

А. В. СИНИЦЫНА, Е. И. СОКОЛОВА

ТӘТТИ ТАҒАМДАР МЕН СУСЫНДАРДЫ ӘЗІРЛЕУ

ОҚУ ҚҰРАЛЫ

*«Федералды білім беруді дамыту институты» федералды
мемлекеттік автономды мекемесі «Аспаз, кондитер»
мамандығы бойынша орташа-кәсіби білім беру
бағдарламаларын іске асыратын білім беру мекемелерінде
оқыту барысында оқу құралы ретінде пайдалануға
ұсынған*

*Пікірдің тіркеу нөмірі 136, 3 маусым 2016 ж.
«БДФИ» ФМAM*



Мәскеу
«Академия» Баспа орталығы,
2016 жыл

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

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

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

Пікір беруші —

жоғары біліктілік санаты ұстазы, Мәскеулік басқару, қонақ үй бизнесі және ақпараттық технологиялар колледжінің қоғамдық тамақтандыру өнімдерінің технологиясы кафедрасының меңгерушісі С. В. Ермилова

Синицына А. В.

С384 Тәтті тағамдар мен сусындарды әзірлеу: орта кәсіптік білім беру мекемелерінің студенттеріне арналған оқу құралы/ А. В. Синицына, Е. И. Соколова. — М. : «Академия» баспа орталығы, 2016. — 304 б., [16], түрлі түсті қосымшаларымен

ISBN 978-601-333-321-2 (каз.) ISBN 978-5-4468-2855-5 (рус.)

Федералды мемлекеттік білім беру стандартына сәйкес «Аспаз, кондитер» мамандығы бойынша орта кәсіптік білім беруге арналған оқу құралы, ПМ.07 «Тәтті тағамдар мен сусындарды әзірлеу».

Балғын жеміс жидектердің, оларды өңдеуден алынған өнімдердің түрлері, тауарлық сипаттамасы, сақталу мерзімі мен шарттары, шикізатты өңдеу және тәтті тағамдар мен сусындарды әзірлеу процесінде аспаздың жұмысын ұйымдастыру және технологиялық қамсыздандыру, технологиялық құрылғыларды қауіпсіз қолдану мәселелері қарастырылған. Бұл кітапта тәтті тағамдар мен сусындардың рецептері, оларды әзірлеудің технологиясы, сапасына қойылатын талаптар, безендіру және ұсыну ережелері келтірілген.

«Тәтті тағамдар мен сусындарды әзірлеу» кітабына электронды қосымшасы шығарылған.

Орта кәсіптік білім беру мекемелерінің студенттеріне арналған.

ӘОЖ 641.5(075.32)
КБЖ 36.991ші722

Құрметті оқырман!

Бұл оқу құралы «Аспаз, кондитер» мамандығына арналған оқу-әдістемелік құрал.

Бұл оқу құралы «Тәтті тағамдар мен сусындарды әзірлеу» мамандығының жалпы кәсіби модулін оқып білуге арналған.

Заманауи оқу-әдістемелік құралдар жалпы білім және жалпы кәсіби беру пәндері мен кәсіби модульдерді үйретуге бағытталған дәстүрлі және инновациялық оқу құралдарын қамтиды. Әр кешен жалпы және кәсіби біліктілікті, сонымен қатар жұмыс берушінің талаптарын игеруге қажетті оқулықтар мен оқу құралдардан, оқыту және бақылау құралдарынан тұрады.

Оқу баспалары электронды білім беру ресурстарымен толықтырылған. Электронды ресурстар құрамына теориялық және практикалық, интерактивті жаттығулар модульдері, мультимедиялық объекттер, қосымша мәліметтерге сілтемелер және ғаламтор ресурстары кіреді. Олардың құрамына терминологиялық сөздік және оқу барысындағы процесстердің негізгі тұстарын қамтитын электронды журнал кіреді: жұмыс уақыты, орындалған практикалық жұмыстар мен бақылау нәтижелері қарастырылған. Электронды ресурстарды оқу процессінде пайдалану оңай, оларды әртүрлі оқу бағдарламаларына қарай бейімдеуге болады.

Заманауи мейрамхана мәзірлерінде тәтті тағамдар «десерт» деп аталады, ал күнделікті өмірде «үшінші» тағам деп те аталады.

Десерт — дастарханға негізгі астан кейін келетін, түскі немесе кешкі астан кейін жақсы әсер алу үшін керекті тәтті деликатестер.

Dessert термині француз тілінен алынған, «дастарханды тазарту» деген мағынаны білдіреді. «Үшінші» тағам түсінігі орыс асханасынан шыққан, себебі тәтті тағам сорпа мен ыстық тамақтан кейін берілген.

Тәтті тағамды ыстық тамақтан кейін тұтыну Еуропада XIX ғасырда кеңінен тарала бастаған, себебі сол кезде қант өндірісі өсе бастаған. Ал сол уақытқа дейін тәтті тағамды жеу мүмкіндігі тек қана өте ауқатты адамдарда болған. Қарапайым халықтың дастарханында тәттілер тек мейрамдарда болғандықтан, тәтті тағамдарға ерекше мән беріп, өте керемет әсемдеген. Қазіргі кезде тәттілерді дастарханымыздан көру молшылықтың белгісі емес, дегенмен бұл салт-дәстүр біздің уақытымызға дейін сақталып келген.

Тәтті тағамдар әдетте калориясы көп болып келеді, себебі құрамына қант, кілегей, жеміс-жидектер, жаңғақ, сары май, шоколад және тағы басқа калориясы көп азық-түліктер кіреді, бірақ барлық әлемде оны көңіл күйді көтеретін, түскі және кешкі асты мейрамды ететіні үшін жақсы көреді.

Тәтті тағамдарды (десерт) ұсыну температурасына қарай ыстық және салқын болып бөлінеді, десертке арналған арнайы тәрелкелерге немесе креманкаларға салып беріледі. Әдетте тағамның бұл түрін десертке арналған қасықпен жейді – ас қасық пен шай қасықтың ортасындағы көлемдегі қасық. Сонымен қатар десертті дастархан десертті пышақ және десертті шаңышқымен безендіреді.

«Сусын» сөзі орыс тілінің төл сөзі, ол «тойғызу», яғни «шөлді қандыру» етістігінен шыққан, бұл сөз орыс тілінде өткен ғасырдың басында пайда болған. Орыс сусындарының түрлері көп және басқа халықтардың ас мәзірлерінде кездеспейді. Олардың қатарына бал қатқан сусын (сбитень), квас, бал, морс, шөптен қайнатылған шай, жидектер қосылған су (итбүлдірген сусыны) және тағы басқалары жатады.

Сусындардың кейбіреуі қысқы суықта жылытып, ал басқалары ыстық жазда шөлді қандырған. Қазір мейрамхана ас үйлерінде сусын түрлері әлдеқайда көп және баяғыдан келе жатқан орыс сусындарынан басқа, барлық әлемде жақсы көретін шай, кофе, какао, ыстық шоколад, сонымен қатар әртүрлі алкогольді және алкогольсіз сусындар бар.

«Тәтті тағамдар мен сусындарды әзірлеу» кәсіби модулінің оқулығы салқын және ыстық тәтті тағамдар мен сусындарды дайындауға керек біліктілікті меңгеруге арналған. Бұл оқу құралында:

- тәтті тағамдар мен сусындардың міндетті ингредиенттердің топтамасы, ассортименттері, қысқаша сипаттамасы, сапасына қойылатын талаптары, жаңа піскен жеміс- жидектерді сақтау уақыты мен шарттары, олардың аспаздық міндеттері, басқа азық-түліктердің сипаттамасы мен қолданылуы;
- тәтті тағамдар мен сусындардың жасалуының технологиялық процесстерінің ұйымдастырылуы, технологиялық құрылғыларды пайдаланудың қауіпсіздік ережелері;
- орыс және шетел ас мәзірлерінің сәнін құрайтын алуан түрлі тәтті тағамдар мен сусындарды әзірлеу технологиясы, олардың рецепттері, сапасына қойылатын талаптары, безендіру ережелері мен тағамды ұсыну жолдары туралы жазылған.

Осы оқу құралында берілген мәліметтерді игеру нәтижесінде студенттер:

- тәтті тағамдар мен сусындардың топтамасын, түрлерін, тағамдық құндылығын, сапасына қойылатын талаптарды;
- тәтті тағамдар мен сусындарды әзірлеудің реттілігін, безендіру нұсқалары мен тағамдарды ұсыну жолдарын, оларға қойылатын талаптарды, қандай температуралық жағдайда сақталу керектігін, қандай температурада берілетінін;
- керекті технологиялық құрылғылар түрлері мен өндірістік құрал-саймандар, оларды қауіпсіз қолдану ережелерін меңгереді.

Тарау 1

ТӘТТІ ТАҒАМДАР МЕН СУСЫНДАРДЫ ӘЗІРЛЕУДЕ ҚОЛДАНЫЛАТЫН ШИКІЗАТ ПЕН АЗЫҚ-ТҮЛІКТІҢ ТАУАРЛЫҚ СИПАТТАМАСЫ, АССОРТИМЕНТІ

1.1. БАЛҒЫН ЖЕМІС-ЖИДЕКТЕРДІҢ СИПАТТАМАСЫ, АССОРТИМЕНТІ

1.1.1. Дәні бар жемістер

Жемісті ағаштар арасында ең кең таралған және сұранысқа ие дәні бар жемістер қатарына *алма, алмұрт, айва, шетен* ағаштары кіреді.

Дәні бар жемістер *жұқа қабықпен* қапталған, оның ішінде *мәйегі* болады. *Жемістің өзегі* ортасында орналасады, оның ішінде жарғақ тәріздес қабырғалары мен тұқымдары бар. Алма ағашының жемісінің түбінде тереңдеу шұңқыр болады, ол жерде *жеміс сабағы* орналасқан. Алмұртта ондай шұңқыр болмайды, ал басқа жемістерде ол айқын көрінбейді. Жемістердің ең құнды бөлігі – *ұлта жасушаларынан* тұратын *мәйегі*.

Жемістердің мәйегінің құрылымы мен түсі *дәні бар жемістердің түрі мен сортына байланысты*.



Дәні бар жемістер *эфирлік майлардың, органикалық қышқылдардың*, илік заттардың арқасында жоғары тағамдық құндылыққа, жағымды дәм мен хош иіске ие, жемістердің құрамында дәрумендер, **қант және минералды заттар бар**. Сонымен қатар, *дәні бар жемістерде пектинді заттарды бар*, сондықтан оларды тәтті тағамдарды әзірлеуде, әсіресе тоңба тәрізді сусындарды дайындау барысында қолдануға болады.

Дәні бар жемістер арасында кең таралған **алма** мен **алмұрт**, олар дәмділігінің, химиялық бай құрамымен және жақсы сақталғыштығымен ерекшеленеді.

Айваны еліміздің оңтүстігінде өсіреді. Жемістері әртүрлі күрделі эфир майларының арқасында ерекше хош иіке ие. қатты иісінің болуы құрамында. Құнды хош иісті заттар негізінен қабық пен мәйектің қабыққа жақын жерінде орналасқан. Олар қанттан, алма қышқылынан, С дәруменінен тұрады.

Шетеннің жидектері ұсақ, қызыл, сары және қара түсті болып келеді. Шетеннің балғын жидектерінің құрамына каротин, В тобының дарумендері, қант, пектинді заттар, көпатомды спирт – сорбит кіреді. Қара шетен жемістері фенолды қосылыстар мен йодқа бай. Қарапайым шетен С дәруменіне бай, ал қара шетен жемістерінде С дәрумені аз. Сонымен қатар, шетен құрамына В2, Е дәрумендері, никотин және фолий қышқылдары кіреді.

Дәні бар жемістер сапасына қойылатын талаптар. Дәні бар жемістердің сапасын бағалау ілеспе құжаттар мен олардың қауіпсіздігін зерттегеннен кейін ғана жүргізіледі. Дәні бар жемістердің сапасының **жалпы көрсеткіштері** болып мыналар есептеледі:

- *сыртқы келбеті* (пішіні, өңі, сыртының жағдайы, жеміс сабағының болуы);
- *ең үлкен көлденең диаметрі бойынша көлемі;*
- *пісіп жетілуі.*



Дәні бар жемістер *помологиялық және тауар сұрыпты бойынша* (жоғарғы, бірінші, екінші, үшінші) *пісу мезгіліне* (жазғы, күзгі, қысқы) және *пісіп жетілу деңгейіне* (жұлуға, тұтынуға қолайлығына) қарай **топтарға** бөлінеді.

Номиналды сапа көрсеткішінен ұйғарынды ауытқулар: механикалық бұзылу (тесілген, қысылып қалған, бұршақ ұрған); зиянкестердің тигізген теріс әсері (жеміс көбелегі) және ауру түрі (қотыр).

Бірінші және екінші сұрыпты алмалар мен алмұрттарда және кеш піскен жемістерде желтоқсан айынан бастап қабығы күрендеу, қабық асты теңбілділігі, солып қалуы, мәйегінің кішкене күрендеуі кездеседі.

Айва мен басқа дәні бар жемістерге мұндай ауытқулар орнатылмайды.

Шіріген, пісіп жетілмеген, қатты пісіп кеткен, үсіп қалған, мәйегі қатты қарайған, солып қалған жеміс-жидектер **пайдалануға жараммайды.**

Дәні бар жемістерды аспаздық саласында қолдану. Өртүрлі сортты *алмалар* өзіне тән дәмімен және, тиісінше, аспаздық тағайындауына байланысты ерекшеленеді, оларды асқа табиғи және өңделген түрде қолданады. Алмадан жеміс салатын, мусс, самбук, алма езбесін, компот, кисель, суфле, шарлотка, қамырға оралып қуырылған алма, құймақ салмасын, штрудель, баліш жасауға болады. Құрамында пектиннің көп болуына орай алмалар тәтті соустардың, мармеладтың, повидлоның, джемның, тосаптың дайындалуында қолданылады, сонымен қатар оларды ешқайдай қоюландыратын артық қоспасыз жасайды.

Алма негізінде көптеген сусындар жасалады – шырындар (мөлдір және мәйегі бар), алма шәрбаттары және эссенциялар, алма квасы және сидр.

Негізі алма қамырмен жақсы үйлеседі, әсіресе қатпарлы қамырмен, ашытылған тәтті сұйық қамырмен, сондықтан алманы (бүтіндей, бөлшектеп немесе домалақтап) қамырмен қуырады немесе духовкада (жұмсақ қаттама нандағы алма, сұйық қамырдағы алма) пісіреді, алма мен ақуыздан жасалған езбемен қатпарлап бөліштерді дайындайды.

Алмұрт табиғи түрде қолданылғандай, десерт, тәтті сусындар, салма, жеміс-жидектен жасалған салаттар, тосап, джем, цукат жасауда қолданылады. Алмұрттан тіл үйіретін десеттер шығады – шәрбаттағы алмұрт, шараптағы алмұрт, балмұздақ пен шоколадты бал қаймақтағы алмұрт, зімбір және даршынмен араласқан алмұрт. Алмұртты сүзбе, жұмсақ ірімшік турамасымен толтыруға болады.

Айвадан хош иісті тосап пен джем, компот, желе, мармелад жасалады. Ол піскен, қайнатылған, мұздатылған, кептірілген түрде қолданылады. Айваны жаңа піскен күйінде өте сирек пайдаланады.

Шетенді кисель, компот, мусс, тосап дайындауда, салма ретінде, повидло, жеміс қағынан жасалған кәмпит, карамель жасауда қолдануға болады, сонымен қатар оны табиғи бояғыштарды өндіруде қолданады.

Дәні бар жемістерді сақтау мерзімі мен шарттары. Дәні бар жемістер кәсіпорынға жеткізіліп, жәшіктерде сақталады: *алма* – 20 – 30 кг, *алмұрт* – 20 кг, *айва* – 35 кг. Жемістерді сұрыптайды, сұрыпы, көлемі, пісіп жетілеуі бір деңгейдегі жемістерді жәшікке салып, қатарымен реттеп қояды. *Жемістерді* кәсіпорында температурасы 4°C және ауа ылғалдылығы 85 — 90 % жерде *3 күнге дейін сақтайды.*

1.1.2. Сүйекті жемістер

Сүйекті жемістер тобына шие, алхоры, қара өрік, сары өрік, шабдалы жатады.

Жемістер өртүрлі қалыңдығы және түсімен ерекшеленетін қабықтан, мәйегінен (жемістің негізгі бөлігі) және сүйегінен тұрады. *Сүйек қабықтан* (сыртқы қабығы) және *дәннен* тұрады. Сүйек

көлемі көп жағдайда жемістің помологиялық сорты мен мәдениетіне байланысты.

! Сүйегі бар жемістердің жағымды дәмі мен жоғарғы тағамдық құндылығы, оның құрамындағы қанттың, органикалық қышқылдардың, минералды заттардың, дәрумендердің (С, В1, В2, РР), пектиндық, бояғыш дәмдеуіш заттардың сәйкестігіне байланысты. Өзінің нәзік және шырынды мәйегіне байланысты сүйегі бар жемістер ұзақ сақталмайды және жаңа піскен түрінде тасымалданады, сондықтан олардың негізгі массасы өңделеді.

Шие. Сүйекті жемістер ішінде шиенің таралу аймағы әлдеқайда кең. Шие құрамында қант, органикалық қышқылдар, сонымен қатар пектинді заттар, жасұнық, илік заттар және С дәрумені бар.

Гриот (морель) тобына жататын шиенің қонырқай және шырынды мәйегі болады, ал **аморель** тобына жататын шиенің мәйегі ашық түсті болады, шырыны түссіз және мәйегі қатты тығыз емес болып келеді.

! Сүйегінен оңай ажыратылатын морель тобына жататын шие-лер аспаздықта қолдануға ең қолайлысы болып табылады.

Қызыл шие (черешня). Қызыл шиенің жемістері химиялық құрамына қарай қалыпты шиеден кішкене ерекшеленеді, яғни құрамында қант көбірек және органикалық қышқылдары 1,5 есе аз болады, сондықтан дәмі де әлдеқайда тәтті. Сонымен қатар қызыл шиенің жемістері шиенің жемістеріне қарағанда ірілеу. Қабығы қарқындылығы әртүрлі сарғыш немесе қызғылт түске боялады. Қабығы қою қызыл немесе қара түске боялған сорттары да бар.

! Қызыл шие басқа жемістерге қарағанда ерте жетіледі: шамамен мамыр – маусым айларында.

Мәйегінің консистенциясына қарай екі топқа бөлінеді: бигарро және гини. Бигарро жеміс мәйегі тығыз, шеміршекті, қабығы қатты болып келеді.

Алхоры. Алхоры жемістері химиялық құрамында пектиннің үлкен мөлшерде кездесуімен ерекшеленеді: қанттың, органикалық қышқылдардың көлемі сұрыпына қарай қатты өзгеріп тұрады. Одан басқа, жемістерінің құрамында каротин, тиамин, рибофлавин, никотин қышқылы кездеседі, алхоры құрамындағы осы дәрумендер алма, алмұрт, шие, бүлдіргеннен асып түседі.

Жемістерінің қабығы әртүрлі түсте және қалыңдықта кездеседі, сондай-ақ оның мәйегі және (жемістің негізгі бөлігі) және сүйегі бар. Сүйек қабықтан (сырты) және дәннен тұрады. Сүйек көлемі көп жағдайда жемістің помологиялық сорты мен мәдениетіне байланысты.



Алхоры басқа сүйекті дөндерге қарағанда жоғарғы өнімділігі мен таралу аймағының кеңдігімен ерекшеленеді.

Пішініне, түсіне, салмағына қарай алхоры 3 топқа бөлінеді:
венгерка, ренклодт және жұмыртқалы.

Венгерка жемістерінің орташа салмағы 10 – 15г, олардың пішіні терең бойлық сызығы бар жұмыртқа тәріздес болып келеді. Қабығы өте мықты, қара-көк немесе күлгін түсті. Мәйегі тығыз, шырынды, сары-жасыл түсті, әдетте сүйегінен оңай ажыратылады. Венгерка негізінде технологиялық қайта өңдеуде колданылады, яғни кептіру, консерванттау, джем және повидла жасау үшін.

Ренклодтар жемістері домалақ пішінді жасыл, сары, қызғылт-күлгін түсті болып келеді. Мәйегі шырынды, сулы, тәтті, себебі құрамында органикалық қышқылы аз.

Жұмыртқалы алхорылар өзінің алтын-сары түстес, ірі (80 г дейін) жемістерімен ерекшеленеді. Мәйегі нәзік, шырынды, хош иісті, бал татиды.

Сонымен қатар, алхоры түрлеріне алша, алша өрік, шомыртты (тікенді қара өрікті) жатқызуға болады. Алша өріктерінен көрі мирабелилар көп мәнге ие. Оладың жемістері ұсақ, домалақ пішінді, сарғыш түсті.

Алша жемістері — ұсақ немесе орташа, жасылдан қара түске дейін кездеседі, құрамында қышқылдар мен пектині көп. Шомырт жемістері ұсақ, қара-көк түсті, ащы қышқыл дәмдес болады.

Сары өрік. Жылу сүйгіш жемістерге жатады, Ресейдің оңтүстігінде өсіріледі.



Өріктің жемістері құрамында қанттың, пектиннің, каротиннің, органикалық қышқылдардың, хош иістендіретін және құнды минералды заттардың (фосфор, магний), дәрумендердің көп болуымен ерекшеленеді.

Өріктерді тұтынуға лайықты жетілу кезеңінде теріп алады, ал тасымалдау үшін толықтай піскеннен 3 – 4 күн күн бұрын жинап алады. Жолда олар жетіледі. Піскен жемістерді қысқа уақытқа (**10 күнге дейін**) тоңазытқышта сақтауға болады.

Шабдалылар. Шабдалы жемістері қантқа, органикалық қышқылдарға (алма, лимон, шарап, хина, хлораген), азотты, бояғыш және хош иісті (каротиноид, ликопин және басқа) заттарға, эфир майларына, минералды заттарға (калий, кальций, фосфор, темір, марганец, медь), сонымен қатар С дәруменіне, В тобының дәрумендеріне, А провитаминыне (каротин) бай.



Шабдалылар дәмі мен хош иісінің үйлесімділігімен, мәйегінің шырынды болуымен ерекшеленеді.

Шабдалының сыртқы сипаттамасына қарай екіге бөледі: тықыр және түкті (яғни қабығы үлпілдек болып келеді).

Сүйегі бар жемістердің сапасына қойылатын талаптар. Стандарт талаптарына сай, әр тауар сортының жемістері *бір помологиялық сорттан*, толық пісіп жетілген, *бүтін*, пісу деңгейі біркелкі болуы тиіс, бірақ жасыл және қатты пісіп кеткен болмауы керек; бөгде *дәмі мен иісі* жоқ балғын болуы керек.

Пісіп кеткен, мыжылған және күреңденген (шие және қызыл шие үшін) жемістерді өндіріс орындарында қолданады.

Жасыл және шіріген жемістер дайындамаға және қолданысқа **жіберілмейді**.

Сүйегі бар жемістердің аспаздықта қолданылуы. Сүйегінен оңай ажыратылатын *морель тобына жататын шиелер* керемет аспаздық қасиеттерге ие. Шие дәмінің қышқыл болуына байланысты, аспаздықта оны жаңа піскен күйінде сирек қолданады. Негізі көп жағдайда шиеден компот, кисель, желе дайындайды. Өнеркәсіпте шиені сироп, шырын, тосап, консервілер жасау үшін қолданады, сондай-ақ оны кептіреді.

Қызыл шиені аспаздықта қолдану оның дәміне, мәйегінің консистенциясына және сүйегінен тез ажырауына байланысты. *Етті, шырынды мәйегі* бар қызыл шиені жаңа піскен күйінде десерт жасауға, ал *мәйегі тығыз* қызыл шиені компот, тосап, шербат жасауға қолданылады.

Алхорыны аспаздықта қолдану, оның сортымен анықталады:

- *венгерка* аспаздықта жаңа піскен күйінде десерт және компот қайнату үшін, тосап жасау үшін қолданылады, сонымен қатар, венгеркадан тамаша кептірілген қара өрік, шырындар шығады. Жаңа піскен жемістерді мұздатып, маринадтап қояды;
- *ренклодтар* аспаздықта жаңа піскен күйінде және компот қайнатуда, джем, мармелад жасауда қолданылады;
- *мирабельдардың* қышқыл дәмі болады, тосап пен повидло жасауда қолданылады;
- *алианы* кептіруде, тосап, жеміс қағынан жасалған көмпит, мармелад, тығыз алтын түстес желе жасауда қолданылады;
- *шомырт* жаңа піскен түрде қолданылмайды, дегенмен одан повидло, тұнба, тосап дайындайды.

Сары өріктер көп жағдайда десерт жасауға жаңа піскен түрде қолданылады. Өріктен компот, самбук, өрік езбесін, құймаққа қосылатын салма, дәмді қатықтар әзірлейді. Сонымен қатар өріктерден джем мен тосап дайындауға болады.

Орта Азиялық топқа кіретін жемістерден компот, салма, қатықтар, жеміс-жидек езбесін, суфле дайындауда пайдаланылатын жоғары сапалы кептірілген өрікті жасау үшін кеңінен қолданады.

Шабдалы аспаздықта десерт жасауға жаңа піскен түрде, сонымен қатар компот жасауда қолданылады. Өнеркәсіпте – компоттар, шырындар, кептірілген жемістер жасайды және жаңа піскен күйінде мұздатады.

Сүйекті жемістердің сақталу уақыты мен шарттары. Температура көрсеткіші 4 °C және ауа ылғалдылы 85 – 90 % болғанда, 2 тәуліктен көп сақталмайды.

1.1.3. Субтропикалық жемістер

Субтропиктік жемістердің тобына цитрус тектес жемістер, анар, інжір, құрма, фейхоа жемістерін жатқызады.

Цитрус тектес жемістер

Бұл топқа мандариндер, апельсиндер, лимон, грейпфруттар жатады.

Цитрусты жемістердің құрылымы жалған жидек пен қабықшадан, мәйегі мен өзегінен тұрады. *Жемістің қабықшасы* екі бөктен тұрады: үстінгі қабат (флаведо), оның құрамында эфир майы жинақталған көп қуыстар болады; астыңғы ақ талшықты қабаты (альбедо), оның құрамындағы гликозидтарға байланысты ащы дәмге ие. Цитрус жемістерінің *мәйегі* 8 – 15 бөліктен тұрады. Әр бөлікте әдетте 1 – 2 дәннен болады, олар көбінесе ортасына қарай орналасқан. Бөліктер сабағынан жалғасқан *өзегімен* қосылған.

Цитрус жемістері тасымалдауға икелділігімен және сақталғыштығымен ерекшелінеді. Дәндері жоқ сұрыптары да бар.



Тағам құндылығы бойынша және биологиялық белсенді заттары бар цитрустарды өте құнды жемістерге жатқызады.

Олардың көбісі құрамындағы қанттың көп көлемде шоғырлануымен ерекшеленеді, олардың арасында сахароза басымдық ие, органикалық қышқылдар мен С дәрумені орташа көлемде кездеседі. Сонымен қатар цитрус жемістері тағамдық жасұнық және антиоксиданттарға бай болып келеді, тәтті дәм мен хош иіске ие.

Мандариндер — цитрустардың ішіндегі аса кең таралған жеміс. Жемістері тегіс пішінді, қызғылт түсті, қабығы мәегінен тез ажыратылады.

Піскен жемістердің мәйегі қанық, нәзік, хош иісті, дәміне қарай тәтті болады. Оның құрамына қант, қышқылдар, С, Р, В, дәрумендері, каротин, пектин заттектері кіреді.

Апельсин неміс тілінен аударғанда «қытай алмасы» деген мағына береді. Дәмі және диеталық қасиеттеріне қарай ең жақсы жемістердің қатарына кіреді.

Қант және қышқылдардың өзара жақсы сәйкестігі апельсиндерге жағымды дәм беріп, тәбетті ашып, қорытуды жақсартады. Қалың қабық шырындары органикалық қышқылдардың бар екенін дәлелдеп, С дәріменін сақтауға мүмкіндік береді.

 Апельсиндер **құрамындағы инозиннің жоғарылығымен** ерекшелінеді (250 мг дейін), бұл атеросклероз, бүйректің майланып кетуін, май және холестеринді алмасуын, жүйке жүйесінің күйіне жақсы әсерін беріп, ішектің моторлы функцияларын жақсартып, аурулардың алдын алады.

Апельсиннің көп сұрыптары бар, олар пішіні, өлшемі, қабығының қалыңдығы, түсін, дәмі, дөңдерінің болуымен айыруға болады. Пішіні жағынан жемістер шар тәріздес, жалпифан және сопақ ұзынша келген болады. Өлшем бойынша – ірілері (250 г аса), орташа (180 — 250 г) және ұсақ (180 г аспайтын). Қабығы тегіс және бөрткен болуы мүмкін, жұқа (2 мм дейін), орташа (4 — 5 мм) және қалың (6 — 8 мм); піскен апельсиндердердің қабығының түсі қызғылт сары немесе қара-қызғылт сары (кейбір сұрыптарда қаралау) болады. Мәйегі қанықты немесе құрғақ болуы мүмкін.

Апельсиндер мандариндерге қарағанда құрамында аз көлемде қант, көп қышқыл, пектинді заттектер, С дәрумені аздау болып келеді.

 **Апельсиндердің ең керемет сорттарының** қабығы жұқа, мәйегі шырынды, сүйегі жоқ немесе аз болып келеді.

Сипаттамасына қарай **апельсиндерді үш топқа** бөледі:

1) **қарапайым** — шар пішінді, орташа көлемді, ашық қызғылт-сары түстес қабығы және ірі сүйектері болады. Бұл сортқа «күшті сухумский», «первенец» жатады;

2) **кіндіктік** — пішіні сопақша, ірі, төбесінде «кіндігі» болады, өзінен екінші жетілмеген дәнді дақылды ұсынады, көп жағдайда қабығы қалың, қатты, мәйегі кішкене солғын, сүйегі жоқ немесе өте аз болады. Бұл сортқа: «Вашингтон Навел» жатады.

3) *қызыл етті немесе корольдер* — ұсақ, қабығының қалыңдығы орташа, мәйегі мен шырыны қызыл түске боялған, сүйегі аз болады. Бұл сортқа «королек» жатады.

Лимондар — пішіні сопақ немесе жұмытқа тәріздес. Лимон мәйегінің бөліктері өз араларында қабығымен қатар өседі.

Лимондар құрамында көп дәрумендер бар (С, РР, В, А), көп көлемдегі биофлавоноидтарды концентрациялайды. Құрамында минералды заттардан калий (жалпы көлемнің 48 %), қанттың көлемі көп емес (3 мг/100 г), ал органикалық қышқылдар (негізгісі лимонды) өте көп (басқа цитрустарға қарағанда көп).



Сочетание аскорбиновой кислоты с никотиновой и рутином повышает биологическую активность лимонов и позволяет рекомендовать их как средство для укрепления стенок кровеносных сосудов и снижения кровоточивости. Лечебное действие лимонов объясняется наличием в них фитонцидов, которые подавляют жизнедеятельность патогенных микроорганизмов.

Лимондардың помологиялық сорттары дәмінің сапасына қарай:

1) *қарапайым* (қышқыл), құрамында өте көп органикалық қышқылдар бар;

2) *тәтті*, құрамында қанттың болуы.

Грейпфруттар — дәнді-дақылы ірі (150- ден 600 г дейін), шар пішіндес, қалың ақшыл-сары қабығы және тәтті-қышқыл мәйегі болады.

Құрамында қант, органикалық қышқылдар, эфир майлары, пектин және бояғыш заттар, минералды тұздар, С және В, D, Р тобының дәрумендері, сонымен қатар гликозид нарингин бар, ол дәнді-дақылдарға қышқылдау дәм береді.

Помело — цитрусты дәнді- дақылдардың ішіндегі ең ірісі.

Дәнді- дақылдың *массасы* 10 кг дейін жетуі мүмкін, *диаметрі* — 30 см. Дәнді- дақыл қалың қабықпен қапталған, дәнді- дақыл үлкен бөліктерге тығыз қалқамен бөлінген, әр бөліктің ішінде сүйегі болуы мүмкін. Піскен дәнді- дақылдардың түсі – ақшыл жасылдан сары түске дейін.



Помело грейпфруттан көлемінің үлкендігімен, талшығының ірілігімен және дәмінің тәттілігімен ерекшеленеді.

Дөнді-дақылдар құрамында қант, органикалық қышқылдар, каротин, хош иісті және органикалық қышқылдар, С және В тобының дәрумендері бар.

Цитрус дөнді-дақылдарының сапасына қойылатын талаптар. Цитрус дөнді- дақылдарының *жаңа піскен, таза, механикалық зақымданбаған*, түсі ақшыл қызғылт- сары немесе қызғылт-сары (1- ші помологиялық топтың лимондарының түсі – ақшыл жасылдан сарыға дейін) болады. *Апельсиндер көлемі* көлденең диаметрі бойынша 50 мм- дан аз емес, *мандариндар* — 38 мм және *лимондар* — 42 мм.

Цитрусты дөнді дақылдарды аспаздықта қолдану. *Мандариндер, апельсиндер, грейпфруттар, помело* жаңа піскен күйінде, жеміс- жидекті салаттар, компот, желе, мусс, чипсы жасау үшін керек. Сонымен қатар, тәтті тағамдарды безендіру үшін қолданылады. Өнеркәсіпте шырындар, джем, тосап жасау үшін қолданылады. Апельсиндардың қабығынан цукат жасайды, ал цедрасын сүзбеден жасалған тағамдарға, қамырға қосады.

Лимон, грейпфрут, апельсиндар көп жағдайда жаңа сығылған шырын, салқын сусындар жасауда қолданылады және шай мен кофеге ұсынылады.

Цитрусты дөнді- дақылдарды сақтау мерзімі мен шарттары. Цитрусты дөнді- дақылдар ауа температурасының ылғалдылығы 85 — 90 % құрайтын жерде сақталады. Апельсиндердің сақтау мерзімі температура 2 — 9 °С болған жағдайда 8 – 16 апта аралығында сақталады; мандариндер температура 3 — 8 °С болған жағдайда 4 – 6 апта аралығында сақталады; лимондар температура 7 — 13 °С болған жағдайда 16 – 24 апта аралығында сақталады. *Дүкенде тұрған жағдайда* Цитрусты дөнді- дақылдарды температурасы 10 °С болатын салқын жерде сақтайды. Ал ауа температурасының ылғалдылығы 75 – 85 %, онда 2 – 5 тәулік аралығында сақтайды.

Анар

Анар — өзімен ірі жидектерді (диаметрі 12 см дейін) ұсынатын жеміс, шар тәріздес пішінді, сары немесе қызыл түсті қалың қабығы бар жеміс. Жеміс ішінде орындары мен дөндерге бөлінеді. Қанық қызыл немесе қызғылт түсті мәйегі бар, қышқыл тәтті дәмдес болады.



Анардың мәдениетті сұрыптарының піскен жемісінің шырыны мен мәйегінің, дөндерінің құрамына қант (20 %-ға дейін), органикалық қышқылдар, минералды заттар (марганец, фосфор, магний, алюминий, кремний, хром, никель, кальций, мыс), дәрумендер (С, В1, В2, В6), илік және бояғыш қаттар, флавоноидтер, сонымен қатар антоциандар кіреді.

Сапасына қойылатын талаптар. Жеміс балғын, пішінін сақтап тұрған, гүлді тостағаны бар, сабағы түзу кесілген болуы қажет. Плод –ші сұрып үшін өлшемі 65 мм-ден аспауы қажет.

Рұқсат етілген ауытқулар жемістің V4 көлемінің күреңденуі, механикалық зақымдар.

Қабығы жарылған жемістерді өндіру немесе қайта өндіру орындарында қалпына келтіреді.

Аспаздық қолдануы. Анар дәндерін жеміс салаттарында, десерттерді безендіруге, анар шырынына қосуға, суық сусындарды әзірлеу үшін қоладанады.

Сақтау мерзімі мен талаптары. 1 — 2 °C –да, ауа ылғалдылығы 85 — 90 % болса, 2 айдан 6 айға дейін сақтауға болады.

Інжір

Інжір — алмұрт немесе шар тәріздес пішіні бар, қызыл немесе күрең күңгірт түстес шарап жидегі. Інжірдің мәйегі нәзік, қанық, қызыл немесе қызғылт түсті көп мөлшердегі дәндері бар болады.

Жемістерді балғын түрде тасымалдау үшін оларды орап, қораптарда, жекелеп тасиды. Өйткені олардың құрылымы нәзік қанық мәйекке ие болып келеді

Жаңа піскен інжір жемісінің құрамында ақуыз, қант, аз мөлшердегі қышқылдардан тұрады. **Кептірілген інжір** ағашында ақуыздың бөлігі 3 — 6 %-ға дейін ұлғаяды, қант 40 — 50 %-ға дейін ұлғаяды, бұл оларға **қанық тәтті дәм және тойымдылық әсерін** (кептірілген жемістердің калориясы - 100 г/214 ккал) береді. Олардың құрамында дәрумендер (Р-каротин, В, РР, С топтары), және минералды заттар (натрий, калий, кальций, магний, фосфор) бар.



Інжірдің құрамында калий өте көп, ол құрамы бойынша тек жаңғақтардан жеңіледі.

Сапасына қойылатын талаптар. Інжірдің сапасын бақылау кезінде көп көрсеткіштеді **сырт келбетінен** (балғындық, пішін, жемістің өлшемі) анықтайды. Ұсынуға механикалық зақымдары бар, солған және шіріп кеткен жемістерге **жол берілмейді**.

Аспаздықта қолдану. Інжірді балғын, кептірілген және консервленген түрде **қолданады**. **Жаңа піскен** жемістерді жемісті салат, тосап, джемді әзірлеуге қолданады, ал **кептірілген жемістерді** компот, кофе сусындарды, күрделі десерттерді әзірлеуге қамырдың құрамына қосады.

Сақтау мерзімі мен талаптары. Піскен жемістерді 18 — 20 °C температурада 1 тәуліктен көп емес, 0 °C – 10 тәулікке, ал жылдам

мұздатқанда 45 — 50 °С 100 күнге дейін сақтауға болады. Жемісті жинап алғаннан кейін, жемістерде ашу, іру және шіру процестері жүре бастайды, сондақтан оларды **ұзақ сақтау мүмкін емес**.

Құрма

Құрма — шар, конус тәріздес, жұқа тегіс қызғыт-сары және қара қызғылт түсті қабығы бар, мәйегі тәтті, жұмсақ, қоймалжың жеміс.



Құрманың **піспеген жемістері** оның құрамындағы илік заттарға байланысты **қанық дәмге ие болады**, мұздатқаннан кейін қанықтығы төмендейді.

Жемістердің құрамына А,С дәрумендері, минералды заттар (кальций, калий, магний, темір и фосфор), органикалық қышқылдар, ақуыз және су кіреді.

Сапасына қойылатын талаптар. Сапасын бағалауда келесі **көрсеткіштерді** ескерді:

- **сырт келбеті** (балғындық, түсі сары немесе қызғылт сары);
- **пісу дәрежесі** (алмалы, салмалы);
- **консистенциясы** (қатты, жұмсартусыз);
- **жеміс сабағының кесілген жері** (тегіс, үстінгі жағында тікенегінің болуы немесе болмауы);
- **өлшемі**.

Рұқсат етілген ауытқулар: қара қою тордың болуы, түйрегіш өлшемімен теңдес аспайтын тесіктер, алым сырылғанда, үйкелу, ауыл шаруашылықтағы зиянкестер.

Сақтау мерзімі мен талаптары. Условия и сроки хранения. 0 — 1 С температурада, ауа ылғалдылығы 85 — 90 % болса, 2 — 3 ай сақтауға болады. Одан жоғары температурада сақтау жемістің пісіп-жетілуін тездетіп, сақтау мерзімі қысқарады.

Аспаздақ қолдану. Құрманы көбінесе **балғын түрде қолданады**, өйткені пісру кезінде құрманың дәмі тұтқыр болады. Құрманы пастила, цукат **әзірлеуге** қолданады, және құрғатуға болады.

Фейхоа

Фейхоа Кавказ елінде өседі. Төрт ұялы, гүл тостағаншасындай жапырағы бар, сопақша келген жидектер, салмағы 20 – 30 г. Қабығы қалың, кедір бүдір, түсі сұрғылт- жасыл, ақ дақтары болады, дәмі ащылау болып келеді.

Фейхоа піскен дөнді- дақылдарында қант, органикалық қышқылдар, С дәрумендері, эфир майлары болады, бірақ өте бағалы болып **фейхоаның құрамындағы йодқа өте бай болуы саналады.**

Аспаздықта колданылуы. Жеміс- жидектерді жаңа піскен түрінде немесе тосап, сонымен қатар мармелад, желе жасап жеуге болады. Соған қоса компот, тұнба және ликер жасауға болады.

Сақталу мерзімі мен шарттары. Дөнді-дақылдарды шамамен 3 °С температурада **1 ай** көлемінде сақтайды.

1.1.4. Тропикалық жемістер

Тропикалық жемістер тобына банан, ана жатқызады.

Банандар

Банандар — бұл өсімдіктер шөпті өсімдіктер, бізге Вьетнам, Куба, Үндістан, Мексика және тағы басқа тропикалық елдерден жеткізеді.

Банан бұршақ тәріздес пішінді, 20 — 25 см ұзындығымен, қалың, оңай шешілетін, сары түсті қабығы бар жеміс. Қабықтың астында нәзік, хош иісті, аздаған ұн секілді тәтті мәйегі бар.



Піспеген банандар крахмалға бай болады. **Піскен банандар** мәйегінің құрамына көп мөлшерде қант және кішкене крахмал, органикалық қышқылдар, азотты және пектинді заттар, минералды заттар (калий, кальций, темір, магний және фосфор), дәрумендер (В, С топтарының) кіреді. Бананның құрамында ұлпалар көп болады.

Банан сорттары шартты түрде **екі негізгі топқа** бөлінеді:

1) *десертке арналған* — дәміне қарай тәтті болады, негізгі мақсаттары шикі және кепкен түрде колданылады;

2) *платано* (исп. тілінен *plantar* — отырғызу, егу) — жасыл немесе қызыл жемістер қабығы мен крахмалды, қатты, тәтті емес мәйегі бар жеміс, ұсынар алдында, була ұстау қажет.

Сапасына қойылатын талаптар. Жаңа піскен банандардың сапасын бағалау келесі *көрсеткіштермен* анықталады: балғындылық, тазалық, пісу дәрежесі, түсі, бүтінділік, өлшемі, консистенциясы мен хош иісі, және де *руқсат етілетін ақаулықтар* (жемістің сыртында жекелеген қоңыр және қара құрғақ дақтар мен сызықтардың болуы, сабағының қараюы мен солуы).

Жаңа піскен банандарды сапасына қарай тауарларды 1- ші және

2-ші сұрыптарға бөледі. *Екінші сұрыпта* жол берілетін ақаулықтардың нормалары жоғары болады, сабақсыз жемістерді (10 см-ден артық болмайтын, 1 метр 15 см болатын) жемістің ортақ ауданы 1 см² болады. Жемістерді басу арқылы жұмсартады. Дақтар мен сызықтар жемістің 1/2 ауданынан аспауы қажет. Қабығының жыртылуы 2 см-ден аспауы қажет. Сабақсыз жемістердің мәйегі бұзылмаған керек.

Аспаздықта қолдану құрылымы. Банандарды баланың тамақтануына, джем, кекс, суррогат кофесі, балмұздар және қытырлақтарды әзіреуге қолданылады.

Банандарды **карамелдейді**. **Бананнан жасалған ұн** кондитерлік компоненттердің бірі болып табылады. Жемістерден **суық сусындар әзірлейді**.

Кептірілген банандар, оларды «**бананды фига**» деп те атайды, ұзақ уақыт бойы сақтауға жарамды. Сондай-ақ оларды **қуырады, отқа пісіреді**.

Пісіп жетілген банандарды сақтау уақыты мен шарттары. 12 °C температурада және ауа ылғалдылығы 80 — 85 % болса, онда 3- 4 тәулік бойында сақталады.

Ананас

Ананасы — бұл жеміс шөпті өсімдіктерге жатады. Тропикалық климаты бар елдерден жеткізіледі.

Жемістің формасы мен түсі **шырша бүршігіне** ұқсас болып келеді. Жоғарғы жағындағы жапырақтың түйіні бар (**султан**), жемістің массасы 1 – 2 кг. Мәйегі ашық сары түсті, нәзік, қышқылтым, тәтті, хош иісті болады



Басқа жемістерге қарағанда ананастың құрамында ақуыз, калийдің жоғары көлемде болып, С дәрімені мен темір аз болады, сонымен қатар олар, органикалық қышқыл, минералды заттар, каротин құрамына кіреді.

Сапасына қойылатын талаптар. Жаңа піскен ананастардың сапасын бағалау келесі көрсеткіштерге қарай өткізіледі:

- **1-ші сұрып үшін** — жемістер піскен, таза, дұрыс пішінді, балғын, механикалық зақым келтірілмеген, аурулар мен зақым келтіретіндерге, жеміс мәйегінің консистенциясы – қатты, дәмі мен хош иісі, жаңа піскен жемістерге сай болуы керек.
- **2-ші сұрып үшін** — дұрыс емес, бірақ әдемі емес пішіндерді, көкшіл түсті, мәйегінің тығыздығы, бірақ жұмсармаған, үгітілген жері жемістің 1/2 ауданынынан аспауы қажет.

Аспаздық қоладануы. Ананастарды *балғын түрде* және *мұздалтылған түрде*, шырын, тосап және компот, цукаттарды *әзірлеуге* қолданады. Сонымен қатар ананасты *қуырып* және *карамельдейді*.

Сақтау мерзімі мен талаптары. 7 — 8 °C температурада, ауа ылғалдылығы 85 % болуы қажет. Жемістердің сақталу мерзімі сұрыпы мен пісуіне байланысты *10 күннен 1 айға* дейін созылады.

Манго

Манго — тропиктік ағаштың жемістері, бұл жеміс үндістанда кең таралған. Өрікті түсі бар, қабығы тегіс, орташа массасы 300 — 400 гр, ұзындығы 5 — 20 см болады. Мәйегі сары немесе қызғыл түсті, нәзік, тәтті, хош иісті болады.

Манго жемістерінің құрамында көп көлемде қант, кішкене көлемде органикалық қышқылдар, В тобының дәрумендері, каротин кіреді.



Жасыл піспеген жемістердің құрамында аса көп мөлшерде крахмал болады, ол жемістің пісіп жетілуіне қарай жай көмірсуға айналады. Одан бөлек піспеген манго пектиннің бағалы көзі болып табылады, бірақ жемістің сүйегі қатайғаннан кейін, оның да көлемі азаяды. Оның құрамындағы лимон, қымыздық, алма, және кәріптас қышқылдарының болуының арқасында, піспеген жемістің дәмі өте қышқыл дәрумендеріне бай, оның құрамында А, В₁, В₂, дәрумендері мен ниацин де бар.

Сапасына қойылатын талаптар. Сапалық бағалауды келесі *көрсеткіштермен* анықтайды:

- *сыртқы келбеті* — балғын, таза, пішіні сақталған. Үстінгі қабаты түйіршектелген немесе тегіс, түсі – жасыл сарыға немесе қызғылт, қызарған немесе қызармаған, немесе сабағының болмауы.
- *өлшемі* — көбінесе өлшегенде 80 мм аспайды;
- *жемістің пісіп жетілуі* — бүтін, пісіп – жетілген, толық піспеген тығыз мәйегі бар болып бөлінеді;
- *дәмі* — ахош иісті, әлсіз қылқан дәмдес болады.
- *консистенциясы* — дөрекі талшықтарсыз.

Рұқсат етілген ауытқуларды сапа көрсеткіштерге жататын механикалық ащытқу (басыу, сырылған және басқа да үстінгі қабатының қабығының бүтіндігін бұзбау).

Аспаздықта қолдану. *Піскен манго жемістерін балғын түрде*, жеміс салаттарына жемісті бесеттерде, шырындарды, *піспеген жемістерді* тосап, маринад әзірлейді.

Сақтау мерзімі мен талаптары. 5 тәулік ішінде - 23 — 26 °C температурада, 21 күн —10°C, 1 айда - 5 °C.



Төмен температурада ұзақ сақтау жемістердің тез солуына әкеп соқтырады, бұл жағдайда жемістің түрі өзгеріп, құрамындағы қант және қышқылдардың көлемі азаяды.

1.1.5. Экзотикалық жемістер

Экзотикалық жемістер тобына киви, кумкват, личи, маракуйяны жатқызады.

Киви

Киви көп метрлі бұйра, раушан гүліне ұқсас, әдемі ақ және қызғылт гүлдері бар өсімдік. Оның жемістері өте жұқа қабықадан және мәйегінің ішінде ұсақ кара дөндері көп өсімдік.



Кивидің бір жемісі адамның С дәрумені (250 – 300 мг) тәулік нормасын орындайды. Бұндай С дәруменінің көлемі тек апельсиннің екі жемісінде болады.

Сонымен қатар кивидің құрамында қант, органикалық қышқылдар, пектин заттектері, ұлпа, флаваноидтер, фосфор, бета-каротин, фоли қышқылы, А и D, Е, В₂, В₆ дәрумендері бар. Диетологтар кивиді **мінсіз баланс** деп жақтайды, минимум калорий және максимум маңызды заттар бар.

Киви дәмін сипаттайтын болсақ, онда бұлдірген, банан, қауын және ананас қосындысының дәмі деп айтуға болады.

Аспаздықта қолданылуы. Жемістің айтарлықтай көп бөлігін **балғын түрде** қолданады, өйткені киви өте жақсы сақталады. Киви жемістері – жемісті және көкөністі салаттарға, десертке, жемістік тағамдарға, ұн өнімдеріне және цукаттарды әзірлеуге қосылатын **керемет компонент**.



Кивиді сүтті коктейльдерге қосуға кеңес берілмейді, ол ащы дәмге ие болады. Оның себебі – жемістің құрамында актинидия ферменті бар.

Сақтау мерзімі мен қойылатын талаптар. 1 — 2 °C температурада **1 ай** аралығында сақталады.

Кумкват

Кумкват сөзі қытай тілінен аударғанда алтын апельсин деген мағына береді.

Жемістердің құрамында (10 %) қант, органикалық қышқылдар, ақуыз, ұлпа, минералды заттар (кальций, фосфор, темір, натрий, калий), дәрумендер (С (100 г/36 мг), В тобы) бар.

Аспаздықта қолданылуы. Жемістерді десертке *балғын түрде* жемісті салаттар, қабығымен қосылған жемісті ассорти, бірақ көбінесе оларды кондитерлік өнімдерде қолданады. Олардан керемет конфитюр, мармелад, компот, желе, цукат және т.б. *әзірлейді*. Олармен десерт тағамдарын, салаттарды *безендіреді*, олардан коктейль әзірлейді. Кумкват жемісі – бөліштерге арналған *керемет салма* болып саналады.

Личи

Личи — бір дәнді жеміс, бір шоқтан 5-20 данадан жиналады, пішіні жұмыртқа тәріздес, сопақ және конусқа ұқсайды. Ұзындығы 4,5 см, салмағы 15-20 г. Личи жемісінің сырқы келбеті үлкен бақша бүлдіргеніне ұқсайды. Жемістердің қабығы бүдір қабықшалаға ұқсайды, жетілу кезінде ол нәзік болады, қызыл-қоңыр, немесе қызғылт түсті, мәйегінен жеңіл ажыратылады. *Мәйегі* тығыз, еритін, желе тәріздес, інжу ақ, сарғыш немесе қызғылт түсті болады. Дәмі тәтті шарапқа ұқсайды, раушан тосабы сияқты хош иіске ие. Жемістің ортасында қоңыр тегіс дән болады. Субтропикті жемістер мамыр-маусым айларында піседі.



Личи жемісінің *құрамында* қант, органикалық қышқылдар, ақуыз, май, ұлпа, минералды заттар (кальций, фосфор, темір, натрий, калий), дәрумендер (С (42 — 100 г/72 мг), В₁, В₂, В₅) бар.

Аспаздықта қолданылуы. *Жемістерді балғын кептірілген және консервленген түрде* қолданады. *Дәндерін қуырылған түрде* жейді. Личиден *сквош* (мәйек қосылған шырын) *әзірлейді*.

Сақтау мерзімі мен қойылатын талаптар. Личи жемістері -1-ден +7 °С температура аралығыда бірнеше ай сақтауға болады

Маракуйя

Маракуйя (атауы үнді тілінен шыққан, *тупи-гуарани*) домалақ сопақ пішіндес беткі қабаты қатты, тегіс және кедір-бүдір, түсі са-

рыдан кара күлгін түске дейін өзгеруі мүмкін. **Жемістің мәйегінде** жеуге болатын ұсақ дәндері бар, дәмі қышқыл-тәтті және ерекше, ал иісі страстоцвет жемістеріне ұқсайды. Салманы 60-100 г аралығында ал диаметрі 5-7 см және ұзындығы 9-12 см.

Маракуйя жемісінің сырты бұжырлы, тілімделген болса, онда ол тәтті және хош иісті болады, дегенімен сырты жылтыр және тегіс қабықты жеміс көзге тартымды болып көрінеді.



Маракуйя **құрамында** С, А және В тобының дәрумендері, сонымен қатар ақуыз, көмірсулар, өзегі, кальций, фосфор, темір, натрий, серотонин бар.

Аспаздықта қолданылуы. **Жаңа піскен** күйде десерттерде, жеміс салатының **компоненті** ретінде қолданылады. Кулинарное использование. Дәні жеуге жарамды, бірақ көп жағдайда дәнінен тазартып тастайды. **Мәйегін** түрлі десерттерге, соустарға және жемісті салаттарға, коктейль, мусстарға қосады. Маракуйяның балмұздақпен **үйлесімділігі өте жақсы** болып келеді.

1.1.6. Жидектер

Құрылысы бойынша жидектерді **үш топқа** бөледі:

- 1) **Нағыз** жидектер, шырынды етпен бірыңғай жемісі бар, ішінде дәндері бар (жүзім, қарақат, қарлыат, мүкжидек, қышыл жидек, кара жидек, көкжидек);
- 2) **күрделі** жидектер, кішкентай жемістерден тұратын, тұқымы бар (таңқурай, қарақат);
- 3) **жалған** жидектер, өсіп кеткен сабағы мен сыртыңғы қабатында дәндері бар (бүлдірген, құлпынай).

Виноград

Жүзім жасыл, қызғылт немесе қою көк жұқа қабығы, шырынды тәттілер мен тұқымдардан тұрады, сондай-ақ дәнсіз сорттар бар.

Жүзім **құрамына** жеңіл сіңімді қант (глюкоза, фруктоза), органикалық қышқылдар (шарап, алма), хош иісті және тотықтырғыш заттар, бағалы минералды тұздар (калий, кальций, темір, марганец, фторид, йод), С дәрумені **кіреді**.

Жүзімнің жемістері олардың химиялық құрамы арқасында керемет дәм мен жоғары қоректік және дәрілік қасиеттерге ие.

Жүзім сорттары асхана, шарап және кептірілген болып бөлінеді.

Ас үй сұрыптары - тұқым саны шектеулі ірі жидектері бар үлкен, әдемі сабақтар. Жидектер қант, қышқыл және хош иісті заттардың орташа, бірақ үйлесімді үйлесуіне байланысты жақсы дәмге ие.

Шарап сұрыптары орташа немесе құрамындағы жоғары қант, төмен қышқылдармен және жеке сұрыптары мен ерекше хош иістендіргіштермен сипатталады.

Кептіріліген сұрыптар дәмді де дәнсізі де, құрамындағы қанттың жоғары болуымен ерекшелінеді. Дәнсіз сұрыптарды кишмиш өндіруге қолданады, ал дыні бар – мейіз өндіруге қолданады.



Жидектер **диеталық** және **емдік қасиеттерге** ие. Олар ағзаның сарқылуы, күшін жоғалту, кіші қан, өкпе туберкулезі, бронх демікпесі, бауыр мен бүйрек аурулары, асқазан-ішек жолдарының қабыну аурулары жағдайларында қолданылады.

Сапасына қойылатын талаптар. Ас үй сапасын бағалауда жүзімді 1-ші және 2-ші сұрыптарға бөледі. **1-ші сұрыптың** сабақтары бүтін болуы қажет, пісіп-жетілген, өңделген таза жидектер мен сабақтары тұрақты тұрған, сұрыпына келетін бояғыш (**2-ші сұрыпта** бояғыштың әртүрлі реңктері) заттарға болуы қажет. Сұрыптары жақсы дамыған, деформацияланған (**2-ші сұрыпта** сабақтары әртүрлі тығыздықта, ал жидектер бірдей өлшемді болуына байланысты болады) зақымданбаған және бүлінбеген болуы қажет.

Бүтін емес сабақтарға, 5 немесе 15 жидек бар сабақтарды жатқызады, **бөлініп кеткен** – 5 немесе одан да көп болса бүтін жидектері барларға жатқызады.

Аспаздықта қолдану. Жемісті салаттарда, жемісті ассорти, компот, маринад, шырын әзірлеу, шарап, қатырлақтар әзірлеуде қолданады.

Сақтау мерзімі мен талаптары. не более **2 сут** в таре, уложенной на стеллажи и подтоварники. Температурасы 4°C және ауаның салыстырмалы ылғалдылығы 85-90% жағдайында, сөрелерде жиналған түрінде құтыда 2 тәуліктен астырмай сақтайды.

Қарақат

Қарақат қара, қызыл және ақ болады.

Қара қарақат құрамындағы С дәруменінің, қант, органикалық қышқылдары мен пектин заттарының болуына байланысты бағалы болып саналады.

Қызыл қарақат жидегінің құрамында қант, органикалық қышқылдар, С және З дәрумендері бар.

Ақ (алтын түстес) қарақатта қызыл қарақатқа қарағанда тәттілеу, құрамында каротин және пектин заттектері көбірек болады.

Сапасына қойылатын талаптар. Қарақаттың жидектерінің дәмі мен иісі жоқ, шірімеген және буланбаған, зақымдалмаған (механикалық, ауылшаруашылық зиянкестер мен аурулар) таза, құрғақ, дұрыс піскен, біртекті түсті болуы керек.

Аспаздықта қолдану. *Қарақаттан компот, желе, мусс, джем жасау үшін қолданады.*

Қарлыған

Қарлыған – түсі табиғаты бойынша (сары, жасыл, қызыл, күлгін), мөлшері (кішкентай, орта және ірі), пішіні (дөңгелек, ұзартылған) ерекшеленетін жидектер. Жидектердің дәмі тәтті және қышқыл болады.

Қарлыған жидектерінің *құрамында* қант, органикалық қышқылдар, пектин, С дәрумені, каротин бар.

Дәмдік сапасына қарай қарлығандарды *десерттік, ас үй, техникалық* болып бөлінеді.

Сапасына қойылатын талаптар. Қарлыған жидектері балғын, таза, бір сұрыпты, түсі мінездемесіне сай, ауру мен зақымданусыз болуы қажет.

Аспаздықта қолдану. Балғын түрде (*десерттік сұрыптары*), компот, кисель, тосап, джем, мармелад, шырын, сироп әзірлеуге (*ас үй сұрыптары*) қолданады.

Таңқурай

Таңқурай бір ортақ сабақта орналасқан, көп көлемді өсіп кеткен жидектрден тұрады.

Ресейде бақша және жабайы өсетін таңқурай кеңінен таралған. *Бақша таңқурайында* қант, органикалық қышқылдар, пектин заттектері және жеткілікті мөлшерде дәрумендер (С, В2, В6, РР, Е, каротин) бар.

Сапасына қойылатын талаптар. Жидектер таза, балғын, алынбалы, бір помогенді сұрыпты, сабағымен, зақым келтөрөлмеген және аурусыз болуы керек.

Аспаздықта қолдану. *Балғын күйінде*, сонымен қатар олардан тосап, желе, мусс, пастила, джем, шырын, сироп, езбе *әзірлейді*. Тосап және *кептірілген таңқурай жидектерін* суық тиіп ауырған кезде ем үшін пайдаланады.

Бүлдірген және құлпынай

Құлпынай — ең кең таралған жидек дақылдары. Ерте пісіп, тамаша дәмге ие болады.

Бақша және орман бүлдіргендерінің ерекшеліктері. *Орман* жидектері — ұсақ, диаметрі 1 см аспайды, *бақша* жидектері — ірі, массасы 50 г. дейін болады. Пішіні жағынан бүлдіргендер домаланған немесе дөңгелек-конус түрінде болуы мүмкін.

Құлпынайдың тағамдық құндылығы қант, алма, лимон және салицил қышқылдары, талшықтар, С витамині (орташа 60 мг / 100 г), темір, фосфор, кобальт, фтор секілді минералды элементтердің көп болуына байланысты.

Құлпынай жидегінің пішіні сопақша конус тәрізді, түсі – қою күлгін қызыл. Ол бүлдіргенге қарағанда кіші, алайда оның ең күшті жағымды хош иісі бар (ең хош иісті тосап). Көбіне Сібірде және Уралда өсіріледі.

Құлпынай **құрамында** көптеген қант, органикалық қышқылдар (лимон, алма және салицил), пектин заттектері, талшықтар, илік заттектер, мол кешенді дәрумендер (В және С тобы дәрумені) және минералдардық заттектер (кобальт, темір, кальций, фосфор, марганец) бар.



Құлпынайдың құрамында ең күшті антиоксиданттарының бірі бар. Ол — физетин, психикалық белсенділікті ынталандырып, жадыны жақсартады.

Сапасына қойылатын талаптар. Сапасы жағынан құлпынай және бүлдірген жидектері балғын, таза, бір помологиялық сұрыпты, механикалық зақымдарсыз болуы қажет.

Аспаздықта қолдану. *Балғын түрде* кілегеймен, сироппен, балмұздақпен, жеміс салаттарын әзірлеуге, компоттар, мусстарды *әзірлеу үшін* қолданады. Сондай-ақ, тосап, джем, конфитюр *жасау үшін*, өнеркәсіпте — *салмалар*, шырындар, сироптар үшін қолданылады.

Жабайы өсетін жидектер

Мүкжидек өз алдына жағымды қышқыл дәмі бар шағын, шырынды, қызыл жидектер болып табылады.

Мүкжидек жемістерінде қант, органикалық қышқылдар, пектинді заттар, дәрумендер (С, В₁, В₂, В₅, В₆, РР), минералдар бар.

Аспаздықта қолдану. Кисель, мусс, морс, соус, сонымен қатар тосап, салма, қант қосылған мүкжидек, сироп, экстрактарды әзірлеу үшін қолданады.

Сапасына қойылатын талаптар. Жидектер балғын, пісіп-жетілген, таза, сау, бөгде иіс және дәмсіз, механикалық зақымдаулар мен зақым келтіретін және аурулары болмау қажет.

Қызылжидек өз алдымен бір сабақта жиналған домалақ, ащы дәмдес қызыл жидектерді ұсынады.

Жидектердің **құрамында** суланған қызылжидектің жақсы сақтауына мүмкіндік беретін қант, бензоин қышқылы, минералды заттар (кальций, магний, натрий, калий, фосфор, темір, марганец) бар.

Аспаздықта қолдану. Қызылжидек жидектерінен **шекерлеу үшін, кәмпит салымдарын**, тосап, маринад, морс, экстракт әзірлеу үшін қолданады.

Жабайы жидектерді сақтау шарттары мен мерзімі. 4 ° C температурасында және 85-90% салыстырмалы ылғалдылығында **1 - 2 күн** сақтауға болады.

1.1.7. Жаңғақ тектестер

Жаңғақтар — орман ағаш қабығынан тұратын, жеугелымы бойынша келетін дәні бар өнім. **Құрылымы бойынша** жаңғақ тектес жемістерді **нағыз** жаңғақтар (фундук) және **сүйекті** жаңғақтарға (грек жаңғағы, бадам) бөлінеді.

Арахис. Арахис немесе **жержаңғақ** — бұршақ тұқымдасына жататын бір жылдық шөп тектес өсімдік.

Арахис жалпы мәдениет ретінде Китайда, Вьетнамда, Өзбекстанда, Суданда, Индияда, АҚШ- та кең таралған. Арахис дөңді-дақылы **кокон** тәріздес, оның ішінде 1- ден 5- ке дейін бұршақ бар. Арахис бұршағы 60% майдан тұрады.

Арахис өндірісте тәтті тағамдардың және кондитерлік өнімдерге **шикі түрде** қосу үшін кең түрде және **қуырылған, шарпыланған** (қабығынан тазартылған түрде), **сүргіленген** (чипсы ретінде) сирек **қолданылады.**

Жержаңғақты Ресейге **негізгі жеткізуші** Қытай және Өзбекстан болып табылады.

Бадам. Ащы және тәтті түрлері болады. **Ащысы** эфир майлары мен экстрактілердің жасалуында қалданылады.



Өңделмеген ащы бадам (қуырылмаған) түрін аспаздықта қолдануға болмайды, себебі оның құрамында синильді қышқыл бар. Бірақ дайын ащы бадамды өте аз мөлшерде қолданған жөн.

Ащы бадамның көп бөлігі *бадам майының жасалуына* кетеді, бұл аспаздық өнім айтарлықтай қымбат болып есептеледі.

Тәтті бадамды аспаздықта және кондитерлік өнімді жасауда коланылады. Бұл *марципанның дайындалуының негізі* болып табылады. Марципан — тәтті қамыр тәріздес масса, боялуы тез, одан әртүрлі пішіндер және десерт пен кондитерлік өнімдерін безендіруде қолданылады. Шикі түрде, шарпыланған және чипсы түрінде *іске асырылады*.

Бадамның дән түйіршіктері, немесе бадам ұнтағы, — диаметрі 2 мм фракцияда ұсақталып қуырылған бадам сүзбе, шоколадты- жаңғақты, ірімшікті- жаңғақты және тағы басқа *пасталардың* пайда болуына керемет әсер етеді. Тәтті бадамның арзандау алмастырушысы – өрік сүйегі болып табылады.

Фундук. Құрамында 65 % май, Е дарумендері және фолий қышқылы бар.

Тәттілер мен кондитерлік өнімдерді жасауда өте кеңінен қолданылады. Шоколадты, нуга өндірісінде және сирек жағдайда безендіруде *қолданылады*.

Ресейге Турция, Грузия және АҚШ арқылы жеткізіледі.

Бразиль жаңғағы. Оңтүстік Америка ну ормандарында өсіріледі. **Сыртқы келбеті бойынша** дәнді дақылдар домалақ, сопақ пішінді. Салмағы 1,5 кг жететін қақпақшасы бар қорапша. Әрқайсының ішінде 12- ден 14-ке дейін жұқа дәнді- дақылдар мен өте мықты қабығы болады

Бразиль жаңғағы, дәмі бойынша самырсын жаңғағына ұқсайды, құрамында 70 % дейін май бар.

Шикі немесе қуырылған түрде, кондитерлік өнімдерде *қолданылады*.

Кокос. Какос жаңқасы ретінде таралып кеткен. Какос жаңғағының дәнін жарылған какос жаңғақтарын күнге кептіріп, біраз уақыттан соң түрлі жаңқаларға еседі. (45 % — томенгі майлылығы, 65 % — орташа майлылығы).

Өндірісте «файн» (ұсақ) және «Медиум» (ірілу) жаңқаны да ажыратады. Кокос Ресейге Шри-Ланка және Индонезиядан әкелінеді.

Жаңғақтарды аспаздықта қолдану. *Кез келген жаңғақ өзегі ұнды тағамдарға салма* (бөліштер) ретінде қолданылады, сонымен қатар оларды пудинг жасағанда *қосады* немесе тәтті тағамдарға крем ретінде *безендірілуіне* қолданылады. Аспаздық өндірісте грек жаңғағы, кешью, фишташка және басқада жаңғақтарды аз көлемде қолданады.

Жаңғақтарға қойылатын талаптар мен сақтау мерзімі. Таза, құрғақ, вентиляцияланған қоймаларда 15 – 20 °С ауа температура-сында (жылдам колебаниясыз), ауа ылғалдылығы 70 % болса, онда самырсын жаңғағы **6 ай**, грек жаңғағы және фундук **1 жыл**, яғни **6 айдан көп емес**.

1.2. ӨНДЕЛГЕН ЖЕМІСТЕР МЕН ЖИДЕКТЕРДІҢ ТАУАРЛЫҚ МІНЕЗДЕМЕЛЕРІ, АССОРТИМЕНТІ

1.2.1. Кептірілген жеміс-жидектер

Кептіру — жаңа піскен жеміс-жидектерден жоғарғы температу-радағы қысымның әрекетімен ылғалдылықтан арылту.

Кептірілген жеміс-жидектердің құрамындағы ылғалдылық — 12 — 20 % құрайды.

Алма, алмұрт, жүзім, алхоры, өрік және тағы да басқа жеміс-жи-дектерді құрғатады. ***Кептірер алдында*** жеміс-жидектерді өлшемі мен сапасына қарай *сұрыптап*, жуып, көптеген жемістердің дөрекі қабықтарының жұмсарғанға дейін жуып *шарпылайды*, ал түсін сақтау үшін *күкіртпен* немесе күкірт ерітіндісімен *өңдейді*.

 Дегенмен құрғату кезінде жеміс-көкөніс құрамында елеулі өзгерістердің болуы мүмкін, дәрумендердің жоғалуы, орга-нолептикалық параметрлердің нашарлауы мүмкін. Қазіргі уақытта құрғату әдісі жаңартылды, бұл өнімдердің қасиеттерін қал-пына келтіруге мүмкіндік береді.

Сұрыпталған және калибрленген өнімдерді жуып, қабығынан тазартып, желінбейтін бөлігін алып тастайды. Кейбір жемістерді турамай (алхоры, шие), бірақ көбісін домалақтарға (алма), тілімдер (алмұрт), жұқа пластинкаларға, төртбұрыштарға турайды.

Кептірілген алмаларды жоғарғы 1-ші ас үй сұрыптарынан (жа-байы өсетіндерден басқа) өзірлейді. ***Күкіртпен өңделген*** кептіріл-ген алмалар, ақшыл сары түсті болады, ал ***күкіртпен өңделмеген*** алмалар сарғыш түстен қоңыр түске дейін болады. Кептірілген ал-малардың дәмі бөгле иіс пен дәмсіз, қышқыл тәтті болады. Құрға-

тар алдында алмаларды домалақтап (ортасымен не ортасыз) немесе тіліктерге турайды. Кептірілген алманың ылғалдылығы –20 % кем емес.

Кептірілген алмұрттарды жазғы және күзгі сұрыттардан алады. Құрғатар алдында шарпылады немесе күкіртпен өңдейді, ал жабайы немесе ұсақ алмұрттарды алдын ала өңдеусіз құрғата береді. Алмұрттарды тіліктерге турап немесе бүтіндей құрғата береді.

Кептірілген алмұрттардың 24 % кем болмауы керек.

Олардың түстері ақшыл қоңырдан қою қоңыр болуы керек, ал құрғатар алдында шарпылған алмұрттардың түсі ақшыл сарыда сары түске дейін, тәтті дәмді, бөгде иістер мен дәмсіз болуы қажет:

- 1) *өрік* (сүйегімен қоса бүтін кептірілген жемістер);
- 2) *өрік қағы* (кайса, сүйексіз бүтін кептірілген жемістер);
- 3) *кептірілген өрік* (кураға, өріктің кептірілген жарты бөлігі).

Өріктерді *туралған және бөлінген* жемістер деп бөледі. Барлық кептірілген өрік өнімдері зауыттан өткен немесе өтпеген күкірт газымен өңделген немесе өңделмеген болып бөлінеді.

Сапасы жағынан кептірілген сары өріктер экстра, жоғары, бірінші және асханалық сұрыптарына бөлінеді. *Экстра сұрыпы* — «мир-санджели», «хурмаи» сұрыптарының жемістері.

Сапасын бағалау кезінде түсі, өлшемі, дәмі және жемістердің иісі ескеріледі, сонымен қатар зақымдалған өнімдердің болуы, сүйектер мен сабақтармен ластануы да қарайд.

Кептірілген қара өріктерді ірі етті жемістерден әзірлейді. Кептірілген қара өріктерді келесі топтарға бөледі: «үй венгеркасы», «италиялық» және қара өріктің басқа сорттары.

Сапасы жағынан кептірілген қара өріктер: экстра (өңделген қара өрік), жоғары, бірінші сұрыптары болып бөлінеді.

Сапасын бағалау кезінде жемістердің дәмі, иісі, түсі, еттілігі, өлшемі, сонымен қатар бір келіге түсетін жемістерінің саны, зақымдалған жемістерінің болуы, күйіп кеткен түрлерінің болуы, сүйектер мен сабақтармен ластануы да ескеріледі. Кептірілген алхорының ылғалдылығы 25%-дан кем емес.

Кептірілген шиені өңдеу тәсіліне байланысты *заутта өңделген және өңделмеген шиелерге* бөледі.

Сапасына қарай зауытта өңделген кептірілген шиесі жоғары, 1-ші және ас үй сұрыптары болуы мүмкін.

Сұрыпын анықтау кезінде дәмін, иісін, түсін, өлшемін, зақымдалған, күйіп кеткен және сүйегі көрінетін жемістердің санын ескереді. Құрамындағы ылғалдылық 19 %-дан кем болмауы тиіс.

Кептірілген жүзімді ірі, мәйегі тығыз, жұқа қабығы бар, қанты көп (20 % астам қант) кептіруге лайық сорттардан алады. Кептірілген жүзімнің келесі түрлерін өңдейді: **кишмиш** (сояги, сабза, бедона, шигани); **мейіз** (ашық түсті, боялған); **авлон**.

Кептірілген жүзім зауытты өндеуден өтпеген болуы мүмкін. Бірақ көп жағдайда өнімге ашық әдемі түс алу үшін жүзімді зауытты өндеу немесе күкіртті өндеуден өткізеді.

Сапа жағынан кептірілген жүзімді жоғарғы, 1-ші және 2-ші сұрыптарға бөледі. Авлонды сұрыптарғы бөлмейді.

Тауарлы сұрыпты анықтау кезінде жидектердің өлшемін, түсін, ұсақ жидектердің болуын, зақымдар, ластану мен таға да басқалаға көңіл бөледі. Кептірілген жүзімнің ылғалдылығы 19 % кем болмауы қажет.

Кептірілген жемістерден компотты әртүрлі сұрыпты жеміс-жидектердің қоспаларынан қайнатады. Тауарды ұсыну мекемелерінің талаптарына байланысты қоспаларды әртүрлі рецептурадан әзірлейді.

Жеміс ұнтақтары жеміс-жидекті құрғатудан алынады. Оларды алма, мүкжидек, қара қарақаттан және тағы да басқалардан әзірлейді. Ұнтақты сумен араластырған кезде сол мезетте тез қалпына келетін гомогенді езбе немесе пастаға айналады. Олар түстері, дәмі, иісі және тағам құндылықтары балғын жемістерден айырмашылығы өте аз. Оларды кисель, желе және тағы да басқа көп тәтті тағамдармен сусындарды әзірлеуге қолданады.

Сақтау мерзімі мен талаптары. Температурасы 20 °C аспайтын және ылғалдығы 70 % төмен емес құрғақ мекемеде 6 айдан 12 айға дейін, қоғамдық тамақтандыру орындарында – 5 – 10 тәулік сақтауға болады.

1.2.2. Жылдам мұздатылған жеміс-жидектер

Жемістерді жылдам мұздату — консервлеудің прогрессивті әдісі, бұл әдіс балғын жеміс-жидектердің құрамына кіретін құнды заттарды толықтай сақтауға мүмкіндік береді.



Мұздатайын деп жатқан өнімнің сапасын анықтайтын маңызды критерий болып, **мұздатудың жылжамдылығы** болып саналады, тауарлық салмағының жоғалуы, сырт келбеті мен мұздатайын деп жақан өнімнің сапасы тікелей жылдамдылығына байланысты болады. **Мұздату жылдамдығы неғұрлым тез болса, өнімнің сапасын соғұрлым жоғары болады.** Дегенмен жылдам мұздатылған жеміс-жидектерді тасымалдау, сақтау үшін арнайы шарттарды қамтамасыз ету керек.

Мұздатар алдында өнімдерді сапасына, өлшеміне қарай **сұрып-тап жуады**, ал кейбір жағдайларда дөңдерінен, сүйектерінен, қабығынан **тазартып**, сабағын **алып тастап, кеседі**.

Мұздату барысы тез мұздатуға арналған аппарат, машина немесе камераларда ауа температурасы -25 до -50 °C, сонымен қатар суып кеткен ауаның көмегімен (от -100 до -110 °C) **түтік тоңазтқыш машиналарда** жүзеге асырылады. Мұздатуды жалғастырудың қасиеттері оның өлшемі, қалыңдығы, шикі түрде пішінінен тәуелдік етеді, мұздату температурасы 7 минуттан 24 минутқа дейін созылады.

Жеміс жидектерді бүтіндей немесе тұрап қант қосып немесе қантсыз (қант 25 % кем болмауы керек). **мұздаады**. Алма, алхоры, құрма, шие, қарақат, мүкжидекті **қантсыз**, құлпынай, және бүлдіргенге қант қосып, бүтіндей жидектерді, алма, алмұрт, айва – **қантты сиропта** мұздаады.

Сапасына қойылатын талаптар. Жылдам мұздатылған жеміс-жидекте біркелкі түсті, пішіні мен өлшемге ие болуы керек, сонымен қатар жаңа піскен жеміс-идектерге дәмі мен иісі сәйкес келетін болуы керек.

Сақтау мерзімі мен талаптары. 18 °C температурада жемістер — 12 ай, жидектер — 9 ай. Қоғамдық тамақтандыру орындары — 12 °C температурада 7 тәлік сақталады.

1.2.3. Консервленген жеміс-жидектер

Консервленген жеміс-жидектерге: компот, жеміс-жидекті езбе, паста, соус, шырын, жеміс-жидекті маринадтарды жатқызуға болады.

Ауа өткізбейтін тарада консервлеу — бұл азық-түлікті ұзақ уақыт сақтауға арналған арнайы өңдеу, қоршаған ортаның өңделген және оқшауланған шикізаты термиялық өңдеуге (85-120 ° C температурада) ұшыраған, соның салдарынан микроорганизмдер жойылып, ферменттер жойылады. Мұндай өнімдер сапасын ұзақ уақыт өзгертпей сақтауға болады.

Консервленген компоттарды шикізаттың бір түрінен (алма, алмұрт, өрік, алхоры) немесе бірнеше әртүрлі жемістердің қоспасынан (ассорти) қайнатады. Дайындалған жемістерді сироп құйылған стерильді банкілерге салып, қақпағын жабады. Компоттерді жоғарғы, 1-ші және ас үй сұрыптары ретінде ұсынады.

Сапасына қойылатын талаптар. Пішіні бойынша біркелкі, түсі, өлшемі, жемістің сыртында дақтардың болмауы, пішінін сақтауы керек.

Жеміс-жидекті езбе — езілген жеміс-жидектердің массасын герметикалық және залалсыздандырыған банкілерге салады. Езбенің құрамындағы құрғақ заттардың пайызы: 7 — 13 %.

Өндіріспен өндірілетін жеміс-жидекті езбелердің ассортименти: алхоры, өрік, алма және т.б.

Езбені алу үшін жеміс-жидектерді жуып, сұрыптап, бумен жидітіп, езеді.

Езбені **химиялық тәсілмен консервлейді** (0,05 — 0,1%-дық сорбинді қышқылмен) немесе герметикалық металл немесе шыны контейнерлерде зарарсыздандырып сақтайды.

Сапасына қойылатын талаптар. Органолептикалық көрсеткіштерге сәйкес жеміс-жидек езбесі сапасы келесі **талаптарға** сай болуы керек:

- *Біркелкі езілген масса*, дөңдердің болуына рұқсат етіледі (қара қарақат, таңуурай, мүкжидектен әзірленген езбе);
- *түсі, дәмі, иісі* — әзірленген жеміс-жидектерге сай қасиеттер.

Қоғамдық тамақтандыру кәсіпорындары үшін жеміс-жидек езбесі 0,5-тен 3 литрге дейінгі металл немесе шыны ыдыста жеткізіледі.

Жемісті соусты жаңа піскен, жетілген, таңдаулы алма, сары өрік, шабдалы, айва және басқа жемістерден, қайнатылған жемісті езбеге 10% қант қосып дайындалады. Жеміс соустары жақсы дәм мен хош иістендірілген, кисель, тәтті соустар дайындау үшін, самбуктарға негіз ретінде **пайдаланылады**.

Жеміс-жидекті шырындарды бір немесе бірнеше жақсы, жаңа піскен немесе жақсы сақталған жеміс жидектерден алады. Шырындар барлық негізделген жеміс-жидектерінің компоненттерінің тағам құндылықтарын, органикалық қышқылдарын, дәрумендер, минералды, пектинді, азот иілікті, хош иісті заттектерді сақтап қалады.

Жеміс-жидектердің түрлері мен өндіру технологиясына байланысты (мәйегінің өлшенген бөліктерінен тазарту және/немесе қолдануға рұқсат етілген ферментті препараттар немесе сорбенттермен өңдеу) шырындардың келесі **түрлерін** жасайды: табиғи, араластырылған, қойылтылған, мәйегі қосылған шырын, ағартылмаған (табиғатынан тұнбалы шырын) немесе ағартылған (мөлдір) болады.

Табиғи шырындарды бір түрлі шикізаттан басқа ешқандай қосымшаларды қоспай әзірлейді. Оларды ағартылған не ағартылмаған етіп өндіреді.

Араластырылған шырындарды негізгі шырынға 35 %-ға дейін басқа жеміс-жидектердің, көкөністердің (кейбір кезде шикізаттарды жемістердің шырынын сығуға дейін араластырады) шырынын қосады. Араластырудың мақсаты – органолептикалық қасиеттерін, шырындардың қоректік және биологиялық құндылықтарын жақсарту. Оларды табиғи түрінде және қант қосып, сонымен қатар мәйегіне қант қосып өндіреді.

Қою шырындарды жаңа піскен жеміс-жидектерді булау және мұздату жолымен ылғалдылығынан айырып, әзірлейді. Қою шырындарда құрғақ заттардың болуы 43,8 до 70 % арасында құбылады.

Шырын тікелей жемітерден (**тікелей сығу**), сонымен қатар, алдын ала құйылуға көбірек дайындалған **ыстық шырын, асептикалық** және **тоңазтқышпа сақталатын** шырын, сонымен қатар – сорбин қышқылы немесе қою **жеміс-жидекті шырындардан** әзірленеді.

Жеміс-жидекті шырындарды әзірлеу барысында оларға табиғи хош иісті заттектер (жаңа сығылған шырындардан басқа), осы шырыннан алынған, жемістердің шырынынан алынған, аскорбинді, лимон қышқылын немесе қант (сахароза, глюкоза, фруктоза) **қосуға болады.**

Мәйегі қосылған шырындар (шәрбат) езілген жіне гомогендендірілген жеміс-жидектердің мәйегі мен қант қосылған сироптаран әзірлейді. Құрамындағы мәйегінің мөлшері 30-дан 60 %-ға дейін.

Құрғақ шырынды құрамындағы судға физикалық ықпал көрсетіп оны ауа-құрғақ ұнтақ тәріздес күйге дейін жеткізеді.

Құрғақ жемісті шырынға табиғи хош иісті ұшпа компоненттері, аскорбинді және лимон қышқылын **қосуға болады.**

Шырындардың тағам құндылығы мен **дәмдік сапасы** ең алдымен табиғи шырындардың құрамындағы неғұрлым көп мөлшердегі қантқа (глюкозы, фруктозы и сахарозы) байланысты - 16 — 18 % дейін, өзіне тін жоғары көлемдегі қышқылдығы – дейін және жоғары (алмалы шырғанақ шырынында 23 — 24 % дейін), құрамына сахарозаның қосылуына байланысты.

Органикалық қышқылдар (алма, лимон, шарап, аз мөлшердегі кәріптас, салицил және т.б. қышқылдар) шырындар мен шәрбатқа сергіткіш қасиет береді, ал қантпен үйлестірген кезде үйлесімді қышқыл тәтті дәмге ие болады. **Қышқылдығы жағынан** шырындар өте қатты өзгешеленеді, мысалы: 0,2 — 0,4 %-дан алмұрт жне шабдалыда, 4,7 — 3,7 % -дан шие және қарақатта, ал лимон шырыны максималды қышқылдыққа ие болады - 2 — 6 %.

Пектиннің көптеген жемісті шырындардың құрамында болуы, ағзадан радиоактивті элементтерді, ауыр металл мен токсиндерді шығаруға мұрша береді.

Осы байланыстағы азадаған құндылықты өзімен мәйегі қосылған шырындар мен шәрбаттар ұсынады, жаңа піскен жеміс-жидектердің құрамында айтарлықтай барлық пектин сақталады.

Физиологиялық құндылықтарды шырындар мен шәрбаттарға **минералды заттектер** береді, олар қан плазмасындағы қышқылды-сілтілік тепе-теңділікті ұстап тұруда үлкен рөл атқарады.

Шырында **микроэлементтердің** ішінен **калий өте көп болады**, көбінесе калийге бай шырындар мен шәрбаттар сүйекті жемістерден – өрік пен шие, сонымен қатар жүзім мен басқа жидектердің – бүлдірген, таңқурай, қара қарақаттан әзірленеді.

Құрамындағы темірдің артуымен таңқурай және қара жидек шырындары ерекшеленеді.

Аскорбин қышқылы көптеген шырындар мен шәрбаттардың анағұрлым құнды бөлігі болып табылады, мысалы: итмұрыннан әзірленген табиғи шырындар 350 — 450 мг%, қара қарақаттан — 85 — 150 мг% дейін, бүлдіргеннен — 34 мг% дейін, сонымен қатар цитрусты жеміс шырындары — 25 — 40 мг% С дәрумені бар.

Шырындар, әсіресе ағартылған, В дәруменіне кедей юолып табылады. Себебі: бұл топ дәрумендері құрамында аз болуы және өңдеу юарысында қосымша жлғалту.

Сары түске боялған жемістерден әзірленген мәйекті (шырғанақ, шетен, өрік, шабдалы) шырындары **А тобының** дәрумендер негізінің көзі болып қызмет көрсетеді. Соған қарамастан, жалған дәрумендерге қарағанда, табиғи дәрумендер физиологиялық қасиетке 10 есеге артық болады.

Жеміс-жидекті шырындардың сапасына қойылатын талаптар. Жеміс-жидекті шырындардың сапасын бағалау, органолептикалық, физико-химиялық және бактериологиялық көрсеткіштерге байланысты жүзеге асырылады.

Шырындардың **дәмі, иісі** және **түсі** шырын әзірленген табиғи жемістердің қасиеттеріне сай болуы қажет.

Ағартылған **табиғи шырындар** мен **қант қосылған шырындар** мөлдір, тұнбасыз болуы қажет; **ағартылмаған**, біркелкі және жұқа езілген, біркелкі консистенциялы, еркін құйылатын, **мәйегі қосылған шырын** – біркелкі бұлдыр түрінде жұқалап туралған мәйегімен біркелкі тегістелген масса.



Шырынның физико-химиялық негізгі көрсеткіштерінің бірі болып құрамындағы құрғақ заттар болып табылады. Көбінесе стандарттарда құрғақ заттардың рұқсат етілген шегі көрсетілген, ол 8 ден 18 %-ге дейін құбылады. Мәйегі бар шырындарда, шырынның ортақ массасына пайыздық есеппен мәегінің массасы-

ның бөлігін нормаландырады, ал табиғи (ағартылған немесе ағартылмаған) шырындарды, **қант қосылған шырындар мен араластырылған шырындарда** құрамындағы рұқсат етілген тұнбасы, шырнның түріне және тауарлы сұрыпына байланысты 0,1-ден 0,9 %-ға дейін құбылуы мүмкін.

Қышқылдар құрғақ заттармен үйлекен кезде шырынның үйлесімді дәмін мінездейді және термиялық өңдеудің режимін анықтауда негізгі белгілерінің бірі болып қызмет етеді.

Тосаптар қант қосылған сиропта қайнатылған бүтін жеміс-жидектерден тұрады. Тосапты жоғары сапада алу үшін оны **бірнеше рет қайнатады**.

Сироп қою консистенциялы болады, жеміс-жидектер біркелкі орналасқан. Тосапты қайнатқан кезде, қанттанып кетуінің алдын алу үшін, сірне немесе лимон қышқылын **қосады**.

Джем жеміс-жидектердің пішінін сақтамайды, оны дайын болғанға дейін **бір рет қайнатады**.

Тосап (Повидлом) Тосап **стерильді** (құрамындағы құрғақ заттар 61 %), **стелирьді емес** (66 %) немесе **консервант қосылған** (63 %) болуы мүмкін.

Жеміс-жидекті салмаларды сүтті өнімдер мен балмұздақ өндірісінде қолданады. Олар **жеміс-жидектердің кесектермен, езілген** немесе **концентрат негізіндегі** шырын түрінде (топпингтер) болады. Құрамындағы жемістер 25-тен 45 %-ке дейін, сахароза 50 — 55 %, құрғақ заттар 60 — 65 %, pH 3,3 — 4,0. Салмалардың құрамына ереже бойынша, хош иістендіргіш, қышқыл реттегіш, стабилизаторлар кіреді. Герметикалық жабық бөшкелерде немесе вакуумдық пакеттеде жеткізіледі.

Жеміс-жидекті консервлердің жол берілмейтін дефекттері. Бомбаж, жылпақ қышқылдану, сонымен қатар тараның дефекттері: тот басу, корпустың деформациясы, түбі, фальц және қаңылтыр құтының үшкір «птичка» деп аталатын қыры, шыны банкілердің қақапақтарының майысып кетуі мен деформациялануы, шынының жарылуы және нақысы, ойық, ағу.

Консервленген жеміс-жидектерді сақтау мерзімі мен шарттары. 0-ден 15 °C температурады, ауаның ылғалдылығы 70—75 % болса **1 айға дейін** сақтайды.

Тосап, джем, тосап (повидло) бөлме температурасында сақтайды, өйткені төмен температура қанттанып кетуге ықпалын тигізеді, ал жоғары температура ашып кетуіне. Сақтау мерзімі 2 жылға дейін.

ҰН, ҚАНТ, ЖЕЛЕГЕ АЙНАЛДЫРАТЫН ЗАТТАР, ДӘМДІК ТАУАРЛАРДЫҢ АССОРТИМЕНТІ ЖӘНЕ ТАУАРЛЫ МІНЕЗДЕМЕСІ

1.3.1. Бидай ұны

Ұн — ұнтақ тәріздес өнім, астық тұқымдастыларының үгітінісінен жасалады (қара бидай, бидай және тағы басқа).

Шығарылатын шикізатқа байланысты ұн келесі түрлерге бөлінеді: бидай ұны, қара бидай ұны, майбұршақ ұны, жүгері ұны және тағы басқа. Тәтті тағамдарды өндіру барысында бидай ұны қолданылады. Бұл ұн түрі жұмсақ бидайдан немесе жұмсақ бидайға 20 % қатты бидай қосындысынан жасалады.



Бидай ұнын нан пісіруге арналған және жалпы қолдануға арналған деп бөледі. Нан пісіретін бидай ұнын сапасына, күлдің (зола) салмақтық үлесіне, ақуызына, сонымен қатар тартылған ұн түріне қарай: экстра, жоғарғы, крупчатка, бірінші, екінші және қарабидай оны болып бөлінеді. Тәтті тағамдарды жасау үшін әдетте жоғарғы сортты бидайды алады.

Бидай ұны Ресей денсаулық сақтау министрлігі бекіткен норма бойынша *дәрумендермен* және/ немесе *минералды заттармен*, сондай-ақ нан пісіру сапасын арттыратын заттармен, соның ішінде бекітілген нормативті құжатқа сәйкес *құрғақ желімтікпен* байытылған болуы мүмкін. Сәйкесінше, бұндай ұн атауына «дәруменделген», «минералды заттармен байытылған», «дәруменді-минералды қоспалармен байытылған», «құрғақ желімтікпен байытылған» және басқа да минералды жақсартқыштары қосылған деген сипаттама жазылады. Дәруменмен байытылған ұнда V_1 (тиамину) дәруменіне сәйкес келетін әлсіз иіс болуы мүмкін.

Сапасына қойылатын талаптар. Бидай ұнының ылғалдылығы 15,0 %- дан, ал Қиыр Солтүстікке және сол жерге жататын елді-мекендерге арналған ұнның ылғалдылығы 14,5 %- дан аспау керек. Барлық рецепттер жиынтығы дәл осы ылғалдылыққа есептелінген. Бұл рецепттер қоғамдық тамақтану жерлерінде қолданылады.

Органолептикалық бағалауды келесі көрсеткіштер бойынша жүргізеді: дәмі, түсі, иісі, қоюлығы бойынша. Сонымен қатар ылғалдығына да органолептикалық бағалауды жүргізеді.

Сақтау шарттары мен мерзімі. Ұнның бір күндік мөлшерін қапқа салынған күйі арнайы сөрелерде сақтайды, қалған ұнды арнайы ыдысқа – қақпағы бар пластик контейнерге аударады. Қапты ашар алдында оны шаңнан тазартады, арнайы пышақпен тігісін сөгеді. Қапта қалған ұнды тек електің үстіне қойып сілкиді. Електен өткізу кезінде бөтен қоспаларды ысырып тастайды.

1.3.2. Қант, бал

Қант

Қант — тамақ өнімі, құрамында тазалық деңгейі жоғарғы сахарозадан ($C_{12}H_{22}O_{11}$) тұратын, көлемі 0,2- ден 2,5 мм болатын жеке кристалдар бар. Басқа заттар мен ылғалдылықтың араласуы қатаң қарастырылған.

Сахароза адам ағзасында тез қалыптасады. Бұл *тез және таптырмайтын энергия көзі*. Тәулік нормасы адамның жасына, жынысына, жұмыс істеу түріне қарай 50- ден 100 граммға дейін қолдануға болады. **Қантты нормасынан көп жеу**, қант диабеті ауыр ауруына және семіздіктің әртүрлі деңгейіне әкеп соқтыры мүмкін.

Өндірісте ұн қосылған кондитерлік өнімдер, тәтті тағамдар және сусындарды қолдану *келесі түрге* жатады: қант ұнтағы, шақпақ қант, концентрацияланған қант шәрбаты, сонымен қатар қанттың ерекше түрлері – сары және қоңыр болады.

Біздің елде **қант ұнтағы** қант қызылшасынан немесе құрақ қанттан өндіріледі. Қант ұнтағы сорттарға бөлінбейді. **Қант ұнтағының қолданбалы** және **өнеркәсіпте қайта жасалуы** қарастырылады. Шақпақ қантты алу үшін қантты **рафинацияға** душар етеді, яғни қосымша тазалаудан өтеді.

Сапасына қойылатын талаптар: қант ұнтағы және рафинирленген қант ұнтағы көрсеткіштері:

- *консистенциясы* — сусымалы, түйіршіктерсіз;
- *түсі* — жылтыры бар ақ;
- *дәмі мен иісі* — тәтті, құрғақ қантта да су ерітіндісінде де бөгде иістер мен дәмі жоқ;

- *ерітіндінің тазалығы* — қант ерітіндісі иөлдір немесе әлсіз опалесциндендірілген, ерімеген тұнбасыз немесе басқа бөгде қоспаларсыз болуы қажет.

Қолдануға дайындау. Қантты, қант ұнтағын диаметрі 3 мм кем емес *елеуіштен өткізеді*. Ұнға арналған елеуішті қолдануға болады. Қантты суық та ыстық та суда *ерітуге* болады, 1 л суық суда 2 кг қант ериді, ал 1 л ыстық суда 5 кг дейін қант ериді.

Аспаздықта қолдану. Тәтті тағамдарды өндіру кезінде қант тағамдарға тәтті дәм, құнарлығын жоғарылатады, егер тәтті тағам әзірлеу барсында оны карамельдейтін болса түс береді.

Сақтау мерзімі мен талаптары. Қоғамдық тамақтану орында қант маталы қаптарда 50 кг жеткізеді. Қанттың жоғары гигроскопиялық қасиетіне байланыты, қантты құрғақ мекемеде, 17 °С температурада және ауа ылғалдығы 70 % жоғары болмауы керек, 1 айға дейін құрғақ ыдыста сақтауға болады. Қантты басқа материалдармен сақтауға *тыйым салынады*. Қаптар (50 кг) және жәшіктер (1 кг) поддоны салады.

Рафинадты ұнтақты қанттарды бөлген кезде алынған үгінділер алады, 0,1 мм-ге дейін үгітеді.

Сапасына қойылатын талаптар. *Органолептикалық көрсеткіштер:* консистенциясы сусымалы, түсі ақ, дәмі мен иісі тәтті, бөгде итері мен дәмі жоқ.

Қолдануға дайындау. Қант сияқты қолануға дайындайды. Үгіту кезінде 1003 г қант және 1000 г қант ұнтағы алынады. Қоғамдық тамақтану орыдарында қант ұнтағы жоқ болса, оны *рафинадты қантты үгіту арқылы алуға болады*.

Аспаздықта қолдану. Рафинадты ұнтақ крем, ақуызды крем, ұлпектер әзірлеуде *қолданады*.

Сақтау шарттар мен мерзімі. Рафинадты ұнтақ құмшекер сияқты сақтау. Белгілі болғандай, қанттың ұнтақтары аз болған сайын, оның сақтауға қолайсыз жағдайларға қарсы тұру мүмкіндіктері азайя түседі.

Жұмбадалып қалмасы үшін және сақтау, тасымалдау шарттарын жақсарту үшін қант ұнтағына 3 %-ға дейін жіңішке жүгері крахмалын *қосуға* болады. Қант ұнтағы сақтау шарттары өте жақсы болғанның өзінде (айналадағы ауа ылғалдығы 60 %-ға дейін) жұмбадалуға бейім.

Өнеркәсіпте 100% рафинад ұнтағы шығарылады, сондай-ақ жабысып қалмасы үшін крахмалмен араластырып та шығарады.

Сары және қоңыр қант — бұл құрақ қантының арнайы сұрыпы, олар Латын Америка, Азия, Үндістан елдерінде өндіріледі. Қант өзімен кристаллды қант түйіршіктерін ұсынады. Әдетте ол қоңыр қантта көбірек болады.



Бұндай қантты ерекшелігі болып құрамындағы редуцицияландыратын заттардың (1 — 4 %) көп болуы, кішкентай мөлшердегі кристалды қант түйіршектері оған жұмсақтық пен жағымды дәм береді.

Жай қантқа қарағанда **сары қант** жұмсақ және жабысқақ. Бұндай қанттың әртүрлі түрлері (турбинадо, мусковадо, де-мерара, сан-он) құрамында: 88,5 — 99,0 % сахароза; 0,3 — 4,0 % инвертті қант; 0,2 — 2,0 % ағаш гүлі; 0,3 — 3,6 % органикалық емес қанттар; 0,2 — 3,3 % ылғалдылық.

Қанттың дәмі тәтті болады, ал сары қанттың дәмі карамельдің дәмі бар болады.

Крем, құймақтың ұнқамыры, карамельді дәмі бар десерттерге **қолданады**. Үлкен кристалды түйіршіктері бар кейбір сұрыптарды, жемістер мен десерттерді ұсынар алдында үстінен себу үшін пайдаланады.

Табиғи бал

Табиғи бал — бал арасынан шыққан балшырын мен шірені қайта өңдеу, шербат тәріздес сұйықтық немесе кристалға айналған масса, әртүрлі консистенциялар.

Балдың келесідей **түрлері** бар: **гүлді бал**, яғни аралардың балшырын жинау барысында пайда болған бал түрі, және **шіре балы**, яғни шіре мен балтамшы жинау барысында пайда болады.

Бал, ферменттерге өте бай. Оның құрамындағы тәтті дәм мен күрделі хош иісі жақсы **сәйкеседі**. Гүлді шірне құрамында бар және балдың пісіп жетілуінде пайда болатын, балдың хош иісі, әртүрлі химиялық табиғи заттардың пайда болуына әкеледі.

Бал В₁, В₂, В₃, В₆, Н, К, Е және тағы басқа **дәрумендерге бай**. Оның құрамында антибиотиктар, гормоналды және тағы басқа заттар бар. **Бал ылғалдылығы:** 18—21 %, моносахаридтер орта-

ша есеппен алып қарағанда 3 (глюкоза — 22 — 41 %, фруктоза — 27 — 44 %), сахарозалар — от 1 до 2 %.

Бал қанттан да тәтті болады, себебі оның құрамындағы фруктоза көлемі өте көп. Балда глюкоза қаншалықты көп болса, онда оның кристалдану қабілеттілігі жоғары. Құрамында фруктозаның көп болуы кристалдануды бәсеңдетеді (акациялық, жөке балы).

Кейбір бал түрлерінің түсі **қаралау түстес** келеде (қарақұмық), оның себебі аминқышқылдар қантпен бірге реакцияға ұшырайды және соның нәтижесінде қаралау түске боялған меланоидтар пайда болады. Балдың жылы жерде сақталуы, оның түсінің қараяуына әсер етеді.



Кондитер өндірісінде жөке немесе мамыргүлдің балын қолданған абзал.

Жаңа дайын болған бал консистенциясы шәрбәт тәріздес, тұтқыр. Тұтқырықтың пайда болуы ылғалдылық пен декстриндердің құрамына байланысты. **Дәмі** тәтті, бөгде дәмі мен иісі жоқ. Сақтау барысында кристалдану жүреді. 14 — 24 °C температурада кристалдану тез жүреді, ал 27 — 32 °C температурада сұйық болып қалады.

Қолданар алдында балды 40—50 °C-қа дейін жылытады, содан кейін диаметрі 2 мм сүзгіден сүзеді.

Өнеркәсіпте сахароза инверсиясының нәтижесінен шыққан глюкоза мен фруктозадан тұратын **жасанды бал** шығарылады.

Аспаздықта қолданылуы. Балды жеміс-жидек салаттарына, тәтті сусындарға қосу үшін қолданылады. Сонымен қатар, тәтті тағамдарды ұсынарда бірге беріледі.

1.3.3. Крахмал, желеге айналдыратын заттар

Крахмал

Крахмал ($C_6H_{10}O_5$)_n — өсіретін полисахарид, картоптың түйіршіктерінде, тәтті картоп, жүгері дәнедері, бидай, күріш және т.б. нақты органикалық заттардың құрамында оңай сіңіріледі, олар жоғары тағам құндылығына ие (350 ккал).

Сыртқы келбеті бойынша крахмал — **сусымалы ұнтақ**, саусақтардың арасында езген жағдайда, қытырлайды. **Картоп крах-**

малдарының, сұрыптарының экстра және жоғары түстері ақ, кристалды жылтыр болып келеді. 2-ші сұрыпта сұрлау реңк рұқсат берілген, ол жүгері крахмалы, стандартқа сай, сарғыш түсті. Иісі – крахмалға сай, бөгде иіссіз. Картоп крахмалының *ылғалдылық массалық үлесі* - 20 % кем емес, ал жүгері крахмалының — 13 — 14 % кем болмауы қажет.

Аспаздықта қолданылуы. Крахмалдың басты ерекшелігі, оның сумен араласқанда коллоидті ерітінді — *клейстердің пайда болуы*. Крахмал желе тәріздес тәтті тамақтар жасауда кеңінен *қолданылады*: кисель, тәтті соустар, құрылымының *Картоп крахмалы* мөлдір клейсердің пайда болуына әсер етеді, сол үшін жеміс- жидекті кисельдерді жасауда қолданылады, *жүгері крахмалы* бұлынғыр, бірақ консистенциясы бойынша нәзік, оны сүттен кисель жасау барысында *қолданады*.

Қойылатын талаптар мен сақта мерзімі. Крахмалды дайын болған күннен 2 жыл бойы сақтауға болады. Қойманың температурасы 17 °С, ауа ылғалдылығы 75% таза, құрғақ, желдеткіші жақсы болу керек.

Желеге айналдыратын заттар

Желеге айналдыратын заттар (қоймалжың заттардың түзілуі) — сұйық күйдегі кез-келген нысанға құйылатын, белгілі бір жағдайларда желе (гельдер) қалыптастыруға қабілетті заттар және суыған жағдайда олар жартылай қатты болады.

Желеге айналдыратын заттарды желе, мусс, самбоктерді дайындау кезінде қолданылады. Тәтті тағамдарды дайындау барысында желатинді жиі пайдаланады

Тағамдық агар (Е 406) — теңіз балдырлары жолымен алынған гидроколлоид.

Агар-агар — полисахарид. Агар (ГОСТ 16280—2002 «Агар. Техникалық талаптар») пластина қалыңдығы 20 мм-ге дейін, пленка қалыңдығы 0,5 мм-ге дейін кеуекті плиталар, қабыршақтар, ұнтақтар, ұнтақ түрінде шығарылады.

Жоғары және бірінші сұрып арасындағы айырмашылық. Ұнтақтың *түсі* ақтан крем түстеске дейін болады. Агар агар суық суда ерімейді.

Ол *толығымен* 95-тен 100 °С температурада *еритін болады*. Ыстық ерітінді ашық және тұтқыр. 0,3% агардың енгізілуімен, барлық басқа өнімдерден айырмашылығы, шыны тәрізді сынықтары бар жеткілікті берік желе алуға болады.

35 — 40 ° С температурасына дейін *салқындаған кезде*, ол таза және күшті гелге айналады. Ыстық ерітінді ашық және қалың болып келеді. 0,3% агарды енгізілуімен, барлық басқа гел өнімдерінен айырмашылығы, шыны тәрізді сынықтар бар жеткілікті берік желе алуға болады

85 — 95 ° С дейін *қызған кезде* ол қайтадан сұйық ерітіндіге айналады, ол қайтадан 35 — 40 °С гелге айналады.

Гельдің тығыздығы іс жүзінде рН мәнінен тәуелсіз. Жоғары температураларда агар агардың қышқылдық ерітінділерін қыздырғанда, пісіру қасиеттерінің әлсіреуі байқалады. Бұған жол бермеу үшін агар-агарды ерітіп, ерітіндіні 60 °С дейін салқындағаннан кейін қышқылды (немесе қышқылдарды) қосу ұсынылады



Желатин немесе тұрақтандырғыш сияқты ингредиенттерді қосу (гуммиарабик, карраген және ұн) сізге синергетикалық (жоғарыланған әсер) нәтижеге жетуге мүмкіндік береді.

Агарды қазіргі заманғы технологияларда қолдану, әртараптан-дыруға және десерттердің сапасын арттыруға болады. Кондитерлік индустрияда агардың *құрылымын қалыптастыратын және ылғал сақтайтын* қасиеттерін жоғары бағалаймыз. Желе немесе суфле алу үшін агардың ұсынылатын дозасы 0,5-тен 0,8 % -ға дейін болады.



Агардың желатинмен салыстырғандағы артықшылығы:

- агарда бөгде иістер, қоспалар және бояғыш *заттар жоқ*;
- *агарды қолданудың қарапайымдылығы* — дайындау кезіндегі шикізаттың кез келген сатысында дерлік, ол ешқандай түйіршік қалыптастырмайды;
- Агар *қантпен өзара тамаша әрекеттеседі*; лимон қышқылын дұрыс қолдану арқылы қышқылдық қоймалжың болып түзілуіне, үдерісіне әсер етпейді;
- агарға дайындалған *массасы* төмен температураларда қышқыл мен хош иістің енгізілуіне мүмкіндік беретін 60 — 70 °С дейін *оңай салқындатылған*;
- *Ерудің температурасы* 35 — 40 °С, ал 27 — 32 °С температурасында желатин бірте-бірте еріп кетеді.

Желатин (ГОСТ 11293 — 89 «Желатин. Технические условия») — бұл жануардан шыққан қоймалжың тәріздес зат.

Желатиннің *құрамында* ақуызы бар шикізаттан алады — *оссеин* (немесе сүйекті коллаген): жануардың терісі, сіңірі, шеміршек пен

сүйектері. **Желатин түйіршек түрінде** (ақшыл сарғыштан қою сарғыш түске дейінгі жартылай орташа түйіршіктер), **ұнтақ** (ақ немесе ақшыл сары түсті) немесе **мөлдір ермексаз** (гель тәріздес қабықша түрінде) өндіреді.

Жапырақты (немесе кесектелген) желатинді ермексаз тәрізді массаны еріту, жылыту, пішіндеу жолымен және ұнтақ желатинді еріту жолымен алады. Жапырақты желатиннің массасы әртүрлі болады және желатиннің түріне байланысты болады – 1 жапыраққа 2 ден 3,3 г-ға дейін. **Ұнтақты** желатин кеңінен таралған, жапырақтыдан арзандау, бірақ жапырақты желатин қолдануда оңайырақ, өйткені ол шашылмайды және салмағын өлшеуді талап етпейді. Бірақ бұл артықшылықтар тек кішкентай мөлшерде байқалады. Суық сумен қышқылдарда еріген желатин дүмпиді, өзіне 5 – 10 есе суды жұтып алады. Ыстық суда тез еріп, суысуығын кезед қоймалжың консистенция пайда болады.

Желатиннің **қоймалжыңды қабілеті** тәтті желе тәріздес тағамдарды әзірлеуде шарт бойынша егер оның массалық үлесі 1 % дан төмен болмауы қажет және агар мен пектинг қарағанда 5 – 8 есе әлсіздеу болуы керек. Сонымен қатар, желатин Кроме того, желатиннің құрамында қышқылдар болса, желатин өзінің желеге айналдыратын қасиеттерін нашарлау сақтайды.

Желатинді суда, сондай-ақ араластырылған шырында жібітуге болады. Бірақ шырынды алдын ала жылып алу қажет, содан кейін суыту қажет. Жылыту кезінде, шырынның протеазының ферменттері белсенді болады, ол желатинді жоып, оның желатинге айналуға жол бермейді. Өте қышқыл шырындар, мысалы, лимон, желатиннің қабілетін әлсіретуі мүмкін, сондықтан желені 50 ° C дейін салқындағаннан кейін қышқылды (шырынды) қосуға болады. Бұдан бөлек, бұл жағдайда желатиннің салу нормасын жоғарлату керек.



Желатин толықтай 27 — 32 °C температурада еріп, сұйықтыққа айналады, ал агар 35 — 40 °C температурада желеге айналдырады. Сондықтан кондитерлік өнімдерге агарды қолдануды жөн көреді. Агарды желатинге алмастыру 1 : 5 - 8 қатынасында жүзеге асырылады, өйткені агар-агар желеге айналдыратын қасиеттері жоғарырақ болып келеді.

Сақтау мерзімі мен талаптары. Агар мен желатинді таза, құрғақ, жақсы желденетін қоймалық мекемеде, температураның кенеттен ауытқуы болмайтын, ауа ылғалдығы 80 % - дан аспайтын, көпқабатты қаптар мен жәшіктерде 1 жылдай **сақтауға** болады.

1.3.4. Дәм өнімдері

Шай

Шай — әлемдегі ең танымал сусындардың бірі болып табылады. Шайдың алғашқы деректері ежелгі қытай энциклопедиясынан табылған. Ресейде шай XVII ғасырда пайда болды.



Шайдың дәмдік өнім ретінде мағынасы оның хош иістігімен, дәмдік және сергектілігімен анықталады. Шайдың ас қорытуға, қанға және жүйке жүйесіне оң әсерін тигізетіні ғылыммен анықталған. Шай шаршағанды жойып, еңбекке деген жоғалған қабілеттілігін қалпына келтіреді және адамның денсаулығын жақсартады. Шайды суық тиген кезде терлеу үшін кеңінен қолданады.

Шайдың **құрамына** органикалық және органикалық емес заттар: илік, азотты және минералды заттектер, кофеин, эфир майлары, көмірсулар, дәрумендер, ферменттер, органикалық қышқылдар және т.б. кіреді. Шай сығындысының ең маңызды компоненттері болып иліктер, кофеин, эфир майлары табылады. Шайдық таниндері (**шайдың танині**) суда тез ериді және оған дәмді дәм береді. Танин Р дәруменінің қасиеттеріне ие. Оның құндылығы қаншалықты жоғары болса, шайдың сапасы сншалықты жақсы болады.

Шайдың басты алкалоиды — кофеин болып табылады. Көбінесе, басқа алкалоидтар — теобромин, теofilлинмен бірге жүреді. Шайдың кофеині адам ағзасына сергіткіш әсер береді.

Эфир майлары шайдың хош иісті қасиеттерін құрайды, сондықтан оның сапалық көрсеткіштерін анықтайды.

Шайдың **минералды заттарын** көбінесе тотынған калий, фосфор, кальций және магний құрайды. Шайдың жоғары сұрыптарында калий мен фосфордың, ал төменгі сұрыптарда - натрий мен кальций көп мөлшері сақталады. Шай жапырағындағы дәрумендер құрамында айтарлықтай көп мөлшерде болады. Қара шайда **C** (5 — 20 мг / 100 г) және **P** (10,000 мг / 100 г) **дәрумендерінің** құрамына ерекше көңіл бөлінуі керек. Шай жапырағының протеиндері шайдың сапасына теріс әсер етеді, себебі паракты өндеген кезде олар шайдың әсерін төмендетеді. Ерімейтін қосылыстар пайда болады.

Шайдың басты өндірушілері — Қытай, Үндістан, Шри-Ланка. **Қытай жасыл** және **қара шай** шығарады, сонымен қатар **ақ** және **сары шай**, сондай-ақ **улуныи пуэр** шығаратын жалғыз ел. Барлық

қытай шайлары қытайлық шай бұталарының түрлерінен өндіріледі. Барлық қытай шайы — жапырақты, жапырақтар кесілмейді.

Үнді шайының өндіретін негізгі массасы – **қара шай** болып келеді. Үнді шайы күшті қанық дәмімен ерекшеленеді, бірақ қытай елінің қара шайына қарағанда дәмі нашарлау болады. Көптеген үнді шайлары **кесілген** (broken) немесе **түйіршіктелген** (СТС) түрде өндіріледі. Дәмділік параметрлерінің тұрақтылығын қамтамасыз ету үшін шай түрлерін араластыру кеңінен қолданылады – тауарлы сұрыптар өз алдымен әртүрлі сұрыпты 10 – 20 шайдан тұрады.

Шри-Ланкада қара және жасыл шай өндіріледі. Үндістан сияқты, **кесілген** және **түйіршіктелген** шайды кеңінен өндіріледі.

Ресей мемлекетінде шай Краснодар өлкесінде шығарылады..

Шай жапырақтарын өңдеу тәсілдері бойынша шайды **бұйра** (қара және көк), **тығыздалған** немесе тақтайшалы (қара және көк), **жұлып алынған**, өз алдымен сұйық қана немесе көк шайды ұсынады, ал қызғыл самаға арналған шай – қалталарда болады.

Шай жапырағының түрі мен өлшеміне қарай үш түрлі шай өндіріледі: **ірі (жапырақты)**, **жұқа** және **түйіршіктелген**.

Шикізатты өңдеу түріне байланысты химиялық құрамы мен дәмдік және хош иістік қасиеттеріне қарай шайдың негізгі төрт түрі өндіріледі: **қара, жасыл, қызыл және сары**.



Егер қара шайды өндіру кезінде шай жапырақтары қақтау, орау және ферменттеу өндеуінен өтсе, онда көк шайды өндіру барысында, екі кезеңдер кезеңдер – қақтау мен ферменттер жүргізілмейді.

Қызыл және сары шай қара және көк шайдың арасындағы аралық түрлері болып табылады, олардың екеуі де ферменттеуден өтеді, бірақ толықтай емес, яғни аяқталмаған түрде. Алайда, ферменттеу дәрежесі қызыл шайда сары шайға қарағанда айтарлықтай айқын көрсетілген. Қызыл шайдың құрамы және дәмдік сапалары жағынан қара шайға, ал сары – көк шайға жақын.

Қазіргі уақытта халықаралық тәжірибиеде **жоғары сұрыпты** шайларға келесі түрлерді жатқызады:

- **типсалық шай:** халықаралық тағайындалуы — T(Tippy). Ашылмаған шай бүршіктерінен алынады (типстер – ағылшын тілінен tips). Таза типстік шай өте сирек кездеседі және қымбат тұрады;

- *пекой*, ол бұйра шай, халықаралық тағайындалуы — Р (Pekoe). Типстерден және ең жас жапырақтардан (әдетте ең бірінші жапырағы) қайнатылған шай;
- *оранж*: халықаралық тағайындалуы — О (Orange), әдетте ең жас оралған жапырақтардан қайнатылатын шай;
- *оранж Пекой*: халықаралық тағайындалуы — ОР (OrangePekoe). Шай қоспаларының ортақ атауы, бірақ «пекой» және «оранж» сыныптарына сай болады. Қалыпты *Orange Pekoe*не құрамында шай бүршіктері (типстер) болмайды.

Ортасортты шай түрлеріне сынған немесе туралған жапырақ шайлары жатады. Сынған жапырақтар қалдық ретінде қалыптасуы мүмкін. Сынған жапырақ шайы өзінің жоғары сығындалғыштығымен ерекшеленеді, яғни ол тез қайнатылады, ал тұнбасы ащы және қою, бірақ иісі онша емес болғанмен, дәмі өте нәзік.

Түйіршіктелген шай — халықаралық тағайындалуы — СТС (англ. Cut, tear&curl) — бұл шайдың жапырақтары ашып кеткен соң, кішкентай тістері бар айналмалы кескішке салады, кескіш жапырақтарды кеседі және шиыршықтайды. Бұл кесу түрі дәстүрлі кесуге қарағанда шығынның аз болуын қамтамасыз етеді. Шикізат ретінде тек қана бірінші екі-үш жапырағы емес, төртінші және бесінші жапырақтары да қолданылады. СТС шайы **қою** және дәмі **ащы, ашық түсті**, бірақ жапырақты шайға қарағанда иісі төмендеу. Бұл әдіс көбінесе Үндістан және Цейлонда қолданылады.

Қалта шайлары негізі шай үгінділерінен тұрады, оларды фильтрленген қағазға немесе матаға салады. Олар қара және көк шай болады. Олар АҚШ- та және Еуропада кеңінен таралған. Арнайы шикізаттан дайындалған болса, олар белгілі бір топтарға бөлінеді, мысалы BrokenOrangePekoe.

Қара немесе көк шай тығыздау жолымен ескі, тілінген жапырақтардан, бұтақтардан жасайды. Жоғарғы сапалы шай материалдарымен қапталады. Құрамы 25 % қапталған материал және 75 % шай жапырақтарынан тұрады. **Күл түстес ащы дәмімен және кішкене хош иісімен** ерекшеленеді, ұзақ сақталады. Орталық және Солтүстік- Шығыс Азияда кеңінен таралған.

Кірпіштелген қара шай 95 — 100 °С температурада алдынала қуырылып, бұқтырылып қара шай үгінділерінен жасалады. **Жоғарғы сығындалғыштығымен** ерекшеленеді.

Ерігіш шай дегидратирленген шайдан қайнатылған ұнтақ. Оның гүлінің алсіз иісі хош иіспен толысады.

Аспаздықта қолданылуы. Ыстық және салқын сусындарды дайындауда қолданылады.

Қойылатын талаптар мен сақтау мерзімі. Ауа ылғалдылығы 60 — 65 % (бірақ 70 %- дан жо,ары емес) таза, құрғақ, желдеткіші жақсы жрлерде сақталады. Тез бұзылатын және иісі тез шығатын тауарлармен сақтауға болмайды:

- өлшеп **буылған отандық шай** үшін — оралған уақыттан 12 айға дейін;
- **шет елден акелінген, өлшеп буылған шай** — 18 айға дейін;
- полиэтилен қапшықтарына салынған, **қораптағы шай** — 2 жылға дейін;
- **буылмаған** қара, кірпіштелген жасыл, қара шай — 8 айға дейін.

Кофе

Кофе — кофе өсімдігінің өңделген дәндері, тропикалық климатты елдерде өседі.

Кофені Америка, Азия, Африка және Австралияда өсіреді. Кофеге өскен мемлекеттің атауын немесе оны тасымалға жіберетін порттың атауын береді. **Кофенің сапасы** кофе өсімдігінің түрінен, жері мен өндіру тәсілінен, дәндерді өңдеуден, сұрыптап, соған тәуелді болады, ол оның дәмі мен иісін анықтауға байланысты болады. Өлемдегі ең жақсы кофе *колумбиялық кофе* болып есептеледі.

Кофенің шығу тегі — Абиссиниандық Каффь облысы. Естілуіне қарамастан, өсімдік пен сусынның атауы осы елді мекеннен шықпаған, ал араб тіліндегі gahwah сөзінен шыққан, мағынасы «өсімдіктен шыққан шырын». Бастапқыда бүтін өсімдіктерді - шие тәрізді **қызыл жидектерді** қолданған. Кейінірек олардан дәндерін шығарып, үгіте бастады, алынған өнімді ұзақ саяхаттардан кейін қолданғанда сергіту әсерін беру үшін, оларды жануар майымен өңдеген. Хош иісті **сусынды әзірлеу үшін** жасыл кофе жидектерін кейінірек қолдана бастады, шамамен б.э.д. 1000 жыл, **кофені қуыру** мен **үгітуді** тек ғасырлар өткеннен кейін бастады. Сол уақыттарды, сусынды жайлап Еуропаға әкеле бастаған. XVI ғасырда кофені Венециялық және Марсельдік аталмыш **«Араб шарабы»** порттарына жеткіле басталды.

Бірақ нағыз шуды кофе Еуропада түріктердің 1683 жылғы сокқысынан кейін әсер қалдырды. Венаның қоршауынан соң, түріктер жеңіліске ұшырап, өздерінен кейін лагерьлерде көп көлемде кофе қалдырып кеткен. Хош иісті сусынның дәмін татып, бағалап, австриялықтар **алғашқы кофе үйлерін** сала бастады. Ол жерлерде кофе айшық тәріздес бөліш пішінінде сатыла бастады. Олардың атауы **Kipfel** деп аталған. Басқыншылардың жеңісі осылайша тойланды. Kahweh мұрагерлері болып — барлық Еуропа бойынша XVIII ғасырда ежелгі арабтардың кофе үйлері, кофе, сусындар, бөліштер сататын мекемелері дами берді. Вена және Париж сияқты Венеция да жаңа дәстүрді дамытудан қалмады. Және де қазіргі **CaffeFlorian** және **CaffeQuardi** кофе әзірлеудегі шындалған өнерлерін осыдан екі ғасыр бойы дәлелдеп келе жатыр.

Кофенің құрамына күрделі химиялық кешендер: кофеин, азот тектес заттектер, майлар, көмірсулар, органикалық қышқылдар, минералды қосылыстар және эфир майлары (**кофеоль**) кіреді, олар кофеге жағымды дәм мен сергіткіш әсер береді. Кофеиннің үлкен бөлігі қосарланған түрінде (хлорогенді қышқылмен) орналасқан. **Хлорогенді қышқыл** илік зат болып табылмайды, бірақ тұтқыр дәмге ие болады.

 Қуырылған және үгітілген кофені сақтаған жағдайда ол өзінің қасиеттерін бірте-бірте жоғалта бастайды. Сондықтан қоғамдық тамақтану орталықтарында кофе дәндері шикі болып жеткізіледі. Оларды 160 — 220 °C температурада біркелкі қара-қоңыр түске ие болғанша қуырады.

Бұл жағдайда кофе дәндерінің көлемі 30 — 50 %-ға ұлғаяды, ал массасы 16 — 18 %-ға төмендейді. Дәндерді қуырған жағдайда **қанттардың карамельденуі** және **меланоидтердің пайда болу** процессі жүреді, бұл дәндердің боялуын қамтамасыз етеді. Сонымен қатар кофеге оның хош иісін анықтайтын бос эфир майлары жиналады. Қуырылған кофені қайнатар алдында кофе канатқыштардың көмегімен үгітеді. **Бөліктердің диаметрі** — 500 — 950 мкм. Үгітілген кофені кей кезде цикориймен араластырады.

Сапасына қойылатын талаптар. Кофенің сапасын **органолептикалық және физико-жисимиялық көрсеткіштермен** анықтайды: сыртқы келбеті, хош иісі, дәмі, ылғалдылығы, сығып алынған заттардың құрамын, тұнбасы, үгіту дәрежесі мен бөгде қоспалары; кейде кофені құрамындағы кофеин мен басқа заттардың көмегімен анықтайды.

Кофенің ылғалдылығы: 7 — 12 %. Жоғары ылғалдылық (14 % аса) кофенің көгеруі мен бұзылуына әкеп соқтыруы мүмкін.

Сығып алынған заттар 20 % кем емес болуы қажет: **1-ші сұрып үшін** — 25 — 27 % және **2-ші сұрып үшін** — 28 — 30 %.

Құрамындағы кофеин 0,7-ден 2 %-ға дейін құбылуы мүмкін.

Кофенің өнеркәсіпте бөлінуіне қарай оны 3 негізгі топқа бөледі:

1 *аравиялық* (Эфиопии, Оңтүстік Америкада өсетін), нәзік хош иісті, дәмі жағымды сусын береді;

2 *либериялық* (Африканың Батыс жағалауы), дәмі мен хош иісі дөрекілеу болып келетін қасиеттері бар кофе сусыны;

3 *робуста* (Оңтүстік-Шығыс Азия) әртүрлі қасиеті бар кофе сусынын береді.

Кофені өндіру тәсіліне байланысты келесі тармақтарға бөледі:

- *қуырылған табиғи дәнді кофе*, премиум, жоғары және 1-ші сұрыпты;
- *үгітілген табиғи кофе*: премиум, жоғары, 1-ші және 2-ші сұрып;
- *үгітілген «түрікіше» және цикорий қосып үгітілген*: жоғары және 1-ші сұрып;
- *ерітілетін табиғи кофе* (ұнтақ тәріздес, түйіршікті, сублимацияланған): жоғары, 1-ші және 2-ші сұрыпты;
- *үгітілген «түрікіше» кофесі*: жоғарғы сұрып, цикорий қосылған үгітілген кофе: жоғарғы, 1-ші және 2-ші сұрып.

Қуыру дәрежесіне байланысты келесі тармақтарға бөледі:

- *әлсіз қуырылған* — жеңіл — жаңаағылшындық (дән ақшыл-қоңыр түске ие болады, дәмі — қышқылдау, нәзік дәмі бар дән-дерге қолданылады);
- *орташа қуырылған* — бірқалыпты — веналық (дән күңгірт түске және үсті майлы болады, бұл қуырудың әдеттегі дәрежесі болып табылады);
- *қатты қуырылған* — күңгірт — 2-ші дәрежелі француздық қуыру — континенталды (дәннің түсі қою-қоңырдан қара-қоңырға дейін құбылады, сонымен қатар күйген әсер қалдырады. Дәмінде ащылығы басым болады);
- *жоғарғы дәреже* — итальяндық — экстремалды (дәндері қара түсті, көміренуге жақын болады).

Дәндік табиғи қуырылған кофе — қоңыр түсті, беткі қабаты тегіс біркелкі қуырылған кофе, жағымды қышқыл, ащы-тұтқыр дәмі мен иісі болады.

Үгітілген табиғи кофе — қоңыр түсті, дәндердің алтын түстен қабықшалары қосылған ұнтақ, жағымды нәзік қышқыл, ащы-тұтқырлау дәмі мен иісі бар.

Кофенің кемшіліктері көп жағдайда шикі кофенің төмен сапасына, өндіріс технологиясына немесе қуыру тәсілдеріне байланысты болады. Ең көп кездесетін кемшіліктер болып:

- **кофенің қышқыл дәмі мен иісі** шикә дәндердің өшара жылынуы немесе көгеріп кеткен дәндерді қуыру кезінде пайда болады;
- **кептірілген кофе дәндері** (сусын күйген ағаштың иісі мен жағымсыз дәмге ие болады) кофе дәндерінің арасында кездесетін кеппеген кофелердің кесірінен пайда болады (дәндер ұзақ уақыт бойы жерде жатып, дұрыс кеппеген), сынған дәндер (құлақтары, қабығы) және қайта өндіру кезінде механикалық зақым келтірілген (езілген), зиянкестермен зақымдалған (қабық жейтін құрт және т.б.), немесе қуыру тәсілін бұзған жағдайда;
- **біркелкі қуырылмаған дәндер** шикі дәндерді толықтай кептірмегенге жағдайда болады;
- **ағартылған дәндер** шикізатта толықтай піспеген, ағашта құрғап қалған шикі дәндердің (жасыл немесе шие тәріздес түсті болса) болуына байланысты;
- **шала қуырылған дәндер** дәндерді қабықтарымен қоса қуырғанда пайда болады, олар дұрыс тазаланбаған жағдайда пайда болады;
- **түйіршіктердің әртүрлі мөлшерде болуы** еритін кофеде түйіршектеу технологиясы бұзылғанда пайда болады (түйіршектеудің алдында жеткіліксіз дымқылданбаған);
- **ерімейтін тұнба** еритін кофеде технологияның бұзылуынан немесе үгітілген кофені аз қосуының нәтижесінде немесе басқа үгітілген қоспаларды жеткіліксіз қосқанда тууы мүмкін (цикорий, қуырылған дәндік мәдениеттер және т.б.);
- **ақау татыған майдың иісі мен дәмі** кофені ұзақ уақытта сақтауда немесе оған қышқылдау процессі жүргенде пайда болуы мүмкін.

Аспаздықта қолдану. Желе тәріздес тәтті тағамдарға, кремдерге, сонымен қатар ыстық сусындарды әзірлегенде дәм беру үшін су сорындысы ретінде қосады.

Какао-ұнтақ, шоколад және шоколадты өнімдер

Какао-ұнтақты какао-бұршақтарын үгіту мен бөлектеп майсыздандыру жолымен алады. Ұнтақ какаоға тән иіс пен дәмге ие.

Желе тәріздес тәтті тағамдарды (крем, мусс) әзірлеуге, балмұздақ, тәтті соустар, ыстық какао-шырынын, сонымен қатар шоколадты пундинг әзірлеуге **қолданады**.

Какао-ұнтағын қолданар алдында оны елеуіштен өткізеді.

Шоколад және шоколадты өнімдер керемет дәмдік қасиеттері мен жоғары энергетикалық құндылыққа ие болып келеді (100 г – ға 540 — 560 ккал).



Шоколадтың құрамындағы теобормин мен кофеиннің арқасында шоколад шаршағанды тез басып, еңбекке қабілеттілікті арттырады.

Шоколадты алу үшін сапасына қарай какао-бұршағын **сұрып-тап**, қуырады, нәтижесінде олардың дәмі мен иісі жақсарады, ылғалдылығы төмендейді, қабығынан тез шешіледі. Бұршақтарды суытқаннан кейін, қабығынан шешу үшін оларды **ірілеп үгітеді**. Алынған үгітіндіні өлшемдеріне қарай **сұрыптап** (ірі үгітінділерді жоғары сұрыпты өнімдерді әзірлеу мақсатында қолданады), шоколад массасына жұмсақ және біркелкі құрылым беру үшін оларды диірмен машинасында езеді.



Шоколадты құрамына қарай ащы, сүтті және ақ деп бөледі. **Диабетикалық** түрлері де бар. Сонымен қатар шоколадты өнімдер **ароматты қоспалаға** ие болуы мүмкін (кофе, спирт, коньяк, ванилин, бұрыш), **тағам қоспалары** (мейіз, жаңғақ, вафли, цукат) немесе салма.

Қара (ащы) шоколадты үккіштен өткен какао, қант ұнтағы және какао майынан әзірлейді. Қант ұнтағы мен какаоның қатынасын өзгерте отырып, шоколадтың алынатын ерекше дәмдік қасиеттерін өзгертіге болады, ащыдан тәттіге дейін.



Шоколадтың құрамында негұрлым үккіштен өткен какао көп болса, шоколад **ащы дәм мен қанық иіске** ие болады, соғұрлым шоколад жоғары бағаланады.

Сүтті шоколадты үккіштен өткен какаодан, какао майынан, қант ұнтағы мен құрғақ сүттен, көп жағдайда 25 %-дыз қант ұқ құрғақ ұлпалық сүт немесе құрғақ көлегеден әзірлейді. Сүтті шоколадқа **хош иісті какао береді**, дәмі қант ұнтағы мен құрғақ сүттен пайда болады.

Ақ шоколадты какао майы, қант, **какао ұнтақ қосылмай**, құрғақ ұлпалы қант және ванилиннен әзірлейді, сондықтан оның түсі ақ және құрамында теобормин болмайды. Ақ шоколадтың қайталанбас дәмі **карамель дәмі бар** ерекше **құрғақ сүттің** арқасында ие болады.

Ұнтақ шоколадты үгітілген какао және сүтті қоспаларсыз қант ұнтағынан әзірлейді. Ол суысынды ыстық су немесе сүт қосып әзірлеуге тағайындалған.

Тағам өнеркәсібі шоколадты глазурь, безендіруге арналған тамшылар, бөліктер және т.б. үшін әзірлейді:

- *дәрі пішіндес аңы шоколад:* какао-майы 72 %;
- *дәрі пішіндес қара шоколад:* какао-майы 56 %;
- *дәрі пішіндес сүтті шоколад:* какао-майы 35 %;
- *дәрі тәріздес ақ шоколад:* какао-майы 28 %;
- *термомұрақтықара шоколадты тамшылар:* какао-майы 54 %.

Дайын шоколадты безедәрулерді жоғары сапалы шоколадтан формаларға құйып, немесе силиконды пішіндерде әзірлейді. Десерттерді безендіруге, табақтарды безендіруге немесе десерттердің негізі (тарталетка) ретінде қолданады. Негізге бес топтарға бөлінеді:

1) *кестелі әшекейлер* (қара және ақ шоколадтан) — кішкентай үкілер, желпігіш, үшбұрыш, конус, диск, дөңгелектер;

2) *қарындаш, темекі, таяқшалар*, қалыңдығы шамамен 5 — 10 мм, ұзындығы 5-тен 15 см дейін;

3) *тарталеткалар, тегештер, кішкентай кеселер* — әртүрлі пішінді және көлемді жұқа қабырғалы шоколадты тарталеткалар;

4) құйылған шоколадты пішіндер (тұтасқұйылғын және қуыс денелі) өлшемі 10-нан 15 см-ге дейін;

5) *шоколадты визиткалар* — домалақ, сопақ немесе басқа пішінді қалыңдығы 2 — 3 мм түрлі-түсті жазулары, логотип, суреттері бар пластинкалар.

Сапасына қойылатын талаптар. Даналы шоколадта атауы, нетто салмағы, өндірілген күні, нормативтік құжаттың нөмірі, орауыштары тұтас және т.б. нақты таңбаланған болуы керек. Өнім жапсырма мен фольга тығыз салынуы керек. *Пішіні* — дұрыс, нақты суретімен, бұзылмаған, бүтін болуы керек. *Үсті* — жылтыр, тегіс, сұрлау жабын мен дақтарсыз, қоспалар қосылған шоколад пен борпақ шоколада тегіс емес болуына болады. *Түсі* — біркелкі, ақшылдан қою-қоңырға дейін, ақ шоколадта — ақшыладау, қоспалары бар шоколадта — кішкене кемескі болады. 18 °C температурада шоколадтың *консистенциясы* — қатты. Бөлу кезіндегі *құрылымы* — біркелкі, ал борпақ шоколадта — ұялы болуы керек. *Дәмі* — тәтті, жағымды ащылығы бар, *ісі* — өзіне тән, айқын шығатын.

Физико-химиялық көрсеткіштерінен: ылғалдық, үгіту дәрежесі, қант пен какао өнімдерінің массалық үлесі және т.б.

Шоколадтың жол берілмейтін кемшіліктеріне қант және майдың ағаруы, шоколадты жәндіктер мен зиянкестермен құртуы, тұзды және қышқыл дәмдердің болуы.

Сақтау мерзімі мен талаптары. Таза, жақсы желденетін мекемелерде, бөгде иісі жоқ, қойма зиянкестерімен жұқтырылмаған, 5 до 22 °С температурада және ауа ылғалдылығы 70 % кем емес.

Өнімнің жарамдылық мерзімін өндіруші рецептінде немесе технологиялық нұсқаулықтарында көрсетілген. **Шоколадты сақтау мерзімі — 1 — 6 ай, қаңылтыр құтыдағы какао-қнтак — 12 ай, қағаз қаптамаларды — 3 ай.**

Тағамдық қышқылдар

Тағамдық қышқылдар (шарапты, лимон, сүтті, сірке суы, аскорбинді, сорбинді) тәтті тағамдарды, суық сусындарды әзірлеуде әртүрлі мақсаттарда қолданады:

- қышқылдықты реттеуіш ретінде;
- бояуының тұрақтандырғышы;
- гидролиз және инверсия катализаторы;
- ақуыздардың ылғалдануына ықпал ететін өнім;
- антикристаллизатор.

Тағамды қышқылдарды салмаларды, желе, ақуызды қайнатпа крем, суық сусындарды әзірлеу уақытында негізгі шикізаттың құрамына қосады.

Лимон қышқылы көптеген жемістердің құрамында болады (цитрустарда, мүкжидекте, анар, ананаста және т.б.), оларға қышқыл дәм береді.

Тағамға қосатын лимон қышқылын (Е 330) қышқыл саңырауқұлақтармен немесе өсімдік шикізатынан оқшауланған қант өндірісінің қалдықтарын ашыту арқылы алынады. Ол өзімен ұсақ және ірі түссіз немесе әлсөз сары түсті кристаллды өнімдерді ұсынады.

Сірке қышқылы CH_3COOH өз алдына түссіз, өткір иісті сұйықтық. Ол әртүрлі қатынаста су, спирт, эфир және басқа да сұйықтықтармен араластыруға болады, ұшпа қышқылдарына жатады: су буымен жеңіл ұшып кетеді.



Сусыз сірке суы 118,5 °С температурада қайнайды ; +17 °С температурада мұзға ұқсас кристалды массаға қатып қалады. Сумен араластырылған сірке суы барлық қатынаста бұлдырсыз араласуы қажет.

Тағамдық сірке қышқылының **концентрациясы** 70 немесе 80 %-дық болуы мүмкін. Сірке қышқылын қолданар алдында 3, 6, 9 % концентрацияға дейін **сумен араластырады**, рецептурасына байланысты.

Маринадталған жемістер, консервленген жемістерден қайнатылған копмоттарды әзірлеу барысында **қолданылады**.

Сақтау мерзімі мен талаптары. Оларды құрғақ қоймаларда +17 °С температурада сақтайды және ауа ылғалдығы 65 %-дан кем емес болуы қажет.

Алкогольды сусындар

Алкогольді сусындар десерттерге арналған әмбебап дәмдеуіш мен хош иістендіргіштер ретінде қолданылады. Оларды крем, мусс, желе массаларына белгілі бір дәм мен иістерін жақсартуға қосуы мүмкін. Десерттердің рецептерінде көбінесе шарап, ликер, коньяк сусындары кездеседі.



Алкогольды шырындарды десерттерде қолдану ерекшелігі, олар десертте басым бола алмайды, тек **хош иістендіргіш ретінде** қолданады.

Кейбір десерттерге алкогольды сусындарды алдын ала қайнатып дайындап қояды. Десерттің рецептін құру барысында алкогольды сусындар мен дәмінің басқа өнімдермен қатынастың болуын қадағалап отыру керек.

Десерттік шараптар құрамындағы қантқа байланысты **орташа тәтті** (сахара 5 — 12 %), **тәтті** (14—20 % қант), **ликерлі** (21 — 35 % қант) болып бөлінеді. Десерттер мен тәтті тағамдарды: желе, мусс, крем және де сироп әзірлегенде **қолданады**. Кейбір жағдайларда желені шарап негізінде әзірлейді.

Ликер — орташа алкогольды сусын, әртүрлі өсетін шикізаттарды (дәмдеуіштер, жеміс-жидектер) тұндыру жолымен алынады, эфир майларына бай, спирт-ректифиратта, крахмал сірнесін қосып, өсімдік бояғыштарымен бояу арқылы қант сиропын қосып бұл тұнбаларды тәттілендіреді.



Ликердың **құрамындағы қант** 38-ден 60 %-ға дейін болады, ликердің **күштілігі** 20 — 45 % құрайды.

Ликерлерді **күшті, десертті** және **кремді** деп бөледі. Қазіргі уақытта «Апельсин», «Бенедиктин», «Шие», «Абрикос», «Таңқурай», «Крем», «Шеридтер», «Бейлайс» және т.б. десерттердің, тұздықтардың, шырындардың, кремдердің құрамына қосу кең таралған.

Коньяк — күшті алкагольды сусын, емен бөшкелерінде ұзақ сақталған, коньяктың негізі болып коньяк спирті табылады. Коньяктар жасына байланысты **қарпайым** (сақталуы 3 — 5 жыл), **таңбалы** (сақталуы 6 — 10 жыл) және **коллекциондық** (жоғары сапалы таңбалы коньяк).

Десерттерді әзірлеу үшін үлкен мерзімде сақтаулы тұрған коньяк немесе брендиді қолдану міндетті емес, өйткені дайын өнімнің дәміне онша әсер етпейді.

Дәмдеуіштер

Дәмдеуіштер — әртүрлі өсімдіктер, оларды балғын немесе кептірілген түрде кішкентай дозаларда тағамға дәм мен иіс беру үшін қолданады, сонымен қатар дәмін түзеу үшін, тағамның сырт келбетін безендіру мен оның сақталуын жоғарылату мақсатында қолданады.

Дәмдеуіштердің екі тобы бар: **субтропикалық аймақтарда** және **жергілікті аймақтарда** өсетін дәмдеуіштер. Тәтті тағамдар мен сусындарды әзірлеу барысында бірінші топтық дәмдеуіштерді — қалампыр, даршын, В приготовлении сладких блюд и напитков используют пряности первой группы — гвоздику, корицу, каракұмық, кардамон, зімбір, хош иісті бұрыштарды қосады, олар тек тропикті және субтропиктерде өседі.



Дәмді тағамдар мен сусындардың дәмін дұрыстап қалыптастыру өнімдердегі дәмдеуіштердің өзара қатынасын сақтауда анықталады, олардың пропорциялары: дәмдеуіштер дәмдік сапасын арттырады, ал оларды дұрыс қолданбаған жағдайда нашарлатуы да мүмкін.

Анис — біржылдық шөптік өсімдік. Дәмдеуіштер кішкентай, қатты, сұр-күрең дәндері бар, жағымды хош иіс пен сергіткіш тәтті дәмімен ерекшелінетін болып келеді. Құрғақ дәндердің құрамында 1,5 — 3,5 % **эфир майы** (кейде 6 %) бар.

Десерт әзірлеуге арналған қамырға, түнба тәріздес крем немесе сусындарға үгітілген түрде қосып, **қолданады**.

Бадьян — магнолия тұқымдас ағашының кептірілген тұқымдары. Дәмі тәтті-ащылау, иісі аниске ұқсас, бірақ біраз нәзік және күр-

делі болып келеді. Құрамындағы *эфир майлары*: 5 % дейін. Кейбір сусындарды әзірлеуде үгітілген түрде *қолданылады*.

Ваниль – 12-ден 25 см-ге дейінгі орхидей отбасының бұралып өсетін өсімдігінің (лиана) жетілмеген жемісі, алдын ала ферменттеуге ұшыраған (хош иісі мен қоңыр түсі пайда болғанша) және құрғатылған. Құрғату барысында бұшаққандының үстінде ақ түсті, ұсақ ине тәріздес кристаллды қабыршақтар пайда болады.

 **Ваниль собыгы** — үшбұрышты мыжылған қою-қоңыр түсті таяқшы — қымбат дәмдеуіш, шыны құтыларда, фольгадан жасалған пакеттерде немесе мөрленген ауа өткізбейтін ыдыстарда даналап сатылады. Дұрыс сақтаған жағдайда ванильдің хош иісі он жылдап сақталады.

Бұл дәмдеуішті үгітілген түрде немесе экстракт түрінде тек жоғарғы сапалы десерттерде, қымбат сұрыпты шоколадтарда *қолданады*. Үгітілген *ваниль қантпен* араластырылып, ванильді қант алынады (1 таяқшаға 0,5 кг қант), оларды кремге, тәтті пуддингтердің массасына, шарлотка, сироп, тәтті суустарға қосуға және дайын десерттердің үстіне себуге қолданылады.

Ванилин — ең кең таралған жасанды ароматизатор. Оларды өнімдерге ваниль иісін, басқа иістерді күшейту үшін, мысалы құлпынай немесе шоколадты, сонымен қатар жасыруға немесе жағымсыз дәм мен иістірді жұмсартуға *қолданады*.

Ванилин, ванильге қарағанда, *жасанды тәсілмен лигниннен* (шырша ағашынан алынатын табиғи субстанция) немесе *гваяколадан химиялық қоспасынан* алады, карбон қышқылын қосып алады.

 **Лингин негіндегі ванилин** борпақ, кілегейлі және ащы дәмі аздау болып, ұнды кондитерлік өнімдерге керемет жұмсақ хош иіс береді. Басқа ванилин өнімдеріне қарағанда айырмашылығы өткір дәм қалдырмайды, сондықтан көп жағдайда гваякола негізінде жасалған ванилинді *аз мөлшерде қолданады*.

Кристаллды ванилин өз алдымен ақ немесе ақшыл-сары түсті жағымды иістер мен дәмді кристаллды-инелерді ұсынады. Кристалды ванилиннің суда ерігіштігі (1 : 20) +80 ° C температурада 2 %-ын құрайды, этил спиртында шамамен 50 %, пропиленгликолда — +20 ° C температурада 220 г/л немесе +40 ° C температурада 700 г/л. Кристаллы ванилин жоғары *термо тұрақтылыққа* ие және + 81 — +83 ° C температурада ванилин ароматын шығарып ери бастайды.

Ұнтақтәріздес ванилин өз алдымен ванилин (этилванилин) қоспасы мен басқа дәмдеуіштердің қоспасын ұсынады, кристалды ванилинмен салыстырғанда **ұнтақты ванилин қарқынды хош иіске ие**.

Кейбір өндірістік процесстерде (мысалы, кремдерді әзірлеу кезінде) ванилинді сұйық түрде қолданған дұрыс.

Сұйық ванилин — бұл кристаллды ванилин мен этилванилиннің әртүрлі еріткіштерде қоспасы (этил спирті, пропиленгликоль).



Ванилинді қантпен немесе рецептті құрайтын басқа да қоспалармен **араластыруға** болады, ұнтақ немесе этил ерітіндісіне сұйық фазаны **қосуға** болады.

Ванилин тәтті тағамдарға **айқын ванильді дәм** немесе жағымды тәтті дәм береді, майдың иісін жақсылап **жасырады, қажетсіз** дәмді жұмсартады. Ванилинді көптеген тәтті тағамдарға қосады — ыстық және суық.

Қалампыр — тропикалық ағаштың ашылмаған гүлдердің кептірілген қауызы (Молуккундық аралдар). Жақсы сапалы қалампыр, су құйылған стақанға салғанда батып кетеді немесе төтенше жағдайда қалпағы төбеге қарап тігінен су бетінде қалқиды. Қауыздарының құрамында **эфир (қалампыр) майлары** 14 до 20 % болады. **Суға** дәмі мен иісін, қоңыр түс беріп жақсы **ериді**. Спиртте аса ащы және аздау маңызды фракциялары ериду. **Дәмі** жағымды, иісі жандырғыш.

Аспаздықта қалампырды **бүтіндей және үгітілген түрде**, кондитерлік өндірісте **үгітілген қалампырды** (қалпақшаларын қолданған абзал, әсіресе даршынмен) қамырға немесе жемісті салмаларға салып **қолданады**.

Егер қалампыр **пісірудің алдында** салынса, онда мөлшеріне абай болу керек, өйткені пісіру уақытында құрамындағы ащы қасиеттері ұлғая түседі. **1 кг қамырға** шамамен **4-5 қалампыр бұршігін** салуға болады.

Зімбір — көпжылдық құрақты өсімдік. Дәмдеуіш ретінде жанғыш-хош иісті қасиетке ие тамырларын қолданады. Екі түрлі дәмдеуіштерге бөледі — қара және ақ зімбір. **Қара зімбірді**, тамырының қабығын тазартпай, ыстық сумен жидетеді. **Ақ зімбірді** алу үшін тамырынан тазартып 2 %-дық хлор ерітіндісімен және күкіртті қышқылмен 6 сағат аралығында өңдейді. Тамырларының құрамында 1 — 3 % **эфир майлары** бар. Зімбірдің **дәмі** ащы және қанық.

Сатылымға зiмбiр тамырлары бөлініп, үгітілген түрде, қантталған немесе шоколадпен қапталған түрде, және де экстракт түрінде түседі. **«Құрғақ әтір» құрамындағы** дәмдеуішпен десерттерге хош иіс береді. **Үгітілген зiмбiрдi** пішінәй, прәндік, бөліш, бисквиттің қамырының құрамына қосады. **Салу нормасы** – 1 кг қамырға 1 кг.

Кардамон — нәзік және әлі күнге дейін қымбат дәмдеуіштердің бірі болып келеді, ол көпжылдық зiмбiрдiң шөп тектес өсімдіктерінің дәні. Дәндерін, кішкентай қорапшаларға салып, піскенге дейін жинап алады да, күнге кептіреді. Олардың құрамында 8 % **эфир майлары** бар. Кардамонның **дәмі** күшті, ащы, жандырғыш. **Иісі** таңдаулы, өте жағымды. Өндіріске **бүтін** немесе **үгітілген түрде** түседі. Айтарлықтай барлық дәмдеуіштердің құрамына кіреді.

Негізгі қолдану бағыты — ұнды кондитерлік өнімдерді, бөліштерді, кекстерді, прәндіктерді, пішінәйларды хош иістендіреді.

Даршын — кең таралған классикалық дәмдеуіш, даршын ағашының жұқа қабығының іш жағынан алынады. Ең жақсы даршын Шри-Ланка аралынан болып табылады. Бес мың жыл бұрын оны қытай императорының асханасында қолданған. **Дәмі** – күшті, жылы және жұмсақ, ащы, тәттілеу, және аздап жандырғыш. Қытай даршыны кішене өткір дәмді, цейлондыққа қарағанда. Маламбарлық – өткір тұтқырлы, жанғыш. **Иісі** – ағаш иісті нәзік. Даршынның иісі эфир майымен (2 — 5 %) және басқа да ұшпа компоненттерімен негізделген. Басқа да қанық және ащы дәмдеуіштермен **жақсы келіседі**. **Дәмдеуіштердің әртүрлі қоспаларының міндетті компоненті**. **Ағаш қабығы немесе ұнтақ түрінде түседі**.

Негізгі қолданылуы — кондитерлік өндіріс. Даршынды барлық тәтті тағамдарға, джем, жемісті салмаларға (әсіресе алма қосылған), пудинг, қамырларға қосуға болады.

Мускат жаңғағын иісті мускат тұқымынан (дәнінен) алады. Мускат жаңғағының құрамында көп көлемде **эфир майы** (10 %) және **майлы майлар** (15 %), крахмал, пектин, бояғыштар бар. **Дәмі** – қанық, әртүрлі реңкті. **Иісі** — аздап қанық, ағашты, нәзік. Өндіріске **бүтін жаңғақ** түрінде де, сонадай-ақ **үгітілген түрде** түседі.

Десерттерді, шоколадты пудинг, қайнатылған крем әзірлеуге **қолданады**. Алма, алхоры, өрік салмаларына **қосылады**. Бөлішке арналған пияз, ірімшік, ет салмаларына мускат жаңғағы жағымды иіс береді. Бөліш, пішінәй, торт **қамырларының құрамына** кіреді.

Мускат бояғышы (мускат ағашының көп бөлігін қамтитын дән) дөңгелек тәтті нандардың дәмін келтіреді. Мускатты бояғыш — мускат жаңғағының дәмдеуішіне қарағанда қымбатырақ тұрады.

Шафран — кептірілген гүлдердің зағрыпаны. **Иістендіргіш** және **бояғыш заттар** ретінде қолданылады. Құрамында 0,6 % **эфир**

майы бар. Шафранды кептіріп, езіп, ыстық су немесе спирт құйып 24 сағат аралығында тұндырып, содан кейін сүзіп, кейбір тәтті пудингтердің түрлеріне қолданады. Қамырға 1 кг пісіретін өнімдерген есеппен 0,1 г қосады.

БАҚЫЛАУ СҰРАҚТАРЫ

1. Жеміс-жидектерді қандай белшіремен жіктейді?
2. Субтропиктік, сүйекті және шемішке тектес жеміс-жидектердің аспаздық мақсаты қандай?
3. Жаңа піскен жеміс-жидектердің негізгі талаптарынақойылатын талаптарды мінездеңіз.
4. Жаңа піскен жеміс-жидектердің негізгі талаптарының оптималды сақтау мерзімі мен талаптары қандай?
5. Қайта өңделген жеміс-жидектер қандай белгілермен жіктеледі?
6. Салқын тәтті тағамдарды әзірлеуге қолданатын желеге айналдыратын заттардың атап шығыңыз; олардың сапасы мен сақтау мерзіміне қойылатын талаптарын мінездеп беріңіз.
7. Шайды шай жапырақтарын өңдеу тәсілі бойынша қандай топтарға бөледі?
8. Шайды сақтаудың оптималды талаптары мен мерзімі қандай?
9. Кофені сақтаудың оптималды талаптары мен мерзімі қандай?
10. Қара және көк шайдың сапасына қойылатын талаптарды мінездеп беріңіз.
11. Жапырақты, ұсақ және түйіршектелген шайдың арасындағы айырмашылығы неде?
12. Кофе дөңдерінің сапасына қойылатын талаптарды мінездеп беріңіз.
13. Кофенің ең көп таралған ақауларын атап шығыңыз.
14. Шоколадты оптималды сақтау мерзімі мен талаптарын атаңыз.
15. Тәтті тағамдарды әзірлеуге қолданатын тағамдық қышқылдарды тізіп шығыңыз.
16. Тәтті тағамдарды әзірлеуге қолданатын алкагольды сусындарды атаңыз.
17. Тәтті тағамдар мен сусындарды әзірлеуге қолданатын дәмдеуіштерді мінездеп беріңіз.

АСПАЗ ЖҰМЫСЫН ҰЙЫМДАСТЫРУ ЖӘНЕ ШИКІЗАТТЫ ӨНДЕУ, ДАЙЫНДАУ ЖӘНЕ ТӘТТІ ТАҒАМДАР МЕН СУСЫНДАРДЫ ӘЗІРЛЕУ ПРОЦЕСІН ТЕХНИКАЛЫҚ ҚАМСЫЗДАНДЫРУ

2.1. ЖАЛПЫ МӘЛІМЕТТЕР

Цехтық құрылымда қоғамдық тамақтану орындарында салқын тәтті тағамдар мен сусындарды *суық цехте әзірлейді*, ал ыстық – *ыстық цехте*, жеміс-жидектерді өңдеу мен дайындауды *көкөніс цехтерінде* немесе кішігірім көлемде болса *суық цехте* жүргізеді. Тәтті тағамдар мен сусындарды әзірлейтін кішігірім қуатты *цехсыз құрылымды* арнайы өндіріс пен өнеркәсіп орындарында *бөлек жұмыс орындарын* тағайындайды.

Тәтті тағамдарды әзірлеу барысы өзіне келесі кезеңдерді қамтиды:

- Шикізат пен азық түліктерді қабылдау мен сапасын бағалау;
- Шикізаттың негізгі түрлерін өңдеу мен дайындау: балғын, кептірілген, консервленген, мұздатылған жеміс-жидектер;
- Қосалқы ингредиенттерді дайындау (қант, желатина, ұн, жұмыртқа және т.б.);
- Өнімдерді әзірлеу;
- өнімді сақтау және өткізуді ұйымдастыру мен дайындау.

ШИКИЗАТТЫ ӨНДЕУ ЖӘНЕ ТӘТТИ ТАҒАМДАР МЕН СУСЫНДАРДЫ ДАЙЫНДАУ ЖҰМЫСТАРЫН ҰЙЫМДАСТЫРУДЫҢ ҚАУІПСІЗДІК ЕРЕЖЕЛЕРІ



Жұмысты қауіпсіз ұйымдастыруға қойылатын талаптардың сақталуын қамтамасыз ету үшін қоғамдық тамақтандыру мекемелерінің барлық қызметкерлері **қауіпсіздік техникасы рәсімдерінен** үнемі өтуі тиіс.

Қызметкер **жұмысқа кіріспес бұрын кіріспе нұсқаулығы** оқиды, оның барысында қызметкер ішкі еңбек тәртібінің ережелерімен, жұмыстың қауіпсіз ұйымдастырылуының жалпы ережесіне, жазатайым оқиға кезінде алғашқы көмек көрсету әдістерімен танысады.

Содан кейін **бастапқы нұсқаулықты** тікелей жұмыс орындарыда жүргізеді, оның барысында белгілі бір технологиялық процессті орындау кезінде қызметкер белгілі бір жабдықта жұмыс істеу кезінде өзіндік қауіпсіздік ережелерімен танысады.

Қайталау нұсқаулығы ең аз дегенде алты айда бір рет өткізіледі, қызметкердің жадында еңбек қорғау ережелерін еске салып, сондай-ақ өндірістегі тәжірбиеде орын алған қауіпсіздікті бұзушылықтарды талдау үшін жүргізіледі.

Еңбекті қорғау қызметі қызметкерлерінің азық-түлік зауытында **нұсқаулықтармен танысу бойынша тіркеу** арнайы журналда жүргізіледі. Техникалық жабдықты пайдалану және басқа да техникалық құралдармен жұмыс жасайтын қызметкерлер оны қауіпсіз пайдалану әдістеріне үйренуге, техникалық минималды бағдарламасын білуге, онымен жұмыс істеу құқығының сертификатына арналған пайдалану нұсқаулығына ие болуы керек.

Келенсіз жайыттардың алдын алу үшін, **жұмыс алдында** аспазшы міндетті түрде арнайы киімін киюі қажет, барлық түймелерін тағып (байламаларын байлап), киімнің салақтап тұрған ұштарын тығып, ине, түйрегіштермен бекітеді. Қалтадан өткір, сынатын заттарды алып тастап, шашты бас киімнің астына (қалпақ, шашқа арналған тор, орамал) алып тастап, орамалдың ұштарын тығып қояды. Аспаз тек өзінің оқудан өткен, еңбекті қорғау жөніндегі нұсқаулықтарды өтіп, жұмысты қауіпсіз орындауға құқығын беретін жауапты адамның рұқсаты бар жұмыстарды орныдауға құқылы.

Жұмыс барысында цехтардағы жолдарды күрделі контейнерлермен, орау материалдары және жүк арбаларымен кедергі жасауға **жол берілмейді. Жұмыс жасау орны** бос контейнерлермен, ластанған ыдыс аяқтармен, құрал-саймандармен араластырмай, оларды сақтауға арналған арнайы орындарға қояды. Жерге төгілген шашыылған өнімдерді еденнен қолмен емес, жинауға арналған арнайы щетка, сабақ және басқа да жабдықтармен сол мезетте жинап алу керек.

Жұмыс орнын ұйымдастыру кезінде **аспаз жұмысқа арналған** құрал, аспап, жабдықтарды **тексеруге міндетті**, егер аспатар ұстауға ыңғайсыз, ақаулықтары бар, қоғамдық тамақтану орындарында қолдануға тыйым салынған материалдан жасалған ыдыстарды қолдануға болмайды.

Жүкті тиеу-түсіру жұмыстарын жүргізгенде жүк көтергіш механизмдерді қолданған абзал, таситын жүктің массасын аспауы қажет (әйелдер мен жасөспірімдер үшін 20 кг аспауы қажет, 18 жастан аскандарға 50 кг аспауы қажет). 50 кг-дан асатын жүктерді қолмен тасуға тыйым салынады, оны 60 м-ден аспайтын, 3 м биіктікке ғана көтеріге болады. Жүкті арқаға көтері мен түсіру барысында басқа жұмысшының көмегімен түсіру қажет. Арбалар, қозғалатын сөрелерді «өзіңнен қарай» бағытта итеру қажет.

Электроқұрылғыларды қосу алдында аспаз тексерістен өткізуі қажет:

- астында резеңкеден жасалған төсегіштің болуы;
- бекіту сенімділігі, машинаның тұрақтылығы;
- жерге тұрақтандырғыштардың сенімділігі (машиналардың корпусы, электр қозғалтқыштарымен жерге тұрақтандыру сымының беріктігінің жоғары болуы);
- машинаның санитарлық күйі және ішінде және астында бөгде заттардың болмауы;
- бақылау-өлшеу құралдарының клапандарының қауіпсіздік күйі (мөрі немесе таңбасы болуы, бағыттың нөлдік көрсеткіште тұруы, шынысының бүтіндігі мен олардың көрсеткіштерінің дұрыстығына әсер ететін ақаулардың болмауы);
- машинаның қорғау құралдарының болуы және орнатуы, қозғалмалы бөліктерін қоршау (экрандар), (тістік, тізбелік, белдік, муфталық және т.б.) болуы.
- Жинау мен орнатудың дұрыстығы, механикалық шешілетін бөліктерінің орнатудың сенімділігі;
- Жұмыссыз тұруы.



Электр сымдар жүйесінің **ақаулықтарын анықтаған кезде** (машинада қорғаудың болуы, бөгде дыбыстардың болуы, күйген иістің пайда болуы, өзімен-өзі өшіп қалуы) аспаз құралдың жұмысын «Стоп» тетікшесін басып тоқтатып, электр тоғымен басқа қосу тетікшесі арқылы өшіреді, бұл жайлы ол міндетті түрде жанындағы қызметкерді ескертіп, ақаулықтарды жойғаннан кейін жұмысқа кірісе беруге болады.

Электромеханикалық құрылғыны қолдану алдында келесі талаптарды сақтау қажет:

- құрылғы тек оны қолдану нұсқаулығында қарастырылған жұмыстар үшін қолдану;
- электр тоғына қосылған құрылғының орнын ауыстыруға;
- құрылғыны тек құрғақ қолмен «Қосу» және «Тоқтату» тетікшелерін басып қосып, өшіру;
- құрылғыны қосар алдында жанында тұрған жұмысшыларды ескерту;
- қосылып тұрған құрылғыны ұзақ уақытқа қараусыз қалдыруға болмайды;
- қосылып тұрған құрылғыда, шешілетін бөліктерін ауыстыруға тыйым салынады;
- шешілетін бөліктерін артық күшпен, жұлқыламай абайлап шешіп, орнату қажет;
- ауыстырылатын механизмдерді, құралдарды, жұмыс бөліктерін берік қыстыру қажет;
- электроқозғалтқыш қосулы кезде тазалауға, жақпа жұмыстарын орындауға, ретке келтіруге тыйым салынады;
- ашық және қоршалмаған тоқ жүретін құрылғының бөліктерін, ашық және ақаулығы бар жерлерін ұстауға тыйым салынады;
- құрылғыға өнімдерді, өнім салатын жерге біркелкі, жұмыс істейтін камераға толықтай салу қажет;
- өнімді салу кезінде жұмыс камерасына арнайы құрылғымен (итергіш және т.б.) итеріп салады;
- құрылғыны тексеру, реттеу, ақауларды жою, операциялық жүйені орнату (алып тастау), тұрып қалған өнімдерді алып шығу жұмыстары, «Стоп» батырмасын басып, өшіріп, толықтай тоқтағаннан кейін ғана орындауға болады;

- Машина жұмысы жылдамдық нормасынан аспауы қажет;
- Жұмыс істеу барысында электрқозғатқышының қызып кетуіне жол бермеу қажет.

Элект құрылғысын қолданып болғаннан кейін жасалатын жұмыстар:

- Машинаны тоқтатып, ажыратқыштан өшіреді;
- Жұмыс істейтін бөліктерін ажыратып алу;
- Машинаның жұмыс істейтін бөліктерін санитарлы өңдеуден өткізу (тазалау, жуу), тоқ жүретін бөліктеріне су тигізбеуге жол бермеу;
- Кептіріп, жұмыс орнындағы сөрелерге қояды;
- Келесі қолдануға дейін жинап қою керек.

Пышақпен жұмыс жасау барысында аспаз:

- сақтық сақтап, қолдарын жарақаттан сақтауы қажет;
- азық-түліктерді өңдеу барысында пышақ пен қолдарын дұрыс ұстау керек;
- пышықты арнайы қаптамада сақтау керек;
- пышақты алжапқышқа қыстырып ұстауға болмайды;
- пышақты үзіліс барысында өңделіп жатқан шикізаттың арасында немесе үстелдің үстіне қапшықсыз қалдыруға болмайды;
- қырының өткірлігін қолмен тексеруге болмайды;
- пышақты біреуге берер алдында оны үстелдің үстіне қойып, сабағын беретін адамға қаратады;
- цехта пышықты өзімен бірге алып жүргенде оны аяқтың жанында бөксеге қысып, ұшын астына, қырын артқа қаратып қою керек немесе пышақты орамалға орап, ұшын астына қаратып тасиды;
- пышақты қайрағанда басқа қызметкерлерден алыс тұру керек, қайрау кезінде мусатқа сүйенуге болмайды.

Жылу жабдықтарын қолдану алдында аспаз:

1. Ағзаға түсетін жағымсыз инфрақызыл сәулелерді алдыналау:

- пештің үстін ыдыспен максималды түрде қамтып, электро пештердің секцияларын уақытымен өшіріп тұру немесе аз қуатқа ауыстырып отыру;
- электрокомфоркаларды максималды не орташа отқа қосу.

2. Электр пештің қызған комфоркаларына *сұйықтықтың ти-меуі*, құйылатын ыдыстың 80% толтырылуы қажет.

3. Электр пештің есіктерін тығыздап жабылуын *бақылау*.

4. *Қысым мен температураның асып кетпеуіне жол бермеу*, қолдану бойынша нұсқаулықтарда жазылған температурадан аспау.

5. Газда пайдаланатын *қондырғының жану камерасына және қысыммен жұмыс жасайтын жабдықтың қысымын өлшеп*, құралдардың индикаторларын бақылау.

6. Күйіп қалудан сақ болу үшін пешті немесе бумен пісіргіштің есігін ашқан кезде *қауіпсіз қашықтықта тұру керек*.

7. *Жартылай шикізаттарды* тек қана қосулы тұрған, желдеткіші үздісіз жұмыс жасап тұрған кезде қолдану қажет.

8. Конвейрлі пешті жартылай шикізаттары бар табаны орнату және шешу кезінде пештің шеткі есіктерін конвейр толықтай жұмысын тоқтатқаннан кейін ашуға болады.

9. Қазан және басқа да ыдыстарды беті тегіс, шеттері мен қоршаулары бар пешке қою керек.

10. *Жартылай шикізаттарды* қыздырылған табалар мен қазанға салу кезінде *«өзіңнен қарай» қимылмен* орындау қажет, *ыдысты* пештің үстүнде *абайлап жылжытып*, аса қатты күшсіз. Пеш үстүнде тұрған тамағы бар ыдыстардың *қақпағын абайлап «өзіне қарай»* қимылымен ашу қажет.

11. Түбі немесе ұстайтын жерлері бұзылған, ұстайтын жерлері дұрыс бекітілмеген немесе ұстайтын жері жоқ, сынған, сырылған жерлеру бар ыдыстармен, қазандармен *қолдануға болмайды*.

12. *Пеште тұрған* ыстық тамағы бар *қазанның орнын аусты-рар алдында*, аспаз бөгде заттардың болмауы мен еденнің тайғақ еместігіне көзін жеткізуі қажет. Керк жағдайда еденді тазалауды талап ету керек.

13. *Жанында тұрған жұмыскерлерді тағамның орынын ауыратын жайлы ескерту қажет*.

14. *Пештен ыстық тамағы бар қазанды* *жұлқылаусыз*, абайлап, құрғақ орамал немесе қолғаптарды қолданып екі жақтап ұстап, пештен алады. Қазанның қақпағы шешілген болуы қажет.

15. Ыстық тағамы бар қазанның орнын ауыстырғанда:

- сыйымдылығынан белгілі бір $\frac{3}{4}$ асырмай толтыру;
- қазанды өзіне қысып ұстамау;
- қолда пышақ немесе басқа жарақаттайтын аспаптың ұстамау.

16. Қазандарды азық-түлікпен тасымалдау, орналастыру (алу) кезінде жүк көтергіш **платформасы бар қызмет көрсететін арбаларды пайдаланыңыз**, арбаларды, жылжымалы сөрелерді «өзіңізден кері» бағытымен жылжытыңыз.

17. Табаларды, қазандарды және басқа да азық-түлік сақтау контейнерлерін орнатқанда **арнайы тұрақтандыратын және күшті бекітетін құралдарын пайдаланыңыз**.

2.3. ЫСТЫҚ ЖӘНЕ СУЫҚ АСПАЗДЫҚ ӨНІМДЕРДІҢ ҚАУІПСІЗДІГІ ҮШІН САНИТАРЛЫ-ГИГИЕНАЛЫҚ ТАЛАПТАР

Тағамды ұсыну барысында, тұтынушының өмірі мен денсаулығына қойылатын қауіпсіздік талаптарын қамтамасыз ету, аспаздық өнімдердің қауіпсіздігін іске асыру үшін, қоғамдық тамақтану кәсіпорындарының барлық жұмыскерлері **санитарлы-гигиеналық талаптарды орындауы тиіс**: СанПин 2.3.6.1079-01 «Қоғамдық тамақтандыру ұйымдарына тамақ өнімдерін өндіру және олардың айналымы және азық-түлік шикізатын өндіруге қойылатын санитарлық-эпидемиологиялық талаптар».



Аспаздық өнімнің қауіпсіздігін қамтамасыз ету үшін аспазшы **қатаң және міндетті түрде жеке бас гигиенасын сақтауы керек**.

Жұмысқа кіріспес бұрын, аспазшы:

- қолын сабынмен жуу керек;
- таза санитарлық киім киіп, қалпақ немесе орамал астына шашын жинауы керек немесе шашқа тағатын арнайы торды кию керек.

Жұмыс барысында аспазшы міндетті түрде:

- санитарлы киімнің кірленуіне қарай, оны ауыстыруы керек;
- әжетханадан шыққан соң, қолын сабындап жуу керек;
- бүкіреймей тік тұру керек, себебі денені дұрыс қалыпта ұстамау, тез шаршауына алып келеді;

- тақтайшаларды қатаң түрде белгілеріне сай қолдануы керек;
- жұмыс орнында тамақ ішпеуі керек.

СанПин 2.3.6.1079-01 жалпы санитарлы-гигиеналық ережелеріне сәйкес, кулинарлы өнімнің қауіпсіздігін қамтамасыз ету келесі ережелерге байланысты.

1. Өндірістік орындарды ыңғайластыру кезінде реттілік, яғни технологиялық процестер, шикізаттың қарсы ағындарын есептемегенде, шикі жартылай фабрикаттар және дайын өнім, қолданылған және таза ыдыс, сонымен қатар келушілер мен қызметкерлердің қарама- қарсы қозғалысы қарастырылады.

2. Технологиялық құрылғылар орналасуы ыңғайлы болуы керек, яғни құрылғыны оңай қолдану және техникалық қауіпсіздік ережелерін сақтауға кедергі тудырмау керек.

3. Дайын тағамдарды олардың толық дайындалып бітуіне дейін қоғамдық тамақтану жерлерінде уақытша сақтау үшін тоңазтқышы және сөресі бар орын болуы керек.

4. Салқын тағамдарды, жұмсақ балмұздақты, дайын тағамдарды порциялау бөлімшелерінде, сыртқы қабығында және дайын тағамдар топтарын формалауға бактерициалды жарықтар орнатылады, оларды қолдану нұсқаулығына тәуелді пайдаланады.

5. Барлық орындарды тазалықта ұстау қажет, кезекті жинастыру үнемі болып тұруы қажет, уақытымен және керек жағдайда. Өндіріс мекемелерінде күнделікті ылғал, жууға арналаған сұйықтықтар қосылған жинау жұмыстары жүргізіледі.

6. Жабдықтаудың санитарлық өңделуі оның ластану дәрежесі мен жұмыстың аяқталуынан кейін жүргізіледі. Өндірістік үстелдер жұмыс аяғында жууға арналған, дезинфекцияландыратын сұйықтықтарды қосып мұқият тазартады. 40 — 50 °C температуралы сумен жуып, таза құрғақ орамалмен құрғатып сүртіп алады.

7. Инфекциялық ауруларын алдын алу мақсатында әр бөлшектеп өндеу цехында арнайы танбаланған құрал болады. Мысалы, жаңа піскен жеміс-жидектерді өндеп бөлшектеп турауға арналған «СО» танбалануы бар тақтайларда турап, өндейді. Жемістерді өндеуге түрлі –түсті танбаланған пластиктен жасалған тақтайшаларды қолдануға рұқсат беріледі, жемістерді өндеуге – сары түсті, жасыл-көкке – жасыл түсту, нанға – ақ түсті және т.б. тақтайшаларды

қолданады.

8. Дайын және шикі өнімдерге арналған инвентарьді жеке сақтайды.

9. Тағамды дайындап, бүлініп кетпес үшін тот баспайтын ыдыста сақтаған дұрыс. және оны сақтау. Алюминирленген және дюра-люминирленген ыдыстар тез жасалатын тағамдарды жасап, қысқа мерзімге тағамды сақтап қоюға: жұмыртқаны, сүтті, кисельді және басқа да түрлі тағамдарды қайнатуға болады.

10. Ас үй ыдыстарын жуу екі секциялы ыдыс жуу бөлмелерінде келесі реттілікпен жүзеге асады:

- ыдыстарды қалған тамақтардан механикалық тазарту;
- ыдыстарды +40 °С температурдан төмен емес суға ыдыс жуатын сұйықтықты қосып жуады;
- +65 °С температурдан төмен емес ағын суға шаяды;
- ыдыстарды сөрелерге аударып кептіреді.

11. Таза ас үй ыдыстарын 0,5 метрден төмен болмайтын сөрелерде сақтайды.

СанПин 2.3.6.1079-01 сәйкес **суық және ыстық аспаздық өнімдерді қауіпсіз сақтаудың санитарлы талаптары** келесіде анықталады:

1. Тағамдарды әзірлеу және аспаздық өнімдерді гигиеналық дайындыққа ие жұмыскерлер әзірлейді.

2. Өнімдерді өндіру бекітілген тәртіппен технологиялық құжаттармен ескерілуі қажет.

3. Өнімдер оның сұранысы мен өндірілуіне қарай партиялармен өндіріледі.

4. Шикі және дайын өнімдерді өңдеу арнай жабдықталған цехтарда бөлек өндірілуі қажет. Мекеменің цехсыз болу жағдайында бір мекемеде, әртүрлі үстелдерде өндейді.

5. Өнімді фритюрада қуырылған кезде (қамырдың ішіндегі алма) арнайы жабдықтармен, қосымша май қосуды талап етпейтін қондырғыны қолданған жөн. Фритюрницада 6-7 сағат қуырылған майды төгіп, фритюрницаны үгітінділер мен күйіктерден тазартады. Майды 4 сағаттан кем ұстап, төгеді. Майды тұнбасынан бөліп, келесі қуыруға қолданады.

6. Кисель, компоттарды өзінің дайындалған ыдыстарда, жабық күйінде, тоңазтқышта суытқан жөн.

7. Тыйым салынады:

- Пастерленбеген сүттен өндірілген ірімшікті пайдалануға;
- Шикі және пастерленбеген сүтті қайнамаған күйде қолдануға;
- Қышқыл сүтті өнімдерді қазандарға бөліп құяр алдында, оларды пакеттерден, бөтелкелерден стакандарға құйып алады;
- Өзімен-өзі ұйыған, ашыған айранды қолдану;
- Қышқыл сүтті өнімдерді дайындау.

8. Ыстық тағамдар +65 °С температурадан төмен болмайтын, ал суық +14 °С температурадан жоғары болмауы қажет.

9. Дайын ыстық тағам мармитте немесе ыстық пеште, бу пісіргіште дайын болған сәттен 2-3 сағат сақтау қажет.

10. Салаттар (сонымен қатар жемісті), басқа суық тағамдар, суық сусындар, суытып сөреге порциялы түрде, сату үшін 1 сағатқа қойылады.

11. Пісірілген тағамдар және уақытша сақтауға арналған тағамдар, +65-тен +5 °С температурада 1 сағат аралығында арнайы тез суытатын тоңазтқышта сақтау қажет. Дайын тағамдарды порциялау +16 °С температуралы мекемеде орындалуы тиіс.

12. Салаттарды, тез бүлінетін салқын тәтті тағамдарды, өз қолымен дайындалған сусындарды келесі күнге қалдыруға **тыйым салынады**.

13. Ерекше жағдайларда, міндетті түрде таңбаланған, қалған тағамдарды суытып +4 ... +2 °С температурада 18 сағат аралығында сақтау керек. Жеудің алдында суыған тағамдардың дәмін татып, содан кейін қайта жылытуға пісіруге, қайнату, пеште қуыруға және конвектоматта пісіріп, қайтадан дәмін татады. Жаңа дайындалған тағам, алдында қалған тағам қалдықтарымен араластырмау қажет.

14. Жұмсақ балмұздаққа арналған құрғақ қоспаларды тоңазтқышта сақтайды. Ашылған ыдыстардағы құрғақ қоспаларды 20 тәуліктен аса сақтауға болмайды.

15. Жұмсақ балмұздақты тек оны өндіретін орындарда жеуге болады, ал өндіру ұсынар алдында жүргізіледі.

16. Фризерді өңдеу және қолдану оның нұсқаулықтарына байланысты жүзеге асырылады.

ТӘТТІ ТАҒАМДАР МЕН СУСЫНДАРДЫ ӘЗІРЛЕУ ҮШІН ШИКІЗАТТАРДЫ ДАЙЫНДАУ МЕН ӨНДЕУ ТЕХНОЛОГИЯЛЫҚ ПРОЦЕСІН ҰЙЫМДАСТЫРУ МЕН ТЕХНОЛОГИЯЛЫҚ ЖАБДЫТАУ

2.4.1. Технологиялық процессті өңдеу, жаңа піскен жибетердің мінездемесі мен техникалық жабдықталуы

Механикалық аспаздық өңдеу мен жаңа піскен жеміс- жидектерді дайындауда **цехтық құрылымы** бар цехтарда, арнайы жұмыс орнын ұйымдастырып, *көкеніс цехтарында* өндіреді. **Кішкентай мекемелер мен цехсыз құрылымда** өңдеу мен жаңа піскен жеміс-жидектерді дайындау *суық немесе цехте жүзеге асырылғанды*. **Қосалқы ингредиенттерді дайындауда** тәтті тағамдар мен сусындар дайындайтын цехтарда дайындайды.

Жаңа піскен жеміс-жидектерді механикалық аспаздықта өңдеудің технологиялық процессіөзіне келесі *технологиялық операцияларды* жатқызады:

- 1) қабылдау;
- 2) қысқа мерзімде сақтау;
- 3) сұрыптау мен калибрлеу;
- 4) жуу;
- 5) тазалау;
- 6) өнделген жеміс-жидектерді қолданғанға дейін сақтау;
- 7) ірі жеміс-жидектерді турау.



Шикізатты өңдеу процессінің механизациялау дәрежесі мекеменің түрінен, оның қабілеттілігіне байланысты болады.

Шағын қоғамдық тамақтану орныдарында, барлық операцияларды, әдетте қолмен басқа механикалық құрылғылардың көмегімен жүзеге асырады. Тауар өндіру айналымы үлкен мекемелерде, ірі дайында фабрикаларында шикізаттарды өндейтін тізбектер орналастырылады.

Жаңа піскен жеміс жидектерді екі көрсеткіштермен жүзеге асырылады: саны мен сапасы. Ол үшін оларды таразыда өлшеп алынған нәтижелерді жолдама құжатта айтылған басқа мәліметтермен салы-

стырады. Түсетін шикізат **кондициясы** оргонолептикалық түрмен тексеруледі: сыртқы келбеті, түсі, иісі, дәмі мен консистенциясы. Түскен өнімнің **сапалығы**, тұтынушының өміріне және денсаулығына қауіпсіздік сертификатына сәйкес келуімен немесе гигиеналық сертификатпен тексеріледі. Қаіпсіздіктің куәсі болып, **сәйкестік белгісінің таңбасы**, ол сертификатта және қабығында болады. Соынмен қатар, жеміс-жидектер өскен мекенжай туралы мәліметті дәлелдейтін құжаттар, есеп-фактураларын немесе администратордың анықтамасы бойынша анықталады.

Әдетте жеміс-жидектерді картонды қораптарда немесе жәшіктерде жеткізеді, олар цехте өндеуге дейін сөреде немесе төсем бөренесіне қояды.

Жанына барлығын өлшейтін құрылғыны: механикалық және электронды таразыны қояды.



Таразы жыл сайын тексерістен өтіп тұруы қажет. Егер өлшеу кезінде гираларды қолданса, онда оларды тексерістен өткенін дәлелдейтін таңбалары болуы қажет. Өлшеу кезінде өндіріске өкелінген ыдыстың массасын да есепке алады.

Сұрыптау мен жемістерді калибрлеуді келесі көрсеткіштер арқылы қолмен жүзеге асырады: өлшемі, сапасы, пісу дәрежесі, жол берілетін ауытқулардың болуы. Жеміс-жидектерді сұрыптау мен калибрлеу оларды рауионалды түрде қолдануға, өндеу кезінде жоғалтуды минимизациялау, өндеу және әзірлеу процессін оптимизациялау жүргізіледі.

Сұрыптауды **өндірістік үстелдерде** жүзеге асырады, шіріген, соғылғын даналарды алып тастайды. Сұрыпталған жеміс-жидектерді функционалды ыдыстарға, шелектерге, бөшкелерге және басқа да ыдыстарға салады. Ірі көкөністі цехтарда сұрыптау үшін арнайы өндірістік үстелдерді қолданады, оларда жемістерге арналған, қалдықтарды лақтыруға арналған ыдыс, оның астына арнайы бөшкелерді орналастырады.

Жууды кірлерден тазартуға, бактериалар микроорганизмдерге тұқым себуін әлсәздендәру үшін жүргізіледі. Ол үшін цехте **жуатын ванналар** орналасқан, сонымен қатар оларда өңделген шикізатқа бөлек, өңделмен шикізатқа бөлек ванналар орналасқан. **Жуылған жемістерді** функционалды перефинді түбі бар ыдысқа салады, **жуылған жидектерді** ылғал сұйықтығынан ажыратын алу үшін дуршлагқа салып, содан кейін функцияналды ыдысқа орналастырады.

Өнімдерді тазалау өнімнің төмен құндылығы бар бөлігі мен желінбейтін (қабығы, сабағы, дөрекі дәні және т.б.) бөліктерін қолмен немесе арнайы аспаптың көмегімен алып тастау мақсатында жүзеге асырылады.

Жемістерге бір нақты пішін, өлшем, тәтті тағамдардың рецептіне сай талаптарды жүзеге асыру үшін кеседі. Жемістерді кесі процесін механикалық тәсілмен көкөніс кесетін машинаның көмегімен немесе арнайы жеміс түрлерін турауға арналған механизмдер мен аспаптар (сурет 2.1. және 2.2.), сонымен қатар қолмен аспаздық пышақтармен кессуге болады.



Сур. 2.1. Алма, алмұрт, айваларды дайындау мен өндеуге арналған механизмдер:

а — алмалардың ортасын алып тастауға арналған пышақ; б — тамыр кесуге арналған пышақ; в — алмалардың ортасын алып тастап, бөліктерге турайтын аспап; г — алмалардың ортасын, қабығынан тазартып спираль тәріздес кесуге арналған механизм; д — алма, алмұрт, айваны қолмен тазартуға арналған пышақ; е — «Мандолина» жұқалап турауға арналған үккіш



2.2 сурет. Тропикалық, цитрус жемістерін, қарбызды өңдеу, дайындау механизмдері:

а — ананастың өзегін алуға және «спираль» түрінде кесуге арналған құрал; б — мангоның сүйегін алуға және екіге бөлуге арналған пышақ; в — лимонның, апельсиннің қабығынан үгінді алуға арналған пышақ; г — апельсинді қабығынан тазартатын пышақ; д — қабықтан үгінді алуға арналған үккіш; е — қарбыз, қауынның мәйегін ажыратуға арналған пышақ

Жеміс-жидектерді өндеу мен кесу кезіндегі аспаздың жұмыс орнын ұйымдастыру (сурет 1). Өндірістің үстелде тазарту, жеміс-жидектерді турау кезінде аспаптар жұмысшының оң жағында тұруы қажет. Жұмысшының сол жағынан өндеуге дайындалған жулған жеміс-жидектер тұрады, оң жағынан – өндірілген жеміс-жи-

дектерге арналған ыдыс тұрады. Шикі көкөністерді өңдеу мен кесуге «СО» таңбалануы бар тақтайларды қолданады.

Тақтай мен пышақ құрғақ болуы қажет, тақтай жұмыс істеу үстелінің үстінде тік тұрып, сырғанамауы қажет.

! Пышақты таңдау кезінде, сабы пластиктен жасалған пышақтар ылғал жемістермен жұмыс жасағанда сырғанамайтынын ескеру керек, сондықтан қол мен пышақтың сабағын жиі сүртіп тұру керек болады. Одан да **сабағы төзімді ағаштан жасалған қуыстары пластикпен бітелген пышақты таңдаған абзал**. Бұл жұмыста ыңғайлылықты және аспаптарды күтудегі санитарлы талаптарды орындалуын қамтамасыз етеді.

Алма, алмұрт, айваны әдетте қолмен тазартып, кеседі: алманы екіге бөлгеннен кейін немесе бүтін алманың өзегін алып тастау үшін өзекті алып тастауға арналған арнайы пышақ – иінді пышақты (сур. 2.1, б) немесе алманың өзегін алуға және бөлуге арналған механизмді (сур. 2.1, в) қолданады. *Әмбебап алмакескіш* сияқты құралмен (сур. 2.1, г) бұл процесті механикаландыруға болады. Қабығын аршуға иінді пышақты (жүзінің ұзақтығы 10 — 15 см) немесе үнемді арнуға арналған құралды (сур. 2.1, д) пайдаланады.

Ұсақтап турау — жемістерді жұқалап сабан тәріздес қылып турау (қалыңдығы 2 мм, ұзындығы — 3 — 4 мм).

Майдалап турауды үлкен пышақпен немесе майдалауға арналған «мандалина» үккішінің көмегімен жүзеге асырылады. (сурет 2.1, е).

Әмбебап алмакескіш «бура» принципімен жұмыс жасайды. Сонымен қатар, келесі жұмыс жасау ретімен жүзеге асырылады:

- механизмді жұмыс үстеліне орнатып, оң жағынан функционалды өңделген жемістерге арналған ыдыс, сол жағынан өңдеуге дайындалған жемістер салынған ыдыс тұрады;
- жуылған жемісті ұстағышқа қадап, жемісті айналдыруға арналған тұтқанын көмегімен ұштағыштағы пышаққа қарай жылжытады. Олар айналу барысында қабығынан тазартылып, сол уақытта жеміс кесіледі. Ортасын алма өңделіп, кесілгеннен кейін алып тастайды.

Алмаларды үлкен ұшайыры бар пышақпен **турайды**.

Алма өңдеу процессін оңтайландыру және оларды бөліктерге кесу үшін өзегінен бөліп алуға мүмкіндік беретін **арнайы пышақты** қолдану ұсынылады, сонымен қатар бір уақытта алманы

бөліктерге бөледі. (сурет 2.1, в). Ол үшін жуылған алманың жеміс сабағын жоғары қаратып тақтайға қойып, үстінен пышақпен басады. Соның нәтижесінде алма өзегінен бөлінеді және 6-8 бөлік алма шығады.

Тағам қалдықтары (айва, алмұрт, алма өзегін, қабығын) компот қайнату барысында, желеден жасалған тәтті тағамдар жасау барысында, тәтті соустар жасау барысында қолдануға болады.

Ананастарды қабығынан тазарту үшін ананасты тақтайға қойып пышақпен ананасты «көздерден» тазалайды. (сурет 2.1, б).

Піскен ананастан толықтай өзегін бөліп алады немесе пышақпен төртке бөліп кесіп тастайды. Арнайы пышақ көмегімен өзекшесінен кесіп алып, ананасты сақина тәріздес пішінмен тұрайды (сурет 2.2, а). **Спираль тәріздес** қылып тұрайтын құрылғыға қабығынан тазартқан ананасты салып, оны өз осімен айналдырады. Ананастың қаттылау бөлігін, яғни өзекшесінен бөліп, ананасты тұрайды.

Қарбыз, қауынды қабығынан тазартып, кесу үшін арналған жұмыс орнын турауға арналған тақтай, **аспаздың үштік пышағы**, функционалды ыдыстармен жабдықтайды. Мәйегін кесу операциясын оптимизациялау үшін қауын, қарбыздың қабығынан тазарту үшін арнайы пышақ (сурет 2.2, е) қолданады. Бұл үшін қарбызды алдымен пышақпен бөліктерге бөліп, содан соң әр бөліктің мәйегін кесіп алады.

Жидектердің сабағын қолмен тазартады, ол үшін жұмыс орнында функционалды ыдыстарды орнатады.

Шиені сүйегінен тазарту үшін 2.3 суретінде көрсетілген арнайы құрылғыларды қолданады.

Өрік, шабдалы, алхоры, алыштарды сүйегінен тазарту үшін жұмыс орнын турауға арналған тақтай, функционалды ыдыс пен тамырын кесуге арналған пышақпен жабдықтайды. **Мангоны сүйегінен тазарту** процессін сүйегінен бірден тазартып, мангоны екіге бөлетін арнайы пышақ (сурет 2.2, б) жеңілдетеді.

Тәтті тағамдар үшін **цитрусты жемістерді (апельсиндер, лимондар, мандариндер) өндеу**, әдетте өзіне келесі **технологиялық процесстерді жатқызады**: цедрасын бөліп алу, қабығынан тазарту, бөліктерге турау немесе шырынын сығып алу. Апельсин немесе лимонның цедрасын бірнеше тәсілдермен қырып алады: цедрасын жоңқалап арналған арнайы құралдардың (сурет 2.2, в), көмегімен, әртүрлі үккіштермен (сурет 2.2, д), немесе жұқалап бүтін апельсин немесе лимоннан пышақпен кеседі, турауға арналған тақтайға қой-



а



б

2.3 сурет. Шиені, қызыл шиені сүйегінен ажыратуға арналған құрал:
а — қолмен тазартуға арналған; б — автоматтандырылған түрде тазартуға арналған

ып, пышақпен ұсақтап турады. Қабығын алдын ала жан-жағынан бірнеше жерінен кесіп қолмен тазартады немесе арнайы құралдардың көмегімен (сурет 2.2, г), немесе толықтай пышақпен кесіп тастайды. **Кесу үшін** аспаздық үштік пышақты қолданады, бөліктерге қолмен бөледі. **Цедраны жидету үшін** гастроидыстар, кәкпір немесе елеуіш қолданады. **Шырынын** өндеуге арналған жемістің көлеміне қарай әртүрлі тәсілдермен цитрусты сығуға арналған арнайы құралдардың көмегімен сығып алады.

Алма, алмұрт, апельсин, лимон және басқа жемітерден қытырлақ әзірлеу үшін оларды слайсердің көмегімен кеседі.

2.4.2. Өнделген жеміс-жидектерді сақтауды ұйымдастыру мен техникалық жабдықтау

Өнделген жеміс-жидектерді сол мезетте тәтті тағамдарды әзірлеуге қолданады немесе оларды сақтау процессін ұйымдастырады.

Жұмыс уақытында аз уақыттық сақтау үшін өнделген, туралған жеміс-жидектерді перфорацияланған түбі мен қақпағы бар функционалды ыдыстарға салып, тоңазтқышта сақтайды. Өнделген және туралған жаңа піскен жеміс-жидектерді +5 °C температурадан аспайтындай суытып, +2-ден +4 °C дейін температурада бір



Сурет 2.4. Өңделген жеміс-жидектрелді сақтауға арналған ыдыстар:

а — желдеткіш қақпағы бар ыдыстар; б — ауа өткізбейтін қыстырмасы бар пластиктен жасалған пакет; в — пластиктен жасалған функционалды ыдыстар; г — перфорацияланған қабырғалары мен қақпақтары бар металлдан жасалған функционалды ыдыс; д — вакуумды ыдыстар

тәулік сақтайды. Ол үшін тоңазтқышта арнайы сөрелер бөлінеді, тек жеміс-жидектен жасалған шикізатты сақтау үшін арналған, өйткені олар бөгде иістерді тез сіңдіріп дәмін өзгертеді.

Өңделген жеміс-жидектердің (балғындығы, шырындылығы, хош иісі мен түсі) *желденуін алдын алу және қолданушылық қасиеттерін сақтау* үшін оларды арнайы пластиктен жасалған ыдыстарда сақтауға кеңес беріледі (сурет 2.4, а), олар оптималды сақтау уақытын қамтамасыз етеді.

Функционалды ыдыстарды қолдану барысында (сурет 2.4, в, г), ішін өңделген жеміс- жидектермен толтырып, бетін тамаққа арналған пленкамен жауып, ауа өту үшін кішкентай тесіктер жасап қояды.

Сонымен қатар өңделген жеміс- жидектерді **мұз салынған** ыдыста сақтауға болады. Ол үшін функционалды ыдыстың түбіне жарылған мұзды салып, бетін қосымша тесіп тамаққа арналған пленкамен жауып (екінші түбі), бетіне дайын жеміс- жидектерді салады. Сақтаудың мынандай түрі де болуы мүмкін, яғни функционалды

ыдыстың түбіне мұз салып, бетіне жеміс- жидек салынған кеселерді қояды. Кейбір кезде жеміс- жидектің (мысалы, туралған лимон, апельсиндарды сақтау) беті жабылған пленкаға мұз бөлшектерін салады. **Еріп жатқан мұз** жеміс-жидектердің ылғалдылығын сақтап тұрады.

Егер өңделген және туралған жеміс-жидектерді ұзақ сақтау мәселесі пайда болса, мысалы, банкетке дайындалу, яғни сыртқы ортадан әсер ететін факторлар (қышқылдану, салмағының жоғалуы, ылғалдылығы, заветривания, дәмінің нашарлауы), оларды **вакуумде** (сурет 2.5) және суық жерде сақтауға немесе мұздатуға (сурет 2.4, д, 2.5, б) болады.

! **Вакуумді машинаның жұмыс істеу принципі:** вакуумді қаптау барысында құрылғы қапталып жатқан азық- түліктен ауаны толықтай шығарып тастайды. Кейбір өнімдердің қорғау тиімділігін арттыру үшін атмосфералық ауаның қалған бөлігін арнайы бейтарап газбен алмастыруға болады. Ол қапталған азық- түлікті жағымсыз факторлардан сенімді қорғайды: артық ылғалдылық, қышқылдану және тағы басқа.



а



б

Сурет 2.5. Вакуумдейтін құрылғы (а) и вакуумдеу үшін арналған пластикан жасалған пакеттер (б)

Ең кең таралған вакуумдық машиналар – камера түрінде жабдықталған, өнімдерді вакуумда тосқауылды пакеттермен қаптайды. Қоғамдық тамақтану орындарында үстелге, еденге және еденге екі қабатты камераның орнатылған машиналармен қолданады. Өңделген жеміс-жидектерді вакуумдау үшін әдетте, үстелге орнатылған камера түрінде жабдықталған аппаратты қолданады, өйткені олар қодануда жеңіл болып келеді.

Жұмысты дұрыс ұйымдастыру үшін вакуумдеуге арналған аппаратты жұмыс үстеліне орнатып, жанына вакуумдауға арналған *өңделген жеміс-жидектерді және вакуумделген көкөністерді салатын функционалды ыдысты* қояды. Жұмыс орнында, сонымен қатар, вакуумделген күні мен уақытты көрсеті үшін *қағаз жапсырмалар мен қалам немесе мөр* тұруы қажет.



Аспаздың вакуумдік жұмыстарды жүргізгедегі алгоритмі.

1. Өнімді вакуумдік пакетке салады.
2. Пакетті вакуумдік камераға ашық жағының сыртына шиімен тығыздап, қақпағын жабады.
3. Вакуумді сорғыш автоматты түрде қосылады немесе «Пуск» батырмасын басу арқылы (машинаның бәсекелестік ерекшеліктеріне байланысты).
4. Вакуумды сорғыш камерадан ауаны тартып алады, камерадағы қысым төмендейді.
5. Керек жағдайда, пакетті бейтарап газбен толтырады.
6. Қаптаманы тығыздау жүргізіледі.
7. Дайын өнімді алып тастау жүргізіледі.
8. Күні мен уақыты көрсетілген қаптамаларды қағаз жапсырғыштармен белгілейді.



Үнемдеу мақсатында, сақтау үшін, өндірістік процессті ретке келтіру, маусымдық жемістерді ұзақ уақыт бойы қолалайлы күйде ұстау үшін **кесілген жеміс-жидектерді вакуумда өңделген пакеттерде мұздатуға болады.**

Мұздату сақтау тәсілі ретінде өңделген жеміс-жидектрдің қолдану қасиеттерін сақтайды, дәрумендердің азаюын алдын алады, мысалы, С дәруменінің (аскорбин қышқылы) жоғалуы, яғни мұздатылған күйде сақтау 10 % аспауы қажет. Мұздатудың дұрыс уақытын қамтамасыз ету үшін -30-дан -35 °С температура аралығын қамтамасыз ете алатын қарқынды мұздатқыш сөрелері болуы керек. Тез арада мұздатылған жеміс-жидектерді төмен температура-

лы мұздатқыштарда -18 және -25 °C аралығында 1 жыл көлемінде сақтауға болады.

Мұздатуға дайындау процессі өзіне келесі іс-әрекеттерді жатқызады:

- тығыз жабылатын пакеттерге, мысалы, мұздатуға арналған сыдырма ілгекті пакеттерге салады, егер жидектер майда, консистенциясы жағынан жұмсақ (таңқурай, бүлдірген, қара жидек) болса, оларды вакуумдеу мен мұздатудың алдында жабыспауы және пішінін сақтап қалуы үшін кішкене мұздатады.
- вакуумдейді, қапталған күнін көрсетіп, белгілейді;
- қарқынды мұздату сөресіне салып, мұздатады;
- төмен температуралы мұздатқыштарға сақтау үшін салып қояды.



Кішігірім күнделікті айналымы бар кәсіпорын үшін жеміс-жидектерді кішкентай порциялармен мұздатқан абзал, ол **еріткен өнімдерді қайта мұздатуға жол бермейді**

2.4.3. Консервіленген, кептірілген, мұздатылған жеміс- жидегін дайындаудың технологиялық процесін техникалық жабдықтау және сипаттамасы

Консервіленген, балғын күйінде мұздатылған, кептірілген жемістер мен жидектерді пайдаланар алдында жұмыс орнын консервіленген құтыны жууға, мұздан шыққан жемістер мен жидектерді жууға және кептірілген жемістерді суға салуға арналған арнайы орнатылған жуғыш ваннасы бар өндірістік үстелде ұйымдастырған тиімдірек. Жанына дайын жеміс жидектері бар ыдыс пен тараға арналған **қозғалмалы стеллаж** орнатуға болады.

Консервіленген жемістер мен жидектерді дайындау процесін ұйымдастыру келесі технологиялық операцияларды қамтиды:

- 1) Ашылмас бұрын жылы суда консервіленген жемістері бар құтыларды жуу;
- 2) кептіру;
- 3) консерві пышағымен құтыларды ашу, әрі қарай өңдеу үшін гастробудық жемістер мен жидектерді салу;
- 4) шәрбатты ыдысқа құю;
- 5) шәрбатты сүзгіден өткізу.

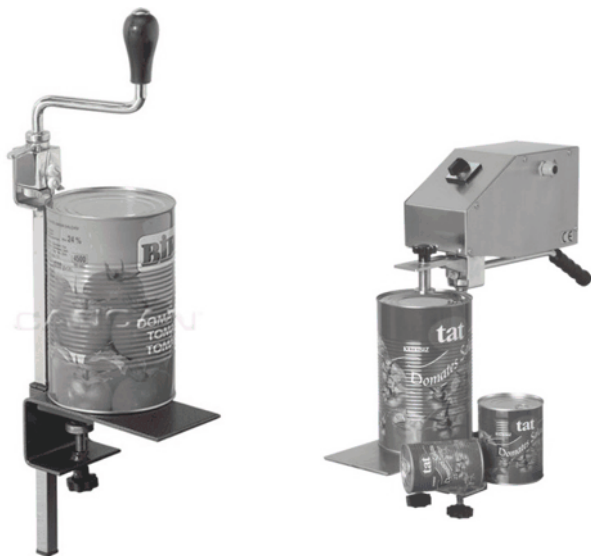
Ол үшін жұмыс орнында келесі **құралдар мен ыдыстар** болуы қажет: кепсер, ожау, консерві пышағы, гастроядыс, кәстрөл. Қолданылған метал құтылары кедергі жасамас үшін, жұмыс орнында **тағамдық емес қалдықтарға арналған бөшке** қойылады.



Үлкен көлемдегі металды құтыларды ашу процесін механикалық консерві ашқыштарды қолдану арқылы жеңілдетуге болады. Ол бұрандама қысқыш көмегімен өндірістік үстелдің үстіңгі бетіне бекітіліп, әртүрлі сыйымдылықтағы және биіктіктегі құтыларды тез әрі қауіпсіз ашуға мүмкіндік береді. (сур. 2.6).



а



б

Сурет 2.6. Консерві құтыларын ашуға арналған саймандар:

а — консерві пышақтары; б — консерві ашқыштар

Балғын мұздатылған жемістер мен жидектерді дайындау процесін ұйымдастыру қорапты ашу, жуу, мұздату операцияларынан тұрады (мысалы, кесуді қажет ететін ірі жемістер). Тез еріту үшін **СВЧ-пештерін** қолдануға болады. Сонымен қатар **жұмыс орнында**, жууға арналған кепсер, ерітуге арналған гастро ыдыс қажет болуы мүмкін. Еріген жемістерді дереу тарату қажет, егер ол процес кешіксе— жемістерге қант шәрбатын құйып, суықта сақтау ұсынылады.

Кептірілген жемістер мен жидектерді дайындау процесін ұйымдастыру жуу, су жібіту, екінші ретті жуу және шәрбат қайнату үшін пайдалануға суын ағызу операцияларынан құралады. Егер компот үшін кептірілген жемістерді дайындаса, жеміс қоспасын суламас бұрын, жеміс-жидектерді түрлеріне қарай іріктейді. Ол кептірілген жемістерді қайнату ережесін сақтау үшін, яғни оларды қайнап кетуден немесе қайнамай қалудан сақтау үшін қажет. **Жұмыс орнында** жууға арналған ыдыс, кепсер және сүзуге арналған елеуіш қажет болады.

2.4.4. Тәтті сусындар мен тағамдарды дайындау үшін қосымша ингредиенттерді дайындаудың технологиялық процесін техникалық жабдықтау және сипаттамасы

Ұн, қант, крахмалды қолданбас бұрын дабылды електерді немесе ұн өткізгіштерді қолданады. Жұмыс орнында сонымен қатар елеу үшін— кәстрөлдер немесе гастроыдыстар қажет болады.

Жұмыртқаларды дайындау тағайындалған жерде, арнайы таңбаланған ыдыстарда жүргізіледі, жұмыртқаларды кассеталарда, жәшіктерде сақтауға рұқсат етілмейді. Жұмыртқаның сапасын овоскоп көмегімен тексереді. (сур. 2.7).

Овоскоптың **жұмыс принципі** жұмыртқаға жарық сәулелерін түсіруге негізделген. Ол жұмыртқаның құрамын қарастырып, ақауларын анықтауға мүмкіндік береді. Сонымен қатар қауыздың бүтіндігін тексереді: жарықтар мен тесіктер сәуле өткізген кезде бақыланады. Ауа камерасы жұмыртқаның соңында күңгірт дөңгелек дақ түрінде болуы қажет және жұмыртқаны алмастырғанда қозғалыссыз қалуы керек.



Сурет 2.7. Овоскоп түрлері



Балғын жұмыртқаның құрамы күңгірт емес, түссіз, ал сарыуызы анық көрінуі қажет. **Сапасыз жұмыртқаларда**, сарыуыз қабықшасының жарылғаны кесірінен сарыуыз ақуызбен араласып кетеді, нәтижесінде дақтар пайда болады. Жұмыртқа қабықшасы ұсақ болғандықтан, микробатр оңай өтеді. Нәтижесінде бактериялардың әрекетінен жұмыртқа күңгірттенеді. Бүлінген жұмыртқа көмірсутегінің иісін береді.

Жұмыртқаны өңдеу келесі әдіспен жүргізіледі: ең алдымен кальцийленген соданың 1 - 2%- тік ерітіндісінде жуып, кейін хлораминнің 0,5%-тік ерітіндісінде өңдейді және ағын сумен шаяды.

Жұмыртқа ұнтағын дайындауды електен өткізу арқылы жүргізеді.

Желатинді қолдану алдында оны қайнатылған суық суға салады. Ол үшін ыдысқа (кастрөлге, шеті биік табаға) суды құйып, желатинді салады. Суда ұстау уақыты желатин түріне байланысты — 5-40 минут уақыт алуы мүмкін. Іскен желатинді ылғал дәке немесе мақтадан жасалған мата төселген елекке немесе кепсерге лақтырып, аздап сығады да, су моншасына жібереді: кәстрөлге немесе шеті биік табаға салады, оны қайнап тұрған суы бар көлемі үлкенірек кәстрөлдің үстіне қояды. Желатинды жібіту самбук, крем, мусс дайындау үшін қажет етіледі. Тоңба жасау үшін желатинды жібіту керек емес, оны бірден ыстық шәрбатта ерітуге болады.

Крахмалды қолданар алдында електен өткізіп, суық суға немесе сүтке езеді.

2.5.1. Жалпы мәліметтер

Салқын тәтті тағамдар (компот, кисель, желе, мусс, самбук, крем) дайындау бойынша суық цехта жұмысты ұйымдастыру кезінде, өнім екінші ретті жылулық өңдеуге ұшырамайтынын ескеру қажет, сондықтан өндірістік процесті ұйымдастыру кезінде санитарлық ережелері мен жеке бас гигиенасының ережелерін қатаң сақтау қажет.



Салқын тәтті тағамдар қысқа мерзім ішінде сатылатын мөлшерде ғана дайындалуы қажет. **Тоңбадан дайындалатын салқын түрінде берілетін тәтті тағамдардың** пайдалану мерзімі +4-ден + 2 °C-қа аралығындағы температурада 24 сағ, **шай-қалған кілегей** — 6 сағ, **жаңа сығылған шырын** — 48 сағ құрайды. **Өткен күннен қалған** тоңбадан дайындалған тәтті тағамдар, компоттар, цехта өндірілген суық сусындар, жеміс салаттары **сатылымға жіберілмейді**.¹

Шағын қоғамдық тамақтандыру мекемелерінде тәтті тағамдар дайындайтын **әмбебап жұмыс орындары** ұйымдастырылады. Мұнда алдын ала жылулық өңдеуден өткен өнімдер мен шикі өнімдермен жүргізілуі керек жұмыстардың қажеттілігін ескере отырып, тәтті тағамдарды өндірістік бағдарламаға сәйкес кезегімен дайындайды. **Ірі суық цехтарда арнайы жұмыс орындары** ұйымдастырылады, ал ірі кәсіпорындарда (өзірлеу фабрикалары, кейтеринг) **салқын тәтті тағамдар мен салқын сусындарды өндіру және** мөлшерлеп салу бойынша **ұзын қатарлар** бөледі. Жеміс-жидек қайнатпалары, тәтті тағамдарға берілетін гарнир, тоңба тағамдарға арналған шәрбаттар, компоттар, кисельдер ыстық цехта қайнатылады.

Суық цехтарда тәтті тағамдар дайындау үшін **механикалық**

¹ СанПиН 2.3.2.1324-03 «Тамақ өнімдерін сақтау шарттары мен сақтау мерзіміне қойылатын гигиеналық талаптар. Қосымша 1. (4 ұ 2) °C температура жағдайында ерекше тез бұзылатын және тез бұзылатын өнімдерді сақтау шарттары».



а



б



в



г



д



е



ж



з



Сурет. 2.8. Суық цехтың механикалық құралдары:

а — шайқау машинасы (үстел үстілік); б — шайқауға арналған қосымша саптауы бар блендер; в — коктейльге арналған миксер; г — кесу, сүрту, шайқауға арналған әмбебап механизмі бар жетек.; д — асүйлік процессор; е — жеміс езбесін дайындау үшін, ұсақтап турауға арналған куттер; ж — жемістерді жұкалап кесуге арналған слайсер; з — смузи, жеміс езбесі, балмұздақ дайындауға арналған пакоджет

құрал-жабдықтар қолданылады (сур. 2.8): олар жемістерді кесуге, сүртуге, жаңа сығылған шырындарды дайындауға, жаңғақты уатуға (шағуға), муссты, самбукты, кілегейді, қаймақты шайқауға арналған ауыспалы тетіктері бар әмбебап құрылғылар; жеміс-жидектерден жасалатын салаттарға арналған, компот қайнатуға керек жеміс-жидектерді кесуге арналған машиналар, жеміс-жидектерден езбе тәрізді массалар жасауға арналған блендерлер, куттерлер, жемістерді өте жұқа кесуге арналған слайсерлер, әртүрлі мақсатта пайдаланылатын шырын сыққыштары, миксерлер, кілегей, қаймақ, ақуызды, мусқа арналған шәрбатты шайқауға арналған шайқағыш машиналары және т.б.

Дайын тәтті тағамдарды сақтау үшін, желе тәрізді тәтті тағамдарды салқындату үшін **мұздатқыш камералар немесе мұздататын сөрелер және салқындатылған сөресі** бар өндірістік үстелдер орнатылады. Мейрамханалар мен барларда суық сусындар мен коктейлдерге керек мұзды жинау үшін **мұз генераторларын** орнатады (сур. 2.9).

Механикалық және суытатын құрылғыны таңдау суық цехтың қуаттылығына, талап етілген өнімдердің, сондай-ақ суытылған дайын тағамның, салқын тәтті тағамның санына тәуелді болады. Ірі цехтарда өнімділігі жоғары стационарлық механикалық құрылғылар орнатады, ал шағын кәсіпорындарда үстел үстілік машиналар пайдаланылады, қажеттілігіне қарай оларды жұмыс орнына орнатады. Дегенмен шикізат пен жылулық өңдеуден өткен өнімді бөлек өңдеу қажеттілігі, суық тағамдар мен дайын өнімдерді бөлек сақтау қажеттілігі ескеріледі.

Салқын тәтті тағамдарды, соның ішінде тоңбадан дайындалған өнімді рәсімдеу бойынша **жұмыс орнын салқындататын төбесі** бар **өндірістік үстелдерде** орнатқан ыңғайлы. Өңделген жемістерді, жидектерді, дайын салқын тәтті тағамдарды жіберер алдында тоңазытқыш сөрелерде немесе суытатын камераларда жеке-жеке сақтау керек, себебі ыстық тағамдарды суық тағамдардың қасына орналастырса, олар соңғысының сапасын бұзады. Сонымен қатар тоңазытқыш ішінде температураның күрт көтерілуі электр шығынын көбейтіп, жоғары механикалық жағдайында жұмыс жасауға мәжбүрлейді. Бұл өз кезегінде тоңазытқыштың тез тозуына кері әсерін тигізеді.

Салқын тәтті тағамдар тоңазытқыш сөрелерінде салқындатылғаннан кейін беріледі және тағамдардың температурасы +10 ... +14 °C аралығында болуы керек.



a



б



в



г



г



е

Сурет 2.9. Тоңазытқыш құрылғысы:

а — тоңазытқыш, мұздатқыш үстел; б — суытатын төбесі бар тоңазытқыш үстелі.;
в — тез арада суытатын шкаф; г — мұздату шкафы; д — мұз өндіргіш генератор;
е — фризер

Мұздатылған тәтті тағамдарды (балмұздақ, парфе) төменгі температуралы тоңазытқыш камераларында немесе тез арада суытатын шкафта салқындатады және мұздатады.

Өндірістік үстелдерді таңдау цехтың күнделікті өндірістік бағдарламасына, цехта бір уақытта жұмыс жасайтын жұмысшылардың санына байланысты. Себебі әрбір жұмысшыға тиесілі орын



Сурет 2.10. Салқын тәтті тағамдарды дайындау бойынша жұмыс орнын ұйымдастыру (тоңазытқыш сөресі, үстел үсті құралдарын, құрал-саймандарды, куттер, слайсер, жемістерді кесуге арналған тақтай, гастроидыс, пышақтар, құрал- жабдықтар сақтау сөрелері бар үстел)

1,5 м құрауы қажет. Жұмысты оңтайландыру мақсатында келесі өндірістік **үстелдерге** аса **мән беріледі** (сурет 2.10):

- үстел үстінде қолданылатын шағын габаритті электромеханикалық құралдарды, механизмдерді, құрылғыларды және дәмдеуіштерді сақтауға арналған сөрелері бар;
- тоназытқыш сөресі және сақындататын төбесі бар;
- жемістер мен жидектерді, көкөністерді жууға арналған кіріктірілген жуғыш ваннасы бар үстелдер.

Сонымен қатар суық цехта жемістер мен жидектерді жууға арналған **стационарлық** немесе **қозғалмалы ванналар** орнатады (сур. 2.11, а).

Сатылымға дайын салқын тәтті тағамдарды **қысқа мерзім сақтау үшін**, дайын өнімді цехтен тарату орнына жеткізу үшін үлкен суық цехтарда **стеллаждар, жылжымалы арбалар**, (сур. 2.11, б, в), ал мейрамханаларда **үлестірмелі сөрелер** қолданылады.

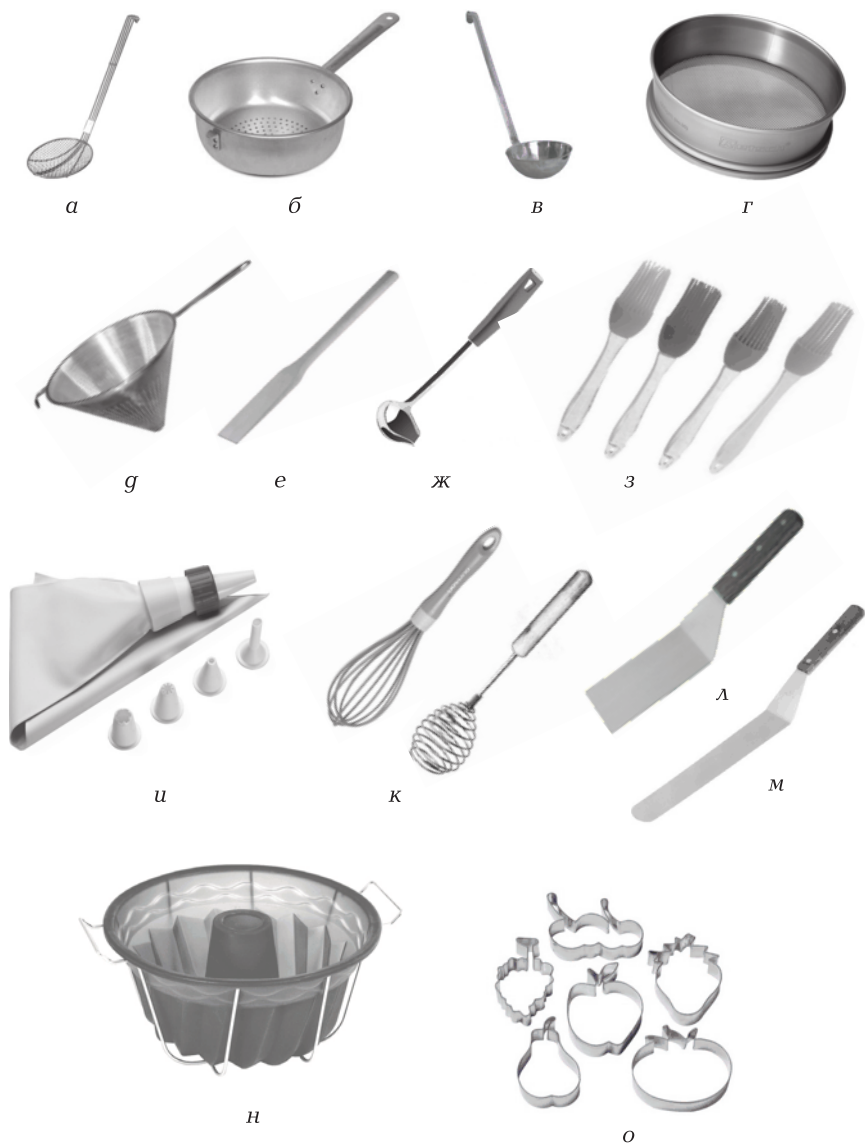
Суық цехта, салқын тәтті тағамдарды дайындау үшін әртүрлі **құралдар, инвентарь, жабдықтар мен механизмдер** қолданады (сур. 2.12):

- аспаздың үш пышағы;
- тілгіш пышақтар және үстелді сәндеу үшін, жемістерден жасалған ассорти, салат жасауда пайдаланатын пышақтар;



2.11-сурет. Көмекші құралдар:

а — жылжымалы жуу ваннасы; б — жылжымалы арба; в — жылжымалы стеллаж



Сурет 2.12. Салқын тәтті тағамдарды дайындауға арналған құралдар, инвентарь, жабдықтар мен механизмдер:

а — кәкпір; б — кепсер; в — шөміш; г — барабанды елек; д — конус тәрізді елек; е — қалақ; ж — қатық пен гарнир салуға арналған қасық; з — силиконды қылқалам; и — саптамалары бар кондитерлік қап; к — шайқауға арналған күлте (шыбықты, серіппелі); л — күрекше; м — кондитерлік қалақша; н — порциялы силиконды пішін; о — нан кесуге арналған кескіш

- алма, алмұрт, ананастың өзектерін алуға және жемістердің қабығын үнемдеп аршуға арналған пышақтар;
- жемістердің сүйектерін тез алып шығуға және тең бөлуге, олардың мәйегін қабықшадан тазартуға арналған арнайы пышақтар, механизмдер мен жабдықтар;
- әріппен немесе белгілі бір түспен белгіленген тақтайшалар;
- қолмен немесе пресспен шырын сығуға арналған құрылғылар;
- қабық үгіндісін алуға, кепкен нанды езуге арналған үккіштер, тоңбалы тағамдарға арналған формалар;
- әртүрлі мақсатта қолданылатын ыдыстар, қайнатпа және шәрбатты сүзуге арналған електер, кепсерлер;
- салқын тағамдарды бір ыдыстан екінші ыдысқа аударуға, мөлшерлеп салуға арналған қалақтар мен қысқыштар;
- кілегейді, қаймақты, жұмыртқа ақуызын шайқауға арналған күлтелер;
- тағамды құйюға және гарнирді салуға арналған қасықтар, қатық салғыштар, қатықтарға арналған диспенсерлер.

2.5.2. Қантпен, сүтпен, кілегеймен дайындалған жеміс-жидектерді, жеміс салаттарын әзірлеу бойынша аспаздың жұмыс орнын ұйымдастыру және техникалық жабдықтау

Табиғи жемістер мен жидектерді қантпен, сүтпен, кілегеймен дайындау, жеміс салаттарын, карпачоны әзірлеу процесі алдын-ала дайындалған жеміс-жидектерді кесуді, мөлшерлеп салуды, қатық дайындауды, шайқалған кілегейді дайындауды, тағамдарды әсемдеуді қажет етеді.

Жұмыс орнын салқындатылған төбесі бар өндірістік үстелде ұйымдастырады. Жанына дайын тағамды салуға арналған ыдысы бар жылжымалы стеллаж немесе арба орнатылады. Жеміс-жидектерді қолмен кесу жұмыстарын орындау үшін жұмыс орнында гастробыдыстағы дайын жемістерді сол жағынан, ал кесілген жемістерге арналған гастробыдысты оң жақтан орналастырады, ортаға «СО» белгісі бар жемістерді тұрайтын тақтай орнатады, тақтайдың оң жағына кесуге арналған пышақтар мен басқа да құралдарды қойылады (сур. 2.10).

Жемістерді кесу процесін механизациялау үшін әртүрлі электромеханикалық құралдар қолданады, соның ішінде үстел үстінде орындау үшін:

- *сабандап, тілімдеп, текшелеп кесу* үшін көкөніс кескіш машина немесе көкөністер мен жемістерді кесуге арналған ауыспалы механизмі бар әмбебап ас үйлік машина қолданады;
- *ұнтақтау немесе езілген қоспа* дайындау үшін куттер немесе қол блендерін қолданады;
- жұқалап сабандап кесу үшін слайсер қолданылады (сур 2.8, ж).



Үстел үстіне орнатылатын құралдарды жұмыс орнына орналастыруда кесілетін жемістерді салатын ыдыстар мен кесілген жемістерге арналған ыдыстарға да орын қарастыру керек.

Жеміс ассортиін, жеміс салатын мөлшерлеп салу үшін жұмыс үстеліне таразы қойылады, сол жақтан — кесілген жеміс-жидектер салынған функционалды ыдыс, оң жақтан – мөлшерлеп салуға арналған ыдыстар, құралдар және инвентарь, соның ішінде қалақтар, гарнир қасықтары, тәтті қатыққа, шәрбаттарға, кілегейге арналған мөлшерлеуіш қойылады.

Кілегей мен қаймақты шайқауға арнап шайқау машинасымен немесе миксермен жабдықталған жеке жұмыс орны белгіленеді. Аз көлемдегі кілегейді миксермен немесе қол күлтешесімен шайқауға болады. Салаттар мен жеміс ассортилерін шайқалған кілегеймен әсемдеу үшін сифон қолдануға болады, ол механикалық құрылғыны пайдаланбай-ақ, кілегейді үлпілдетіп көпірте алады.

2.5.3. Компотты, кисельді, шәрбаттағы жеміс-жидекті мөлшерлеуге, сүттен, жемістен жасалған сусындарды, сүт коктейльдерін дайындауға арналған жұмыс орнын ұйымдастыру және техникалық жабдықтау

Компот, кисель, қайнатпа, жемістен жасалған сусындарға арналған шәрбатты **қайнату** және салқын тәтті тағамдарды дайындау ыстық цехта жүзеге асырылады.

Қайнатылған компотты салқын цехта тұндырылып, мөлшерлеп құяды. Үлкен көлемде үлестіруде мөлшерлеп құю ыңғайлы болуы үшін, ыдыстарды (бокалдарды, стакандарды, кремге арналға ыдыстарды) жайпақ табаққа қойып алады, ыдысқа ең алдымен қатты бөліктерін, яғни жеміс-жидектерді салып, үстінен шәрбатты құйып шығады. Бұл жағдайда сыйымдылығы 120-дан 240 мл дейінгі ожау



Сурет 2 13. Сифон

қолданылады. Жайпақ табақтар жылжымалы стеллаждарға қойылып, үлестіру орнына тасымалданады.

Сұйық консистенциялы кисельдерді мөлшерлеп құю да осы әдіспен жүзеге асырылады.

Мүкжидек, қызылжидек, каражидектен дайындалатын кисельдер үшін **механикалық немесе электрлі шырын сыққыштар** көмегімен шырынын бөліп алады және уақытша сақтау үшін тоназытқышта қышқыл шығармайтын ыдыста қалдырады, мысалы тот баспайтын кәстрөлде. Ал езілген жеміс-жидектерден (мезга) қайнатпа жасайды.

Компоттар мен кисельдерді тез суыту үшін оларды стационарлы қазандардан плитадағы ыдыстарға аударуға болады. Сосын оларды тез арада мұздатқыш сөреге (камераға) қоюға болады. Мысалы $+95^{\circ}\text{C}$ жағдайындағы 50-литрлік қазан, $1,5$ сағ ішінде $+3^{\circ}\text{C}$ дейін суытылады.

Механикалық әдіске жүгінбей лимонад, көпіртілген кілегейді тез арада дайындау үшін көмірқышқыл газы бар баллонмен қамтылған *сифондар* қолданылады (сур. 2.13). Лимонадқа арналған жеміс шәрбатын немесе майлылығы әртүрлі кілегейді құтыға құя отырып, сифонға көмірқышқыл газы бар баллонды салады. Баллонды бұрғанда көмірқышқыл газы шәрбатпен немесе кілегеймен араласуы керек. Одан кейін, тетігін басып тұрып, шәрбатты мөлшерлеп құятын ыдысқа аударады, ал кілегейді стақандағы (кеседегі) сусынның үстіне сурет пішінде салады немесе десерт төрелкесіндегі тәтті тағамның үстіне не жанына салады.

Сусындарды салқындату үшін *мұзды текшелеп* дайындайды. Мұзды үлкен көлемде дайындау үшін мұз генераторын пайдаланады (2.9.д суретн қараңыз). Орнатылатын құралдың қуаты өндіріс талабымен анықталады.

Сүт коктейльдерін дайындауда *стационарлық блендерлер* қолданады. Блендер коктейльге кіретін ингредиенттерді ұсақтауға және сусынды көпіршітуге көмектеседі (сур. 2.8, в). стационарлық блендердің жанына салқындатқыш төбесі бар тоназытқыш үстел қойылады. Блендерге салынатын өнімді өлшеу және жүктеу үшін жұмыс орнында өлшеуге арналған ыдыс, таразы, қысқыш, балмұздақты мөлшерлеп салуға арналған қасықтар қойылады.

2.5.4. Желе тәрізді тәтті тағамдар – кисель, тоңба, мусс, самбук, крем дайындауға арналған жұмыс орнын ұйымдастыру және техникалық жабдықтау

Желені, муссты балғын жеміс-жидектерден, жеміс-жидек шәрбатынан, сүт және ашытылған сүт өнімдерінен дайындайды. Балғын жеміс-жидектерден *тоңба, мусстарды дайындау* келесі *технологиялық операцияларды* құрайды:

- 1) жемістердің (апельсин, мандарин, лимон, грейпфрут) және жидектердің шырынын сығу (мүкжидек, қызылжидек, қаражидек, таңқурай, шие, қарақат (қызыл және қара) және т.б.);

- 2) желатин дайындау;

- 3) цитрус жемістерінің қабығын қырып немесе жидек массағынан шәрбат әзірлеу;

- 4) тоңбаны дайындау (шәрбатты дайындалған желатинмен және шырынмен араластыру, қатыру үшін арнайы формаларға салып, порцияға бөлу;

- 5) мусс дайындау үшін тоңбаны шайқау (шамамен +50 °C жағдайында);

- 6) дайын тоңба мен муссты мөлшерлеп салу және әшекейлеу.

Самбукты құрамында пектині көп жеміс түрлерінен дайындайды: алма, сары өрік, қара өрік және тағы басқа. *Самбукты дайындау келесі технологиялық операцияларды* қамтиды:

- 1) жемістерден езбе дайындау (бөктіру немесе көмештеу);

- 2) желатин дайындау;

- 3) жұмыртқа ақуызын ажырату (тек барынша балғын жұмыртқаларды қолданады, сондықтан оларды овоскоп аппаратымен мұқият тексереді (сур. 2.7) немесе жұмыртқаның құрғақ ақуызын електен өткізіп пайдаланады;

- 4) самбуктың компоненттерін (езбе, желатин және жұмыртқаның ақуызы) біріктіру және оларды көпірту;

- 5) самбукқа арналған қоспаны мөлшерлеп салу және суыту;

- 6) дайын самбукты мөлшерлеп салу және әшекейлеу.

Кремді сүттен, кілегейден немесе ашытылған сүт өнімдерінен (қаймақ, айран) дайындайды, сондай-ақ какао мен шоколад қосуға болады.

Дайындау процесі келесі *технологиялық операциялардан* тұрады:

- 1) жұмыртқа мен сүт араласқан қоспа дайындау — сарыуызға қант пен ванилинді қосып көпірту, оны сүтпен немесе кілегеймен араластырып, су моншасында ұстау;

2) желатин дайындау — суға салу, су моншасына жіберіп, жұмыртқа мен сүт араласқан қоспамен біріктіру;

3) кремнің құрамын дайындау: қаймақты немесе кілегейді шайқау, шоколадты крем дайындау үшін оған шоколад немесе какао қосу;

4) жұмыртқа мен сүт араласқан мен кремнің құрамын біріктіріп, желатинмен араластыру;

5) мөлшерлеп салу, суыту;

6) дайын кремді мөлшерлеп салу және әшекейлеу.

Тоңбаланған тәтті тағамдарды дайындауға керек жұмыс орнын тоңазытқыш үстелде немесе суытқыш төбесі бар тоңазытқыш үстелде (сур 2.9, а, б) ұйымдастырған жөн, әлде тоңазытқыш сөресі, тоңазытқыш камерасы немесе тез арада мұздату сөресі жанында орналасқан өндірістік үстелде (сур 2.9, в, г) ұйымдастыру керек.



Үстел үстіне электронды таразы орнатады, себебі тоңбасы бар тәтті тағамдарды дайындау қолданылатын өнімдердің нақты мөлшерін сақтауды талап етеді. Кері жағдайда тоңбасы бар тағамдар қатпай қалуы мүмкін

Желатинды таразыға салып өлшеу арқылы, өлшем ыдысымен салу арқылы салмағын анықтайды немесе таразыда суды өлшеп, желатинді суға салады. Ол үшін ең алдымен кастрөлге су жинап, құрғақ желатинды қосады. Желатинді суда ұстау ұзақтығы оның түріне байланысты, әдетте өндіруші керекті ақпаратты қорапшасында көрсетеді. Суды өлшеу мүмкін болмаған жағдайда, өлшем ыдысы (өлшемі бар ожау, саптыаяқ және т.б.) арқылы судың көлемін есептеуге болады.

Шырынды қолмен немесе электрлі шырын сыққышпен сығады. Қолмен сығу үшін арнайы құралдар – шырын сығуға арналған пресстер қолданылады. Алдын-ала жидектерді блендермен ұсақтап алуға болады. Шырынды С витамині жойылмас үшін тоттанбайтын ыдысқа аударады. Дайын тағамдарға қатысты қауіпсіздік шараларын сақтау үшін шырынды шыны ыдыста сақтамаған абзал. Шырынды тоңбаға қосқанға дейін суық жерде сақтайды.

Шәрбат плита үстіндегі ыдыста (қазан, кәстрөл), электр- немесе газ плитасында, немесе стационарлық электрлі қайнату қазандарында (егер үлкен көлемде тоңба жасау керек болса) ыстық цехта қайнатылады.

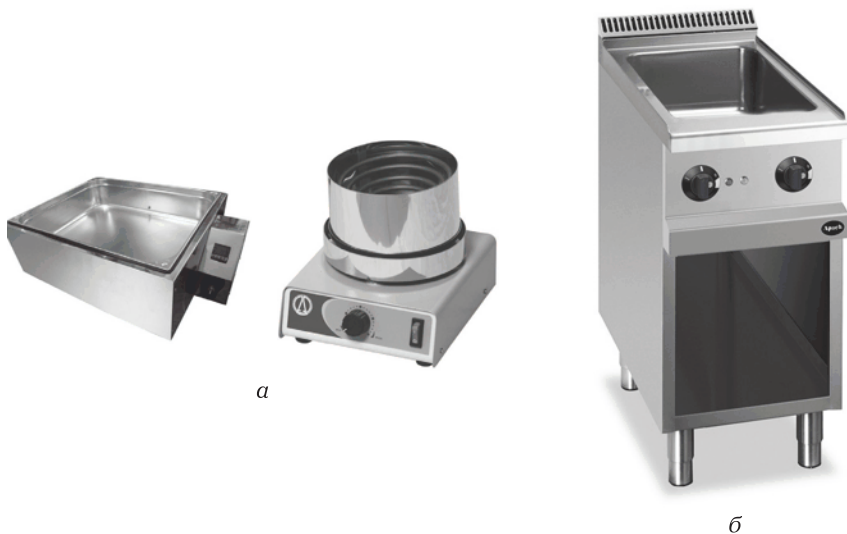
Тоңбаны, жұмыртқа ақуызын, қаймақ немесе кілегейді шайқау үшін, олардың көлеміне байланысты серіппелі күлте (2.12, к суретін қараңыз) немесе үстел үстілік көпірткіш машина (планетарлық миксер), немесе шайқауға арналған саптамасы бар блендер қолданады (сур. 2.8, а, б). Жұмыртқа ақуызын, кілегей және қаймақты алдын ала тоңазытқышта немесе тез мұздату шкафында салқын-

датқаннан кейін шайқайды (сур. 2.9, в). Ол шайқау процесін жеңілдетіп, тездетеді. Мусс (тоңба) немесе самбукқа арналған қоспаны 50 °С температурада, шайқауға арналған ыдыста (шайқауға арналған машина болса да) немесе дайын тағамның түсін сақтап қалу үшін тоттанбайтын кәстрөлде жасайды. Себебі жеміс-жидек тоңбасының түсі мыс, темір, алюминий сияқты металдардың әсерінен өзгеруі мүмкін.

! **Жұмыртқа мен сүт араласқан қоспаны** алюминийден жасалған ыдыста қайнатқан жөн (алюминий де жылу өткізу жағынан болаттан кем түспейді). Қоспа температурасы +70 °С аспауы керек, себебі +70 °С-тан асқан жағдайда жұмыртқа ақуызы кезде қоюланады.

Үстелде немесе стационарлық жағдайда **су моншасын** қолданған тиімді. (сур. 2.14).

Тоңбаны **мөлшерлейтін** (керамикалық, металл немесе силиконнан жасалған) формаға салып, порциялайды, алдын ала оларды өлшеп, қандай көлемде тоңба сыятындығын анықтайды (сур. 2.12, н) немесе көп порциялы болған кезде гастрорыдыстарға (сурет 2.4, а, в, д) салады.



Сур 2.14 Су моншасы:

а — үстел үстінде орындау; б — стационарлық жағдайда

Дайын тоңба немесе тоңбаланған тағамдарды порциялық формалардан **шығарады**. Ол үшін жұмыс үстеліне ыстық суы бар ыдыс қояды, форма шетіне су тимейтіндей етіп формаларды ыстық суға жібереді, түбін орамалмен сүртіп, түсіретін ыдыстың түбіне тақай отырып, аударады да (крем немесе десерт салатын ыдысқа), ақырын сілкілейді (сурет 2.15, а).



Егер форманы ыстық суда артық ұстаса, тоңба қатты еріп кетіп, порциялық ыдыс сыртына шығып кетеді.

Тоңбаланған тағамдарды гастрорыдыста, шеттері биік жайпақ қаңылтыр табада дайындаған жағдайда, мөлшерлеп салуды келесі тәсілдермен жүзеге асырылады:

- гастрорыдыс өлшенеді;
- таза тоңбаның жалпы салмағы анықталады;



Сур 2.15. Тәтті тағамдарды жіберуге арналған ыдыс пен инвентарь

а — шыны немесе металлдан жасалған крем ыдысы; б — қатыққа арналған ыдыс (диспенсерлер); в — өлшем қасықтары; г — қатықты мөлшерлеп салуға арналған бар-станциясы; д — балмұздақты мөлшерлеп салуға арналған қасық

- дайындалған желе көлемінен порциялардың санын анықтайды, содан кейін пышақпен бөледі.

Анағұрлым эстетикалық көріну үшін зигзаг сызығымен кесу қажет. Кесу кезінде порциялардың салмағы бірдей болуы үшін, гастробыдыстың немесе шеттері биік жайпақ қаңылтыр табаның түбі тегіс болуы қажет.

Тонбаланған тәтті тағамдарды әсемдеген уақытта крем салғыштар мен десерт төрелкелеріне жеміс қатығын құяды. Ол үшін диспенсерлерді, өлшем қасықтарын немесе стационарлық бар-станцияларын қолданады (сур. 2.15, б, г).

2.5.5. Мұздатылған тәтті тағамдарды: балмұздақ, парфе дайындау бойынша аспаз жұмыс орнын техникалық жабдықтау және ұйымдастыру

Ірі мейрамханаларда балмұздақты құрғақ немесе сұйық қоспалардан дайындайды. Осы мақсатта цехта **фризер** орнатады (сур. 2.9, е). Шағын мейрамханаларда мұз комбинатынан келетін балмұздақтарды ұсынады, қолданғанға дейін мұздатқыш камераларда сақталады.

Дайын балмұздақты мөлшерлеп салуға арналған жұмыс орнын салқындатқыш төбесі бар мұздатқыш үстелінде ұйымдастырады. Үстелге қатық және тағы да басқа ингредиенттер қояды (мысалы, үгітілген шоколад, ұнталған жаңғақ және т.б.). Жұмыс үстелінде мыналар тұруы керек:

- Балмұздақты шар тәрізді мөлшерлеп салуға мүмкіндік беретін өлшеуіш қасықтар (сур. 2.15, д);
- Ыстық суы бар ыдыс (қасықты балмұздаққа батырмас бұрын суға батырады, сол кезде балмұздақ өлшеуіш қасықтан шар тәрізді формада онай түседі).

Дайын қоспалардан балмұздақ дайындау келесі операцияларды құрайды:

- құрғақ қоспаға қайнатылған суық сүтпен қосу;
- шайқау;
- мұздату.



Дайындау үшін тек миксер немесе шайқауға арналған машина және мұздатқыш немесе дереу мұздатқыш шкаф қажет етіледі: тез мұздату арқылы нәзік және сапасы жоғары балмұздақ жасауға болады.

Сорбетті мөлшерлеп дайындау үшін мұздатылған қоспаны жұқалап және ұсақтап ұнтайтын пакоджет деген аппарат керек – дереу мұздатқыш шкаф; пакоджет (сур. 2.8, з) алдын-ала мұздатылған жемістерді, кілегейді, қант қосылған жұмыртқалы сүтті қоспаны мұз күйінен жұмсақ езбе тәрізді консистенция пайда болғанға дейін ұсақтап береді. Сорбет компоненттерін пакоджетке арналған контейнерге салып, бірнеше сағат мұздатады. Сұраныс бойынша контейнерді дереу мұздатқыш шкафынан шығарып, аппаратқа орнатады. Жіберілуі керек көлемдегі қоспаны ұсақтап, бірден ұсынады.

Дайын қоспалардан жұмсақ балмұздақ дайындау үшін фризер қолданылады, оған қоспаны араластырады, мұздатады, сосын шайқайды. Аппарат баймұздақты әрлеуге керек компоненттерді сақтайтын салқындататын төбесі бар сөренің қасындағы үлестіру орнына орнатылады, бірақ ауаны салқындатып тұру үшін бос орын қалуын қарастыру керек.

2.5.6. Тәтті тағамдарды мөлшерлеп салу және үлестіру үшін аспаздың жұмыс орнын ұйымдастыру және техникалық жабдықтау

Тәтті тағамдар мен сусындарды мөлшерлеп салу кезінде аспаздың жұмыс орнында өндірістік үстелдің сол жағынан стеллаж бен таза ыдысы бар арба қойылады. Үстел қақпақшасы астына құралдар мен инвентарьға арналған сөрелер орнатады. Оң жағынан дайын тәтті тағамдар мен сусындарға арналған жайпақ тақтайшасы бар стеллаж немесе арба орнатады.

Заманау кәсіпорындардың суық цехтерінің жұмыс орындарында салқын тәтті тағамдарды мөлшерлеп бөлуге және рәсімдеуге арнап суытқыш төбесі бар тоңазытқыш үстелдер орнатылады, ол жерде жіберілуге дайын тұрған салқындатылған және мұздатылған азық-түліктер, жеміс-жидектер, салқын тәтті қатықтар және басқа дайын өнімдер сақталады.

СУЫҚ ЦЕХТАҒЫ ТЕХНОЛОГИЯЛЫҚ ҚҰРАЛ – ЖАБДЫҚТАРДЫҢ ҚЫЗМЕТ ЕТУ ҚАФИДАЛАРЫ ЖӘНЕ ҚАУІПСІЗ ЭКСПЛУАТАЦИЯЛАУДЫҢ ЕРЕЖЕЛЕРІ

2.6.1. Салқын цехтағы технологиялық құрал-жабдықтардың түрлері

Суық цехта салқын тәтті тағамдарды және сусындарды дайындау үшін технологиялық құрал-жабдықтардың келесі түрлері қолданылады:

1. *Механикалық:*

- ауыспалы механизмді әмбебап жетектер немесе әмбебап асханалық машиналар
- слайсерлер;
- миксерлер;
- блендерлер;
- шырын сыққыштар
- мұздатылған тағамдарды үгітетін пакоджет және тағы басқалар

2. *Салқындатқыш:*

- Салқындатқыш үстелдер
- тоңызытқыштар;
- дереу мұздатқыш шкафтар;
- мұз генераторылары;
- фризерлер.

2.6.2. Механикалық құрал – жабдықтар

Әмбебап асханалық машина

Әмбебап асханалық машина (ӘАМ) — бұл куттердің (ол әртүрлі тағамдарды пюре консистенциясына дейін үгіте алады), ет тартқыштың, көкөніс кескіштің және миксердің қызметтерін орындай алатын құрылғы.

Әмбебап асханалық машина қозғалтқыш тетігі мен ауыспалы орындаушы тетіктерің кешенінен тұрады. *Қозғалтқыш механизм*

электрокозғалтқыштан және редуктордан құралған. **Орындаушы механизмдер** редуктордың шығыс білісіне жалғанған және қылтасына бекітілген.

Тәтті тағамдарды дайындауда қолданылатын шетелдік және отандық өндірушілер шығаратын әмбебап асханалық машинаның жинағына кіретін ауыспалы механизмдердің атауы, атқаратын қызметі 2.1 кестеде көрсетілген.

Кесте 2.1. Әмбебап асханалық машинаның ауыспалы механизмін тағайындау	
Ауыспалы механизмдердің аталуы	Тағайындауы
Ет тартқыш	Жеміс-жидектерді, жаңғақтарды, дөңдерді, кептірілген жеміс-жидектерді ұнтау
Кофе ұнтағыш	Кофе түйіршіктерін, дәмдеуіштерді, жаңғақтарды жару
Кептірілген нан мен дәмдеуіштерді үгіту механизмі	Кептірілген нанды (кепкен наннан жасалатын пудингке, тағамның сыртына себуге) және дәмдеуіштерді бөлу
Сүртіп тазалайтын механизм	Жеміс-жидектерден езбе дайындау үшін (шикі немесе жылулық өңдеуден өткен жеміс-жидектерден)
Көкөніс кескіш механизм	Шикі көкөністерді және жемістерді кесу үшін, оларға белгілі бір пішін беру үшін: үгіткіш диск (қатты тағамдарды соломка түрінде кесу (жульен)), бірлескен пышақтар (көкөністерді мен жемістерді кесу үшін), дискілік пышақ (тілімдеп кесу үшін)
Ірімшікті үгітуге арналған механизм	Чизкейкке арналған ірімшікті үгіту
Шайқау және араластыруға арналған механизм: шыбық тәрізді шайқағыш	Қаймақты, кілегейді, жұмыртқа ақуызын, қант қосылған жұмыртқа ақуызын, май және қант қосылған жұмыртқа сарыуызын, мусты, самбукты шайқауға арналған
Төртқалақты шайқағыш	Кремді шайқауға, сұйық қамыр дайындауға (құймаққа) арналған
Шырын сыққыш	Көкөністің, жемістің, жидектің шырынын сығу

Ауыспалы механизмді қондыруда:

- Қадағалайды:
 - ✓ механизмнің жұмыс білігін жетекші механизмнің редукторының білігінің жетегіне қосу;
 - ✓ кедергі беретін құрылғылардың болуы және жерге тұйықтау;
- ішіне ешнәрсе салмастан қосып көреді.

Кейбір ауыспалы механизмдерге (ет тартқыш, көкөніс кескіш) ***азық-түліктерді*** тек әмбебап асханалық машинаны іске қосылғаннан кейін ғана ***жүктейді***.



Жұмыс барысында ауспалы механизмдердің артық жүктемеуін қадағалау керек, әйтпесе қозғалтқыштың қызып кетуі және құрылғының сынуы мүмкін.

Көкөністі, жеміс-жидектерді кесуге арналған механизм құрықты редуктордан, қайта өңдеуші камерадан, тиетін бункерден және пышақтар жинағынан тұрады (дискілік, аралас, кесетін торлар). Дискілік пышақ өнімдерды дөңгелектеп, тілімдеп, ортасына тесік жасап дөңгелектеп кесуге арналған; жұқалап кесуде дискілік пышақты торлы пышақпен бірге пайдаланады; кесектеп турауда аралас пышақты пайдаланады.

Әмбебап асханалық машинаның кесу механизмінің жұмыс істеу қағидасы келесідей:

- көкөніс кескіш жетекші механизмге бекітіледі;
- оны қосқаннан кейін жүктеу ұяларының біріне өнімдерді салады;
- тағам итергіш арқылы айналмалы дискілік пышаққа тығылыстырады, пышақтар оған соқтығысады және белгілі қабатты дөңгелек, тілім, жүзік етіп кеседі.

Аралас пышақты қолданған кезде тағам пышақтың тарақ тектес қырымен кесіледі және кесектеліп туралады.

Сүртіп тазалау механизмі келесідей жұмыс жасайды: өнім жүктеу бункеріне бөлшектеп тиеледі (шамамен бункердің жартысына дейін), итергіш арқылы тазалағыш цилиндрдегі иірмеге қарай беріледі, сол арқылы сүртіліп, дайын тұрған ыдысқа түседі.

Қатқан нанды және дәмдеуіштерді үгіту механизмінің жұмыс істеу қағидасы келесідей: жарылуы керек өнім жүктеуге арналған шұңқырға тиеліп, иірмеге қарай беріледі, содан өнім езіліп, үгіткіш дискіге қарай түседі. Өнімнің үгіткіш дисктің тістері мен ба-рабанның арасында толық үгітіліп шығады. Өнімді реттеу арқылы әртүрлі деңгейде ұнтауға болады.



Әмбебап асханалық машинаның өнімділігіне жақсы әсер ететін факторлар – **қозғалтқыштың күші және үзіліссіз жұмыс істеу уақыты.**

Әмбебап асханалық машинаны цехта еркін пайдалануға мүмкіндік беру үшін оны белгілі бір түрде орнатады. Оның жанына жұмыс үстелін қояды немесе өңделуге дайын тұрған өнімдер салынған жылжымалы арбаға арнап бос орын қалдырады. Арнайы үстел ретінде пайдалануға да болатын арбаға орналастырылған әмбебап асханалық машинаны керек ыдыстарды орнатуға болатын құралдарымен бірге цехтың ішіндегі қажеттілікке қарай әр жерге апарып қоюға болады.

ӘАМ қауіпсіз қолданудың ережелері

1. Санитарлық-техникалық жағдайын, дұрыс құрастырылуын, ауыспалы механизмдердің дұрыс бекітілуін тексереді.

2. Машинаның жұмысын бос кезінде қосып тексереді.

3. Электроқозғалтқышты (көкөніс кесуге, шырын сығуға, ет тартуға арналған) тоққа қосқан соң алдын-ала дайындалған өнімді тиесілі камераға тиейді.

4. Өнімді итергішпен емес қолмен түзеуге, итеруге **тиым салынады.**

5. Ауыспалы механизмдерді тек электрқозғалтқышты өшіргеннен соң ауыстыруға болады.

6. Жұмыс істеп тұрған машинаның қорғаныс қақпақтарын ашуға **тиым салынады.**

7. Жұмыс жасап болғаннан соң машинаны өшіреді, бөлшектейді, жуады, сүртеді және кептіреді, ал корпусын ылғал, содан соң құрғақ матамен сүртеді. Пышақтар тот баспау үшін тағамдық тұзды емес маймен сылайды.

8. Машинамен жұмыс жасап жатқанда басқа нәрсеге алаңдауға немесе жұмыс орнын тастап кетуге **тиым салынады.**



ӘАМ іске қосу алдындағы алгоритмдер

1. **Жетекші механизмді** іске қосуға дайындау:

- жұмыс бастар алдында электр қуатын беретін тұстамадағы «Бастау» жапсырмасын басады; ауыстырып-қосқыш тетіктің тұтқасын бұрады немесе бос күйінде қосып тұрып, жетекші механизмнің басқару пультіндегі «Пуск» батырмасын басады;
- жетекші механизмнің білігінің дұрыс айналуына көз жеткізеді (қаптамадағы тіліне қарап);

- басқару пультіндегі «тоқтату» батырмасын басу арқылы жетекші механизмді тоқтатады.

2. Ауыспалы механизмдерді жұмысқа қосуға дайындық:

- жұмыс бастар алдында тағаммен жанасатын тетіктерді ыстық сумен жуып кептіреді;
- ауыспалы механизмдердің маңызды тетіктерін анықтайды;
- ауыспалы механизмдерді артымен жетекші механизмге толығымен тақап, бекітеді;
- бос күйінде қосып жұмысын тексереді;
- ыдыс дайындайды.

Өнімді жұқалап кесуге арналған машина (слайсер)

Жеміс ассорти, жеміс салаттарына керек жемістерді (алма, алмұрт, айва, апельсин, лимон, ананас, қауындарды) **жұқалап кесу** үшін, жемістен карпаччо, чипсы жасауға слайсерді қолданса болады.

Слайсер — ол керек қалыңдықта өнімді кесуге арналған құрылғы.

Өнімнің қалыңдығын 1 мм-ден 45 мм-ге дейінгі аралықта кесуге болады. Керек қалыңдықты анықтағанда, жемістердің түрі мен көлемі бірдей болса, дайын өнімді граммдап санаса болады.



Слайсер өнімді кесу уақытын қысқартуға мүмкіндік береді. Бірақ бұл жерде уақытты үнемдеуден бөлек, орындалған жұмыстың сапасы да маңызды: барлық тілім бірдей қалыңдықпен кесілуі керек, кесілген жерлер, тіпті дәні бар жерлері де түп-түзу болуы керек.

Слайсерлердің түрі дискілік пышақтың диаметрімен анықталады. Дискілік пышақтардың диаметрі 195–350 мм аралығында болады, бірақ мейрамхананың салқын цехында кесілетін өнімдердің қалыңдығы 220мм-ден аспайды, сондықтан ол жерге дискілік пышағының диаметрі 275 мм құрайтын слайсердің болуы жеткілікті.

Слайсермен жұмыс жасау орнын ұйымдастыру:

- слайсер **қолданғанға дейін** жұмыс үстеліндегі тұрақты орнында, сондай-ақ сөреле немесе стеллажда тұруы мүмкін.
- **жұмысты бастар алдында** слайсерді үстелге орнатады, оның жанына (оң жағынан) кесілуге дайындалған өнім салынған лоток (функциональді сыйымдылық) қояды және (сол жағынан) кесілген өнімді салуға арнап бос лоток қояды (сурет 2.16, а).



а



б



в



г



д

Сурет 2.16. Слайсер арқылы жемістерді кесу:

а — слайсермен жемістерді кесуге арналған орын ; б — лотокқа өнімді бекіту; в — реттегіш тетік арқылы кесілетін қалыңдықты анықтау; г — қозғалтқышты қосу; д — кесілген лимонды қабылдап алып, арнайы ыдысқа салу



Өнімді слайсермен кесу алгоритмі

1. Кесілетін өнімді аппаратқа қойып, қысқыш арқылы еңкейтіліп орналастырылған бағыттаушы пластинкаға қарай итереді, бұл кесілетін өнімнің толық жабысуын қамтамасыз етеді (2.16, б сурет).

2. Тілік қалыңдығын реттегіштің лимбінде кескіннің қажетті өлшемі белгіленеді, сонымен бірге бағыттаушы пластинаны ығыстырып, пластина мен дискілі пышақтың арасында қажетті саңылау қалдырады (сурет. 2.16, в).

3. Өнім салынған күймешенің жылжуы байыпты болуын винтпен бекітеді.

4. Машинаны қосарда қорғаныш қаптаманың тұтқасынан ұстап күймешені артқа тартып, әрлі-берлі қозғайды, сөйтіп кесілетін өнімді айналмалы дискілі пышаққа итеріп отырады (сурет. 2.16, г).

5. Тілімделіп кесілген өнім пышақ пен тіреу үстелі арасынан өтіп кесіледі де, қабылдағыш лотокқа түседі (сурет 2.16, д).

6. Өнімді кесіп болған соң слайсер автоматты түрде өшеді. Слайсер жұмысын тоқтатқан соң кесілген өнімді қабылдағыш лотоктан уақытша сақтауға арналған функционалды сыйымдылыққа салынады (сурет 2.16, д).

Слайсермен жұмысты қауіпсіз ұйымдастыру ережелері

1. 18 жасқа толмаған азаматтарға слайсермен жұмыс жасауға тиым салынады.

2. Жұмысты бастар алдында санитарлық-техникалық жағдайды, пышақтардың және бөлшектерінің нақты бекітілгенін, жерге тұйықталғанын тексереді.

3. Пышақтың жүзін қолмен тексеруге **тиым салынады**, ол үшін газет қағазын бүктеп кесіп тексереді.

4. Машинаға ешнәрсе жүктемей тұрып, бос күйінде қосып тексереді, жуындықты реттегішті «нөлге» қояды.

5. Жуындықты реттегішті керекті өлшемге қояды.

6. Өнімді лотокқа бекітеді, өнімді лотокқа қозғалтқыш өшіп тұрғанда ғана және машина толық тоқтағаннан соң ғана жүктеуге болады.

7. Өнімі бар лотокты белгілі темппен қозғалта отырып, қозғалтқышты іске қосып, кесуді жүргізеді.

8. Машина жұмыс жасап тұрған кезде лотокқа өнімді жүктеуге және қолмен қозғауға тиым салынады.

9. Жұмысын бітіргеннен соң машинаны тоқтан ажыратады және толық тоқтағаннан соң дискілік пышақтарды алып санитарлық өңдеу жүргізеді. Содан соң барлық бөлшектерін асықпай ыстық сумен жуады және таза шүберекпен кепкенше сүртеді, пышақты арнайы тағамдық маймен сылайды.

Слайсермен жұмыс жасаудағы болатын қателіктер және оларды түзету 2,2 кестеде көрсетілген

Кесте 2.2. Слайсермен жұмыс істеудегі келеңсіздіктер және оларды түзету жолдары

Келеңсіздіктер	Мүмкін болатын себептер	Түзеу әдістері
Кесу кезінде өнім қатты үгітіледі немесе қысылып қалады	Пышақ мұқалып қалды	Пышақты қайрау
	Өнімді кесу қалыңдығы тым төмен	Өнімді кесу қалыңдығын үлкейту
Машина өнімді кеспейді	Өнім пышаққа жетпей, лотокта тұрып қалды.	Машинаны өшіру және өнімді ауыстыру
Машина жұмыс істеп тұрғанда қозғалтқыш сөніп қала береді	Өнімді кесу көлемі жоғары	Өнімді кесу өлшемін төмендету керек

Шырын сыққыш

Көптеген тәтті тағамдермен мен сусындардың құрамы жаңа сығылғын жемістерді және шырын жидектерін қолдануға негізделген. Қоғамдық тамақтандыру мекемелерінде **шырынды сығу үшін әртүрі шырын сыққыштар мен құрылғыларды** қолданады. Құрылғыны таңдау жемістің түріне, жемісіне және өндірушінің көлеміне байланысты.



Тамақтандыру кәсіпорындарында шырын сыққыштар өздерінің атқару қызметіне бойынша **цитриустарға арналған шырын сыққыш** және басқа жемістерге, жидектерге, көкөністерге, көк шөпке, тіпті жаңғаққа да арналған **әмбебап шырын сыққыш** деп бөлінеді.

Жұмыс жасау түрі бойынша **цитрусқа арналған шырын сыққыштар** бөлінеді:

- **механикалық**, жартылай автоматты режимде құрылғыға орнатылған конустың айналуы нәтижесінде шырынды сығатын пресс, бірақ жемістің бір жағын оператор ұстап тұруы керек (сурет. 2.17, а);
- **автоматты**, шырынды сығуда оператордың қатысуын қажет етпейді.

Оператор цитрустарды арнайы бункерге салады және пуск батырмасын басады, содан соң аппарат жемісті өз бетінше сығады.



Механикалық шырын сыққыштар **шағын мөлшердегі шырын** алу үшін қолданылады.

Бір-екі цитрус жемісінен аз көлемде шырын алу үшін қолмен сығатын құрылғылар қолданылады, соның ішінде сквизерді пайдаланады (сурет 2.17, б, в, г).

Сквизер — бұл цитрус жемісінің тіліктерінен қолмен шырын сығуға арналған пресс.

Кез-келген электронды шырын сыққыш **негізгі үш бөліктен** тұрады:

1) **сенаратор**, қабырғалы керттіктері бар конус тәрізді пішінді, соның арқасында аппарат арасында және қолмен ұстап тұрған жемісте үйкеліп, шырын сығылады;

2) **шырын жинайтын сыйымдылық**, төменгі бөлігінде шүмегі бар, сол шүмек арқылы шырын дайындалған ыдысқа төгіледі;



Сурет 2.17. Шырын сығуға арналған құрылғылар:

а — цитрустарды сығуға арналған; б — аз көлемді цитрусты шырындарды сығуға арналған; в — қолмен қысып цитрустардан, анардан шырын алатын сыққыш; г — сквизер (қолмен сыққыш) лимон бөлітерінен шырын алуға арналған; д — Әртүрлі жемістерге арналған орталықтандырылған әмбебап сыққыш; е — әртүрлі жемістерге арналған иірімелік әмбебап сыққыш

3) **электрқозғалтқыш** қолдану күші 0,15 – 0,4ВТ, айналдыру жылдамдығы минутына 250 – 1400 айналым.

Өзге жемістерден шырын алу үшін әмбебап шырын сыққыштарды қолданады, оның жұмыс жасау принципін екі топқа бөледі:

1) **орталықтандырылған** (сурет 2.17, д);

2) **иірімелік** (сурет. 2.17, е), жемістің кез-келген түрінен, жидектен, көкөністен, көк шөптерден шырын жасауға қолданылады.

Орталықтандырылған шырын сыққыштың жұмыс жасау принципі келесідей: оператор итеретін құралмен жұмыс камера-сына жемістерді итереді, содан олар үгіткіш дискке түседі және езбе

тәрізді қоспаға айналады. Сол қоспадан жіңішке тор тәрізді фактурасы бар сепараторда ортадан тепкіш күш арқылы шырын бөлініп алынады, ал жом инерция бойынша арнай бөшкеге жиналады; шырын шүмек арқылы сыйымдылыққа құйылады.

Иірімек шырын сыққыш сыртқы пішінімен де құрылымымен де, қалыпты ет тартқышқа ұқсайды.

Иірімек шырын сыққыштың жұмыс жасау ережесі жеміс жұмыс жасап тұрған камераға түседі, кішкентай ұяшықтармен торға итеріліп, иірімектің қысымымен жұмсақ болғанға дейін үгітіледі, содан соң шырын бөлініп шығады.



Иірімек шырын сыққыш қатты жемістерден, тіпті көк шөптерден, жаңғақтардан, дәндерден де шырын бөліп шығарады. Иірімек шырын сыққыш 90%-ға дейін шырынды сығып шығарады, ал ортадан тепкіш күшті пайдаланатын шырын сыққыштың пайдалы өнімді шығаруы 70%-ды құрайды.

Шырын сыққыштарды қауіпсіз пайдаланудың ережелері

1. Қосар алдында:

- электр қуатының параметрлері құралдың электр қуатын пайдалануға қойылған талаптарына сәйкес келуіне көз жеткізу керек;
- құралдың дұрыс динақталғанын тексеру керек;
- құрал тегіс жерге тұрақты орналасқанына көз жеткізу керек;
- бос күйінде қосып көру керек.

2. Жұмыс барысында:

- қолданылмай тұрған шырын сыққышты электр қуатынан ажырату керек, сондай-ақ тазарту алдында да ажырату керек;
- құралды сөндіргенде ашасын ұстап тұрып электр қуатынан ажырату керек, электр сымынан тартып сөндіруге болмайды;
- шырын сыққышқа өнімдерді саусақпен итеруге болмайды, егер жемістің бөліктері орта жолда тұрып қалса, итеретін құралды пайдалану керек, егер бұл да көмектеспесе, онда құралды сөндіріп, ішін ашып, тұрып қалған өнімдерді алып тастау керек;
- электр қуатына қосылып тұрған құралды ылғал қолмен ұстауға болмайды;
- қараусыз қалдыруға болмайды, электр қуатына қосылып тұрған шырын сыққышты ашып қарауға болмайды;
- электр сымына немесе ашасына зақым келген болса, құралды пайдалануға болмайды;

- сынып тұрған құралға өз бетінше жөндеу жұмыстарын жүргізуге болмайды;
- құралдың жұмыс істеп тұрған бөлшектерін ұстауға болмайды;
- шырын сыққышқа артық күш салуға болмайды, себебі артық күш салғанда электр қозғалтқыш күйіп кетуі мүмкін, егер автомат қосылып, қызып кеткен құрал өшіп қалса, онда шырын сыққыш суыған соң жұмысты жалғастыруға болады.

Миксер

Миксер — бұл салқын сусындарды тез араластыруға, кілегейді, жұмыртқа ақуызын, муссқа арналған жеміс қоспасын шайқауға, әртүрлі кондитерлік қоспаларды жасауға және сұйық қамыр дайындауға арналған электр құрылғы.

Тамақтандыру индустриясында миксерлердің түрлері өте көп. Қазіргі таңда ең көп тараған миксердің түріне **планеталық миксер** немесе **үстелдік шайқау машиналары** болып табылады. (сурет 2.8, а қараңыз).

! Планетарлық деп оны миксердің жұмыс құралдарына айналуы тапсыратын ерекше берілісі үшін атайды. Бұл жерде араластыру процесінде қондырма тек өз өсінің айналасында ғана емес, кеспектің ішкі периметрі бойынша да ауысып отырады, бұл планеталардың өз өсінің және күннің айналасында да айналып жүргеніндей көрінеді.

Машина корпусан, қақпақтан, кеспектен (нан ашытатын кеспек), қозғалтқыштан планетарлық қозғалыс алатын езгіш құрылғыдан **тұрады**.

Кеспектің сыйымдылығы шамамен 5л.

Кеспек (дежа) — бұл металдан жасалған тұтқасы бар (қозғалтуға қолайлы болуы үшін) ыдыс, оның ішінде өнім араластырылады.

Құрамында **құйғышы** бар арнайы **пластикалық құрсау** бар. Жұмыс жасау барысында осы құйғыш арқылы кеспекке құрғақ өнімдерді салу ыңғайлы, мысалыға ұн немесе қанты. Ал араластырып болған соң, ондағы өнім желмен ұшпауы үшін кеспекті арнайы пластикалық қақпағымен жабуға болады.

Бұл кешенге әдетте орындалатын технологиялық операцияларына сәйкес машинаның жұмыс органына үш қондырма **кіреді**: араластыруға арналған қалақ (битер); **ілгек** – қою қамырды илеу үшін; **сыпыртқы** – шайқау үшін.



Планетарлық миксерді пайдаланудың алгоритмі

1. Машинаның санитарлық жағдайын тексеру, тоқ көзіне қосу.
 2. Қайырмалы механизмнің тұтқасын жылжыту және жұмыс органының басын артқа шалқайту.
 3. Қажетті қондырманы орналастыру. Қондырманың өзегі – жанында кертiгi бар iшi қуыс цилиндр. Оны миксерге орналастыру үшін,шайбадан ұстап тұрып көтеру керек және қосымшаны кигізеді,себебі штифт сәйкес кертiкке киiлуi керек. Сосын кiшкене бұру керек. Шешу үшін шайбаны көтерiп,қосымшаны бұрып,төмен тарту керек.
 4. Өнiм салынған кеспектi бекiту керек, ол үшін кеспектi арнайы орынға салып, сағат тiлiмен соңына дейiн толық бұру керек.
 5. Қайырмалы механизмнің тұтқасын қайтара қозғау керек, ұстап тұрып, бекiтiлген қондырмамен бiрге жұмыс жасап тұрған басын жұмыс қалпына келтiрiп қайтару керек.
 6. Тетiктi нөлден бiрiншi жылдамдыққа ауыстыру керек, содан соң керек жылдамдыққа ауыстыру керек. Қамырды ашыту үшін төмен жылдамдықты қолданады, шайқау үшін бiрте-бiрте жоғары жылдамдыққа ауыстыру керек:
- *1-шi және 2-шi жылдамдық — байыппен араластыру.* Бұл жылдамдықтарда, мысалы, қамыр илеуге керектi ингредиенттердi араластырады;
 - *4-шi жылдамдық — тез араластыру.* Бұл жылдамдық құймақ қамырын, сондай-ақ қою қатықты және кремдердi жасауға ыңғайлы;
 - *6, 8 және 10-шы жылдамдық — шайқау, көпiрту (байыппен, қалыпты және жылдам).* Бұл жылдамдықта кремдердi, жұмыртқаны және кiлегейдi көпiршiту ыңғайлы.

Миксердi қауiпсiз эксплуатациялау ережелерi

1. Жұмыс жасау барысында айналып тұрған құрылғыны қолмен немесе басқа қатты затпен ұстамау керек.
2. Қандай да бiр тексерiс жұмыстарының алдында электр көзiнен ажырату керек.
3. Қорғауға арналған механизмдердi сындыруға және жоюға болмайды.
4. Жұмыс жасау барысында қараусыз қалдырмау керек.
5. Таза жерде ұстау керек.

6. Кеспекті мөлшерден тыс толтыруға болмайды.

7. Машина немесе механизм толық тоқтамайынша кеспекті немесе шайқағышты шығармау керек.

 Планетарлық миксердің ұтымды тұстары – кеспекте **«қол жетпейтін»** тұстары жоқ. Яғни өнімдерді араластыруда кеспектің шетінде де, ортасында да қалдықтар тұрып қалмайды, үнемі қозғалыс үстінде болады, әбден араласады. Сонымен қатар машинада **«жұмсақ старт»** бар: миксердің таяқшалары ешқандай оқыс қимылсыз, бірсарында араластырып бастайды, сондақтан кеспекке салынған ингредиенттер сыртына шақпай араласады.

Машинаны пайдаланып болған соң **санитарлық өңдеу** жүргізіледі, ол үшін келесі іс-қимылдар керек: өнімді салуға арналған кеспекті, оның, пластиктен жасалған шеттерін жуу Машина сыртын ылғал матамен сүртеді.

Блендер

 **Блендер** — бұл қоғамдық тамақтандыру кәсіпорындарында өнімді жіңішке етіп турауға және шайқауға арналған электр құрылғы (сурет. 2.8, б).

 Егер блендер тамақ езуге, езбе және эмульсия дайындауға, сусындар мен мусс шайқауға, сондай-ақ мұзды бөлшектеуге арналған **бірнеше қондырғылары болса**, бірнеше функция атқара алады.

Қоғамдық тамақтануда **блендердің екі түрі** қолданылады: батырылатын және стационарлық.

 **Стационарлық блендер** (сурет. 2.8, в) негізінен салқын сусындарды (**коктейльдер, смузилер**) дайындауда және **мұзды үгітуде қолданылады**.

Стационарлық блендер электр қозғалтқышы орнатылған бөліктен құралған, оның төбесіне 1,5 л сыйымдылығы бар стақан қойылады, астыңғы жағында пышақ ұстағыш орналасқан. Стақанда жүзік тәрізді мықты тығыздағыш және жұмсақ фиксатор орналасқан.

Блендердің пышағы төрт өткір жүзі бар тот баспайтын болаттан жасалған, онымен кез-келген тығыздықтағы тағамды, тіпті мұзды да ұсақтауға болады. Стақан жұмыс жасау барысында сұйықтық немесе басқа қосымша өнімдерді қосуға болатын тесігі бар қақпақпен жабылады.



Стационарлық блендерді пайдалану алгоритмі

1. Стационарлық блендер жұмыс үстеліне ешқандай қосалқы көмексіз орнатылады және электр көзіне қосылады.

2. Жұмыс бастамас бұрын машинаны толық тексеріп, қарап шығады.

3. Негізіне стақанды қойып, бекітілуін тексереді.

4. Бос күйде қосып, жұмысын тексереді.

5. Стақанға кесілген жемістер және коктейлге арналған қосымшалар салынады, қақпағын жауып, пышаққа керек жылдамдықты орнатып, (өнімді қаншалықты дәрежеде ұсақтау керек, жылдамдық соған байланысты қойылады) электр қозғалтқышты қосады.

Құрылығыны пайдалану мерзімін ұзарту үшін **келесі ережелерді сақтау керек:**

- стақанға өте ірі өнімдерді салмайды, өндірушінің ұсыныстарын ескереді, бұл жеміс езбесін немесе коктейль дайындау уақытын қысқартады және қозғалтқыштың қызып кетпеуіне көмектетеді;
- тым ыстық тағамдар салынбайды ;
- мотор күйіп кетпеуі үшін өнімдерді жүктеу кезінде қақпақ астында біршама бос орын қалдырады (2 см кем емес).



Батырылатын блендер (немесе **гомогенизатор**) – ол да шикі немесе жылулық өңдеуден өткен жемістер мен жидектерді қайнатылған ыдыстың ішінде (қазан, кастрөл және т.б.) ұсақтау және **біркелкі езбе тәрізді қоспаға айналғанға дейін ұнтақтайтын** құрал. Сол себептен оны батырылатын блендер деп атайды. **Сыпыртқы** тәрізді арнайы саптамасын пайдаланғанда, жүктемелі блендерді жұмыртқа ақуызын, кілегей, қаймақ, мусс **шайқауда қолдануға** болады.

Батырылатын блендер **әртүрлі қуатта және көлемде** шығарылады. Ыстық қоймада әдетте үлкен қуатты гомогенизатор қолданылады, оның көмегімен 20 л-ден жоғары үлкен өлшемді ыдыстағы өнімді ұсақтауға немесе үгітуге болады (езбе түріндегі сұйық тамақ, қатықтың түрлері). Салқын қоймаларда кіші қуатты блендерлерді қолданады.

Блендерлердің кейбір үлгілерінде **өнімнің жабысқақтығын бақылайтын функциясы** бар, егер араластырылып жатқан өнімнің

жабысқақтығы мөлшерден жоғары болып кетсе, онда механизм өзі жылдамдықты төмендетеді.



Миксер мен блендердің маңызды сипаттамалары – **пышақтың (немесе көпсіткіштің) айналу жылдамдығы**, ол бір минутына қанша рет айналатынымен өлшенеді, сондай-ақ **ауыспалы қондырмасының саны мен түрлерімен** анықталады. Кейбір үлгілерінде **жылдамдықты ауыстыру функциясы** бар, ол ас дайындау процесін оңтайландыруға мүмкіндік береді.



Батырылатын блендерді пайдаланудың алгоритмдері

1. Қажетті саптаманы блендердің саптама жалғайтын орнымен жалғап, сырт еткенше бұрыңыз.
2. Қажетті саптаманы блендердің түбімен қосып, сырт еткенше бұрыңыз.
3. Ұсақтау немесе көпіртуге арнап қажеттілікке сай ыдысты тандаңыз, себебі сұйықтықтың деңгейі блендердің батыратын астыңғы бөлігінің сыртына шығып кетпеуін ескеру керек (үстінгі және астыңғы бөлігінің біріккен жері сұйықтыққа түспеуі керек). Бөлігінің биіктігінен аспайтындай болу керек.
4. Блендерді ингредиенттері араласқан бөлігіне батырыңыз. Араластыру (ұнтақтау немесе шайқау) үшін «ҚОСҮ» (POWER) батырмасын басыңыз.
5. Араластыру процесі аяқталған соң, блендерді қоспадан шығармай тұрып, батырманы жіберу керек.
6. Жұмыс аяқталған соң блендерді электр көзінен ажырату керек, сосын ғана саптамаларды шығаруға болады.

Куттер

Куттер — біртекті қоспаларды майдалау, көпіршіту, араластыруға арналған электр қондырғы. Бірақ блендерге қарағанда пышақтары әлдеқайда қуатты. Сол себепті ол қатты өнімдерді де өңдеуде жарамды (2.8, е сурет).



Тамақтандыру кәсіпорындарында талап етілген өнімділігіне сәйкес **стационарлық (еденге қойылатын)** немесе **үстел үстіне қойылатын** түрлері болады. Мейрамханалардың суық бөлігінде әдетте сыйымдылығы 1,5-нан 11,5 литрге дейінгі (түріне және өндірушісіне байланысты) үстел үстіне қойылатын куттерлер қолданылады.

Пышақтарының айналу жылдамдығы – 1500-3000 мин-1 аралығында, егер тостағанның сыйымдылығы 5,5 л болса, онда ең көп дегенде өнімдерді мына мөлшерде салуға болады (келілеп есептегенде):

- көпірту үшін — 3;
- илеу үшін — 2;
- ұнтақтау үшін — 2.

Орақ тәрізді пышақтардың жиынтығына мыналар кіреді:

- **қыры тегіс пышақ**, жемістерді, жидектерді және жасыл шөпті кесуге арналған;
- **қылқан пышақ**, қатқан нан, қатты ірімшік, кептірілген жемістер, цукаттар, шоколад, мұзды кесуде қолданылады;
- **тесіктері бар пышақ**: мусстарды, кремдерді, қатықтарды, эмульсияларды және т.б. дайындауға керек заттарды жұқалап турауға арналған.

Өндіруші куттерді дұрыс орнатылған пышағымен бірге сатады, бірақ пышақты ауыстыруды қолданушы өзі өндіреді.

Куттердің пышағын келесі жолдар арқылы ауыстырады:

- ток көзінен ажырату;
- қақпағын ашу;
- қауіпсіздікті қамтамасыз ету үшін қолғап кию;
- пышақты шығарып алып, оны қорғаныш қабына салу;
- керекті пышақты орнату;
- ыдыстың түбі мен астыңғы пышақтың арасында, пышақтың шеттері мен ыдыстың ернеуінде саңылау барын тексеру;
- қажет болған жағдайда ыдыстағы пышақтың биіктігін арнайы бұрындының көмегімен реттеу керек (егер оны өндіруші қарастырылған болса).



Куттерді қолдану бойынша іс-әрекеттер алгоритмі

1. Қажетті пышақты тандап, оны орнату.
2. Аппаратқа күш түсірмей, ұсыныстарды ескере отырып, тостағанға өнімді салу.
3. Пышақтың шеттері өнімге тиіп тұрғанына көз жеткізу.
4. Егер сұйық зат өңделіп жатса, оның деңгейі ыдыстың ортасындағы түтіктің биіктігінен аспауына көз жеткізу қажет.
5. Ыдыстың бетін жабу.
6. «Қосу» (Пуск) батырмасын басып, бірнеше секундтардан кейін «Тоқтату» батырмасын басып жұмыстың нәтижесін тексеру керек. Қажет болған жағдайда тағы қайталау керек.
7. Жұмысты аяқтағаннан кейін куттерді өшіріп, қақпағын ашу керек.
8. Дайын өнімді контейнерге жүктеу керек.
9. Санитарлы өңдеу жұмыстарын жүргізу керек.

Мұздатылған өнімдерді жұқа етіп ұсақтауға арналған аппарат - пакоджет (PacoJet)

Пакоджет — бұл құрылымы жағынан блендерге ұқсас аппарат, ол мұздатылған өнімдерді біркелкі ұсақтауға және дәмі мен түрі балмұздаққа келетін біркелкі қою мұзды пастаны жасауға арналған (2.8, 3 суретті қараңыз).

Бұл аппаратты сорбет, балмұздақ, смузи, жеміс езбесін, смузи жасауда қолдануға болады.



Бұл технологияның жаңашылдығы – оның ұсақтайтын пышақтарының ерекше берік және ұсақтау жылдамдығы өте жоғары. Оның пышақтары мұздатылған өнімдерді балмұздақ түріне келтіреді.



Пакоджетті пайдаланудағы іс-әрекеттердің алгоритмі

1. Жеміс-жидектерді, жеміс шырынын немесе кілегейді, жұмыртқа ақуызын (немесе қант қосылған жұмыртқы ақуызы) біріктіріп **сыйымдылығы 0,8 л. тот баспайтын болаттан жасалған арнайы контейнерге** салады, қақпағын жауып, температурасы -20...-22 °C-қа жеткенге дейін дереу мұздатқыш шкафта мұздатылады, содан қолданысқа керек болғанға дейін мұздатқышқа сақталады. Тостаған беті нығыздалып жабылады, ол өнімнің хош иісін сақтайды. Осындай жолмен дайындаған өнімнің сақталу мерзімі мұздатылған өнімдердің сақталу мерзімімен сәйкес келеді.

2. Мұздатылған өнім салынған болат **контейнер тұтқасы бар қорғаныш** контейнерге салынады, оны пышағы бар қақпақпен жауып, аппаратқа бекітеді.

3. Аппарат қосады, **контейнер ішіндегі өнімдер әбден майдаланғанына ұсақталады**. Сонын нәтижесінде жұмсақ, үлпілдек, езбе тектес дайын қоспаны жасауды қамтамасыз етеді, бірақ балмұздақтың температурасын сақтайды. Жоғарғы қатарды ұнтақтай келе пышақ бірте-бірте түбіне шейін түседі. Егер әр-түрлі жеміс-жидектерді, жұмыртқа мен сүт араласқан қоспасы, кілегейді, шоколадты тостағанға қатпарлап орналастырса, онда езбе көп қатпарлы болып шығады, бұл мұзда қатырылған дайын тәтті тағамға ерекше дәм береді.

Бір контейнердің ішіндегі қоспаны бірден емес, біртіндеп пайдалануға болады, қалғанын жабық түрінде мұздатқышта сақтауға бо-

лады. **Аппараттың қуаттылығы** – 1,0 кВт, ол бір жүйелі фазамен 220 В кернемен, 50 Гц жиілігінде жұмыс жасайды.

2.6.3. Мұздатқыш құрылғы

Дереу мұздатқыш шкафы

Қазіргі кезде **тез салқындату үшін** дереу мұздатқыш шкафтары қолданылады (2.9 сурет), ағылшын тілінен аударғанда (blast chiller және blast chiller-freezer) қарқынды мұздатқыш деп те, жылдамдатылған мұздатқыш деп те аударуға болады, бірақ «дереу» **мұздату** деген сөз нақты атқаратын жұмысының мәні мен қағидасын айқындайды.

Дереу мұздату — бұл өте қысқа мерзімде -20°C температураға дейін жылдам мұздату процесі, нәтижесінде жасуша ішіндегі сұйықтық мұзға айналады.



Дереу мұздату өнімнің жасуша құрылымындағы микроағзалардың өмірлік іс-әрекетін тоқтатып тастауға мүмкіндік береді. Соның арқасында өнімнің бұзылуына жол берілмейді және сақталу мерзімі арта түседі.

Дереу мұздатқыш шкафының төмен температурда істейтін жай мұздатқыш шкафтардан айырмашылығы, мұнда мәжбүрлі вентиляция жүйесі бар. Сол жүйе салқындатылған ауаны бүкіл кеңістікте біркелкі таратуға мүмкіндік береді.

Дереу мұздатқыш шкафтарын салқындататын және мұздататын деп екіге бөліп қарастырады. **Салқындататын шкафтар** 2 сағатта өте жоғары температурадағы дайын тағамды ($+80^{\circ}\text{C}$ жуық) шамамен $+2^{\circ}\text{C}$ **дейін салқындатады, ал мұздатқыш шкафтар** өнімдерді **30-60 мин. ішінде -20°C –ға дейін қатырады.**

Дереу мұздатқыш шкафтарын **жұмыс камерасының сыйымдылығына** қарай да бөледі. Олар 80-нен 350 л. дейін түрленеді. Сонымен қатар, **ішіне сиятын қаңылтыр табаларының санына** қарай да бөлінеді. Шағын түрлері 3 немесе 5 қаңылтырлы табаға арналған, бірақ 20 табаға есептелген одан да ірі габаритті шкафтары да бар. Сырт көзге екеуі де жәй ғана тоңазытқыш сияқты көрінгенмен, олар ерекше қуаттылығының арқасында қысқа уақыт ішінде, соның ішінде ыстық өнімдердің де температурасын тез арада суыта алады. Сонымен бірге өнімнің қауіпсіздігін, тұтынуға керек қасиеттерінің барлығын дерлік сақтауға кепілдік береді және электр қуатына кететін шығындарды азайтады.

Дереу мұздатқыш шкафтары тез және сапалы түрде мұздату үшін, өңделген өнімді немесе тәтті тағамдарға арналған жартылай дайын өнімдерді суыту үшін, салқын тағамдарға арнап жылулық өңдеуден өткізіп дайындаған қатықтарды тез салқындату үшін, тоңба тәріздес тағамдарға арналған шәрбаты қатар алдында тез суытып алу үшін пайдалануға болады.

Өнімдерін кейтеринг қағидасы бойынша ұсынатын ірі тамақтандыру кәсіпорындарында үлкен көлемде жасалған өнімді дереу мұздатқыш шкафтарында тез суытып, қаптап, тапсырыс түскен жерге апарды, ал тұтынушыларға ұсынар кезде бу-конвектоматтарда жылытады.



Дереу мұздатудың қажеттілігі мынаған байланысты: бірден қолданылмайтын кез-келген жартылай дайын өнімдер 4 сағат ішінде суытылуы немесе мұдатылуы керек, бұл өнімнің **микробактериалар деңгейінде бұзылудың алдын алады.**

Дереу мұздатқыш шкафтарының экономикалық тиімділігі мыналарға байланысты:

- тағамдарды салқындату мен мұздату уақытын қысқарту. Мұздатылатын шикізаттың көлеміне қарай +95 °C-тан бастап +3 °C-қа дейін аралықтағы температураны салқындатуға 90 минуттан аз уақыт кетеді, ал +95 °C-тан +3 °C-қа дейін аралықтағы температураны мұздатып қатыруға 240 минутқа дейін уақыт кетеді;
- тез арада суытылған, жартылай дайын (десертке арнап дайындаған өңделген және туралған жемістерді, жартылай дайын өнімді сақтау мерзімі 12 айды құрауы мүмкін) және дайын тағамдардың сақталу мерзімін ұзарту;
- өңделген, жартылай дайындалған және дайын тағамды мұздатқанда жоғары сапасы сақталады. Өнімдер ерігеннен кейін де (дефростация) балғын түрін, хош иісін, тұтынуға керек қасиеттерін толық дерлік көлемде сақтайды (мұздату процесінің жылдамдығына қарай өнімнің ұлпасындағы мұз кристалдарының көлемі және біркелкі тарауы байланысты);
- өнімдердің аз мөлшерде көлемін жоғалтуы;
- электр қуатына кететін шығындардың 30%-ға азаюы (жоғары деңгейде жылуды оқшаулауға байланысты);
- сақтау процесінің санитарлық-гигиеналық нормаларға сай келуі;
- өндірістік процестерді оңтайландыру.



Дереу мұздатқыш шкафтарын цехтың өндірістік бағдарламасына, шкафтың сыйымдылығына және қуатына қарай таңдайды. Мысалы, **шағын бар мен ресторандарға** 900 мм биіктіктегі, бес стандартты гастросыйымдылыққа сәйкес келетін шкафтар қолайлы болмақ, ал өнімдерін кейтеринг әдісімен өткізетін **ірі кәсіпорындарға** ішіне ыстық тағам салынған қозғалмалы стеллаждар сиятын шкафтар тиімді.

Шкаф ішінде суытылып немесе мұздатылып жатқан өнімнің температурасын қуыс бұрғы арқылы бақылап отырады. Оны өнімнің ішіне салып, арнайы табло бойынша температураны бақылап отырады.

Мұзгенераторлары

Мұз генераторлары – кейбір тәтті тағамдарды (жеміс жиынтықтарын, жеміс салаттарын) ұсынуда қолданылатын мұзды тез арада өндіруге арналған кәсіби мұздатқыш құрылғыларының бір түрі (2.9, д сурет).

Мұз генераторларының жұмыс істеу қағидалары:

- су жинақтағыштан қатынас ыдыстар принципі бойынша буландырғыш цилиндрдің ішкі жағына келіп түседі. Хладагент арқылы суытылатын цилиндрдің ішкі іргесінде су иректүтікте буланып, мұзға айналады;
- Цилиндрдің іргесінде қатқан мұзды электр қозғалтқыш арқылы жұмыс істейтін иірмекпен қырып алады да, цилиндрдің жоғарғы жағына қарай итереді. Бұл жерде ол тағы да пресстеліп, мұздатылып, шағылып, аппараттың төменгі тұсында орнатылған көзі арқылы сыртқа шығарылады;

Мұз өндіру циклі шамамен 15-20 мин уақытты құрайды. **Мұз генераторының өнімділігіне мыналар әсер етеді:**

- **жіберілген су температурасы** (егер ол +10 °C-тан 5,5 °C-қа жоғары болса, онда өнімділігі 10 %-ға төмендейді);
- **бөлме ішіндегі температура** (температура +27°C-тан жоғары болса, онда суды салқындататын конденсаторы бар мұз генераторы қажет);
- **жіберілген судың қысымы** (өндіруші ұсынған талаптарға сәйкес болуы керек);
- **судың сапасы** (егер кермек су болса, ол қосымша тазартуды керек етеді, өйткені химиялық және минералды заттар аз болған сайын су тез қатады).

Мұз генераторын орнататын жер тандағанда судың болуына, оны төгетін жердің болуына мән беру керек. Мұз генераторының ағызба тесігі мен ағып кету жолдарының арасында саңылау қалуы керек, ол ағып кететін судың мұзы бар бункерге кетуіне жол бермейді. Жұмыс орнында **қауіпсіздік ережелерін** қамтамасыз ету үшін, едендегі су ағып кететін орынды сөл шұңқырлап салу керек, кездейсоқ түсіп қалған мұздан тараған су сол жерге жиналып, әрі қарай ағып кетуі керек. Ауа айналымына кедергі жасамас үшін мұз генераторларының айналасында бос кеңістік болуы керек.



Текше пішінді мұздың көлемі пайдалану мақсатына қарай жасалады.

Ірі көлемді мұздар келесі жағдайда қажет:

- берілуге дайын салқын тәтті тағамдарды сақтауда, мысалы «швед столы» үлгісінде қызмет көрсетілсе (мұзды дайын салқын тамақ қойылған ыдыстың, сөренің астына төсейді), бонетке қойылған салқын тәтті тағамдарды, жеміс ассортиін беруде;
- мұзға қойымған кейбір жемістерді ұсынуда (жеміс ассорти, жеміс салаттары);
- банкет кезінде салқын сусындарды ұсынуда.

Шағын көлемді мұздар – тамақтануға келген адамдарға салқын сусын беруде қосылады.

Санитарлық-гигиеналық нормаларын сақтау дайын мұз бен өнімнің тұтынуға қауіпсіз болуын ***қамтамасыз етеді:***

- мұз жасалатын аппаратты тазалау, залалсыздандыру (бункерді, мұзды түсіретін шөмішті тазалау және залалсыздандыру, ауа арқылы салқындататын мұз генераторларының ауа өткізу фильтрін жуып тұру);
- мұзды сақтау үшін таңбаланған контейнерлерді қолдану, пайдаланар алдында таза, бос құтыларды дұрыс сақтау;
- машинаны дұрыс орнату, бункердегі мұз жиналатын жердесудың болмауын қадағалау;
- жұмысшылардың жеке гигиена ережелерін сақтауы, мұзды түсіруде бір рет қана қолданатын қолғаптарды кию.

Фризер

Фризер — бұл балмұздақ жасау, жартылай дайын өнімдерді қатыру және көпіршіту барысында қолданылатын аппарат (2,9, е сурет).

Фризердің негізгі бөлігі – цилиндр, ол салқындатқыш жабынмен қапталған. Ішінде мұздатылып жатқан қоспаны көпіршітіп отыратын механизм орналасқан (тез айналып тұратын пышақтары бар шайқағыш).

Фризердің жұмыс жасау қағидасы:

- жабынға цилиндрдің ішіндегі қоспаны салқындатып белгілі бір зат түседі, осылай қоспа температурасы -7°C дейін төмендетеді;
- цилиндрдің ішкі іргесінде пайда болған мұз қатпарлар пышақтар (қырғыштар) арқылы алынады, араластырғанда сұз ұнталып, көтеріліп отырады;
- көтеріп отырудың арқасында қоспаның көлемі 1,5-2 есеге ұлғаяды.

Салқындатқыш цилиндрлеріне қарай фризерлер мынадай топтарға бөлінеді:

- **бір цилиндрлі фрейзер** – үнемді нұсқа, мұнда тек балмұздақтың бір түрі ғана жасалады, бірақ топпинг арқылы түрлендіруге болады;
- **екі цилиндрлі фрейзер** – балмұздақтың үш түрін шығаруға болады.

Өнімділігі бойынша фризерлердің топтамасы:

- **үздіксіз әрекет ететін аппарат**, сағатына 500 ден 5000 кг дейін балмұздақ шығарып отырады;
- **мерзімді әрекет ететін аппарат**, жұмыс кезеңінде 5-10 мин аралығында 20 кг-нан 40 кг-ға дейін балмұздақ өндіре алады.

2.3- кесте. Жұмсақ балмұздақ дайындайтын машинаның мүкісі және оны жоюдың әдістері

Мүкісі (ақауы)	Пайда болу себептері	Жөндеу әдістері
Балмұздаққа арналған қоспалардың шектен тыс қатуы	Қоспа санының жеткіліксіз болуы	Қажетті көлемнің болуын қадағалау
Балмұздақ немесе коктейль өте сұйық болып шығады	Қырғыш пышақтарының өтпеуі	Әрбір 4-6 аптада пышақтарды ауыстырып отыру

Мүкісі (ақауы)	Пайда болу себептері	Жөндеу әдістері
	Бункердің толып болуы	Коспаның қоюлығына қарай сұрыптау; тарту барысында тұтқаны күштемей ақырын бұру
Балмұздақтың немесе коктейльдің жағымсыз дәмі бар	Аппараттың дұрыс тазартылмауы	Санитарлық-гигиеналық талаптарды орындау

Тамақтандыру кәсіпорындарында *жұмсақ балмұздақты, сүтті коктейльдерді өндіру үшін фризерлерді* (сорғысы бар немесе жоқ болуы мүмкін) қолданылады, ал балмұздақ пен коктейль жасауда *аралас фризерлер* қолданылады.

Фризерледің **ақаулары** және оны жөндеу жолдары жоғарыда 2.3-кестеде көрсетілген.

Гранитор

Гранитор — бұл жеміс шырындарынан, пюре, шербаттан дайындалатын қою, қар сияқты «гранито» қоспасын жасауға арналған аппарат (сурет 2.18).

Слаш (гранито) — бұл жұмсақ жеміс балмұздаққа да, коктейльге де келетін екеуінің арасындағы өнім.

Гранитордың қолдану тәсілдері:

- граниторды дайындау үшін жұмыс камерасына шырынды немесе шырынға арналған құрғақ қоспаны алдын-ала суға ерітіп құяды;
- салқындату (салқын сусындар) немесе мұздату (гранито) режимін таңдап, қосады;
- -2...-4 °C температурада шырын кристалданады, сонымен қатар камерадағы айналмалы қырғыштар (пышақтар) мұз-



2.18 сурет. Гранитор

дың үлкен түйіршіктері қалыптаспасы үшін әрдайым араластырып, бір жағынан оны аздап көпіртіп отырады.

Гранито дайындалу ұзақтығы 1 сағатты құрайды.



Аппарат мұздату жылдамдығын бақылап отыруға мүмкіндік береді. **Мұздың түйіршіктерінің көлемі** таңдалған режимге байланысты болады: мұзда қатыру режимі жұмсақ болған сайын, сусынды дайындау процесі де ұзақ болады, бірақ пайда болатын мұз кристалдары ұсақ келеді, ал дайын сусынның құрамы біркелкі және нәзік болады.

Егер гранитор үлгісінде пайдалануға болатын бірнеше ыдысы болса, онда оператор оларды тоққа қосуда бәріне бірдей режим, немесе әрқайсысына әр түрлі режим таңдай алады.

Аппарат жұмыс істеп тұрмаса да, барынша аз электр қуатын пайдалана отырып, салқындату режимін ұстап тұрады (*ыдыстың ішіндегі белгілі бір температураны ұстап тұрады*).

2.7.

ЫСТЫҚ ТӘТТІ ТАҒАМДАРДЫ ДАЙЫНДАУ ПРОЦЕСІН ТЕХНИКАЛЫҚ ТҰРҒЫДА ҚАМСЫЗДАНДЫРУ ЖӘНЕ АСПАЗДЫҢ ЖҰМЫС ОРНЫН ҰЙЫМДАСТЫРУ

2.7.1. Жалпы мағлұматтар

Ыстық тәтті тағамдарды даярлау, салқын тәтті тағамдарды дайындауға керек өнімдерді жылулық өңдеуден өткізу **ыстық цехтың соус жасау бөлімінде** өткізіледі. (2,19-сурет). Ыстық сусындарды ыстық цехта сол үшін арнайы бөлінген жұмыс орнында қайнатады. Соус жасау бөлімінде ыстық тәтті тағамдарды дайындауға ғана арналған жұмыс орындарын қарастырмайды.

Пудинг жасауға арналған өнімдер, тәтті ботқаларды қайнату гарнир мен ботқа дайындауға бөлінген жұмыс орнында өндіріледі. Қамырға оралған алманы қуыру арнайы қуыруға арналған жерде дайындайды, ал жеміс қосылған тәтті гренка, жемістен жасалған суфле, пудинг, шарлотка пісіру арнайы ысты тамақтарды қайнатуға, буда ұстау және пісіруге арналған жерде дайындайды.



2.19.-сурет. Ыстық тәтті тағамдарды даярлауға арналған орын

Ыстық цехқа арналған жылу құрылғыларының түрлері 2.20-суретте көрсетілген, ал 2.21 суретте тәтті тағамдарды дайындауға арналған асханалық ыдыстар бейнеленген.

Жылулық өңдеуден өткізу жолдарына және ыстық тәтті тағамдар мен сусындарды даярлаудың технологиялық режиміне мінездеме 2.4 кестесінде ұсынылған.

2.7.2. Шәрбаттағы жемістер, қайнатпалар, компот, кисель, тәтті сусындарға арналған шәрбатты әзірлеуге арналған жұмыс орнын ұйымдастыру және техникалық жабдықтау

Нәрсу, кисель, қайнатпа, жеміс сусындары мен суық түрінде берілетін тәтті тағамдарға арналған шәрбат дайындауды **ыстық цехта стационар электроқайнатпа қазандарында (2.22-сурет)** немесе **плита үстіне қойылатын ыдыста** қайнатады. Сонымен бірге стационар қазаны мен плита үстіне қойылатын ыдыстың көлемін



а



б



в



г



д



е



ж



з

2.20 –сурет Ыстық цехтың жылу құрылғыларының түрлері

а — бу-конвектомат; б — электрплита; в — құймақ жасауға арналған электр құрылғы; г — ас қайнатуға арналған қазан; д — электртаба; е — қуыруға арналған шкаф; ж — гриль-саламандра; з — электрфритюр

қайнатылатын нәрсу, кисель немесе қайнатпаның көллеміне қарай таңдайды.

Жұмыс орнында қауіпсіздік шараларын сақтау мақсатында қазан 80% дан артық толтырылмау керек.

«Шәрбаттағы жеміс» тағамына арнап жемістерді (алма, алмұрт) қайнату процесі тот баспайтын болат плита үстіне қойылатын ыдыста жасайды. Бетіне шыққан **көбікті алу үшін кәкпірді** пайдаланады, қантты қосу, араластыру үшін, стационарлық қазаннан плиталық ыдысқа дайын компотты, кисельді аудару үшін **ожауды** пайдаланылады. Ожаудың түрі мақсатына қарау әр түрлі сыйым-



2.21 сурет. Тәтті тағамдарды әзірлеуде пайдаланылатын ас үй ыдыстары:

а — плита үстіне қойылатын қазан; б — кәстрөл; в — сотейник; г — түбі торланған буда қайнатуға арналға кәстрөл; д — таба түрлері; е — арнайы ыдыс; ж — шеті биік таба

дылықта болады. Қоғамдық тамақтандыруда сыйымдылығы 120-дан 700 мл –ге дейінгі ожауларды пайдаланады. Ал кейбір кездері, мысалы, сұйықтықты стационарлы қазаннан қазанға, кәстрөлге ауыстыру үшін сыйымдылығы 2000 мл-ге дейінгі ожауларды пайдаланады. Әдетте ожаулар болаттан жасалады, ал көлемін тұтқасында көрсетеді. Сабының ұзындығы 230 мм-ден 450 мм-ге дейін болады. Сыйымдылығы 2000 мл-ге дейінгі ең үлкен ожаулардың саптары ағаштан ұзын етіп жасалынады.

Сусын ретінде берілетін **сұйық кисельдердің көбісін** «Шәрбаттағы жеміс» тағамы сияқты қайнатады. Айырмашылығы тек шәрбатты крахмал қосып қайнатады. Ол үшін крахмалды шағын ыдыста қайнатылған салқын сумен немесе суыған шәрбатпен араластырады, ал сүтті кисельдер үшін салқындатылған қайнаған сүтпен араластырады. Содан соң шәрбатқа дайындалған крахмалды біртіндеп қоса отырып, жабысып қалмас үшін бірнеше минут үздіксіз араластырып отырып қайнатады, әйтпесе кисельдің қоюлығы біркелкі болмай қалады.

Нәрсу, кисель, сусындарды дайындауға керек **қайнақ суды үлкен көлемде дайындауда** су қайнататын арнайы құрылғыны қолданады – ыстық цехта орнатылатын су қайнатқыш немес су жылытқыш.

2.4-кесте Ыстық тағамдар мен ыстық сусындар дайындау технологиясы тәртібі және әдістерінің сипаттамалары

Жылулық өңдеу әдістерінің атауы	Жылулық өңдеу әдістері		Жылытатын орта	Технологиялық режим	Тағам әзірлеуді қамтамасыз ететін жылыту құрал-саймандарының, ыдыстардың атаулары
	Негізгі әдіспен қайнату	Қайнату			
Жылулық өңдеу әдістері	Негізгі әдіспен қайнату	Ыстық сусындарға арналған қайнақ су	Электрғаба	100 °С	Суқайнатқыш, самауырын
		Кофе	Ыстық су, сүт	100 °С	Кофемашина, тоқ (газ) таба, сүт көпірткіш, кофе шәйнегі, кестрөл
		Шай	Ыстық су	100 °С	Тоқ (газ) таба, самауырын, шәйнек, френч-пресс
		Компоттар, кисельдер, шербаттағы жемістер, тәтті көжелер, жеміс (жидек) қосылған қайнатпалар (желе, муссқа арналған), тәтті қатықтар	Ыстық су, қайнатпа, шербөт, сығынды, сүт, шырын	95-100 °С Қайнату ұзақтығы жемістің түрі мен кесілген пішініне байланысты	Тоқ (газ) таба, тоқпен жұмыс істейтін қазан, плитада қайнатуға арналған қазан (кестрөл)
		Бұға піскен пудинг, функционалды	Бу	100 °С Қайнату уақыты қалыптың көлеміне,	Бу-конвектомат, функционалды ыдыстар, шеттері биік қалыптар, металл

Жылулық өндеу әдістері		Қайнату		Үстіртін	ыдыстар, шеттері биік қалыптар	өнімнің салмағына байланысты	(силикон, керамика) ыдыстар
Бұда ұстау	Самбукка арнап алма (сары өрік, қара өрік) дайындау	Су, бу	Атмосфералық қысым 100 °С болғанда Қайнату ұзақтығы өнімнің салмағына				
СВЧ	Төтті тағамдарға арнап жемістерді дайындау, дайын ыстық төтті тағамдарды жылыту	Көлемді	СВЧ-қауат	170-175 °С	Электр фриттор (орнатылған, үстел үстіне қойылатын), қуыруға арналған тор (себет) немесе плита (электр, газ), табаның шеті биік түрі	Ащық типтегі бұмен пісіретін құрал, функционалды ыдыстар, шеттері биік қалыптар, металл (силикон, керамика) ыдыстар	Бұ-конвектомаг, функционалды ыдыстар, шеттері биік қалыптар Ащық типтегі бұмен пісіретін құрал, функционалды ыдыстар, шеттері биік қалыптар, металл (силикон, керамика) ыдыстар
Фритторда қуыру	Қамырда қуырылған алма	Үстіртін	Май (өнім мен майдың қатынасы 1:4)	170-175 °С	Электр фриттор (орнатылған, үстел үстіне қойылатын), қуыруға арналған тор (себет) немесе плита (электр, газ), табаның шеті биік түрі	Ащық типтегі бұмен пісіретін құрал, функционалды ыдыстар, шеттері биік қалыптар, металл (силикон, керамика) ыдыстар	Бұ-конвектомаг, функционалды ыдыстар, шеттері биік қалыптар Ащық типтегі бұмен пісіретін құрал, функционалды ыдыстар, шеттері биік қалыптар, металл (силикон, керамика) ыдыстар

Жылулық өңдеу әдістерінің атауы	Жылылық өңдеу әдістері	Қайнату	Негізгі тәсілмен қуыру	Ыстық тәтті тамақтар мен сусындар атаулары	Қыздыру тәсілі	Жылытатын орта	Технологиялық режим	Тағам әзірлеуді қамтамасыз ететін жылыту құрал-саймандарының, ыдыстардың атаулары
		Қайнату	Негізгі тәсілмен қуыру	Карамельденген жемістер	Үсіртін	Ыстық май (өнім салмағынан 5-10%, ба-тырмай пісіретіндерге – көлемін азайту)	150-160 °C	Плита (электр, газ), электр таба, функционалды ыдыстар, таба, шеттері биік қалыптар, гриль таба
								Терең дөңгелек табаға (вок) арналған плита (электр, газ), өндірістік үстел, терең дөңгелек таба
								Нақты орнатылған қуыратын құрал, функционалды ыдыстар
								Қуыру шкафы, конвектомат, функционалды ыдыстар, шеттері биік қалыптар
				Жеміс қосылған гренка, грильде піскен жемістер		Ыстық ауа, май	150-200 °C	Қуыру шкафы, конвектомат, функционалды ыдыстар, шеттері биік қалыптар

Жылулық өндіріс аралас төсілері	Көмбештеу	Жемістен суфле	ИҚ сәулелер	150-200 °C	Электр гриль, функционалды ыдыстар
		Пудинг		180-220 °C	Қуыру шкафы, конвектомат, плита (электр, газ), гриль-саламандра, металл немесе керамика қалыпта-ры, мөлшерленген табалар (металл, керамика), шет-тері биік қалыптар, сили-кон қалыптар, көмбеш-теуге арналған мөлшерлі (соның ішінде бір рет қол-дануға жарамды) қалыптар
				240-250 °C	
				180-200 °C	
		Алмадан жасалған тағамдар			
Қосылқы өдістер	Шарпылау	Жемістерді дайындау	Ыстық су	100 °C	Плита (электр, газ), кәстрөл, табаның шеті биік түрі
	Термостаттау	Дайын тағамдарды сақтау	Бу, ыстық ауа	100 °C дейін	Мармит, бу- конвектомат, швед үстеліне арналған мармит



2.22 - сурет. Секционное модульное оборудование и пищеварочный котел для варки компотов, киселей, гарниров к сладким блюдам в горячем цехе

Ыстық цехта нәрсу, кисель және басқа да сусындары бар үлкен көлемдегі қазандарды жылжыту процесін жеңілдеті үшін шағын механизация құралдары болып саналатын **көтеруге арналған механизмдер** орнатылады, олар аспаздың ауыр заттарды плита үстіне қою немесе плитадан түсіру жұмысын жеңілдетеді.

2.7.3. Қуырылған қамырдағы жемістерді дайындау бойынша жұмыс орнын ұйымдастыру және техникалық камсыздандыру

Қамырда қуырылған, жемістерді дайындаудың **үш негізгі технологиялық операциясын** бөліп көрсетуге болады: жемістерді дайындау, қамырларды илеу және фритюрда қуыру.

Қамырды шайқау машинасы немесе планетарлы миксерді қолдану арқылы илейді. Ал, бір-екі порция тағамға арналған жұмыртқаның ақуызын майы кетірілген тот баспайтын болаттан жасалған ыдыста қарапайым сыпырғыш тәрізді құрал арқылы қолмен ұрып көпіртеді.

Үлкен мөлшердегі майда қуыру үшін (фритюрде) өнімді 160—180 °C-қа дейін қызып тұрған майға толық батырады, сөйтіп өнімнің

сырты бір уақытта қызарып пісе бастайды. Жылу беретін ортадан (майдан) өнімге жылу беру жылу өткізу арқылы жүзеге асады. Қуыру процесі біткен соң өнімнің сыртындағы температура аз көлемдегі маймен құырылғандағыдай 135 °C құрауы керек, ал өнімнің ортасындағы градус — 80 — 85 °C болуы керек. Бұл қуыруға керек май мен өнімнің көлемінің үйлесімі, қуыру температурасы қатаң сақталғанда ғана мүмкін болады.

Көп жағдайда өнім керек температураға дейін қызғанша қызарып үлгереді, бұл санитарлық қауіпсіздікті қамтамасыз етеді, сондықтан өнімді қуырылғаннан кейін біраз уақытқа қуыру шкафына салып қояды.

Фритюрде қуыру *электрлі* немесе *газды плиталарда* (2.20, б-сурет) плитаның үстіне қойылатын ыдыста, сондай-ақ *станционерлы* немесе *үстел үстіне қойылатын электрлі фритюрлерде* (2.20, з-сурет) жасалады. Қамырда құырылған жемістерді әдетте сұранысқа байланыста мөлшермен дайындайды, себебі алдын-ала дайындап сақтаған кезде олардың бастапқы түрі тез өзгереді. Сол себепті тіпті үстел үстінде пайдаланатын фритюрды ұстау тиімсіз, өйткені қуыру процесіне бір уақытта үлкен көлемде майды пайдалану керек болады. Осындай кезде қуыруды плитадағы *сотейникте* жүзеге асырады (2.21, в сурет). Өнімнің санына қарай 2 - 7 л. арасындағы сыйымдылығы бар ыдысты таңдайды.

Дайындалған жемістерді аспаздық инеге немесе істік ағаштарға шаншып, қамырға батырып, қыздырылған майы бар сотейникке салып қуырады, содан кәкпір немесе қысқышпен майдан шығарып, елекке немесе дуршлагқа салып, майын сарқытып алады. Артық майды кетіру үшін қағаз сүлгілерді қолданылады.

Қуыруға арналған инвертарь: елек немесе дуршлаг, қуыруға арналған лоток, қысқыш немесе кәкпір, артық майды сүзетін қағаз сүлгілер төселген қуырылған өнімдерді салатын гастросыйымдылық.

Кейде өнімді майға жартылай немесе $\frac{1}{3}$ бөлігіп батырып қуырады – бұл *жартылай фритюреде қуыру* әдісі. Бұл жағдайда бір беті қуырылған өнімді қысқышпен немесе қалақпен аударып, екінші жағын қуырады.

 Фритюрді бірнеше уақыт аралығында пайдалануға болады, бірақ **6-7 сағат қуырған соң**, майды төгеді, ыдысты мұқият жуып, қиқымнан, күйгеннен, майдан тазартады. Қалдық майды 4 сағаттан кем емес уақыт ұстап, тұнбасынан бөледі, содан органолептикалық бағалаудан кейін үстінен таза май қосып әрі қарай қуыруға пайдаланады. **Тұнбаны төгеді.**

Фритюрде қуыру **санитарлық-гигиеналық талаптарды** сақтай отыра (СанПин 2.3.6.1079-01 стандартымен сәйкестікте) орындалады. Ережеге сәйкес, дайын өнімнің арасындағы температура 85 °С-тан аз болмауы керек.

Кәсіпорында фритюрде қуырылған өнімдерді тұрақты дайындаған жағдайда қуырудың басынан аяғына дейін **фритюрдің сапасын органолептикалық көрсеткіштер бойынша күнделікті тексеріп отырады**: дәмні, иісі, түсі бойынша, фритюрдегі майды пайдалану бойынша журнал толтырады. Өткір, жағымсыз иіс, жағымсыз әсер беретін дәм, қыжыл туғызатын әсер пайда болса, өнім қарайып піссе, онда фритюрді әрі қарай пайдалануды тоқтатады.



Органолептикалық көрсеткіштері және термиялық тотығу дәрежесі бойынша жағымды нәтижелер болған жағдайда **фритюрді қуыру үшін қайта** қолдануға рұқсат беріледі.

Фритюрдегі май мына жағдайда әрі қарай пайдалануға жарамсыз деп табылады:

- органолептикалық көрсеткіштері бойынша фритюрдің сапасыздығы анықталса, бағалауы «қанағаттанарлықтан» төмен болса (бірақ термиялық тотығу деңгейіне сараптама жүргізілмейді);
- Фритюрдің органолептикалық бағалауы «қанағаттанарлықтан» төмен емес, бірақ термиялық тотығу рұқсат етілер шамадан артық болса;
- Қайталама өнімдердің құрамындағы тотығу 1 %-дан жоғары болса.

Жарамсыз болып қалған фритюр **өндіріс орнына қайта өңдеуге жіберіледі**.

2.7.4. Пудинг негізін дайындау, тәтті ботқа пісіру, пудингті, суфле және шарлотканы пісіру бойынша жұмыс орнын ұйымдастыру және техникалық қамсыздандыру

Тәтті ботқаны пісіру, пудинг негізін даярлау үшін технологиялық процесс **үш технологиялық операцияға** бөлінеді: жарма дайындау, каша пісіру, қосымша ингредиенттерді дайындау және дайын кашаны олармен толтыру.

Жарманы дайындау плита немесе стационарлы тағам әзірлеу қазаны арасында орналасқан өндірістік үстелде жасалады (2.22-сурет). Өндірістік үстел **жарманы жууға арналған кіріктірілген ваннамен** жабдықталған болуы мүмкін. Жарманы орнатылған тостағаны бар арба, яғни **жылжымалы жуу ваннасында** тазартуға болады.

Ботқаны плита үстіне қойылатын ыдыста немесе стационарлы тағам әзірлеу қазанында пісіреді. Плита үстіне қойылатын қазандарды қайнатылуы керек жарма мен судың көлеміне қарай таңдайды. Әртүрлі қоюлықтағы ботқаларды қайнатуға керек судың көлемі қосымшада келтірілген.

Пудингтің қосымша ингредиенттерін даярлауды қолмен немесе әр түрлі әмбебап жетегінің ауысым механизмдер көмегімен жүзеге асырады. Жаңғақты, дәмдеуіштерді, кептірілген нанды (кептірілген наннан жасайтын пудингке) езу үшін тақтайды, оқтауды және тағамдық пленканы пайдаланады: тақтайға пленка жайып, оның үстіне жаңғақты сеуіп, бетіне тағы да пленка төсеп, үстінен оқтаумен илейді. Үлкен көлемдегі жаңғақтарды үгіту үшін механикалық процеске жүгінеді: кептірілген нанды, дәмдеуіштерді үгіту үшін әмбебап жетек механизмін немесе әмбебап ас үй машинасын қолдалады.

Пудингке арналған ингредиенттерді мөлшерлеу үшін таразы, гарнирге арналған қасық, пеште пісіретін немесе буда пісіретін ыдыс керек.

Пудингті мөлшерленген ыдыста (кроншель немесе нақты пішіні бар ыдыста), немесе қырлары биік табада, немесе арнайы сыйымдылықта **пісіреді**. Пеште пісіруге арналған табаны немесе нақты пішіні бар ыдысты маймен сылап, кептірілген нан төсейді, буда пісіру үшін маймен сылап, бетіне құмшекер себеді.



Буға пісіру — жылулық өңдеудің ең тиімді әдісі, дайындау барысында өнімнің дәмі, түсі, құрылымы өзгермейді, шырындылығы сақталады, суда еритін бөлшектерін жоғалту деңгейі төмендейді.

Буға пісіру бу-конвектомат арқылы да, буда пісіру аппараттары (төмен және жоғары қысым) арқылы да жүзеге асырылады. Бір-бес үлеске дейінгі тағамды плита үстінегі ыдыста жасауға болады: торы мен толық жабылатын қақпағы бар кәстрөлде.

Көмбештеу сәйкес жылу режимі орнатылған жағдайда қуыру шкафтарында, бу-конвектоматтарында және де бройлер астында (гриль-саламандра) жасалады.



2.23-сурет. Порцияланған кроншель табасы

Пудингті, суфлені қуыру шкафтарында (2.20, е-сурет) немесе бу-конвектоматта (көмбештеу режимінде) дайындау 250 — 280 °С тем-пературада жасалады.

Үлкен көлемде дайындауда функционалды сыйымдылықтарды немесе шеттері биік табаларды (2.21, е, ж сурет) пайдаланады. **Мөлшерлеп пісіруде** кроншельді пайдаланады — бір немесе бірнеше порцияға есептелген металл немесе керамикадан жасалған порцияланған табалар (2.23 сурет).

Тәтті тағамдарды дайындау процесін ұйымдастыру құралдары, инвентарь (2.12-сурет):

- гарнирге арналған қасық, пудингтің негізін жасауға арналған қалақ;
- суфле жасауға керек қоспаны арнайы пішіндерге, ыдысқа құюға арналған кондитерлік қапшық;
- елеуіштер – кептірілген нанды елеу үшін (барабан), қатықты сүзу үшін (конусты);
- бетін тегістейтін қалақ, шпатель;
- көмбештелген тағамды мөлшерлеп бөлетін пышақ.

Гурьев ботқасының бетіне **сурет салу үшін газдың жанарғысын** пайдалана отырып, қатты күйдіреді (2.24-сурет).

Жылу көзін (**гриль-саламандра**) пайдалана отырып, **ыстық тәтті тағамдарды** (жеміс қосылған гренка, суфле) дайындауда қуыру шкафындағы технологиялық операциялар қолданылады.



2.24 - сурет. Газ жанарғысы арқылы жеміс суфлесін карамельдеу

Қыздыратын элементтері бар грильдің жылжымалы үстінгі жағын өнімге керек технологиялық операция жасауға қолайды алшақтыққа қолмен реттеп орналастырады. Бұл жылудың ысырап болмауына және тағамды әзірлеу уақытын қысқартуға мүмкіндік береді. Сонымен қатар тағамның түсі оңтайлы, сырты күтірлек болуына және тұтынушыға бергенге дейін ыстық күйінде сақтауына (термостаттау) септігін тигізеді.

Көп жағдайда жылу беру көзі арқылы дайындалған ыстық тәтті тағамдарды қызарып пісуі үшін бір түске бояйды. Мысалы, осылай піскен жемістердің бетіне ақуыз қосып шайқалған қант пудрасын сеуіп пісіреді.

2.7.5. Тәтті құймақтарды әзірлейтін жұмыс орнын ұйымдастыру және техникалық жабдықтандыру

Ыстық тәтті тағамдар қатарына **ішіне тәтті нәрсе салынған құймақтарды** жатқызуға болады. Оларды плитада, табада немесе арнайы құймақ пісіретін аппараттарда дайындауға болады (2.20, в-сурет).

Құймақ пісіретін құрылғыны стационар жағдайда (ыстық цех, кафе, бистро, мейрамхана, асханаларда), сондай-ақ арнайы жабдықталған мобильді фургондарда да қолданылады. *Үстел үстіне орнатылатын құрылғылар* диаметрі 350 немесе 400 мм болатын бір немесе екі қыздырғыш орнымен шығарылады.

Аппараттардың қыздыратын элементі *жылуды біркелкі таратады*, бұл құймақтың біркелкі пісуіне керек мәндетті шарт. Қамырды бірдей порцияда шағын ожаумен құймақ пісіруге арналған құрылғыға құйып, Т пішініндегі қалақпен бетіне біркелкі жұқалап жаяды және екі жағынан да ауыстырып отырып пісіреді.

Электр құймақ пісіргіш орта және үлкен диаметрлі (300 — 400 мм) құймақтарды пісіруге мүмкіндік береді. Құймақ пісіретін аппараттың пісіруге арналған беті бар, оның беті механикалық зақымдарға қарсы тұра алатын, күйюге қарсы өңделген шойыннан жасалған.



Оның көптеген түрлері тефлонмен қапталған, бұл адгезия болмауынан (қамырдың бетіне жабысуы) сақтайды, қайта-қайта маймен сылауды керек етпейді, сондықтан құймақты пісіруде күйген майдың иісі, көк түтін немесе майдың шашырауы кездеспейді.

Құймақ пісіруге арналған құралдар, ыдыстар және инвертарь:

- құймақты пісіруге арналған аппарат;
- қамырға және дайын құймақты сақтауға арналған кәстрөл немесе басқа да осыған келетін ыдыс;
- шамамен 200 — 250 мл сыйғыза алатын шөміш;
- қамырды тегістеуге арналған Т-үлгідегі қалақ;
- тегістегеннен кейін қалақты батырып отыруға арналған су толтырылған ыдыс;
- құймақты аударуға арналған ұзын жіңішке қалақ;
- табаның бетіне майды жағуға арналған силиконды шашақ;
- майға арналған ыдыс.

2.7.6. Тәтті тағамдарды термостаттау үшін аспаздың жұмыс орнын ұйымдастыру және техникалық қамсыздандыру

Термостаттау — тамақты беру немесе тұтыну орнына жеткізгенге дейін тамақтың берілген температурасын ұстап тұру.

Ол үшін **мармит, жылу таратқыш бағандар** және басқа да құралдар қолданылады. Дайын өнімді ыстық күйінде сақтау үшін термостарды — термоконтейнерлер және изотермиялық транспорт қолданылады.

Электр мармиттер — дайын ыстық тамақты таратуда шамамен +80 °C температурасын сақтауға мүмкіндік беретін қақпағы бар әр түрлі көлемдегі темір функционалды ыдыстарды сақтауға арналған құрал.

Термоконтейнерлер дайын өнімді тасымалдау кезінде сақтау үшін қолданылады.

Цехта термостаттап сақтау үшін +35 ... + 160 °C температурада регенерация режимінде **бу-конвектоматтары** да пайдаланылады.

2.7.7. Ыстық сусындарды дайындау бойынша жұмыс орнын ұйымдастыру және техникалық қамсыздандыру

Жұмыс орнында ыстық сусындарды дайындау үшін плита, су қайнататын бойлерлер, өндірістік үстел орнатады. Бойлердің шүмегі арқылы шайға керек ыстық суды жинау онайға түседі. Өндірістік

үстел шағын механизацияланған құралдарды электр көзіне қосуға арналған орынмен жабдықталған. Сонымен қатар осы жерге шай демдеуге арналған шөйнек, шай мен кофеге арналған кеселер, кофе, сүт, кілегей құятын ыдыстар, сүтті көпіртуге арналған құрал, сифон, френч-пресс, таразы қойылады. Шайды, тез еритін және кофенің бүтін дөндерін ауа өтпейтін жабық ыдыста сақтайды.

Ыстық сусындарды дайындау инвертары: өлшемді қасықтар, құюға арналған бақыр, елеуіш, какаоға арналған диспенсерлер, пинчер.

Шоколад, сүт қосылған кофе және какаоны плита үстіне қойылатын ыдыста (туркалар, кәстрөлдер) дайындайды. Онда сүт пен қаймақты да пісіре береді.

Ірі мейрамханалар мен қонақ үйлерде ыстық сусындарды (шай, кофе, какао) дайындайтын бөлек орындар – *кофе ішетін буфет* қарастырылуы мүмкін. Ыстық сусындарды әзірлеумен **бариста** айналысады — кофе (негізінен эспрессо) әзірлеудің маманы, кофені дұрыс қайнатудың тәсілдерін біледі (соның ішінде латте-арт өнерін қолданады) немесе кофе негізінде жасалған сусындарды дайындап меймандарға ұсынады.

Кофе ішетін буфет кофе қайнатқыш және кофемашинамен (2.25 сурет), табасы бар плитамен (шығыс әдісімен кофе әзірлеуге арнап қыздырылған құмы бар) немесе құмда қайнатылған кофеге арналған басқа арнайы құрылғымен, су қайнатқышпен, сүт қайнатуға арналған электр плитамен, самауырынмен жабдықталады. Сөрелерге немесе шкафа қажетті ыдыс қойылады: шөйнектер, кофе құятын ыдыс, астына қоятын ыдысы бар кеселер, стақандар және стақан ұстағыштар.



Кофе берілетін **ыдыс кем дегенде +40 °C** дейін қыздырылуы керек, сондықтан оны қолданар алдында арнайы қыздыруға арналған шкафта немесе кофемашинаның сөресінде ұстайды.

Тез бұзылатын өнімдерді (сүт, қаймақ, салқындатылған кофе) тоңазытқышта сақтайды.

Қазір кофе дайындайтын кәсіби машиналардың және кофе қайнатқыштардың көптеген түрлері бар. Олар кофе сығудың әр түрлі принциптеріне негізделген: **кофемашина-эспрессо, тамшылық және гейзерлі кофесқайнатқыштар.**



Ыстық сусындарды дайындауға бөлінетін жұмыс орнын ұйымдастыруда құралды машинаның өнімділігіне ғана (бір сағатта жасай алатын кофенің саны не литрі) қарап емес, қолданылатын шикізатына (кофенің бүтін дәні, ұнталған кофе, капсуладағы кофе), талап етілетін дайын сусынның түріне (кофе-эспрессо, капуччино, латте, шығыс үлгісіндегі кофе және басқа) қарап та таңдайды.



а



б



в



г



д



е



ж



з

2.25-сурет. Кофе қайнатуға арналған құрылғылар:

а — кофе ұнтағыш; б — тамшылап құйылатын кофеқайнатқыш; в — гейзер типтес электр кофеқайнатқыш; г — эспрессо кофеқайнатқышы; д — кофені құмда қайнатуға арналған құрылғы; е — френч-пресс; ж — джезва (немесе турка, немесе ибрик); з — гейзер типтес плитада қайнатуға арналған кофеқайнатқыш

Кофені қайнатпай, аздаған мөлшерде бұқтыруға болады. Бұл жағдайда арнайы аспап – **френч-пресс** (2.25, е-сурет) керек болады.

Френч-пресс 1930 жылы Францияда шығарылған. Бұл 0,33 тен 1л-ге дейінгі сыйымдылықтағы арнайы кофеге арналған шәйнек. Ол ыстыққа төзімді шыныдан жасалған. Ішінде **плунжер** торлама фильтрі болып табылатын поршень орналастырылған.

Сусынды дайындау үшін колбағы ірілеп ұнтақталған кофені салып, үстіне ыстық су құяды, 4-5 мин тұндырып, тұнбасын қақпағына орнатылған піспек арқылы бастырады. Бұл құрылғыны кәсіби кофемашинаны пайдаланудың сәті түспеген кезде, сыртқа өткізілетін іс-шараларда, жорықта жүргенде пайдалануға ыңғайлы.

Соңғы кездері **шай беруде френч-прессі** қолдану жиі кездеседі. Бұл құралдарды пайдаланғанда, әсіресе, оның санитарлық қасиетіне баса назар аударған жөн. Прессті мұқият тазарту керек, себебі кофенің эфирлі майлары ыдыста жинала берсе, дайындалған сусынның дәмін кетіреді.

Кофе дайындаудың толық технологиялық кешені келесі технологиялық іс-әрекетті талап етеді: кофе дәндерін қуыру, ұнтау және сусынды қайнату.

Жасыл кофе дәндерін қайнату үшін кофені қуыруға арналған аппарат керек – **кофе-ростер және кофе ұнтақтағыш**. Оны плитада немесе қуыруға арналған шкафта қуырып алуға болады. Бірақ бұл жағдайда ростердегідей технологиялық режимді сақтау қиынға түседі: шамамен 270 °С температурада қуыруды және қыздыруды үйлестіру керек. Сонымен қатар кофе қуыруда ростерді қолдану қуыру деңгейін (әлсіз қуырудан қатты қуыруға дейін) және кофенің дәмін (қышқылдан ащыға дейін) таңдауға мүмкіндік береді.

Шығыс әдісімен кофе әзірлеуде құмда кофе қайнату тәсілін қолданады, ол үшін **джезва** деген ыдыс керек (2.25, д, ж суреттері).

Құмда кофе қайнатуға арналған құралдар өзен құмы төселген және ТЕН комегімен қыздырылатын әртүрлі пішіндегі сыйымдылықтар болп табылады.

Джезва (турка) қайнату үшін құмға қойылады. Қайнатудың бұл әдісі ақырын қайнатуды қамтамасыз етеді, осылайша **кофенің сығындысы өте жақсы сақталатын сусын** алуға болады.

Бу-конвектомат

Бу-конвектомат — құрама пеш — буқазан мен конвекциялы пештің идеяларын араластырудан алынған пеш, ол буға қайнату, бөктіру, қуыру сияқты түрлі қызметті атқарады.

Бу-конвектомат тағамдарды дайындау бойынша барлық мүмкін операциялардың **70%-на дейін орындайды**, соның ішінде тағамды жылыту, сақтау. Бұл тағамды әзірлеу процесін оңтайландыруға мүмкіндік береді, көлемі шағын жерге артық құрылғы орнатуды қажет етпейді (2.20, а-сурет).



Бу-конвектомат **атқара алатын функциясы бойынша** плитаны, қуыру жәшігін, пісіру пешін, конвекциялы пешті алмастыра алады.

Конвектоматта орындауға болмайтын жылулық аспаздық өңдеудің бірден бір түрі — фритюрде қуыру. Бу-конвектоматта тағам дайындау уақыты 20—40 %-ға қысқарады деп есептеледі.

Конвектоматтың басты артықшылығы — дайындау жылдамдығы, әмбебаптылығы, сонымен қатар жылулық өңдеудегі ысырапты барынша азайтады. Көкөністерді нақты берер алдында дайындауға болады, ал сол күнге белгіленген тағамдарды ертерек дайындап қойған абзал, сұранысқа қарай оларды буға жылытып беруге болады.

Конвектоматтың негізгі жұмыс режимі:

- **бу** — қысымсыз бу пешінің жұмысының жылдамдығымен (температурасы 100 °C), төменгі температурада бу шығару (35 — 98 °C) бу;
- **конвекция** — конвекциялы пеш қыздырылады (температурасы 35 — 270 °C), ылғалдығы реттеледі;
- **комби** — қатты қыздырылған бу мен конвекцияның үйлесімі (температурасы 35 — 250 °C);
- **регенерация** — жылыту немесе термостаттау — дайын өнімді сақтау (температурасы 35 — 160 °C).

Бу-конвектомат операциялар арқылы дайындаудың технологиялық процесін ойластыруға мүмкіндік береді, технологиялық ре-

жимдерді толық сақтай отырып, әртүрлі қиындықтағы сусындарды дайындау процесін құруға **мүмкіндік береді**.

Егер ыстық тәтті тағамдар жайында айтатын болсақ, **ең көп сұранысқа ие режим** – буда қайнату режимі және пісіруге арналған ыстық ауаның конвекциялау режимі.

Бу-конвектомат **бу режимінде** 100 °C температурада қысымсыз, артық су қоспай, қайнатпай жемістерді қайнатуға мүмкіндік береді. Бұл қазіргі кезде денсаулыққа пайдалы тамақтануды ұйымдастырудың маңызды шарты болып табылатын жемістердің пайдалы қасиеттері мен дәрумендерінің басым бөлігін сақтайды.

Бу бүкіл өнімді біркелкі қыздыруға, сонымен бірге жемістердің пішінін сақтауға кепілдік береді. Бұл режимді **бүктіру, жемістерді булау, буда піскен пудингтерді дайындау үшін** қолданады.

Булы режимді қолданарда қауіпсіздік ережелерін аса қатаң сақтау керек.

Ыстық ауаны конвекциялау режимі (35 тан 270—300 °C-қа дейінгі температураны сатысыз ауыстырып отыру) **пудинг, шарлотка дайындауға тиімді**, бұл өнімнің бетінің қызартып, қыртылдап пісуіне мүмкіндік береді.

Конвекциялық ауакезегінің әсерінен жылулық өңдеудің температурасы азаюы мүмкін, нәтижесінде дайын өнімдердің саны арта түседі. Бу-конвектоматтарында көбісінде **компьютерленген температура көрсететін темік** орнатылған. Ол тағамның толық дайын болуын анықтауға мүмкіндік береді.

Жылулық өңдеудің ұзақтылығы бойынша бу-конвектомат қысыммен жұмыс жасайтын герметикалық буда пісіру аппараттарымен бәсекелесе алады. **Таза бу** камераға тәуелсіз бугенераторынан келіп түседі, күш-қуаты мол желдеткіштің арқасында ол үлкен жылдамдықпен айналып отырады. Жылулық өңдеу ұзақтылығы жүктелген өнім көлемі мен өнімнің түріне байланысты болады.

Регенерация режимінде бу мен ыстық ауаның араласуының арқысында өнімнің бастапқы қасиеттерін сақтай отырып **тамақты жылытуға** болады.

«Ыстық түрінде сақтау» режимі жылулық өңдеуге емес, **термостаттауға арналған** – яғни дайын тағамды ыстық күйінде сақтауға немесе алдын-ала дайындалып, суытылған немесе мұздатқышта сақталған тағамды сақтауға арналған. «Ыстық түрінде сақтау» режимі алдын-ала орнатылады және 63 °C-ты құрайды. Сонда да ол тағамның сапасын сақтап қалуға керек аздаған ылғалдықты ұстап отырады. Тағамды бұл режимде 1 сағаттан артық сақтауға кеңес берілмейді, себебі сапасы да, сыртқы түрі де нашарлай түседі. Егер

ле тағамды одан көбірек уақытқа қалдыру керек болса, онда сақтау температурасын ең төменгісінен 5 °C-қа түсіреді.

Конвектоматтарды бір-бірінің үстіне орнатуға болады. Оларды ауаны соратын зонттың астында құрастырады.

Бу-конветоматты қауіпсіз пайдалану ережелері

1. Буконветоматпен жұмыс істеуге *құрылғыны пайдалану* бойынша *техникалық минимум* тапсырған адамдар жіберіледі.

2. Пайдалану алдында *аппаратты алдын-ала міндетті түрде* жылытып алады. Бұл ас дайындау уақытын қысқартуды және ас дайындау технологиялық операцияларын басынан соңына дейін орындауда технологиялық режимін сақтауды қамтамасыз етеді. Алдын ала жылыту үшін аппаратты қажетті температурадан 30—35 °C-тан жоғары температурада 10-15 минутқа қосады.

3. Есікті ашу кезінде тұтқаны алдымен жоғары қарай толық бұрып, есікті сәл ашады, есіктің артында тұрып тұмшашпештен буды және (немесе) ыстық ауаны шығарып алады. Сосын тұтқаны барынша төмен қарай бұрап, есікті толық ашады.

4. Функционалды құтыларды қарама-қарсы екі жанынан майлықпен ұстап және түбінен қолдай отырып шығарады.

5. *Аппаратты санитарлы өңдеуді* әр пайдаланғаннан кейін қолмен (қалыпты пеш секілді) немесе автоматты өзін-өзі тазалау жүйесі көмегімен жүргізеді. Камераны тазалау процесін қолмен тазалау кезінде жұмысты жеңілдету үшін камераны алдын-ала қыздырып алу керек.

6. Аппараттың бүкіл қызмет ету ағымында сапалы сервистік қызмет көрсету қамтамасыз етіледі. Өйткені маманның ай сайынғы кәсіби бақылауы аппараттың ұзақ және үздіксіз жұмысын қамтамасыз етеді.

Бу-конветоматпен жұмыс жасауда келесі қауіпсіздік ережелері сақталады:

- жерге тұйықтатпай, аппаратты қоспау керек;
- қосулы тұрған бу-конвектоматты қараусыз қалдырмау керек;
- тоқ көзінен ажыратылған бу-конветоматқа ғана *санитарлық өңдеу* жүргізу;
- қолданар алдында бу-конветоматтың электр сымын және жерге тұйықтауын *тексеру*;
- *ақауы табылған жағдайда электромеханикті* шақыру керек;
- бу-конветоматты ақауын жөндегеннен кейін ғана қосу;

- аппаратты жанғыш материалдардан 1 м-ден кем емес алыс орналастыру;
- жұмыс барысында өрт туғызатын факторлардан қорғануға кепілдік беретін коммутациялық **қорғаныс арматурасы бар конвектомат** қолдану керек: қысқа тұйықталу, тоқ қысымының жоғарылауы, тоққа салмақ түсіру, өздігінен қосылуы сияқты факторлардан;
- **есікті ашар алдында** мынаны ескеру керек: есікті ашу кезінде тұтқаны жоғары қарай бұрып, есікті сәл ашады, есіктің артында тұрып пештен буды және (немесе) ыстық ауаны шығарады. Сосын тұтқаны төмен барынша бұрап, есікті толық ашады.
- **бу-конвектоматтың сыртын** ағып тұрған судың астында жууға рұқсат етілмейді;
- **конвектоматтың есігін сырт жағынан ұстауға болмайды**, себебі шынысының температурасы 800 °С-тан жоғары құзуы мүмкін;
- есігі бекітілген кезде ғана гастросыйымдылықтарды шығаруға болады, себебі есік шамамен 135°-қа ашылғанда ғана толық бекітіледі.

Рұқсат етілмейді:

- буконвектоматпен жұмыс жасау кезінде тазалау және түзетілмегенді түзету;
- жерге тұйықтырмай жұмыс жасау;
- сыртқы қорғанышсыз жұмыс жасау;
- жарылуға және өртке қауіпті орындарда аппаратты қолдану.

Құймақ жасауға арналған аппарат

Құймақ жасауға арналған аппарат тот баспайтын болаттан жасалған тұғыр. Онда бір немесе екі құймақ пісіретін орын болады.

Құймақ пісіретін аппарат біржақты немесе екіжақты пісіретін **газды және электрлі, қолмен пісіруге арналған, жартылай автомат, автомат** болып бөлінеді. Құймақ аппараттарының сапасын айқындайтын маңызды тұстары – құймақ пісіретін орындарының саны, күйге қарсы қасиеттерінің бар болуы, бір құймақты пісіру ұзақтылығы және 1 сағаттағы өнімділігі.

Аппарат тұрақты көлденең жазықтықта тез жанатын заттардан 500 мм-ден кем емес арақашықтықта орналастырылады.

Құймаққа арналған аппаратты қауіпсіз іске қосу ережелері

1. Жұмысты бастар алдында:

- аппарат құймақтың пішіні тегіс болуы үшін тегіс жерге қойылады;
- аппараттың гигиеналық жағдайы, сымының жерге тұйықталғандығы қаралады;
- 20-30 минут бойы ең жоғары (270 °C) қарқынға қойып, гигиеналық қыздыру жасалады.

2. **Электрлі құймақ пісіргіштерді қосу** 220 В айнымалы тоққа қосу арқылы жүзеге асады. Реттегіштің басқышы арқылы қажетті температура беріледі, бұл ретте қызғанын білдіретін сигналды лампа жанады. Жұмыс жасау температурасы (200 — 230 °C) орнаған кезде лампа сөнеді. Бұдан әрі температурасын ұстау процессі автоматты түрде жүреді. ТЕН барлық қуыру ауданын теңдей қыздырады, ал температураны реттегіш – аппараттың қуыру ауданының берілген температурасын ұстап, автоматты түрде реттеп отырады.

3. **Құймақты пісіру кезінде:** құймаққа арналған қамыр конфоркаға ожаумен құйылады және қалақпен қуыру ауданына теңдей жайылады. Сосын қалақтың көмегімен құймақты аударып, келесі бетін пісіру керек. Бір құймақтың пісіру ұзақтығы 1 минуттай уақытты құрайды.

Пісіруді аяқтаған соң ТЭН-ды өшіріп, термореттегішті «0» -ге апару керек. Аппарат сымын тоқтан ажыратып, суытып, санитарлық өңдеуден өткізеді.

Аппаратты тоқтан ажыратпай суға салып санитарлық өңдеу өткізуге, жууға, сондай-ақ сырты қызып тұрғанда жууға **рұқсат етілмейді**.

Кофе-ростер

І Кофе-ростер — жасыл кофе дәндерін қуыруға арналған аппарат.

Қуыру процесі **автоматтандырылған**, қызу біртіндеп орындалады, қыздыру шамасы мен жылдамдығын **термодатчиктер** бақылайды. Ал қыздыру режимін (2.26-сурет) бариста таңдайды. Кейбір аппараттарда **қыздыру деңгейін** (төмен, орта, жоғары) және сусын-

2.26 - сурет. Кофе-ростер — кофе дөндөрін қуыруға арналған аппарат

ның дәмін жоспарлауды (қышқыл, стандартты, жеңіл қышқылды) түзету қызметі қарастырылған.

Кофе-ростерді қауіпсіз іске қосу ережелері

1. Аппараттың сыртқы жағының жанында аппараттың қосылып тұрғанын көрсететін **қызыл индикаторлі лампа** орналасқан.

2. **Аппаратты қосар алдында** оған белгілі бір мөлшерде өлшеп кофе дөндөрін салып, қуыру режимін орнатады, егер құралда қарастырылған болса, сусынның жоспарланған дәмін таңдайды. **Әр түрлі қуыру режимі мен жоспарланған дәмін таңдау мүмкіндіктері дайын сусынның дәміне әсер етеді.**

3. **Қыздыруды** камераның астында және үстінде орналасқан ТЭН арқылы жүзеге асырады. Қуыру кезінде дөндөрдің барлығы біркелкі қуырылуы үшін оны үздіксіз араластырып тұру керек.

4. **Қуыру процесі жақындағанда** кофе дөндері жарыла бастағанын сипаттайтын жеңіл тырсыл дыбыстары естіле бастайды.

5. **Процестің соңында** кофенің қуырылған дөндері арнайы құрылған ыдысқа түсе бастайды.

6. Керек болған жағдайда **қуыру режимін аяғына жеткізбей тоқтатуға болады**, ол үшін қуыру процесі аяқталмай тұрып аппаратты сөндіру керек, бұл жағдайда да қуырылған дөндер қуырылған кофеге арналған ыдысқа төгіле бастайды.



Кофе ұнтақтағыш

Кәсіби кофе ұнтақтағыштарға (2.25, а-сурет) **келесі талаптар** қойылады:

- жоғары өнімділік;
- кофенің сұрыпына және дайындалатын сусынның түріне қарай дөндөрді ұнтау деңгейін реттеу;
- ұнталу сапасын қамтамасыз ету (біркелкі болуын бақылау).

Кофеұнтақтағыш диірмені конус немесе диск пішіндес болады. Олар керамикалық өнімдерден немесе болаттан жасалады. Бо-

лат диірмендері керамикаға қарағанда мықтырақ болады, бірақ жұмыс кезінде қатты қызып кетіп, кофенің иісі мен дәміне кері әсерін тигізуі мүмкін.

Диірмендердің **конусты конфигурациясы** кофенің барынша ұнталуына мүмкіндік береді.



Заманауи кофеұнтақтағыш конструкциясында **кофені өлшеп құятын мөлшерлеуіш**, кофемашинаға арналған кофе таблеткасын пресстеуді қамтамасыз ететін **орнатылған темпер, кофені ұнтау дәрежесін таңдау мүмкіндігі, керек көлемдегі порцияны есептеуші, барлық операцияларды көрсетіп тұратын дисплей** қарастырылады.

Кофеқайнатқыш

Кофеқайнатқыштың жұмыс істеуіне қарай (2.25, б, в, г-сурет) тамшылық, гейзерлі, компрессиялы – эспрессо кофеқайнатқыш болып бөлуге болады.



«Эспрессо» кофеқайнатқыш атауы «*es presso*» тіркесінен шыққан, италиянша «қысыммен» деген ұғымды білдіреді. Компрессиялы кофеқайнатқыштың алғашқы прототипі 1855 жылы жасалды.

Қоғамдық тамақтандыру орындарында көбінесе құрылымы жағынан гейзерлі немесе тамшылық типтегі кофеқайнатқыштарға қарағанда күрделі болып табылатын эспрессо кофеқайнатқышы орнатылады. Оның өнімділігі де жоғары және сусынның сапасы да тұрақты.

Тамшылық типтегі кофеқайнатқыштың жұмыс жасау принципі (фильтрлі)

1. Фильтрлік (тамшылық) кофеқайнатқыштарда кофе **перколяция әдісімен** дайындалады — бір тамшылап сүзіліп шығады.

2. Кофеқайнатқыштың екі ыдысы бар, біреуі суық суға, екіншісі дайын кофеге арналған. **Су арнайы қыздыратын контур**, яғни жіңішке түтіктен өтіп, буға айналып, жоғарыға қарай көтеріле бастайды.

3. Конденсациядан кейін 87 — 98 °С температурасына жеткен су біртіндеп фильтр арқылы өтіп, ұнтақталған кофемен араласып, оның дәмі мен хош иісін сіңдіре бастайды.

4. **Дайын кофе** қызуын сақтайтын құралда тұрған кофеге арналған шайнекке немесе құманға тамшылап жиналады, бұл кофенің 1 - 3 сағат аралығында ыстық күйінде сақталуын қамтамасыз етеді.

5. **Тамшыны бөлуші** («тамшы тоқтату», тамшыға қарсы қақпа) кофенің барлық көлемі дайын болмаса да, кесеге кофе құйып алуға мүмкіндік береді.

6. Кофеқайнатқыштан **колбаны алып шыққанда** арнайы қақпа дайын кофе құйюды доғарады. Кофеге арналған шайнекті орнына қойғанда, қақпаның тетігі басылып, кофенің ағуы жалғасады.

7. Кофеқайнатқыштан колбаны алып шыққанда оны ұзақ ұстап тұрудың керегі жоқ: жинақталып жатқан сұйықтықтың көлемі жиналған сайын фильтр жарылып, кофе сыртқа ағып кетуі мүмкін.

8. Кофеқайнатқышты «төгіліп кетуден қорғау» жүйесімен жабдықтайды, бұл кофеге арналған колба толған кезде автоматты түрде аппараттың өшуін қамтамасыз етеді.

Тамшылық типтегі кофеқайнатқыштың **филтрін** титан нитридымен қапталған нейлоннан және қағаздан жасайды.

Дайын кофені ыстық күйінде жинау және сақтауға арналған кофе шәйнектерін шыны, металл немесе пластиктен жасайды. Кейбір үлгілері колбаның жіңішке шүмегінің, құрылымының және қақпағының арқасында хош иісін сақтау функциясымен жабдықталған.

Гейзерлі типтегі кофеқайнатқыштың жұмыс жасау принципі (2.27-сурет)

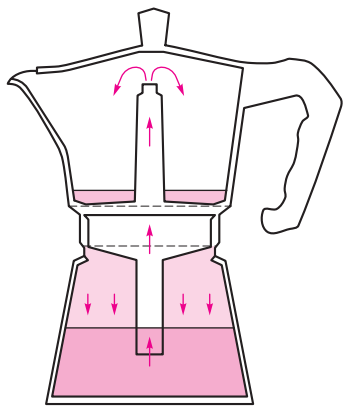
Өз отаны Италияда бұл кофеқайнатқыш «Мока Экспресс» немесе «Мока Пот» деп аталады. Ресейде оны **гейзерлі** деп атап кеткен, себебі кофені дайындау процесі гейзерге ұқсайды.

1. Гейзерлі кофеқайнатқыш **филтрлеу принципі** бойынша жұмыс жасайды: ол суға арналған металды ыдыстан, ұнтақталған кофе өткізетін филтрден және дайын кофеге арналған сыйымдылықтан тұрады.

2. **Қайнату процесі** баяу отта болады. Қайнап жатқан су бу қысымымен тетік бойымен көтеріліп, ұнтақталған кофеден өтіп, оны демдеп, үстіңгі сыйымдылыққа барады.

3. Тамшылық әдіске қарағанда, су кофе дәндерінің қасиеттерін көбірек сіңдіреді. **Бірақ қайнатулы су филтрден өткендіктен, сусынның хош иісі жоғалады.**

4. Гейзерлі кофеқайнатқыштар 1,5 бар қысым құрайтын болса, арнайы клапанды модельдер 4 барға дейін құрайды.



2.27-сурет. Гейзерлі типтегі кофеқайнатқыштың жұмыс жасау принципі

Эспрессо кофеқайнатқышының жұмыс жасау принципі

1. Эспрессо кофеқайнатқышының суды қайнату және қысымды ұлғайту механизмі күрделі, дегенмен **құнды, бағалы кофе** алуға мүмкіндік береді.

2. Герметикалық резервуардан оптималды температура болып табылатын 92-95 °C-қа дейін қайнатылған бу немесе су, 15 атм қысыммен таралым тобына түсіп, ұнтақталған кофе арқылы өтеді. Таралым тобының саны бір уақытта дайындауға болатын кесенің санына сәйкес келеді.

3. Су бойлердің ішіне орналасқан **жылу алмастырғыш** арқылы, яғни бүгілген түтіктердің іргесімен өтіп қызады. **Бойлер** ТЭН арқылы 115-120 °C-қа дейін қызатын суға толтырылған болат немесе мыстан жасалған қазан. Қайнап кетпеуін алдын алу үшін ыдыстағы қысымды жарты атмосфераға жоғарылатады. Бойлердегі су кофені дайындауға жұмсалмайды, бірақ кесені жылытуға немесе сүтті шайқауға жарамды.

4. Бойлерде тұрақты температураны ұстап тұру үшін жылыту элементтерін басқаратын **термодатчиктер** орнатылған.

5. Резервуар мен ішкі құрылғылардың арасында **біржақты клапан** орнатылған, бұл барлық сыйымдылықтарда қысым тұрақты болып тұруы үшін керек.

6. Ыстық су ұнтақталған кофе арқылы өтіп, кофенің құрамындағы заттармен байытылады (15 — 18 % қалыпты кофе субстанциясына қарағанда, 25 %-ға дейін сіңіреді).

7. **Бір мөлшері 20-30 сек. ішінде дайын болады.**

Өз кезегінде, **эспрессо кофеқайнатқышы кофе шикізатын қолдану түріне** қарай ашалы, капсулды, чалдалы болып бөлінеді.

Ашалы кофеқайнатқышта кофені дайындау процесі баристаның ішінара қатысуымен орындалады. Бариста филтрге ұнтақталған кофені себеді, мұқият тығыздап, «**кофетаблетка**» жасайды. Кофе әзірлеп болған соң, кофенің тұнбасын төгіп, филтсрді тазалайды.

Чалдалық немесе **капсулалық кофеқайнатқышты қолданғанда чалда** немесе **капсуладағы** дайын ұнтақталған кофе пайдаланады (жаңадан ұнтақталып, тапталған кофе пластик капсулаларға салынады, олар дайындау барысында тесіледі).

Чалда — филтсрлейтін қағазға салынған салмағы 7 г. мөлшердегі бір рет пайдалануға жарамды таблетка түріндегі ұнталған және пресстелген кофе, оны қолданып болған соң сол қағазбен бірге лақтырады.

Кофемашинаны жеке топ ретінде бөлек қарастыруға болады.

Кофемашина — бұл аппарат, кофені дайындау процесі (кофе дәнін үгітуден бастап кесеге құйғанға дейін) барынша автоматтандырылған және баристаның қатысуын әзірленеді, бариста тек дайын сусынның түрін таңдайды (эспрессо, капучино, латте және тағы басқа).

Бір кесе кофе алу үшін тек батырманы басу жеткілікті.

Кофемашинада кофені дайындау процесі келесі операциялардан тұрады:

- түйіршікті дәнді ұнтақтау;
- мөлшерін анықтау;
- қайнату – ыстық су немесе буды кофе мөлшерінен өткізу;
- дайын сусынды кесеге құю;
- қалдықтарды ішкі қорапшаға төгу;
- жұмыс күні аяқталарда аппараттың жұмыс жасайтын құрылғыларын автоматтандырылған түрде жуу.

Келесі **функциялары** бар кофемашиналар шығарылады: керек көлемде кеселердің санын, сусынның қоюлығын, бір кесеге кететін судың мөлшерін, дөңдерді үгіту дәрежесін реттеу, судың кермектігіне қарай қайнату режимін өзгерту, су келіп тұратын түтікті тазалау.

Кофемашинаны таңдауға әсер ететін техникалық белгілері:

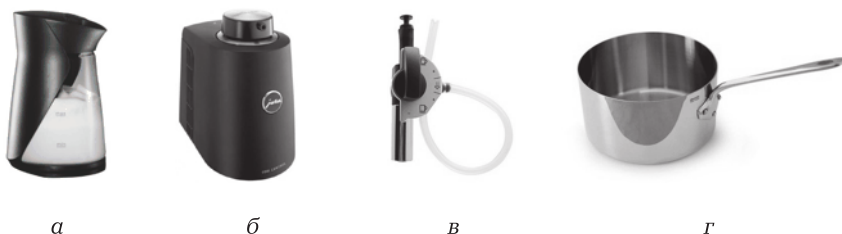
1. Бойлердегі *суды қыздырудың оңтайлы температурасы* – 87-95 °C және қалыпты қысымы – 15 бар.

2. Керек болатын 15 бар қысымды қамтамасыз ететін *қуаты* 1000-1700 Вт аралығында болуы керек.

3. *Капучиноны дайындауға керек* функцияларының болуы – сүтті нәзік көбікке айналдыратын *панарелло* (сүті бар стақанға салынатын арнайы құрал немесе бу шығаратын түтік, сол арқылы қысыммен буды айдап, сүтті көпіртеді), *автоматтандырылған капучинатор* немесе *арнайы Milk Island* құманы (2.28-сурет).

4. Ішіне сүт құйылған арнайы Milk Island құманын кофемашинаға қосқанда, сүт автоматты түрде шайқалып, сүтті көбікке айналады. Кесеге құюды бариста орындайды.

5. *Бір күнде өндірілетін кофенің көлеміне қарай: 50 кесеге дейін* – кеңсе штаты шағын болса, ал *50 кеседен жоғары болса*, бұн-



Сурет 2.28. Капучино әзірлеуге арналған заттар:

а — Milk Island құманы; б — автоматты капучинатор; в — кофемашинаның пана-релло жүйесі; г — сүт қайнатуға, шоколад дайыдауға арналған жезді шөміш

дай кофемашинаны кәсіби немесе жартылай кәсіби деп атайды және олар бар, мейрамхана, сондай-ақ қызметкерлері көп кеңселерге арналған.

6. *Дисплейі бар бағдарлама жүйесінің* болуы үш түрлі кесені толтырудың көлемін ескеруге, дайындалатын кофенің температурасын таңдауға, күнделікті автоматтандырылған түрде жууға, келесі кесеге керек кофені ұнтауға, үздіксіз үлкен көлемде кофе дайындауға және тағы басқасына көмектеселді.

7. Кесеге арналған *қыздырғыш платформаның болуы*, себебі эспрессоны дайындаудың кәсіби ережелері кофені ыстық кесеге құюға кеңес береді.

8. *Тасып кеткен кофені жинақтайтын ыдыстың болуы, кофе дайындау процесін үзуге мүмкіндік беретін батырманың болуы, екі соплоның болуы, жұмысын, су деңгейін, кофенің температурасын көрсететін индикатордың болуы, кофеқайнатқышта су таусылғанда автоматты түрде өшіру жүйесінің болуы.*

Кофені құмда пісіруге арналған аппарат

Кофені құмда пісіруге арналған аппараттың екі түрі бар (**ховольдер**) — **қыздыру** жұмысы **сыртта орналастырылатын** аппарат (мысалы, плитаға орналастырылады, немесе **электрик**, ТЭН арқылы майда кварц құмын қыздырады).

Электр ховолі құрамына мыналар кіреді:

- керекті температураға дейін құмды қыздыратын қыздырғыш элемент;
- температура режимін таңдауға және қызу қарқынын бақылауға мүмкіндік беретін қуат реттегіші;

- майда кварц құмы;
- джезва (жезден болғаны қолайлы).



Жез турка жылуды жақсы өткізгішімен ерекшеленеді, яғни кофе мұндай ыдыста бірден қайнап кетпестен тез және біркелкі қызады, баяу суытады. Хош иісті заттары барынша аз жоғалады.

БАҚЫЛАУ СҰРАҚТАРЫ

1. Суық цехта жұмысты ұйымдастыруға қойылатын негізгі санитарлық-гигиеналық міндеттемелерді атаңыз.
2. Суық цехта жұмыс жасаған кезде қандай жеке гигиена ережелерін сақтау керек?
3. Суық цехта құрал-жабдықтарды, инвентарьды, ыдысты ұстауға қойылатын негізгі санитарлық-гигиеналық талаптарды атаңыз.
4. Шикізатты өңдеуге және тәтті тағамдар мен сусындарды дайындауға қойылатын негізгі санитарлық-гигиеналық талаптарды атаңыз.
5. Тамақтандыру орындарында инфекциялық аурулардың және жаппай инфекциялық емес ауруларды (ұшыну) пайда болуы мен таралуына қарсы қолданылатын шараларды атаңыз.
6. Аспаздың жұмыс орнында өткізілетін инструктаж турлерін атап шығып, оларға қысқаша сипаттама беріңіз.
7. Шикізатты өңдеуде және тәтті тағамдар мен сусындарды дайындауда аспаздың жұмыс орнын қауіпсіздік шараларын ескере отырып ұйымдастырудың ережелерін атаңыз.
8. Аспаздың электромеханикалық құралдарды пайдалануда жұмыс орнын қауіпсіздік шараларын ескере отырып ұйымдастырудың ережелерін атаңыз.
9. Аспаздың пышақпен қауіпсіз жұмыс жасауының ережелерін атаңыз.
10. Аспаздың ыстық цехта жылу беру құрал-жабдықтарын пайдалануда жұмыс орнын қауіпсіздік шараларын ескере отырып ұйымдастырудың ережелерін атаңыз.
11. Балғын жемістер мен жидектерді механикалық кулинария жағдайында өңдеу процесін толық баяндаңыз және технологиялық операцияларды сипаттаңыз.

12. Балғын, консервіленген, кептірілген, балғын түрінде тоңазытқыша қатырылған жемістер мен жидектерді өңдеу және дайындау бойынша аспаздың жұмыс орнын ұйымдастыруға қойылатын талаптарды атаңыз.
13. Жемістерді, табиғи жидектерді, жемістен жасалған салаттарды, компоттарды, киселдерді дайындау бойынша аспаздың жұмыс орнын ұйымдастыруға қойылатын талаптарды атаңыз.
14. Тоңба тәрізді, мұздатылған тәтті тағамдарды дайындау бойынша аспаздың жұмыс орнын ұйымдастыруға қойылатын талаптарды атаңыз.
15. Суық цехта қолданылатын механикалық құрал-жабдықтың түрлерін атаңыз, оның тәтті тағамдар мен сусындарды дайындаудағы қызметін сипаттаңыз.
16. Әмбебап ас үй машинаның көкөніс кесу механизмінің жұмыс жасау принципін сипаттаңыз.
17. Слайсерді қауіпсіз пайдалану ережелерін және оның ыстық тағам дайындаудағы қызметін сипаттаңыз.
18. Тамақтандыру мекемелерінде қолданылатын шығын сығу құралдарын атаңыз және оларды пайдаланудың мақсаттарын көрсетіңіз.
19. Шығын сығу құралын қауіпсіз пайдалану ережелерін атаңыз.
20. Планетарлық миксерді қолдану кезіндегі аспаздың әр іс-қимылын толық сипаттаңыз және оны тәтті тағамдар мен сусындарды дайындау кезінде қолдану тәсілдерін көрсетіңіз.
21. Ыстық цехте қолданылатын жылу құрал-жадықтарының түрлерін атаңыз және оларды тәтті тағамдар мен сусындарды дайындау кезінде қолдану тәсілдерін көрсетіңіз.
22. Аспаздың пудинг, суфле, қамырға оралып қуырылған жемістерді дайындаудағы жұмыс орнын ұйымдастыруға қойылатын талаптарды атаңыз.
23. Аспаздың құймақ дайындаудағы жұмыс орнын сипаттаңыз.
24. Аспаздың ыстық сусындарды дайындаудағы жұмыс орнын сипаттаңыз.
25. Тамақтандыру орындарында кофе дайындауда қолданылатын құрал-жадықтардың түрлерін атаңыз.
26. Эспрессо кофе қайнатқыш машинаның жұмысы мен қауіпсіз пайдаланудың ережелерін сипаттаңыз.

ТӘТТІ ТАҒАМДАРДЫ ӘЗІРЛЕУ

3.1. ТӘТТІ ТАҒАМДАРДЫҢ КЛАССИФИКАЦИЯСЫ МЕН АССОРТИМЕНТІ

Барлық тәтті тағамдар **ұсыну температурасына қарай** ыстық және суыққа бөлінеді (сур. 3.1.). **Ыстық тағамдарға арналған температура** 50-50°C, **суық** – 10-14°C. Дегенмен, оның бөлінуі шартты болып табылады, өйткені көптеген тамақтар (пісірілген алма, сироптағы жемістер, тосап қосылған құймақтар және т.б.) ыстық та суық та түрде ұсынылады.

Салқын тәтті тағамдарға жаңа піскен жемістер мен жидектер, компот және сироптағы жемістер, тәтті тоңба тәріздес тағамдар – кисель, тоңба, мусстар, самбуктер, кремдер, чизкейк, (сур. 2), көпсітілген кілегей, мұздатылған тәтті тағамдар жатады.

Жаңа піскен жеміс-жидектер жиналғаннан кейін дәрумен белсенделігін, дәм мен хош иісін сақтайды. Сондықтан олар ең құнды десерт тағамдары болып саналады. Оларды жаңа және мұздатылған түрде қолданады. Жаңа піскен жеміс-жидектер қантпен, сироппен, кілегей, сүтпен, карамель немесе шоколадпен өңделген түрде беріледі. (сур. 3).

Компотты жаңа піскен, кептірілген, консервіленген жеміс-жидектердің бір немесе бірнеше түрінен қайнатады. Жемістер мен жидектерді алдын ала жуып, сұрыптайды.

Компотты әзірлеудің технологиялық дайындау үрдісін жемістер мен жидектрелді дайындау, сиропты қайнату мен оларды біріктіру құрайды (түрлі түсті қосымша, сур. 4).



Сурет 3.1. Тәтті тағамдардың классификациясы

Желе тәріздес тағамдарға кисель, желе, мусс, самбуктер мен кремдер жатады. Желе тәріздес тағамдарға кисель, желе, мусс, самбук және кремдерді жатқызады. Бұл тағамдар желеге айналдыратын қоспаларды үстеген жағдайда суытылған түрінде желе тәріздес консистенцияны құрайды. Желе тәріздес тағамдар **көпсітілмеген** (кисель, желе) және **көпсітілген** (мусс, самбук, кремдер – түрлі түсті қосымша, сур. 5) болады.

Кисельді жаңа піскен, кептірілген және консервіленген жеміс-жидектерден, жеміс-жидекті шырыннан, сироптардан, езбеден, жидек сығындыларынан, сүттен, наннан жасалған квас, тосап, рауғаш және т.б. азық-түліктерден дайындайды және де құрғақ кисельдің концентратынан дайындайды (түрлі түсті қосымша, сур. 6).

Кисельдің консистенциясына қарай олар **қою, орташа қою, сұйық және жартылай сұйық** болып бөлінеді.

Желе жеміс-жидектің қайнатпасынан, шырыннан, сығындылардан, сироптардан, эссенция, сүт пен тосаптардан жасалады. Бұл тағам суытылған түрінде **мөлдір іркілдек тәріздес массаға** айналады (сүтті желе мөлдір емес) (түрлі түсті қосымша, сур. 7).

Желенің формасы дайындалған ыдыстың формасына сәйкес келеді. Желенің қоюлығы мен тығыздығы температура мен желе дайындайтын қоспаға байланысты болады.

Мусстың желеден айырмашылығы, дайындалған азық-түліктерді ұлпалық борпақ массаға айналдырады. Муссты ұнтақ жармасымен желатинсіз де дайындауға болады.

Самбук мусстың бір түріне жатады. Бұл тағамдарды желеге айналдыратын қоспалар **жемістің пектині мен желатин** болып табылады. Сондықтан да желатиннің қоспасын концентрациясы 1,5 %-ға дейін төмендетеді. Көпсітілген ақуыз дайын өнімдерге қосалқы үлпілдек көлем береді.

Крем – бұл көпсітілген, майлылығы 35 % кілегейден немесе қаймақтан және тәтті сүтті-жұмыртқалы қоспадан дайындалатын желе тәріздес тағам. Желеге айналдыратын қоспа **желатин** болып табылады. (20 г 1 кг кремге). Кремге қосатын ингредиенттерге байланысты, ванильді, шоколадты, жаңғақты, жидекті крем әзірлейді.

Кілегейді крем дайындауға ғана емес, бөлек десерт етіп те ұсынады.

Қоғамдық тамақтандыру кәсіпорындары **өнеркәсіптік балмұздақтарды** (пломбир, кілегейлі) әзірлеуді жүзеге асырады, бірақ ұсыну алдында жұмсақ балмұздақ дайындайды.

Ыстық тәтті тағамдарға пудинг, суфле (үрпек десерттер), **тәтті ботқалар, алмадан жасалған тағамдар, құймақтар** және т.б. жатады (түрлі түсті қосымша, сур. 8).

3.2. АЗЫҚ–ТҮЛІКТЕР МЕН ШИКІЗАТТАРДЫ ДАЙЫНДАУ

3.2.1. Азық-түліктер мен шикізаттардың сапасын бағалау

Тәтті тағамдарды әзірлеу негізгі азық-түліктер мен қосымша ингредиенттерді таңдау мен олардың жарамдылығын анықтаудан басталады. Бұл процестер жалпы алғанда тұтынылатын шикізат пен азық-түліктің нормативті құжаттардың талаптарына сәйкес болуын, олардың қауіпсіздігін айқындайтын ілеспе құжатын тексеру, сондай-ақ шикізат пен азық-түліктің рецептура талаптарына сәйкес келуін бағалауды қамтиды.

Қоғамдық тамақтандыру кәсіпорындарында сапа бағасын, ереже бойынша, **органолептикалық әдіспен** өткізеді.



Жаңа піскен жеміс-жидектердің, жаңғақтардың негізгі жалпы сапа көрсеткіштеріне сыртқы келбеті, көлемі, иісі, дәмі мен рұқсат етілген ауытқулар жатады.

Сыртқы келбет – кешенді көрсеткіш, бірлі-жарым көрсеткіштерді алғанда, балғындылық, тұтастық, реңк (түс), пішін, түр әлпетінің жағдайы, жаңа піскен жеміс-жидектердің жетілуі ескеріледі.

Балғындылық – сапа көрсеткіштерінің маңыздыларының бірі болып табылады. Ол жемістің пісіп-жетілуіне, мәйегіне байланысты болады. Ерекше жағдай – жаңғақтарда, оларға қатысты бұл көрсеткіш стандарт бойынша қарастырылмайды. Жаңа піскен жемістер солып қалмаған болуы қажет.

Жаңа піскен жемістердің **өлшемі** ең үлкен көлденең диаметр бойынша анықталады, ал орман жаңғақтары – масса бойынша. Кейбір жемістердің түрлері үшін (қара өрік, алша, ұсақ сортты алмалар, 2-ші тауарлық сұрыптағы өрік пен шие, және де көптеген жидектер (ерекше жағдай 1-ші тауарлық сұрыптағы бүлдірген) **өлшемдері нормаланбайды**.

Ісі мен дәмі – аса маңызды органолептикалық көрсеткіштер, бөтен иіс пен дәм болмаған жағдайда оларды ботаникалық сортқа тән мінездейді.

Рұқсат етілген ауытқулар балғындылық, тұтастық, пішін, түр-әлпетінің жағдайы мен мөлшері сияқты көрсеткіштер бойынша жемістің әр түріне қарай стандартпен белгіленген.

Рұқсат етілген ауытқулар – жемістің нақты сапа көрсеткіші бастапқыдан стандартпен реттелетін шеңберде ауытқуы.

Механикалық ауытқулар жаңа піскен жемістердің сыртқы келбетін нашарлатады, фитопатогенді микроорганизмдердің сақтау уақытында көлемінің ұлғаюын төмендетеді.

 **Жеміс-жидектердің пісіп жетілу дәрежесі** олардың аспаздық тағайындауына әсер етеді. **Консистенциясы бойынша аса тығыз, қатты жемістерді** салат, тәтті тағамдарды әзірлеуде, турауды қажет ететін тағамдарға, мысалы, кампот жасауда қолданады. **Консистенциясы жұмсақ жемістер** ыстық тәтті тағамдарды, жеміс езбелерін әзірлеуге көбірек сәйкес келеді. Мұндай әдіс шикізатты **рационалды түрде қолдануға мүмкіндік береді**.

Дайындау барысында қажет болған жағдайда, рецептке қарай **бір өнімдердің орнына басқа өнімдерді** пайдалануға болады. Ауыстыруда рецепт талаптарын бұзбау үшін, алмастыру нормалары ескеріледі.

Мысалы, суфле әзірлеуде табиғи жұмыртқаны меланжға ауыстыруға болмайды. Өйткені араластыру үшін ақуызды жұмыртқадан бөліп алу қажет, ал меланждан оны бөліп ала алмайсын. Бұл жағдайда **құрғақ ақуыз пайдалануға болады**. Ал тәтті бөліш, шарлотка немесе құймақтың қамыры үшін **жұмыртқаны толықтай меланжбен алмастыруға рұқсат етіледі**.

3.2.2. Жаңа піскен жеміс-жидектерді дайындау (өзірлеу)

Жеміс-жидектерді сапасына, пісіп-жетілуіне, өлшеміне байланысты **жіктеп, сұрыптап**, бүлінген даналардан және арамшөптерден тазартады.

Зақымдалған даналарды кесіп, езбе өзірлеу үшін пайдаланады.

Жеміс пен жидектерді бірнеше рет **суық суда шаяды. Жаңа піскен** жемістерді ұсыну үшін қайнатылған суық суда шаяды, ал **тәтті тағамдарды** өзірлеу үшін ағып жатқан суда, **қарбыз** бен **қауынды** да ағып жатқан суда жуады.

Турау мен тамақ өзірлеу алдында өнделген **жемістер мен жидектерді** арнайы белгіленген таза тараларда, өнделмеген шикізаттардан бөлек **суық жерде сақтайды.**

Кейбір жаңа піскен жеміс-жидектердің өңдеу артықшылықтары мен кесу тәсілдері

Алма, алмұрт, айваларды жуып, өзегін және дөңдерін алып тастайды. Сабағынын жанындағы қабығын кесіп, турайдды. **Компоттар** үшін ұсақ және орташа жемістерді бөліктеп, ал үлкендерін тіліктеп турайдды (түрлі түсті қосымша, сур. 9). Кейбір тәтті тағамдарға (**қамырдың ішіндегі алма, шарлотка** және т.б.) бүтін алманын өзегін алып тастап, содан соң толықтай қабығынан жұқалап тазартады да дөңгелектеп турайдды (түрлі түсті қосымша, сур. 10).

«Күріш пен миіз толтырылған алма» тағамына алмаларды ұштау әдіспен, тазартып **«бөшке»** тәріздес пішін беруге болады.

Туралып қойған алма, алмұрт, айвалардың **қарайып кетпеуінін алдын алу мақсатында** компот үшін оларды лимон қосылған сәл қышқыл суда сақтауға болады, ал қамырдағы алмаларға, шарлотка үшін қант ұнтағымен сеуіп немесе лимон сығындысын шашуға болады. Алмадан жасалатын қытырлақтарды өзірлеу үшін алманың өзегін алып, 2-3 мм қалыңдықта дөңгелектеп турайдды.

Апельсиндер немесе **мандариндерді** жуады, қабығынан тазартады, қабық астындағы ащы дәм беретін ақ қалдықтарын алып, апельсин мен ірі мандариндерді дөңгелектеп турайдды, орташа немесе ұсақ мандариндерді тіліктеп бөледі (түрлі түсті қосымша, сур. 11).

Апельсин мен лимоннан сироп өзірлеу үшін олардың қабығын жұқалап аршып, майдалап турайдды немесе үккіштен өткізеді.

Желе, мусс, тәтті соустарды өзірлеу үшін **апельсиннің** шырынын сығып алады.

Цукат әзірлеу үшін апельсиннің қабығын абайлап тазартады, оны пышақпен кесіп суық суда шаяды. Суды арасында ауыстырып отыру керек. Содан соң сиропта қайнатып, оны кептіреді.

Апельсин, лимон, мандарин қатқақтарын әзірлеу үшін аса тығыз жемістерді алып, жуып кептіріп қабығымен қоса 2-3 мм қалыңдықта турайды.

Грейпфрут пен помелоны толықтай қабығын пышақпен кесіп тазартып, мәйегін жұқа қабықшасынан тазартады (сур. 12).

Сүйегі бар жемістерді (қараөрік, өрік, шабдалы) жуып, ортасынан бөліп сүйегін алып тастайды немесе жемістің бүтіндігін сақтап сүйегінен тазартады. Ірі қараөрікті тіліктеп турауға болады. Компотқа, жуылған шабдалыларды буда ұстап, қабығынан тазартып, сүйегін алып тастайды да тіліктеп турайды.

Шиені сабағынан босатып, керек жағдайда сүйегінен тазартады

Қызылжидек, мүкжидекті жуып, қайнаған сумен жидітіп шырынын сығып алады, қышқылдатпайтын ыдыста суықта сақтайды, сироп қайнату үшін қолданады.

Қаражидек, көкжидекті қайнатылған салқын сумен жуады.

Таңқурай жуылмайды.

Құлпынайды жуып, сабағын алып тастайды. Ұсақ жидектерді толықтай қолданады, ірілерін екіге немесе төртке бөледі.

Ананастың (сур 13.) жоғарғы бөлігін кесіп бөлек тақтайға кесілген жағымен қойып абайлап қабығын жоғарыдан төмен қарай кеседі, содан соң жеке жеке немесе көлденең бағыттап кеседі. Консистенциясына байланысты қатты жерін алып тастайды. Ортасын алып домалақтап турайды, жемісті салатқа мәйегін төртбұрыштап немесе тілімдеп турайды.

Жемістік ассортиді «қайық» тәріздес пішінде ұсынады. Ананасты қабығынан тазартпай жуып, төрт бөлікке бөледі, әр бөліктегі қатты орташасын кесіп, ананастың мәйегін қабығынан шешпей турап, тігінен тіліктермен турайды. Тіліктер шахматтық кезекте, қабығынан шешілмей жылжытылады.

Қарбыз бен қауындарда өңдеу кезінде жоғарғы және төменгі бөліктерін алып, кесілген жерімен тақтайға қойылады да жоғарыдан төмен қарай төмен бағытта кеседі. Сосын керек пішінді пышақпен басып кеседі, немесе арнайы аспаптармен керекті диаметр мен дөңгелектеп турайды. Өңдеуді басқа тәсілмен жүргізуге болады: қарбыз немесе қауынды тіліктерді пышақпен немесе арнайы құралмен кесіп, сосын дөңдерін алып әр тіліктегі мәйегтің ортасынан кеседі.

Кивиді жемісті салаттар үшін қабығынан тазартып, үстелге ұсыну үшін екі ортасынан «тәж» тәріздес турайды (сур. 14).

Компот, жемісті салаттарға **мангоны** толықтай қабығынан пышақпен тазартып, мәйегін сүйегімен қоса кесіп алады, үстелге қою үшін сүйектен қабығы мен мәйегін кесіп, қарама-қарсы бағытта жемісті кесіп, мәйегімен сыртқа шығарады.

Салат, басқа да тәтті тағамдарды әзірлеу үшін **банандар** толықтай қабығынан тазартып турайды. Жемісті бөсет үшін (толық түрде ұсыну) қабығын екі жақтан кеседі, ал ірі даналарын ортасынан турайды.

Жүзімді ағып жатқан суға жуады. Жемісті себет үшін жүзімнің ірі шоқтарын кіші шашақтарға бөледі, ал салаттар үшін жидектерді жекелеп салады. Салаттар үшін жүзімнің сүйексіз сұрыпын (мейізді) қолданған жөн. Ірі жидектерді салат үшін ортасынан пышақпен бөліп, сүйектерінен тазартады.

3.2.3. Консервті, балғын түрде мұздатылған, кептірілген жеміс-жидектерді дайындау

Консервті жеміс-жидектерді дайындаудың ережелері:

- Жеміс-жидектері бар консервті банкілерді алдымен жылы сумен шаяды;
- Орамалмен сүртеді;
- Консервті пышақпен ашады;
- Сиропты бөлек ыдысқа құйып алады, ал жеміс-жидектерді, керекті жағдайда турайды.

Балғын түрде мұздатылған жеміс-жидектерді дайындаудың ережелері:

- Жылдам мұздатылған табиғи (қантсыз) жеміс-жидектерді қаптамасынан босатып, 10-15 мин еруге мүмкіндік береді;
- Жылы сумен тазартып, толықтай ерітуге дайындалған ыдысқа салады;
- компот жасау үшін немесе сиропта балғын түрде ұсыну үшін мұздатылған жидектерді алдын-ала толықтай ерітпейді;

Кептірілген жеміс-жидектерді дайындау ережелері:

- кептірілген жеміс-жидектерді сұрыптап, артық қоспаны алып тастайды. Ал компотқа арналған кептірілген жемістерді қайнату уақытының әртүрлі болуына байланысты түрлері бойынша сұрыптайды;
- суды бірнеше рет ауыстырып, жылы суда мұқият жуады.

3.2.4. Тоңба жасайтын затты дайындау

Крахмалға 4-5 есе қайнатылған суық суды құйып жақсылап араластырады. Ыстық қайнатпаға немесе сиропқа тоқтамай араластырып тұрып құйады.

Желатин, агар дүмпу үшін 1 : 6-8 қатынасында қайнатылған суық суда жібітеді (сур. 15). **Жібіту уақытын** өндірушінің ұсынысымен анықтайды. Кристалдық ұнтақталу деңгейіне қарай жібіту уақыты 5-6 минуттан 1-1,5 сағатқа дейін созылуы мүмкін. **Желатин тілімдерін** оның еру мезетіне дейін жібітеді



Желатин, агар дүмпу барысында көлемінде **6-8 есе ұлғаяды**. Егер дүмпу барысында шамадан тыс мөлшерде суда жүзеге асса, онда оны мәрліге салып кішкене сығады.

Желатинді жемісті езбеге, қант қосылған сүтті-жұмыртқалы қоспаға қосу алдында сулы жылытқышта сұйық күйге дейін жібітіп, желатинде түйіршіктер пайда болмауы үшін тоқтамай араластырады.

Сиропқа дайындалған желатинді сулы жылытпада жібітпей тұрып қайнатады, бірақ желатин толықтай жібігенше тоқтамай араластырып тұру қажет. Кері жағдайда желатин жылытып жатқан ыдыстың түбіне жабысып күйіп қалуы мүмкін.



Ұзақ уақыт қыздырған, қайнатқан жағдайында желатин өзінің дірідеткіш қасиеттерін жоғалтады.

Агароидті дүмпіту үшін оны 30-50 минутта 20 есе мөлшерлі суда жібітеді. Агароид дүмпу кезінде 8-10 есе ұлғаяды, алтық ылғалдылықты фильтрдің көмегімен алып тастайды. 30-40 минут аралығында қайнату барасында агароидттық қасиеттеріне әсер етеді.

3.2.5. Сусымалы өнімдер, сүт, сүтті өнімдер, жұмыртқа және жұмыртқа өнімдерін дайындау

Ұн, қант, қантты ұнтақты қолдану алдында барабанды елек немесе арнаулы аппарат – **елеуіштен** өткізеді. Елеуішпен тек үлкен кондитерлік цехтарда қолданады.

Құрғақ жұмыртқа ұнтағын елеп 30-40 минут аралығында қайнатылған суық суда немесе сүтте (ұнтақ пен сұйықтық 1 : 3,5 қатынаста) аққуыздарды дүмпуу үшін жібітеді.

Құрғақ жұмыртқа аққуызын елеп, суық сумен 1 : 0,12 қатынаста араластырады.

Пастерленген сүтті алдын-ала қайнатады. Сүтті – сүтті кисель, сүтті қоспа, ботқа, тәтті тағамдар үшін немесе қант қосылған сүтті-жұмыртқалы қоспаға негіз ретінде қолданады.

Сүтті-жұмыртқалы қоспаны әзірлеу үшін қайнатылған сүтті 70 °С –тан жоғары емес температураға дейін суытады да оларды қант пен жұмыртқа езбесіне қосып араластырады.

Кейбір тәтті тағамдарды әзірлеу үшін **қаймақ, кілегейді** араластырады. Араластыру үшін майлылығы 33% - дан төмен емес кілегейді, 36% -дан кем емес қаймақты қолданады. Дайындау барысын тездету үшін және сапалы, орнықты көбік алу үшін, түйіршектердің пайда болмауы үшін кілегей немесе қаймақты алдын-ала суытып қояды (7 — 4 °С температураға дейін).

Жұмыртқа дайындау ережелері

Қоғамдық тамақтандыру орындарында қолданылатын рецептуралар, тамақ және аспаздық өнімдерде бір жұмырқаның, қабықсыз массасы 40 г. болуы қажет.

СанПин 2.3.6.1079 - 01 бойынша **өңделмеген жұмыртқалардың** кассетада, қорапта өндірістік цехтарда сақтау рұқсат етілмейді. Тағам әзірлеуге арналған жұмыртқаны бөлек бөлмеде және арнайы белгісі бар ыдыста өңдейді. Жұмыртқаны 1 — 2% - дық кальций қосылған сода ерітіндісімен, 0,5%-ды хлоромин қоспасымен немесе т.б. жууға және залалсыздандыруға арналған құралдармен өңдейді. Содан соң ағып жатқан суық сумен шайады. Таза жұмыртқаны таза белгіленген ыдысқа салады.

Сапасы нашар жұмыртқалардың түспеуін алдын-ала **овоскоппен** қарап, 1-2 жұмыртқаны бөлек ыдысқа жарып, сапасын бағалайды, содан соң қалғандарына қосады.

Сүтті-жұмыртқалы қоспаны әзірлеу үшін тек жұмыртқанын сарысын қолданады, ал **суфле, «үлпек»** немесе **самбук әзірлеу** үшін тек қана жұмыртқаның ақуызын қолданады, сол себептен жұмыртқаны мұқият бөліп, ақуызды сарысынан бөліп алады.

Ақуыздарды бөлуге арналған ыдыс тот баспайтын болаттан жасалған, таза, құрғақ, және майланбаған болуы қажет. Бұл ақуыздың жақсы көтерілуін қамтамасыз етеді. Ақуызды араластыру алдында оларды салқындатып алған жөн, бұл көпіртудің барысын тездетеді. Араластыру кезінде ақуыз 5-8 есе ұлғайады.

Жұмыртқаның сарысын тот баспайтын болаттан жасалған ыдыста қантпен немесе қант ұнтағымен қант ерігенше араластырып, содан соң ыстық сүтпен (70 °C) ерітеді және қайнап тұрған судың буына ұстап, сұйық қаймақ тәріздес консистенцияға жеткенге дейін тоқтамай араластыру қажет. Будың температурасы 85 °C – тан аспауы қажет.

Десертті құймақтарды әзірлеу үшін жұмыртқаның орнына меланж қолдануға болады. **Меланж** – ақуыз бен жұмыртқа сарысының қоспасы. Банкідегі мұздатылған меланжды және орамалмен сүртіп, ашып керекті көлемде меланжды алады. Жұмыртқаны меланжбен алмастыру 1:1 қатынасымен жүзеге асырылады.

3.2.6. Шоколадты дайындау

Жеміс-жидектерді шоколадпен қаптау үшін шоколад **температурасын тұрақтандырады**.

Шоколадтың температурасын келтіруді **температурасы 18-22°C**, ал ылғалдылығы 65 %-дан **аспайтын** бар бір бөлмеде жүзеге асырады.

Ең алдымен **шоколадты ерітеді**.

Бірінші тәсіл: сулы жылтпаның көмегімен (жылытпадағы судың температурасы 55 °C-дан артық болмауы қажет), шоколадты еріту үшін функционалды ыдысқа салып сулы жылытпаға қояды. Су тиіп кетпеуі үшін қақпақпен жауып қояды, шоколадты массаны араластырып тұру қажет.

Екінші тәсіл: микротолқынды пешті қолдану арқылы; микротолқынды пештің режимі – 400 Вт аспауы қажет. Шоколадты гомогенді масса пайда болғанға дейін араластырып тұру қажет.

Шоколадтың температурасын **қолмен жасап** тұрақтандырудың тәсілі:

- Шоколадтың температурасын мәрмәр тақтайда тұрақтандырады, өйткені мәрмәр сыртқы температураға қарамастан ұзақ уақытта суық қалыпты сақтап тұрады;
- Температураны тұрақтандыратын шоколадтың көлемі 3 кг-дан аспауы қажет;
- Шоколадтың ортақ мөлшерінен $\frac{2}{3}$ бөлігін ыдыстан мәрмәр тақтайға салынып, жиі араластырып отыра металды қалақшамен келесі температураға дейін суытады:
 - +27 — 28 °C — қара шоколад үшін,
 - +25 — 26 °C — сүтті және ақ шоколад үшін;
- Суыған массаны ($\frac{2}{3}$) ыдыста қалған шоколадпен ($\frac{1}{3}$) араластырады, барлығын мұқият араластыру керек, соңында температура осындай болып қалуы қажет:
 - 31 — 32 °C — қара шоколад үшін;
 - 29 — 30 °C — сүтті шоколад үшін;
 - 28 — 30 °C — ақ шоколад үшін.

Шоколадты температурасын тұрақтандырудың негізгі ұсыныстары:

- Температураны тұрақтандыру уақытында шоколадты *жақсы араластыру* қажет;
- Шоколадты массаны біркелкі тегістеу үшін *үлкен мәрмәр үстелдің* болғаны қолайлы;
- Температураны тұрақтандыру уақытында *соңғы температура- ны жімі қадағалап отыру керек*;
- Шоколадпен жұмыс істеуде барлық *аспаптар тек қана таза және құрғақ* болуы қажет;
- Температураны тұрақтандыру барысында *су шоколадқа түспеуі қажет*.

3.3.

САЛҚЫН ТӘТТІ ТАҒАМДАРДЫ ӘЗІРЛЕУ

3.3.1. Табиғи жеміс-жидектер

Табиғи жеміс-жидектерді түгелдей, туралған түрінде, сироппен, балмен, қантпен, жемісті салат түрінде, шоколадпен оратылған түрде ұсынады. Соңғы кездері мейрамханалардың мәзірінде **карпаччо**,

немесе жаңа піскен жеміс-жидектерден әзірленген тартар тәріз-дес тәтті тағамдар пайда болды.

Жемісті салаттарға мерзімдік жеміс-жидектерді таңдау жөн. Әр жеміс салаттың дәмін бұзбау үшін, рецептураға өте көп мөлшерде ингредиенттер қосуға кеңес берілмейді. Бір салттың құрамына бес жемістен аса ингредиенттер қосуға кеңес берілмейді.

Тұтынушыларға керек қасиеттерді, түсін сақтау үшін үстелге ұсыну алдында турап өндеген жөн. Егер үлкен көлемде ингредиенттерді дайындау керек болса, өңделген және туралған жемістерді лимон сығындысымен сеуіп, суық бөлмеде бөлек-бөлек, араластырмай сақтайды.

Жемісті салатқа дәмдеуіш ретінде сүтті-қышқылды азық түліктер, кілегей, шырын, алкогольды шырындарды (мысалы, ликер) қолданады.

Жемісті салаттарды, жемісті ассортиді бәсеттерді, жарты апельсин, грейпфрут, қауын жартыларынан жасалған сауыттарды қолданады.

Қарбыз, қауын, ананас (3.1. кесте) Қауын немесе қарбызды жуып, тігінен бірнеше бөліктерге бөледі. Қауынды дөңдерінен тазартып тілімдерге турайды.

Ананастың жоғарғы және төменгі бөліктерін кесіп, мәйегін зақымдап алмау үшін қабығын көлденең мұқият кеседі. Содан соң ортасын алып тастап, 4-5 мм қалыңдықпен дөңгелектеп турайды.

3.1. кесте. Өңдеуден кейін балғын қарбыз, қауын, ананасты ұсыну

Азық-түліктер	Салмағы, г		
	брутто	нетто	Дайын өнімнің
Қарбыз	278	250	—
Қауын	260	200	—
Ананас	182	100	—
Ұсыну:			
Қарбыз	—	—	250
Қауын	—	—	200
Ананаса	—	—	100

3.2. кесте. Балғын жемістер мен жидектер

Азық-түліктер	Салмағы, г		
	брутто	нетто	Дайын өнім
Алма, алмұрт, шабдалы, өрік, банан немесе жүзім	150	150	—
Ұсыну	—	—	150

Жаңа піскен жеміс-жидектер (кесте 3.2.). Жаңа піскен жемістерді ұсыну үшін, сабағын алып тастап, солып қалған жемістерді мұқият салқын сумен шайып алып тастау керек.

Ананас пен зімбір соусы қосылған карпаччо (кесте. 3.3 и 3.4). алып тастап, слайсерде жұқалап турайды, апельсинді қабығынан тазартып слайсермен жұқалап турайды.

Дайын тұрған құлпынайды тілімдермен турап, жалбызды жуып құрғатады.

Зімбір соусын дайындау үшін қантты сиропты қайнатады, зімбірдің тамырын үккіштен өткізіп бұршаққанды ваниль мен лайм сығындысын қосады. Қоюланған сәтке дейін қайнатып, лайм целдасын қосып, сүзеді.

Кесілген жемістерге аздап қара бұрыш қосып, зімбірлі соус қосып араластырады.

Табакты **безендіргенде**, жұқалап туралған ананасты, үстінен құлпынайдың тілімдерін, жұқалап туралған апельсин қояды, жалбыз бұтақшаларымен әшекейлеп зімбірлі соусты құяды немеме үстінен ванильді балмұздақ не жемісті сорбе қояды.

Кесте 3.3. Ананас пен зімбір соусы қосылған карпаччо

Азық-түліктер	Салмағы, г		
	брутто	нетто	Дайын өнім
Ананас	133	80	—
Балғын құлпынай	60	50	—
Апельсин	45	30	—
Балғын жалбыз	3	2	—

Азық-түліктер	Салмағы, г		
	брутто	нетто	Дайын өнім
Қара бұрыш	0,05	0,05	—
Зімбір соусы (кесте. 3.4)	—	—	15
Балмұздақ: ванильді жемісті сорбе	—	—	50
	—	—	50
Ұсыну: Зімбірлі соус балмұздақ	—	—	160/15
	—	—	160/50

Кесте 3.4. Зімбірлі соус			
Азық-түліктер	Салмағы, г		
	брутто	нетто	Дайын өнім
Қантты сироп	—	—	705
Зімбір (тамыр)	176	141	—
Бұршақанды ваниль	1 шт.	3	—
Лайм	231	141	—
Ұсыну	—	—	1 000

Экзотикалық жемісті салат (кесте 3.5). Лимон жуып, кептіріп, цедрасын кесіп, шырынын сығып алады.

Бұршақанды ванильді ортасынан қақ бөліп, ішіндегі дәндерін алады.

Түбі қалың табаға су құйып, қант, лимон цедрасын, бұршақанды ваниль және дәндерін қосып қайнатады; оттан алып, жалбыз қосқаннан кейін 30 минут тұндырып сүзеді. Сиропты салқындатады

Жемістерді жуып, құрғатады:

- грейпфрутты қабығынан тазартып, тілімдерге бөледі;

- Ананастың жоғарғы және төменгі бөліктерін кесіп, мәйегін зақымдап алмау үшін қабығымен көлденең мұқият кеседі. Содан соң ортасын алып тастап, 4-5 мм қалыңдықпен дөңгелектеп тұрайды.
- Мангоны қабығынан тазартады;
- Өрік пен шабдалыларды ортасынан бөліп, сүйектерін алып тілімдермен тұрайды.

Жидектерді суық сумен жуып, құрғатады.

Ұсыну алдында жеміс-жидектердің үстінен суық сироп құйады.

Кесте 3.5. Экзотикалық жемісті салат

Азық-түліктер	Салмағы, г		
	брутто	нетто	Дайын өнім
Грейпфрут	45	30	—
Апельсин	45	30	—
Ананас	55	30	—
Манго	45	25	—
Шабдалы	39	35	—
Өрік	35	30	—
Құлпынай	12	10	—
Қара жидек	11	10	—
Сироп үшін:			
■ қант	17	17	—
■ су	25	25	—
■ лимон	24	10	—
■ бұршаққанды ваниль	5	2	—
■ жалбыз (балғын жапырақтар)	4	3	—
■ дайын сироптың массасы	—	—	50
Ұсыну	—	—	200/50

3.6. кесте. Өріктерден жасалған тартар

Азық-түліктер	Салмағы, г		
	брутто	нетто	Дайын өнім
Өрік	134	115	—
Қант	10	10	—
Су	15	15	—
Жалбыз	4	3	—
Қант ұнтағы	5	5	—
Ұсыну	—	—	150

Өріктерден жасалған тартар (кесте 3.6). Өріктерді жуып, сүйектерді алып тастайды да, орташа төртбұрыштап турайды.

Жалбыз жапырақтарын ұсақтап кеседі.

Қант пен судан сироп қайнатады, жалбыз қосып 10-15 минут тұндырады.

Сосын өріктерді **жалбызды-қантты сироппен** дәмдендіреді.

Әшекелеу барысында өріктерді табаққа кондитерлік сақинанын көмегімен қойып, үстінен ұнтақталған қантты сеуіп, жалбыз жапырақтарымен әшекелейді.

Ананас пен бананнан әзірленген каннелони (кесте 3.7).Ананасты жуып, қабығынан тазартады, жұқа тілімдерге турайды.

Кесте 3.7. Ананас пен бананнан әзірленген каннелони

Азық-түліктер	Салмағы, г		
	брутто	нетто	Дайын өнім
Балғын ананас	109	60	—
Балғын банан	111	80	—
Лимон шырыны	5	5	—
Қант	10	10	—
Балғын жалбыз	3	2	—
Жидекті соус	—	—	10

Азық-түліктер	Салмағы, г		
	брутто	нетто	Дайын өнім
Бадам	6	3	—
Ванильді балмұздақ	—	—	50
Ұсыну:	—	—	160/10
соуспен балмұздақ	—	—	160/50

Банандарды қабығынан тазартып, ұсақтап төртбұрыштап турайды, лимон шырынын сеуіп, қант пен ұсақтап туралған жалбыз жапырақтарын қосады.

Ананас тіліктерінен тік төртбұрыштарды кесіеді. Әр тіліктің шетіне банан, қант және жалбыз қояды. Ананастан каннелони жасайды.

Тағамды жидекті соуспен *безендіріп*, каннелониді қояды. Үгітілген бадаммен сеуіп немесе үстінен балмұздақ, жемісті сорбе қояды. Балмұздақты сол табада немесе арнайы ыдыста ұсынуға болады.

Ананас-фламбе (кесте 3.8). Ананасты жуып, қабығын тазартып, ортасын алып тастап, тілімдеп турайды.

Кесте 3.8. Ананас-фламбе

Азық-түліктер	Салмағы, г		
	брутто	нетто	Дайын өнім
Ананас	220	121	—
Сары май	30	30	—
Құрақ қанты	30	30	—
Қара Bacardi ромы	40	40	—
Ванильді балмұздақ	—	—	50
Балғын жалбыз	4	3	—
Ұсыну	—	—	200/50

Кесте 3.9. Грильдегі алма мен банан

Азық-түліктер	Салмағы, г		
	брутто	нетто	Дайын өнім
Алма	107	75	—
Банан	125	75	—
Ванильді балмұздақ	—	—	30
Балғын жалбыз	3	2	—
Ұсыну	—	—	115/30

Қант құрағын қосып сары маймен қуырады.

Сонында қара Bascardi ромын құйып, абайлап жандырады.

Тағамды безендіру барысында ананастың тілімдерін десертті табаққа желпуіш тәріздес қойып, үстінен балмұздақ қойып, жалбыз жапырақтарымен әрлейді.

Грильдегі алма мен банан (кесте 3.9). Алмаларды жуып, дөңдерінен тазартады, қабығынан тазартпай тілімдерге турайды. Банандарды қабығынан тазартып ортасынан бөледі, содан соң көлденен төрт бөлікке кеседі. Жемістерді мұқият май жағады.

Грильдың торларын маймен жағып, жемістерді тізеді. Жиі араластыра отырып алтын қабықшаға дейін қуырады.

Жылып тұрған табаққа **ұсыну алдында** жемістерді қойып, үстінен балмұздақ пен жалбыз қойып әрлейді.

Дәмдеуіштермен қуырылған манго (кесте 3.10). Мангоны жуып, қабығынан тазартып, сүйегін алып тастайды. Тілімдерге турап, табаға салып үстінен қант сеуіп, карамельдейді, акация балы мен сары май қосады.

Кесте 3.10. Дәмдеуіштермен қуырылған манго

Азық-түліктер	Салмағы, г		
	брутто	нетто	Дайын өнім
Манго	181	100	—
Қант	75	75	—

Азық-түліктер	Салмағы, г		
	брутто	нетто	Дайын өнім
Акация балы	15	15	—
Сары май	5	5	—
Қара Bascardi ромы	50	50	—
Дәмді апельсинді карамель	—	—	25
Балғын жалбыз	3	2	—
Ұсыну	—	—	150

Дәмді апельсинді карамель (кесте 3.11). Акация балын табаға салып, карамельдендіреді, апельсин шырынын, ваниль, кардамон, даршын, анис қосады.

Алынған сиропты қайнатып, сүзбеден өткізеді.

Жаңа піскен жемістерден дайындалған езбе (кесте 3.12). Ал-мұрттарды жуып, қабығынан тазартып, дөндерін алып тастайды. Құлпынайды жуады. Банандарды қабығынан тазартады.

Жемістерді блендердің көмегімен езіп немесе ұсынудың алдында елеуіштен өткізеді. Езбе ретінде сақтауға болмайды.

Кесте 3.11. Дәмді апельсинді карамель

Азық-түліктер	Салмағы, г		
	брутто	нетто	Дайын өнім
Акация балы	100	100	—
Апельсин (шырын)	1 545	850	—
Бұршаққанды ваниль	20	12	—
Кардамон (дөні)	7	7	—
Анис (жұлдызшалар)	7	7	—
Даршын (таяқшалар)	5	5	—
Ұсыну	—	—	1 000

Кесте 3.12. Жаңа піскен жемістерден дайындалған езбе

Азық-түліктер	Салмағы, г		
	брутто	нетто	Дайын өнім
Алмұрт	—	45	—
Құлпынай	—	45	—
Банан	—	45	—
Балғын жалбыз	—	2	—
Ұсыну	—	—	150

Ұсыну алдында жалбыз бұтақшасы мен құлпынай тілімдерімен әрлейді.

Базилик пен бананды соус қосылған жемісті минестроне (кесте 3.13 и 3.14). Жеміс-жидектерді таңдап, жуады. Киви, қауын, апельсин, маракуйяны қабығынан тазартады. Қауынның дөңдерін алып тастайды.

Жемістерді ұсақ тілімдерге турап, базилик пен банан қосылған соуспты құяды.

Кесте 3.13. Базилик пен бананды соус қосылған жемісті минестроне

Азық-түліктер	Салмағы, г		
	брутто	нетто	Дайын өнім
Алма	25	15	—
Алмұрт	14	12	—
Манго	12	10	—
Құлпынай	18	15	—
Киви	16	14	—
Қауын	16	12	—
Апельсин	18	10	—
Маракуйя	7	5	—
Базилик қосылған бананды соус	—	—	30
Ұсыну	—	—	125

Кесте 3.14. Базилик қосылған бананды соус

Азық-түліктер	Салмағы, г		
	брутто	нетто	Дайын өнім
Банан	260	155	—
Апельсин (шырыны)	681	300	—
Қант	140	140	—
Су	400	400	—
Лимон	55	33	—
Жасыл балғын базилик	10	10	—
Ұсыну	—	—	1 000

Ұсыну алдында балғын жалбыз, базиликпен әрлейді.

Банан мен базилик қосылған соус. Суды апельсинді шырынмен араластырып, қайнатады, Қант қосып, толықтай ерігенше араластырады. Бананды қабығынан тазартады.

Лимонды қабығынан тазартып, мөйегін ғана қалдырып ақ қабықшадан тазартады. Блендердің көмегімен езбе тәріздес консистенцияға дейін езеді. Ыстық сиропты құйып 60 °С суытады, ұсақ туралған базиликті қосады.

Қауын және жидекті морс қосылған жемісті сорпа (кесте 3.15). Алдын ала дайындалған қауынды ірі төртбұрыштарға немесе домалақтарға арнайы аспаппен турайды.

Кесте 3.15. Қауын жіне жидекті морс қосылған жемісті сорпа

Азық-түліктер	Салмағы, г		
	брутто	нетто	Дайын өнім
Канталупа қауыны	109	70	—
Таңқурай	12	10	—
Қара жидек	12	10	—
Құлпынай	12	10	—
Руккола салаты	13	10	—
Порциялы мұз	2 шт.	20	—

Азық-түліктер	Салмағы, г		
	брутто	нетто	Дайын өнім
Жидекті морс	—	—	100
Ірімшікті сүзбе	30	30	—
Балғын жалбыз	3	2	—
Ұсыну	—	—	260

Жидектер мен көкөністрді жуады.

Жемісті морсты дайындайды.

Ұсыну алдында жидектерді десертке арналған шұңғыл ыдысқа қауынды салады, дайын тұрған жемістер мен руккола, мұзға жемісті морсты құйады. Сорпанын үстінен ірімшікті сүзбе мен үзбе және жалбыз жапырақтарымен әрлейді.

Инжир қосылған карамельді жаңғақтар (кесте 3.16). Қантты сумен араластырып, қайнатып, қант ерігенше араластырады.

Жаңғақтарды қосып, сироп буланғанша дейін орташа отта қайнатады. Ал, жаңғақтар карамельденеді.

Қайнатуды тоқтатып, тілімдеп кесілген зімбірді қосады.

Ұсыну алдында, жаңғақ пен зімбір қайнаған карамельді құйып, жалбызбен әрллейді.

Десертті бөлек тағам ретінде немесе күрделі десерттерге гарнир ретінде қолданылады.

Кесте 3. 16. Инжир қосылған карамельді жаңғақтар

Азық-түліктер	Салмағы, г		
	брутто	нетто	Дайын өнім
Грек жаңғағы	50	50	—
Инжир	70	68	—
Балғын жалбыз	3	2	—
Қант	150	150	—
Су	50	50	—
Ұсыну	—	—	125

Кесте 3. 17. Карамельденген банандар

Азық-түліктер	Салмағы, г		
	брутто	нетто	Дайын өнім
Банан	250	150	—
Қант	50	50	—
Ванильді балмұздақ	—	—	30
Балғын жалбыз	3	2	—
Ұсыну	—	—	115/30

Карамельденген банандар (кесте 3.17). Банандарды жуып, қабығынан тазартып көлденең тілімдермен кеседі, табада карамльдейді.

Ұсыну алдында карамельденген банандарды желпуіш ретінде десертті табаққа қойып, үстінен балмұздақ қойып, жалбызбен әрлейді.

3.3.2. Компоттар мен сиропты жемістер

Компотты жаңа жемістерден, мұздатылған, кептірілген немесе консервленген жеміс-жидектерден әртүрлі үйлесімділікте, және де бір түрінен дайындауға болады.

Компотты қайнатудың реттілігі өзіне келесі **технологиялық операцияларды** құрайды: шикізат пен азық-түліктерді , сиропты дайындау, қайнату, бұқтыру мен дәміне дейін жеткізу.

Компоттарды қайнату ережелері

1. **Сиропты әзірлеу үшін** суда қант пен лимон қышқылын араластырып қайнатады. Керек жағдайда суытады. Кейде сироптарды жидекті шие мен қарақаттың экстартарымен бояйды. Консервленген жемістерден қайнатылған компотқа, консервленген жемістердің шырынын ыстық сиропқа қосып бірге қайнатады.

2. Және де компотқа аса қанық дәм, хош иіс пен түс беру үшін сиропқа **жемісті** немесе **жидекті қайнатпа** қосады. **Қайнатпаны** шикізатты өңдеу кезінде алынған **тамақ қалдықтарынан:** қабығы

мен алманын орталарынан, алмұрт, айва, апельсин қабығынан, лимон, шие сүйектерінен және де басқа да жемістерден дайындайды.

3. **Жаңа піскен жеміс-жидектер** тез қайнап өзінің пішінің тез өзгертеді. Бұл жасуша қабырғаларында болатын **пропектиннің** өте тұрақты емес екендігін түсіндіреді. Қайнау процесінде **жылдам гидролизденеді** де, соның салдарынан өнім тез арада жұмсарып, сонымен қатар олардағы витаминдер өз қасиеттерін жоғалтады. Сондықтан компот қайнату кезінде жеміс жидектер жылуға ұшырамайды. Құлпынай, бүлдірген, көкжидек, таңқурай, қарбыз, қауын, банан, ананас, қарақат, сондай-ақ консервленген жемістерден жасалған компотты **қайнатпайды, тек ыстық сиропта тұндырады**. Сондай-ақ цитрустардан қайнататын сироптарды да тұндырады (кесте 3.18).

4. Компотты жеміс-жидектердің қоспасынан дайындағанда, белгілі **бір жүйеге байланысты** дайын болу уақытына сәйкес қайнатады. Алдымен ұзақ қайнатуды талап ететін жемістерді салады, сонында тек ыстық сиропта тұндыруды қажет ететін жемістерді салады. Кейбір жеміс-жидектердің термиялық өндеу ерекшеліктері 3.18 кестесінде келтірілген.

Кесте 3.18. Кейбір жеміс-жидектердің жылулық өндеудің ерекшеліктері	
Әзірлеу әдісі	Жеміс-жидектердің аталуы
Ыстық сиропқа салып, жай отта қайнатады	Айва (20 — 30 минут қайнатды), алмалар, тез жұмсаратын сорттардан басқа, мысалы, «антоновка» (6 — 8 минут қайнатады), алмұрт, пісіп кеткендерден басқа (6 — 8 минут қайнатады)
Ыстық сиропқа салып, қайнаған күйге дейін жеткізеді, отты өшіріп, тұндырады	Өрік, шабдалы, алхоры, шие, тез жұмсаратын сұрыпты алмалар, мысалы, «антоновка», алмұрт (піскен)
Ыстық сиропқа салып, тұндырады	Апельсиндер, мандариндер
Ұсынуға арналған порциялы ыдыстарға салады да, үстінен жылы сироп құяды	Таңқурай, құлпынай, бүлдірген, қара жидек, қарақат

5. *Сироптың дәмі мен хош иісін жақсарту үшін* алма немесе алмұрттан қайнатылған компотқа даршын, ал мейрамханаларда компотқа (1 бөлікке 5-10 г.) вино қосады. Бұл балаларға және диеталық тағамға қолдануға тиым салынған. Хош иіс беру үшін компотқа сондай-ақ цитрустардың ұсақ туралған цедрасын қосады.

6. Сахарозада гидролиздеу процесін жақсарту үшін *жаңа піскен жемістер мен жидектер*, қайнатылған компотқа *лимон қышқылын* немесе *лимон шырынын* қосады. Сахарозды қышқылдық гидролиздену нәтижесінде сахарозадан гөрі қанықталған қантты (глюкоза мен фруктозаның қоспасы) қалыптастырады. Қышқыл жемістер мен жидектерден қайнатылған компоттарға лимон қышқылы қосылмайды.

7. Компоттарды тұндыру қажет. Себебі, тұндыру процессінде сиропқа жеміс-жидектердің қанты өтеді. Қанттың қышқылдық гидролизі қанық қант пайда болуын қамтамасыз етеді. Ол компоттың дәмі мен тәттілігін ұлғайтады. *Кептірілген жемістерден қайнатылған компоттың тұну ұзақтылығы 10-12 сағат.*

8. Компотты суытылған түрде 1 бөлікке 150-200 г. *ұсынылады*. Бөлген кезде алдымен жеміс-жидектердерді салып, содан соң сиропты құяды.

Жаңа піскен жемістерден қайнатылған компот (кесте 3.19). Алма, алмұрт немесе айва жемістерінің қабығынан, орталарынан, қайнатпа жасап, елеуіштен өткізіп, қант қосып қайнатады.

Кесте 3.19. Жаңа піскен жемістерден қайнатылған компот

Азық-түліктер	Салмағы, г		
	брутто	нетто	Дайын өнім
Алма немесе айва	341	300	—
Немесе алмұрт	333	300	—
Су	710	700	—
шие шие	316	300	—
Алхоры немесе шабдалы	333	300	—
Немесе өрік	349	300	—

Азық-түліктер	Салмағы, г		
	брутто	нетто	Дайын өнім
Су	660	660	
Қант	150	150	—
Лимон қышқылы	1	1	—
Ұсыну	—	—	1 000

Қайнап жатқан сиропқа дайындалған алма, алмұрт немесе айваны салып қайнатады (алма, алмұрт – 6-8 мин., айваны – 20-30 мин.) жай отта қайнатады. Тез қайнап кететін алманың сұрыптарын, мысалы, «антоновка» немесе піскен алмұрттарды қайнатпайды, тек қана қайнаған сиропта жабулы қақпада тұндырады.

Компоттың дәмін жақсарту үшін даршын немесе апельсин, лимон цедрасын қосады. Егер алма, айва немесе алмұрт дәмсіз болса, лимон қышқылын қосу қажет.

Компотты тұндырады. Компотты салқындатылған түрде ұсынады.

Апельсин мен мандариндерден қайнатылған компот (кесте 3.20). Өзірленген жемістерді арнайы ыдыстарға салады.

Қант пен судан, *цедраны ұсақтап турап қосып, сироп* қайнатады. Ыстық сироппен жемістердің үстінен құйып толықтай суығанша тұрады.

Кесте 3.20. Апельсин мен мандариндерден қайнатылған компот

Азық-түліктер	Салмағы, г		
	брутто	нетто	Дайын өнім
Апельсиндер	520	350	—
немесе мандариндер	475	350	—
Су	475	475	—
Қант	200	200	—
Цедра	25	25	—
Ұсыну	—	—	1 000

Мейрамханада сироп суығаннан кейін кішкене көлемде шарап қосады.

Шабдалыдан қайнатылған компот. Жуылған жемістерді ыстық суда 3 мин шарпылайды да қабығынан тазартады, кейін сүйегін алып тастап тілімдеп кеседі. Шарпыланған суды сироп әзірлеуге қолданады. Қайнағаннан кейін сүйектерін, қант қосып 5-6 мин қайнатып, сүзеді.

Дайын тұрған шабдалыларды ыстық сироппен үстінен құйып, лимон қышқылын қосады. Қайнағаннан кейін отты өшіріп, толықтай суығанға дейін тұндырады.

Шабдалы мен алхорыдан қайнатылған компот. Дайын тұрған, алхорыны қайнап жатқан сиропқа салып, қайнатады. Отты өшіріп, ыдыстың қақпағын жауып толықтай суығанға дейін күтеді.

Таңқурай, құлпынай және бүлдіргеннен қайнатылған компот. (кесте 3.21). Дайын тұрған таңқурай, құлпынай немесе бүлдіргенді қайнтып, арнайы ыдыстарға салып, үстінен жылы сироп құйып, жылытады.

Кептірілген жеміс қоспаларынан қайнатылған компот (кесте 3.22). Кептірілген жемістерді таңдап, түрлеріне байланысты сұрыптайды, өйткені олардың қайнату уақыттары әртүрлі. Ірі алмалар мен алмұрттарды екі бөлікке бөледі. Жемістерді жылы суда мұқият 3-4 рет жуады.

Қазанға су құйып, қайнатады, қант қосып араластыра отырып ерітеді де, қайтадан қайнатады.

Кесте 3.21. Таңқурай, құлпынай немесе бүлдірген компоты

Азық-түліктер	Салмағы, г		
	брутто	нетто	Дайын өнім
Бүлдірген немесе таңқурай	410	350	—
Су	475	475	—
Қант	200	200	—
Лимон қышқылы	0,5	0,5	—
Ұсыну	—	—	1 000

Кесте 3.22. Кептірілген жеміс қоспаларынан қайнатылған компот

Азық-түліктер	Салмағы, г		
	брутто	нетто	Дайын өнім
Алма, алмұрт, қара өрік, өрік, мейіз және т.б.	125	310	—
Су	960	960	—
Қант	100	100	—
Лимон қышқылы	1	1	—
Ұсыну	—	—	1 000

Қайнап жатқан сиропқа алма, алмұртты салып, 20 минут аралығында қайнатады да, қалған кептірілген жемістерді (мейізден басқа) және 10-15 минут аралығында қайнатады. Содан соң мейіз қосып 4-5 минут аралығында қайнатады. Компоттың дәмін жақсарту үшін лимон қышқылын қосады.

Дайын компотты 10 °С-қай дейін суытып, 10-12 сағат аралығында тұндырып қояды. Сонмен қатар жемістің дәмдік қасиеттері толықтай сиропқа беріледі, ол компоттың сапасын жақсартады.

Қантты қайнату алдында қосуға кеңес беріледігі өйткені кептірілген жемістердің құрамындағы сахароза қышқылы глюкоза мен фруктозаға (инвертті қант) беріледі, осы арқылы компот тәтті және қанық дәмді болады.

Консервленген алма, алмұрт, айва, шабдалы, алхоры, шие, құлпынайдан қайнатылған компот (кесте 3.23). Жемістің бір немесе бірнеше түрлерінен әзірлейді.

Консервленген банкідегі компотты жылы сумен жуып орамалмен сүртеді. Ашып, жемісін алып, сиропын құйып алып, қайнатып, суытады.

Кесте 3.23. Консервленген алма, алмұрт, айва, шабдалы, алхоры, шие, құлпынайдан қайнатылған компот

Азық-түліктер	Салмағы, г		
	брутто	нетто	Дайын өнім
Шабдалы, немесе айва, немесе өрік	396	396	—
Қант	66	66	—

Азық-түліктер	Салмағы, г		
	брутто	нетто	Дайын өнім
Консервленген компот сиропы	264	264	—
Су	297	297	—
немесе			
шие, немесе алма, немесе бүтін алхоры	363	363	—
Қант	66	66	—
Консервленген компоттың сиропы	297	297	—
Су	297	297	—
Ұсыну	—	—	1 000

Жеміс-жидектерді банкіден шығарып алады. Шабдалы, өріктердің сүйектерін алып тастайды. Ірі жемістерді тілімдерге немесе екі бөлікке кеседі. Жидектерді бүтіндей қалдырады.

Ұсыну алдында дайын тұрған жеміс — жидектерді арнайы ыдыстарға, түстері бойынша рет-ретімен қойып, суыған сироппен үстінен құйады.

Жылдам мұздатылған жеміс-жидектерден қайнатылған компот. Табиғи жылдам мұздатылған (қантсыз) жемістерді қабығынан тазартып, 10-15 минут аралығында ерітеді, толықтай еруі үшін жуып ыдысқа салады.

Ірі жемістерді тілімдеп турап, алдын-ала дайындалған сиропқа салып қайнатады.

Жеміс-жидектерді арнайы ыдысқа салып, дайын болған сиропты үстінен құйып ұсыну алдында суытады.

Компотқа балғын цитрус жемістерін қосуға болады.

Асқабақ пен алмадан қайнатылған компот (кесте 3.24). Алмаларды жуып, қабығынан, дәндерінен тазартып, кесектеп тұрайды.

Табада лимон шырыны мен вино, қант, қалампыр қосып, қалампырды 7 минут аралығында қайнатады.

15-12 °C дейін салқындатады.

Кесте 3.24. Асқабақты-алмалы компот

Азық-түліктер	Салмағы, г		
	брутто	нетто	Дайын өнім
Алма	285	200	—
Асқабат	200	150	—
Қант	300	300	—
Лимон (шырыны)	119	50	—
Ақ шарап	350	350	—
Үгітілген қалампыр	3	3	—
Ұсыну	—	—	1 000

Кесте 3.25. Зімбір мен рауғаштан қайнатылған компот

Азық-түліктер	Салмағы, г		
	брутто	нетто	Дайын өнім
Балғын зімбір (тамыры)	63	50	—
Лимон	83	50	—
Қант	150	150	—
Жартылай тәтті ақ шарап	200	200	—
Рауғаш	400	300	—
Бал	70	70	—
Ұсыну	—	—	1 000

Рауғаш пен зiмбiрден қайнатылған компот (кесте 3.25). Зiмбiр мен балдан қайнатылған сироп:

- Зiмбiрдi жуып, қабығынан тазартып, жұқа тiлiмдермен турайды;
- Лимонды жуып, жұқа дөңгелектермен турайды;
- Лимон мен зiмбiрдi су және виномен үстiнен құйып қайнатады. Қант қосып ерiгенше қайнатады, отты өшiрiп, бал қосады;
- 12 сағаттың көлемiнде тұндырып, солан соң сүзедi.

Рауғашты жуып, кесектерге турайды. Лимонды жуып, қабығынан тазартып, тiгiнен дөңгелектеп турайды.

Зiмбiр мен бал қосылған сиропқа дайын тұрған рауғаш пен лимонды салып, 65 — 75 °C-қа дейiн жылытып, отты өшiредi. 12 сағат көлемiнде тұндырады.

Зiмбiр мен қараөрiктен қайнатылған алма қайнатпасы (кесте 3.26). Алма, қараөрiк пен зiмбiрдi таңдап, жуып, үстiнен бөлек-бөлек жылы су құйады. 1 сағатқа қалдырып, сүзедi.

Су қайнағаннан кейiн, алманы 3 минут аралығында қайнатып, отты өшiредi. Зiмбiр мен қараөрiктi қосады. 12 сағаттың көлемiнде тұндырады.

Кесте 3.26. Зiмбiр мен қараөрiктен қайнатылған алма қайнатпасы

Азық-түлiктер	Салмағы, г		
	брутто	нетто	Дайын өнiм
Кепкен зiмбiр	200	200	—
Қанатылған зiмбiрдiң мас-сасы	—	—	300
Қараөрiк (сүйексiз)	200	200	—
Қайнатылған қараөрiктiң массасы	—	—	300
Кептiрiлген алма	200	200	—
Қайнатылған алмалардың массасы	—	—	500
Су	600	600	—
Ұсыну	—	—	1 000

Кесте 3.27. Сироптағы жылдам мұздатылған жеміс-жидектер

Азық-түліктер	Салмағы, г		
	брутто	нетто	Дайын өнім
Қантсыз мұздатылған жеміс-жидектер	100	100	—
Су	33	33	—
Қант	26	26	—
Лимон қышқылы	0,1	0,1	—
Ұсыну	—	—	150

Сироптағы жылдам мұздатылған жеміс-жидектер (кесте 3.27). Мұздатылған қантсыз жеміс-жидектерді толықтай ерітпейді, 10-15 минут өткеннен кейін оларды жуып, арнайы ыдыстарға салады, жылы қантты сиропты үстінен құйып 25-30 минут тұндырып қояды.

Балды алмұрт (кесте 3.28). Алмұртты жуып, қабығынан тазартады. Қантты табада карамельдейді, бал мен сары май қосып алмұртты салады, жартылай дайын болғанша бұқтырады. Аяғында ликер құйады.

Кесте 3.28. Балды алмұрт

Азық-түліктер	Салмағы, г		
	брутто	нетто	Дайын өнім
Алмұрт	110	99	—
«Амаретто» ликері	10	10	—
Сары май	15	15	—
Ұант	15	15	—
Бал	20	20	—
Балғын жалбыз	3	2	—
Қаймақ	30	30	—
Ұсыну	—	—	60/30

Кесте 3.29. Винода піскен ананас

Азық-түліктер	Салмағы, г		
	брутто	нетто	Дайын өнім
Балғын ананас	272	150	—
Қызыл шарап	200	200	—
Қант	100	100	—
Су	100	100	—
Қалампыр	1	1	—
Даршын (таяқшалар)	2	2	—
Зімбір (тамыры)	15	10	—
Ұсыну	—	—	150

Ұсыну алдында алмұрттын үстінен бұқтырылған соуспен құйып, жалбыз жапырақтарымен әрлейді. Бөлек қаймақ ұсынады. Алмұртты қаймақсыз да ұсынуға болады.

Винода піскен ананас (кесте 3.29). Дайын тұрған ананасты үлкен тілімдерге турады.

Виноны табаға құйып, қант, су және тазартылған, жұқалап туралған зімбір, қалампыр, ваниль қосып қайнаған күйге дейін жеткізеді. Өзірленген ананасты салып, 2 сағаттың көлемінде жай отта пісіріп, 1 сағат көлемінде тұндырып қояды.

Сосын ананасты алып, сиропты соустын консистенциясына дейін қайнатады, ананасты соуста жылытады.

Ұсыну алдында ананастың үстінен соусты құйады. Ананасты балмұздақпен ұсынуға болады. Жалбыз бен жидектермен әшекелейді.

3.3.3. Желе тәріздес тәтті тағамдар

Желе тәріздес тәтті тағамдар дайындалу жағынан кисель, желе, мусс, самбук, кремдерге бөлінеді. **Желе мен мустың негізі ретінде** қант қосылған жеміс-жидекті сироп, сүт немесе ашымал сүт өнімдері болып табылады. Ал **самбуктың негізі** болып жеміс-жидекті езе болып табылады, **кремнің негізі** – қант қосылған сүтті-жұмыртқалы қоспа және кілегей мен қаймақ немесе кілегей мен жемісті езе.

Кесте 3.30. Желе тәріздес тәтті тағамдарды әзірлеудегі ерекшеліктер

Тәтті тағамдардың атауы	Желеге айналдыратын қоспа атауы	Мөлері (г) на 1 кг дайын тағам	Желеге айналдыратын қоспаны әзірлеу	Тәтті тағамның негізі
Кисель	Қрахмал	30 (сұйық немесе жартылай сұйық); 45 — 50 (орташа қоюлық); 80 (қою)	Суық қайнаған сумен араластырады немесе қайнатпа, немесе сүтпен 1:4 қатынаста	Жемісті немесе жидекті қайнатпа, сүт, квас, шырын, жемісті экстракт және т.б.
Желе	Желатин немесе агар-агар	30 15	Желатинді және агар-агарды суық қайнаған суда жібітеді 1:6 — 8 қатынаста	Жемісті немесе жемісті қайнатпа, сүт, айран, йогурт, шырын, жемісті экстракт
Мусс	Желатин	27	Желатинді суық қайнаған суда 1:6 — 8 қатынаста жібітеді	Жемісті немесе жидекті қайнатпа, сүт, айран, йогурт, шырын, жемісті экстракт
Самбук	Желатин	15	Тура солай	Жемісті езбе
Крем	Желатин немесе агар-агар	20 10	Желатинді және агар-агарды суық қайнаған суда жібітеді 1:6 — 8 қатынаста	Жұмыртқалы-сүтті қоспа қант және кілегеймен (қаймақ немесе кілегей және жемісті езбе)

Кисельді *қоюландыру негізінде крахмал қолданылады, ал желе, мусс, самбук, крем үшін қоюландыру үшін желатин немесе агар-агар қолданылады* (кесте 3.30). Желатинді кез келген желе тәріздес тәтті тағамдарды әзірлеуге (кисельден басқа) қолдануға болады; мусс пен самбукты әзірлеу үшін агар-агарды қолдануға кеңес берілмейді, өйткені араластыру барысында ол 32 — 39 °C температурасында тез қатып қалады.



Желатинді қолдану барысында 2,7 — 3,0 %-ға тең тұрақты іркілдек концентрациялар пайда болады, ал **агар-агарды** қолдану барысында 1,5 %-ға тең тұрақты іркідек концентрациялар пайда болады.

Желатин немесе агар-агарды қолдану алдында **қайнатылған суық суда** немесе **қайнатпада** 1 : 6-8 қатынасында **жібітеді**. Жібіту ұзақтылығы желатиннің түрімен анықталады (парақты, түйіршікті, ұнтақ тәріздес) және өндірушінің кеңесімен анықталады. **Парақты желатинді** 2-5 минут аралығында жібітеді; **түйіршікті желатинді** – 10 минуттан 1,5 сағат аралығында өлшеміне байланысты жібітеді.

Кисельдер

Кең таралған желе тәріздес тәтті тағам кисель болып табылады. **Кисель** – орыс халқының көне тағамдарының бірі.

Кисельдің ассортименті өте алуан түрлі. Оларды жаңа піскен жеміс-жидектерден, рауғаш, квас, сүт, шырын, экстракт, кептірілген жемістерден, тосап, джем және де дайын кисель концентратынан әзірлейді. Наиболее распространенным сладким желеобразным блюдом является кисель.



Жеміс-жидекті кисельдерді **желе тәріздес ететін қоспа** болып **картон крахмалы** қызмет етеді ал сүтті кисельдерге крахмалын қолданады, оны жеміс-жидекті кисель әзірлеуге қолдануға болмайды, өйткені **жүгері крахмалы** кисельдің түсін бұлдратып, астықтың дәмі сезіледі. Жүгері крахмалы сүтті кисельді нәзік етеді, ал картофельді крахмал оған көк түсті береді.

Кисельді **әртүрлі консистенцияда** әзірлейді: сұйық және орташа сұйық, орташа қою, қою. Крахмалды салу нормасы пайдаланылатын шикізат түріне және желеге қажетті консистенциясна байланысты болады. (кесте 3.27).

Қолданылатын шикізат түріне байланысты кисельді әзірлеу технологиясы да өзгереді.



Жидекті кисельді әзірлеудің алгоритмі.

1. **Қайнатпаны әзірлеу:** шырынан бөліп, вино әзірлеуге арналған езбеден қайнатпа әзірлеу, қайнатпаны сүзу. Шырынды қышқылдандырмайтын ыдыста суық жерде сақтау керек.
2. **Сиропты әзірлеу:** қайнатпаны қантпен қосып, қайнау күйіне дейін жеткізу.
3. **Крахмалды дайындау:** крахмалды қайнаған суық сумен немесе суық қайнатпамен 1:4-5 қатынасында араластыру.
4. **Кисельді қайнату:** қайнап тұрған сиропқа тоқтамай араластыру барысында крахмалды қосады, қайнағанға дейін.
5. Кисельді 2-5 минут аралығында **қайнатады**.
6. **Шырынды қосу** (Витамин С мен түс беретін қасиеттерді сақтау үшін шикі кезінде қосаады).
7. **Суыту, мөлшерлеу.**



Жұмсақ жидектерден (күлпынай, бүлдірген) кисель әзірлеу алгоритмі

1. Езбе тәріздес консистенциясына дейін жидектерді еседі.
2. Вино әзірлейтін езбеден қайнатпа әзірлеу.
3. **Сироп әзірлеу:** қайнатпаны қантпен араластыру.
4. Крахмалды дайындау.
5. Крахмалды қайнату.
6. Ыстық кисельді жемісті езбемен араластыру.
7. Кисельді суыту, порциялау.



Өрік, алмадан кисельді әзірлеу алгоритмі

1. Жемістерді қайнату және көмештеу.
2. Езбе тәріздес консистенциясына дейін сүзу және езу.
3. Қайнатпа мен езбені қантпен араластыру, қайнаған күйге жеткізу.
4. Крахмалды қайнату, қайнату уақыты – 2-5 минут.
5. Кисельді суыту және порциялау.

Сұйық және орташа сұйық кисель стақандарға 200 г құйып үстінен қант ұнтағын себеді, ылғал тартқыштық қасиеті арқасында буланып кетпеуі үшін ылғалдылықты өзіне тартып алады, бұл қабыршықтың қалыптасуына жол бермейді. Сұйық және орташа сұйық кисельді тәтті тағамдарға соус ретінде ұсынуға болады.

Қою консистенциялы кисельді алдын ала іші суланған және қант себулі порциялы, көп порциялы пішіндерге немесе қаңылтыр табаға құйады да, суытады. Қою кисельді ыдыстан алып шығу үшін он сүртіп, орап, кішкене сілкіп абайлап дайындалған табаға сала-

ды. Қаңылтыр табада немесе порциялы, көп порциялы пішіндерде суыған кисельді турап десертке арналған ыдыстарға орналастрады немесе арнайы ыдыстарға салып, үстінен сироп құйып, не бөлек кілегей немесе суық сүтпен (50 - 100 г) ұсынуға болады. Қою кисельді балмұздаққа арналған арнайы қасықпен порциалауға болады.

Жаңа піскен жеміс-жидектерден әзірленген кисель (кесте 3.31). Алдын ала дайындалған мүкжидек, көкжидек, қарақат немесе шиені езеді. Шырынын сығып алып, сүзеді. Дайын болған қоспанын үстінен ыстық су құйып (1 : 5), жай отта 10-15 минут қайнатып, сүзеді.

Кесте 3.31. Жаңа піскен жеміс-жидектерден әзірленген кисель			
Азық-түліктер	Салмағы, г		
	брутто	нетто	Дайын өнім
Қызылжидек немесе мүкжидек немесе қара қарақат немесе қарлыған немесе қызыл қарақат	126	120	—
	133	120	—
	122	120	—
	128	120	—
Су	895	895	—
Немесе			
Қара жидек немесе шие немесе алша немесе мирабель немесе алхоры	163	160	—
	188	160	—
	172	160	—
	188	160	—
	178	160	—
Су	850	850	—
Қант	120	120	—
Картофельді крахмал	45	45	—
Ұсыну	—	—	1 000

Дайын болған қайнатпаға (жартысын суытып, крахмалмен араластыруға қолданады) қант қосып, қайнаған күйге дейін жеткізіп араластыра отырып дайындалған крахмалды енгізеді, қайтадан қайнатып сығып алынған шырынды қосады.

Алша, алхоры немесе мирабель (сүйегінен ажыратылған), немесе қарлығаннан аз мөлшердегі сумен 7 – 10 минут аралығанда қайнатып, қайнатпасын төгіп, жидектерді немесе жемістерді езеді.

Қайнатпаға қант, езбе қосып қайнатады, алдын ала дайындалған крахмалды қосып қатадан қайнатады.

Бүлдіген, таңқұрай, қара бүлдіргеннен әзірленген кисель (кесте 3.32). Алдын ала дайындалған бүлдіргенді немесе таңқұрай, қара бүлдіргенді езеді. Алынған шырын мен мәйегін қышқылдандырмайтын ыдыста тоңазытқышта сақтайды.

Жидектерден алынған қоспаға ыстық су құйып, лимон қышқылын қосып қайнаған күйге дейін жеткізеді де сүзеді.

Алдағы уақытта тура солай қайнатып, жемістерден әзірленге кисель сияқты ұсынды.

Апельсиндер мен мандариндерден әзірленген кисель (кесте 3.33). Апельсиндер мен мандариндерді жуып, қабығынан тазартады, дөңдерін алып, шырынын сығып алады.

Кесте 3.32. Бүлдірген, таңқұрай, қара жидек киселі			
Азық-түліктер	Салмағы, г		
	брутто	нетто	Дайын өнім
Бүлдүрген (бақшадан) немесе орман бүлдіргені	141	120	—
	128	120	—
Су	870	870	—
Немесе			
Таңқұрай немесе қара жидек	188	160	—
Су	830	830	—
Қант	120	120	—
Картофельді крахмал	45	45	—
Лимон қышқылы	2	2	—
Ұсыну	—	—	1 000

Кесте 3.33. Апельсиндер мен мандариндерден әзірленген кисель

Азық-түліктер	Салмағы, г		
	брутто	нетто	Дайын өнім
Апельсиндер	373	250	—
немесе мандариндер	338	250	—
Су	800	800	—
Қант	120	120	—
Картофельді крахмал	40	40	—
Лимон қышқылы	0,5	0,5	—
Ұсыну	—	—	1 000

Цедрадан және сыққанан кейінгі қалған мәйегінен қайнатпа әзірлейді. Алдағы уақытта жемістерден әзірленген кисель сияқты ұсынады.

Сүтті қою кисель (кесте 3.34). Қайнап жатқан сүтке қант қосады, алдын ала крахмал мен суық сүт араласқан қоспаны құйып, жай отта 8 – 10 минут аралығанда тоқтамай араластырады. Қайнап болған соң ванилин қосады.

Кесте 3.34. Сүтті қою кисель

Азық-түліктер	Салмағы, г		
	брутто	нетто	Дайын өнім
Сүт	947	947	—
Қайнатылған сүттің массасы	—	—	900
Қант	80	80	—
Жүгері крахмалы (маисовый)	75	75	—
Ванилин	0,03	0,03	—
Ұсыну	—	—	1 000

Кесте 3.35. Өріктен әзірленген кисель

Азық-түліктер	Салмағы, г		
	брутто	нетто	Дайын өнім
Өрік	100	100	—
Қант	100	100	—
Картофельді крахмал	80	80	—
Лимон қышқылы	0,5	0,5	—
Су	1 100	1 100	—
Ұсыну	—	—	1 000

Табиғи жеміс-жидекті немесе тосап, джеммен (1 порцияға 20 г) , немесе жеміс-жидекті соуспен (1 порцияға 50 г) ұсынады.

Өріктен әзірленген кисель (кесте 3.35). Өрікті жуады. Үстінен ыстық су құйып 2-3 сағатқа қалдырады. Содан соң сол суда дайын болғанға дейін қайнатады, еседі, қант пен қайнатпаны қосады. Лимон қышқылын қосып қайнатады, алдын ала дайындалған крахмалды қосып қайтадан 6 – 8 минут аралығында жай отта қайнатады.

Киельді құйатын ыдыстарды сулап, қант себеді де, құйып суытып қояды.

Ұсыну алдында жеміс-жидекті сироппен құйып немесе тосап қояды, джем, конфитюр, немесе қайнатылған суық сүт, немесе кілегей (1 порцияға 50 – 100 г), немесе 1 порцияға 25 г қатынасында араластырған кілегей ұсынады.

Наннан жасалған квастан кисель (кесте 3.36). Наннан жасалған квасты сүзіп, ыдысқа құйады, қант қосып қайнатады.

Кесте 3.36. Наннан жасалған квастан кисель

Азық-түліктер	Салмағы, г		
	брутто	нетто	Дайын өнім
Наннан жасалған квас	900	900	—
Қант	140	140	—
Картофельді крахмал	50	50	—
Ұсыну	—	—	1 000

Кесте 3.37. Апельсинді іркілдек

Азық-түліктер	Салмағы, г		
	брутто	нетто	Дайын өнім
Апельсин	909	400	—
Лимон	357	150	—
Қант	250	250	—
Ақ шарап	250	250	—
Су	40	40	—
Крахмал	30	30	—
Жұмыртқа (акуыздары)	2 шт.	80	—
Бадам	11	10	—
Балғын жалбыз	3	2	—
Ұсыну	—	—	1 000

Картофельді крахмалды қайнатылған суық сумен араластырып, қайнаған квасқа құйып тоқтамай аралстырады, қайнағаннан кейін отты өшіреді.

Кисельді суытып, порциалайды.

Апельсинді іркілдек (кесте 3.37). Апельсиндер мен лимондарды жуып, цедрасын кесіп, шырынын сүзіп алады. Шырынға қант қосады.

Алдын ала дайындалған цедраға вино құйады, сумен раласқан крахмалды салады, қайтадан қайнаған күйге дейін жеткізеді. 60 °С – қа дейін суытып, сүзеді, дайын тұрған шырын мен жұмыртқа акуыздарын қосады.

Іркілдекті стақандарға, арнайы ыдыстарға құйады. Суытады.

Ұсыну алдында ұсақталған бадам сеуіп, жалбыз жапырақта-рымен әшекелейді.

Желе

Желені әзірлеу ережелері

1. **Желатинді қайнатылған суық суда жібітеді.** Егер жібіту үшін қайнамаған суды қолданса, сироппен араластырығаннан кейін қайнатылған күйге дейін жеткізеді, бірақ қайнатпайды, өйткені ол желатиннің желеге айналдыратын қасиеттерін жоғалтады.

2. Егер желатинді жібіту үшін аса көп мөлшерде су қолданса, онда оған желатиннің еритін төмен молекулярды фракцияларының бөлігінде желінің жағымсыз дәмі мен иісі шығады. Кейінгі шамадан тыс ылғалдылықты алу оған өткен заттар желенің сапасына және де тұрақтылығына жағымды ісер етеді.

3. **Сығып алынған шырынды** қышқылдандырмайтын ыдыста сақтап, сиропты желатинмен араластырғаннан кейін құйады. Шырынды сиропқа құйғаннан кейін қайнатпайды.

4. Егер үшін сироп желатинді құйғаннан кейін түсі жеткілікті мөлдір болмаса, оны ағартады. Ол үшін 70 °C-қа дейін суытылған желатин мен сиропқа 1 : 1 қатынасында қайнатылған суық сумен араласқан жұмыртқаның ақуызын қосады, араластырып қайнаған күйге дейін жеткізеді, тұндырып, содан соң сүзеді. Бұл жағдайда қосатын желатиннің мөлшерін ұлғайтады.

5. **Көпқабатты желе әзірлеу** барысында әр жемісті қабаттың арасына сүт жағады, ол әр жемісті қабаттың қанық түсін айқын көрсетіп, оларды біріктіруге мүмкіндік бермейді.

6. Көпқабатты желені әзірлеу барысында әр келесі қабатты ыдысқа құяр алдында, алдыңғы қабат толықтай қатып қалғаннан кейін құйады.

7. Көпқабатты желені әзірлеу барысында қабаттарды жібітіп немесе мұздатуға кеңес берілмейді, өйткені желені ыдыстан алып шыққанда қабаттар бір-бірінен ажыратып кетуі мүмкін.

8. **Желе мен жемістердің қосындысын әзірлеу барысында** (сурет 16) алдымен ыдысқа желені жемістерсіз құйып 10 минутқа қату үшін қойып қояды. Содан соң жемістердің үстінен желені ыдыстың ұзындығына % құйып, қатыруға уақыт береді. Ол жемістердің тағайындалған орны мен пішінін сақтап қалуға мүмкіндік береді. Содан соң қалған желені үстінен құйады.

9. **Сүтті (шооколад және кофе) желесін** әзірлеу барысында қантты-желатинді сиропты сүтпен араластырып, алдын ала дайындалған ванилин, какао немесе кофенің қайнатпасын қосады.

10. **Айран мен шырыннан әзірленген желеге** қантты-желатинді сиропты алдымен айран мен шырынды аз мөлшерде қосып, мұқият араластырады, кейін қалған айран мен шырында қосып тез араластырады.

11. **Желенің тұрақтылығын арттыру** үшін қатып қалғаннан кейін қатыру температурасында 30-60 минут аралығында сақтайды да, суытатын камераларға орналастырады.

12. Қатып қалғаннан кейін желенің пішіні оны дайындаған ыдыстың пішініне сай келеді.

13. 100 – 150 граммдық 1 порцияны соуспен, жемісті сироппен, немесе табиғи жидектермен (1 порцияға 20 г) немесе араластырылған кілегей (1 порцияға 20 – 30 г) немесе қайнатылған суық сүтпен (1 порцияға 100 – 150 г) ұсынады.



Цитрустық жемістерден желе әзірлеу алгоритмі

1. Желатинді дайындайды (жібітеді).
2. Апельсиндер мен лимондардан цедрасын шешіп жұқалап турайды.

3. Цедрасынан қант қосылған сироп әзірлейді, тұндырып сүзеді.

4. Апельсиндер мен лимондардан шырынын сүзіп алады, қышылдатпайтын ыдыста суық жерде сақтайды.

5. Дүмпіген желатинді ыстық сиропта ерітеді.

6. Егер желе жеткілікті мөлдір болмаса, онда оны ағартады.

7. Шырын енгізеді.

8. Дайындалған желені ыдысқа құйып (порциялы, көп порциялы) немесе арнайы ыдыстарға құйып қатқанға дейін суытады.

9. Қатып қалған желені ыдысынан шығарып (сурет 17) порциялайды, зигзаг тәріздес сызықпен кесіп порцияларға бөледі.

Жаңа піскен жеміс -жидектерден әзірленген желе (кесте 3.38, сурет 18). Алдын ала дайындалған жидектерден шырынын сығып алып суық жерде сақтайды. Қалған қоспаға ыстық сумен үстінен құйып 5 – 8 минут аралығында қайнатады. Қайнатпаны сүзіп, қант қосып қайнатады. Үстінгі қабатынан көбігін алып, дайындалған желатинді қосады.

Кесте 3.38. Жаңа піскен жеміс-жидектерден әзірленген желе

Азық-түліктер	Салмағы, г		
	брутто	нетто	Дайын өнім
Мүкжидек	168	160	—
немесе қара қарақат	163	160	—
немесе қызыл қарақат	170	160	—
Су	800	800	—
Немесе			
Бақшадағы бүлдірген немесе таңқурай	235	200	—

Азық-түліктер	Салмағы, г		
	брутто	нетто	Дайын өнім
Су	725	725	—
Немесе			
Шие	235	200	—
Су	760	760	—
Қант	160	160	—
Желатин	30	30	—
Лимон қышқылы	1	1	—
Ұсыну	—	—	1 000

Дайындалған сироп пен желатинге жидектің шырынын қосып, порцияланған ыдыстарға құйып температурасы 0 до 8 °С дейін жететін суық жерде 1,5 – 2 сағат көлемінде қатыру үшін қалдырады.

Сүтті желе (кесте 3.39). *Бадам сүтін* әзірлейді. Ол үшін бадамның үстінен ыстық су құйып, 3-4 минут аралығында қайнатады. Сүзгішке салып, қабығынан тазартады. Езбеде ұсақтап, жайлап қайнатылған суық суды құйады. Сүтті сүзеді, ал қоспаны тағы да сол техникамен өндейді.

Кесте 3.39. Сүтті желе

Азық-түліктер	Салмағы, г		
	брутто	нетто	Дайын өнім
Сүт	250	250	—
Қант	160	160	—
Тазартылған бадам	133	120	—
Су (бадам сүті үшін)	365	365	—
Желатин	30	30	—
Су (желатин үшін)	240	240	—
Ұсыну	—	—	1 000

Кесте 3.40. Қызғылт шараптан әзірленген желедегі жидектер

Азық-түліктер	Салмағы, г		
	брутто	нетто	Дайын өнім
Құлпынай	250	213	—
Көк жидек	125	107	—
Таңқурай	250	213	—
Қант	50	50	—
Желатин	30	30	—
Құрғақ қызғылт шарап	350	350	—
Су	120	120	—
Ұсыну	—	—	1 000

Бадам сүтін ыстық сүтпен араластырып, қант қосып тоқтамай араластырып, қайнаған күйге дейін жеткізеді.

Дайын қоспаға әзірленген желатинді енгізіп, араластырады, сүзеді, ыдыстарға құйып суытады.

Роза виносынан әзірленген желедегі жидектер (кесте 3.40). Желатинді жібітеді. Жидектерді таңдап, жуып, кептіреді. Нормаға сәйкес виноның жартысын қайнаған күйге жеткізіп, қант, алдын ала дайындалған желатинді қосып, араластыра отырып желатинді жібітеді. Отты өшіреді.

Дайындалған жидектерді арнайы ыдыстарға салады. Алдын ала дайындалған желеге нормаға сәйкес виноның екінші бөлігін құйады, жидек салатын дайын ыдыстарға құйып, ұсыну үшін тоңазытқышта қатыру үшін сақтайды.

Құлпынайдың үстінен құылатын апельсинді ұйытпа (кесте 3.41). Желатинді суық суда жібітеді. Құлпынайды жуып, ірі түрлерін бөліктерге бөледі. Апельсинді жуып, шырынын сығып, ликермен араластырады.

Кесте 3.41. Құлпынайдың үстінен құылатын апельсинді ұйытпа

Азық-түліктер	Салмағы, г		
	брутто	нетто	Дайын өнім
Апельсин	1 000	440	—
Желатин	20	20	—

Азық-түліктер	Салмағы, г		
	брутто	нетто	Дайын өнім
Құлпынай	150	128	—
5%-ды ірімшік	250	250	—
15%-ды кілегей	150	150	—
Апельсинді ликер	20	20	—
Қант	30	30	—
Су	120	120	—
Жалбыз	3	2	—
Ұсыну	—	—	1 000

Нормаға сәйкес дүмпіген желатиннің жартысын таратып жібереді. Қайнаған күйге жеткізбей, араластыру барысында шырынды қосады.

Алдын ала дайындаған құлпынайды арнайы ыдыстарға салып, апельсин шырынның үстінен құйады, толықтай суытады. Нормаға сәйкес желатиннің екінші жартысын қайнаған күйге дейін жеткізбей таратып жібереді.

Кесте 3.42. Лимон желесі қосылған кокосты көбік

Азық-түліктер	Салмағы, г		
	брутто	нетто	Дайын өнім
Кокос сүті	500	500	—
Су	50	50	—
Желатин	1	1	—
Қант	50	50	—
Лимон	—	50	—
Бүлдірген	—	100	—
Қызғылт үгітілген бұрыш	0,05	0,05	—
Ұсыну	—	—	500/250

Ірімшікті кілегей, қантпен араластырып желатинге қосады. Біркелкі консистенцияға дейін араластырып, арнайы ыдыстарға апельсин желесінің үстіне құйады. Толықтай суыту үшін суық жерде қалдырады.

Ұсыну алдында құлпынай жидегімен және жалбыз жапырақта-рымен әшекелейді.

Лимон желесі қосылған кокосты көбік (кесте 3.42). Десертті әзірлеу үшін жарты литрлік сифон қажет (сурет 19), екі газ баллоны. Бүлдіргенді таңдап, жуып, жидектерді ыдысқа салады.

Кокос сүтін ұсақ сүзгіштен өткізеді. Сифонды толтырып, газын шығарады, сілкіп, 30 минут аралығында суытады. Жылы суда желатинді таратып, қантты сироп, лимон шырынын қосып араластырады. Дайындалған ыдыстарға құйып, тоңазтқышқа қатыруға қояды.

Ұсыну алдында жаңа тартылған қызғылт бұрыш қосып, сифоннан көбікті алып шығады.

Мангодан әзірленген жұмсақ желе (кесте 3.43). Желатинді суық суда жібітеді. Мангодан жасалған езбенің жартысына қант қосып, қайнатады, дайындалған, артық ылғалдылықтан сүзілген желені толықтай ерігенше араластырып, отты өшіріп суып қалған езбемен араластырады.

Силиконды ыдыстарға құйып, толықтай қатып қалғанша тоңазытқышта сақтайды.

Протвейннен жасалған Шибу кремі (кесте 3.44). Желатинді суық суда жібітеді. Протвейнді жылытады. Жұмыртқаның ақуызын сарысынан бөліп, қант ұнтағымен араластырады.

Ыстық протвейнге, үнемі араластырып тұрып, жұмыртқаның сарысын, ақуызын қосады. Пештен алып, алдын ала дайындалған артық ылғалдан сүзілген желатинді қосып, толықтай ерігенге дейін аралаstraды.

Кесте 3.43. Мангодан әзірленген жұмсақ желе

Азық-түліктер	Салмағы, г		
	брутто	нетто	Дайын өнім
Манго езбесі	650	650	—
Қант	350	350	—
Желатин	16	16	—
Ұсыну	—	—	1 000

Кесте 3.44. Протвейннен жасалған чибуст

Азық-түліктер	Салмағы, г		
	брутто	нетто	Дайын өнім
Портвейн	700	700	—
Жұмыртқа	4	160	—
Қант	140	140	—
Желатин	7	7	—
Бадам	11	10	—
Балғын жалбыз	3	2	—
Ұсыну	—	—	1 000

Ідыстарға құйады. *Ұсынар алдында* балғын жалбыз бен бадам жаңғақтар мен безендіреді.

Панакота (кесте 3.45). Желатинді суық суда жібітеді, артық сұйықтықты құйып алады. Кілегейді құрақ қанты мен ванилинді қосып, қайнаған күйге дейін жеткізеді, алдын ала дайындалған желатинді қосып, толықтай ерігенше араластырады.

Кесте 3.45. Панакота

Азық-түліктер	Салмағы, г		
	брутто	нетто	Дайын өнім
33%-ды кілегей	80	80	—
Құрақ қанты	11	11	—
Бұршаққанды ваниль	4	2	—
Желатин	2	2	—
Желатинді жібітуге арналған су	12	12	—
Ванильді балмұздақ немесе жемісті сорбе			50
Балғын жалбыз	3	2	—
Ұсыну	—	—	100/50

Алынған кілегейлі массаны стақан сияқты формаға құйады, суытады. Ұсыну алдында ыдыстан шығарады.

Балмұздақпен, сорбемен немесе бөлек тағам ретінде **ұсынады**.

Бисквитті үгінділер мен «маскарпоне» шары (кесте 3.46). Желатинді суық суда жібітіп дүмпуге уақыт береді. Жемістерді жуады. Физамин мен құлпынайды төртбұрыштап турап, табада маскарпонемен араластырады, қайнаған күйге жеткізбей жылытады. Дайындалған желатинді салып, таратып, араластырып тұрып қаражидекті қосады.

Қоспаны силиконда жартылай сфераға құйып, суытып, тоңазытқышта қатуға мүмкіндік береді. Қатқаннан кейін жартылай сфераларды формасынан алып шығып, тегіс жағынан ыстық пышақпен өткізіп екі жартылай сфераны бір-біріне қосады.

Табада соус әзірлеу үшін шоколад, кілегей, «Горгонзола» ірімшігін қосып, жай отта жылытып, біркелкі массаға дейін араластырады. Бисквитті үгінділерді әзірлеу үшін бисквитті қараөрікпен, жаңғақпен, өрікпен бірге үгітеді.

Безендіру: десертке арналған табақты соуспен әшекелейді. Ол үшін силиконды қылқыламды соуспен дымқылдатып, табақтың ортасынан шеттеріне тигізбей шоколадты 4 см сызық өткізеді. Сызықтың ортасынан бисквит үгінділерден төсеніш жасайды. Төсеніштің шетінен маскарпонеден әзірленген шарды қойып, қалған соуспен үстінен құйады. Төсенішті жалбыз жапырақтарымен, гүлдермен безендіреді.

Кесте 3.46. «Маскарпоне» шары мен бисквит үгінділері

Азық-түліктер	Салмағы, г		
	брутто	нетто	Дайын өнім
«Маскарпоне» ірімшігі	80	80	—
Физалис	10	10	—
Құлпынай	12	10	—
Қара жидек	11	10	—
Желатин	5	5	—
60%-ты шоколад	20	20	—
33%-ды кілегей	20	20	—
«Горгонзола» ірімшегі	10	10	—

Азық-түліктер	Салмағы, г		
	брутто	нетто	Дайын өнім
Шоколадты	0,05	0,05	—
бисквит	10	10	—
Кептірілген қара өрік	5	5	—
Өрік	5	5	—
Грек жаңғағы	3	3	—
Балғын жалбыз	2	1	—
Гүлдер	3	2	—
Ұсыну	—	—	140/50/20

Мусс

Мусс — көпсітілген желе, оның желеден айырмашылығы, дайындалған желені 30 °С температураға дейін суытып, үлпілдек, көуекті массаға қышқылдандырмайтын ыдыста көпсітеді.

Егер көпсіту барысында мусс желеге айналып бара жатса, көпсітуді тоқтату қажет. Муссты кішкене жылытып, процессті қайтадан қайталау қажет.

Егер муссты *порциялы формаларға құйатын* болса, онда оны жақсылап суытады. Өйткені көпсітілген муссты жылы формаға құйса, үлпілдек структурасы шеттеріне тиіп тұрған муссты, мусс қабатына құлатады да, ол желе тәріздес болады.

Және де муссты ұнтақ жармасы, шоколадтан дайындауға болады. Бұл жерде үлпілдектілік пен кеуекті көпсітілген кілегей немесе жұмыртқа ақуыздарынан алады.

Муссты желе сияқты *ұсынады*, 1 порцияға 100 – 150 соуспен, табиғи жемісті немесе жидекті сироппен (1 порцияға 20 г) немесе көпіршітілген кілегеймен (1 порцияға 20-30 г) немесе қайнаған суық сүтпен (1 порцияға 100 – 150 г) ұсынады.

Мүкжидекті желе (кесте 3.47). Муссқа негіз ретінде (желатин қосылған сироп), желеге дайындалған сияқты (жоғарыдан қарау), 30 — 40 °С дейін суытып, қоспа үлпілдек массаға айналғанға дейін көпсітеді. Сосын қатып қалмай тұрғанда (30 — 35 °С температурада) муссты формаларға тез құйып, суытады.

Кесте 3.47. Мүкжидекті желе

Азық-түліктер	Салмағы, г		
	брутто	нетто	Дайын өнім
Мүкжидек	263	250	—
немесе мүкжидекті шырын- табиғи	250	250	—
Қант	200	200	—
Желатин	27	27	—
Су	650	650	—
Ұсыну	—	—	1 000

Формадағы муссты *ұсынар алдында* $\frac{2}{3}$ көлемде бірнеше секундқа жылы суда малиды. Муссты порцияларға турап, арнайы ыдыстарға салып, мүкжидекті соус немесе жемісті сиропты үстінен құяды.

Ұнтақ жармасының негізінде жасалғын алма муссы (кесте 3.48). Алманы қабығынан, дөңдерінен тазартып, бөліктерге турап қайнатады. Қайнатпаны сүзіп, алманы езіп, лимон қышқылын қайнатпаға қосып қайнаған күйге дейін жеткізеді.

Қайнап жатқан езбеге араластыру барысында елеуіштен өткізілген ұнтақ жармасын қосып, қайнатады. Алынған қоспаны 30 °С – қа дейін суытып, біркелкі қою көбікті масса пайда болғанға дейін көпсітіп, арнайы ыдыстарға құйып 1 – 1,5 сағат аралығында суытады да, сироппен *ұсынады*.

Кесте 3.48. Ұнтақ жармасының негізінде жасалғын алма муссы

Азық-түліктер	Салмағы, г		
	брутто	нетто	Дайын өнім
Алма	341	300	—
Қант	150	150	—
Ұнтақ жармасы	80	80	—
Лимон қышқылы	1,5	1,5	—
Су	750	750	—
Ұсыну	—	—	1 000

Самбук

Самбук — желенің бір түрі, оның негізі болып алма, алхоры немесе өрік болып табылады.

Самбукты көпсіту үшін массаға жұмыртқа ақуызын қосады. 1 кг самбук үшін 15 г желатин қолданылады. 1 порция 100 – 150 г соуспен, табиғи жемісті немесе жидекті сироппен (1 порцияға 20 г) немесе көпіршітілген кілегеймен (1 порцияға 20-30 г) немесе қайнаған суық сүтпен (1 порцияға 100 – 150 г) ұсынады.

Алма немесе алхорыдан жасалған самбук (кесте 3.49). Алмаларды (дәнсіз) немесе сүйексіз алхорыны табаға қояды, аз мөлшерде су құйып конвектоматта пісіреді. Содан соң оларды суытып, езеді.

Алынған езбеге қант, жұмыртқа ақуызын қосып үлпілдек масса алынғанша суықта көпсітеді.

Алдын ала дайындалған желатинді сулы мармитке қояды да, араластырып тұрып оған толықтай еруге мүмкіндік береді, сүзеді. Тез араластырып тұрып жайлап желатинді құяды. Келесі кезекте көпсітілген массаға тоқтамай және тез араластырып тұрып жайлап желатинді құйады. Массаны формаларға құйып суытады. Самбукты мусс сияқты ұсынады.

Өрікті самбук (кесте 3.50). Өріктің сүйектерінен алып құйып, жемістер жұмсарғанша дейін қайнатады да, езеді. Өрікті алдын ала суға салады, сосын қайнатып, езеді.

Кесте 3.49. Алма немесе алхоры қосылған самбук

Азық-түліктер	Салмағы, г		
	брутто	нетто	Дайын өнім
Алма немесе алхоры	795	700	—
	722	650	—
Қант	200	200	—
Желатин	15	15	—
Жұмыртқа (ақуыз)	2 шт.	48	—
Су (желатин үшін)	420	420	—
Ұсыну	—	—	1 000

Кесте 3.50. Өрікті самбук

Азық-түліктер	Салмағы, г		
	брутто	нетто	Дайын өнім
Өрік	756	650	—
немесе кептірілген өрік	250	250	—
Су (желатин үшін)	420	420	—
немесе өрікті езбе (консерві)	500	500	—
Су (желатин үшін)	285	285	—
Қант	200	200	—
Желатин	15	15	—
Жұмыртқа (ақуыз)	2 шт.	48	—
Лимон қышқылы	1	1	—
Ұсыну	—	—	1 000

Езбеге қант, жұмыртқа ақуызы, лимон қышқылын қосады. Алма қосылған самбук тәрізді әзірлейді.

Ұсынар алдында үстінен өрікті соуспен құяды.

Кремдер мен көпсітілген кілегей

Крем — ол желе тәріздес тәтті тағам, оның негізі болып майлы кілегей, қаймақ немесе желатин қосылған жұмыртқалы-сүтті қоспа болып табылады.

Құрамына қосқан ингредиенттерге байланысты шоколадты, ванильді, кофе қосылған, жаңғақты, жидекті крем әзірлейді.

Ванильді, шоколадты, кофе қосылған, крем (кесте 3.51). **Жұмыртқалы – сүтті қоспа** үшін жұмыртқаны қантпен ашық түске дейін араластырады. Жай ағынмен қайнаған ыстық сүт құйып су жылытпасында 85 °С аспайтындай қайнатады. Дүмпіген желатинді су жылытпасында таратып, жұмыртқалы-сүтті қоспамен араластырады.

Ваниль кремі үшін сүзілген жұмыртқалы-сүтті қоспаға ванилин қосады. *Кофе дәмі бар кремді* әзірлеу үшін кофе тұндырмасын (150 мл қайнаған суға 50 г кофе) қосады. *Шоколадты крем* үшін ыстық жұмыртқалы қоспаға қантпен немесе какао ұнтағы мен қант ұнтағын езіп қоспаға қосады.

Кесте 3.51. Ванильді, шоколадты, кофе қосылған, крем

Азық-түліктер	Салмағы, г		
	брутто	нетто	Дайын өнім
35%-дық кілегей	500	500	—
Қант	150	150	—
Сүт	211	200	—
Жұмыртқа	2 шт.	80	—
Желатин	20	20	—
Ванилин немесе какао ұнтағы Немесе кофе тұнбасы	0,15	0,15	—
	30	30	—
	50	50	—
Су (желатин үшін)	160	160	—
Ұсыну	—	—	1 000

Кілегейді суықта қою үлпілдек масса алынғанға дейін көпсітеді. Көпсітілген кілегейді, тоқтамай араластырып, бөлме температура-сын дейін суытып жұмыртқалы-сүтті қоспаға құяды. Дайын қоспа-ны формаларға құйып, суытады.

Қатып қалған кремді формадан шығарып, сироппен немесе тәтті соуспен ұсынады.

Кесте 3.52. Жидекті крем

Азық-түліктер	Салмағы, г		
	брутто	нетто	Дайын өнім
Бүлдірген немесе қара қарақат	190	150	—
35%-дық кілегей	600	600	—
Қант	150	150	—
Желатин	20	20	—
Су (желатин үшін)	160	160	
Ұсыну	—	—	1 000

Жидекті крем (кесте 3.52). Жидектерді езеді, дайын езбені рафинадты ұнтақпен араластрады (жұмыртқасыз крем). Су жылытпасында таратылған желатинді қосады. Кілегейді ұлпілдек көбікке дейін көпсітіп жидекті езбемен араластырады.

Формаларға құйып, суытады. Қатып қалған кремді формадан шығарып, бөліктерге бөліп порциялайды.

Ұсынар алдында кремнің үстінен бүлдірген немесе қарақат суысымен үстінен құяды – 1 порцияға 30 г.

Ваниль кремі қосылған қарақаттан жасалған желе (кесте 3.53). Желатинді суық суда жібітеді. Қарақатты таңдап, жуып, встық сумен жидетедіде шырынын сығып алады. Шырынды қантпен араластырады. Дайын желатинді таратып, сүзгіштен өткізіп, шырынмен араластырады.

Дайын желені ыдыстарға құйып, тоңазтқышта толықтай қатқанша дейін тұрады.

Кремді әзірлеу үшін жұмыртқаның сарысын қант ұнтағымен езеді. Кілегейді қайнаған күйге дейін жеткізеді, ванильдің дөндерін қосып, оттан алады да жәй ағынмен араластырып тұрып жұмыртқаның сарысын қосады. Кремді табаға құйып, жай отта қоюланғанша қайнатады, суытады. Үстінен желе құйып тоңазтқышқа қатуға қояды.

Ұсынар алдында жалбыз жапырақтары мен қарақат жидегімен безендіреді.

Кесте 3.53. Ваниль кремі қосылған қарақаттан жасалған желе

Азық-түліктер	Салмағы, г		
	брутто	нетто	Дайын өнім
Қара қарақат	600	474	—
Қант	150	150	—
Желатин	15	15	—
10%-дық кілегей	300	300	—
Жұмыртқа	3 шт.	120	—
Қант ұнтағы	100	100	—
Бұршаққанды ваниль	15	7	—
Балғын жалбыз	3	2	—
Ұсыну	—	—	1 000

Кесте 3.54. Көпсітілген қаймақ, кілегей

Азық-түліктер	Салмағы, г		
	брутто	нетто	Дайын өнім
35%-дық кілегей немесе қаймақ	900	900	—
Рафинадты ұнтақ	150	150	—
Ұсыну	—	—	1 000

Көпсітілген кілегей мен қаймақ (кесте 3.54, сурет 20 және 21). Таза ыдысқа суық кілегей мен қаймақтың $\frac{1}{3}$ бөлігін құйып, қою, үлпілдек және тұрақты масса пайда болғанға дейін көпсітеді. Қаймақ пен кілегейге араластырып тұрып рафинадты ұнтақ қосады.

Ұсынар алдында көпсітілген кілегейді немесе қаймақты арнайы ыдысқа салады. Көпсітілген кілегейді (қаймақты) тосаппен немесе апельсин, мандаринмен (1 порцияға 30г), немесе шоколадпен (1 порцияға 3-5г) ұсынады.

Жаңғақ, шоколад, лимон таяқшалары қосылған көпсітілген кілегей (кесте 3.55). Бадамды ұсақтап турап, қуырады. Какао ұнтағы немесе лимон цедрасын рафинадты ұнтақ қосып, араластырып, абайлап көпсітілген кілегейге қосады.

Көпсітілген кілегейді **ұсыну алдында** ыдысқа салып, үстінен жаңғақ себеді. Сонымен қатар пішінөй немесе құрғақ бисквитті таяқшалармен ұсынады - 1 порцияға 70 г.

Кесте 3.55. Жаңғақ, шоколад, лимон таяқшалары қосылған көпсітілген кілегей

Азық-түліктер	Салмағы, г		
	брутто	нетто	Дайын өнім
35%-дық кілегей	80	80	—
Рафинадты ұнтақ	15	15	—
Тазартылған бадам	12	11	—
Қуырылған бадам	—	—	10
Какао-ұнтақ	3	3	—
Лимон цедрасы	1	1	—
Ұсыну	—	—	100

Кесте 3.56. Кілегей қосылған шоколадты мусс

Азық-түліктер	Салмағы, г		
	брутто	нетто	Дайын өнім
Қара шоколад	350	350	—
33%-дық кілегей	450	450	—
Ваниль	30	15	—
Қант ұнтағы	50	50	—
Жұмыртқа	3 шт.	120	—
Сары май	30	30	—
Ұсыну	—	—	1 000

Кілегей қосылған шоколадты мусс (кесте 3.56). Шоколадты сулы жылытпада ерітіп, сары май қосады. Кілегейді ваниль, қантты ұнтақпен араластырып көпсітеді.

Жұмыртқаның ақуызы мен сарысын бір-бірінен ажыратады. Сарысын кілегейлі қоспаға қосып, еріген шоколадты құйады, біркелкі консистенцияға дейін араластырады.

Муссты арнайы ыдыстарға құйып, толықтай қатқанша тоңазытқышта сақтайды.

Ұсынар алдында муссты жидектермен, жалбыз жапырақтарымен безендіруге болады.

Крем-брюле (кесте 3.57). Ваниль бұршағынын ортасынан кесіп, дөндерін алып тастайды. Кілегейден жартысын 400 г табаға құйып, ванильдің бұршаққаны мен дөндерін қосып, қайнаған күйге дейін жеткізеді. Отты өшіріп, қақпағын жауып тұндырады, 60 °С - қа дейін суытады да, сүзеді.

Кест 3.57. Крем-брюле

Азық-түліктер	Салмағы, г		
	брутто	нетто	Дайын өнім
Жұмыртқа	8 шт.	320	—
20%-дық кілегей	800	800	—
Қант	130	130	—
Бұршаққанды ваниль	40	17	—

Азық-түліктер	Салмағы, г		
	брутто	нетто	Дайын өнім
Балғын жалбыз	6	5	—
Қара жидек	100	98	—
Ұсыну	—	—	1 000

Жұмыртқанын сарысын қантпен езіп, қасықпен араластырады. Кілегейдің қалған бөлігін жылы сүзілген кілегейге қосып, араластырады. Алынған массаны порциялық, отқа төзімді ыдысқа салады. Табаға қояды.

Табаға ыдыстың ортасына дейін жететіндей жылы су құяды. 45 - 50 минут аралығында 100 °С – да пісіреді, конвектоматтан шығарып, тоңазытқышта суытады.

Десертті ұсыну алдында үстінен қант сеуіп, газ жанарғысымен карамельдейді немесе гриль-саломандраға қояды. Бұл жағдайда қант еріп, жұқа алтын түсті келген қабат пайда болады. Жидектермен, жалбызбен безендіреді.

Бадам қосылған крем-брюле (кесте 2.58). Жұмыртқаның сарысын ақуыздан бөліп, қантпен және де бадам пастасымен араластырады. Жылытылған сүт пен кілегейді қосып, біркелкі консистенцияға дейін араластырып, отқа төзімді ыдысқа салып, табаға қояды.

Кесте 3.58. Бадам қосылған крем-брюле

Азық-түліктер	Салмағы, г		
	брутто	нетто	Дайын өнім
Жұмыртқа	6 шт.	240	—
Қант	120	120	—
Бадамды паста	50	50	—
Сүт	350	350	—
38%-дық кілегей	350	350	—
Ұсыну	—	—	1 000

Табаға ыдыстың ортасына дейін жететіндей жылы су құяды. 45 - 50 минут аралығында 100 °С – да пісіреді, конвектоматтан шығарып, тоңазытқышта суытады.

Десертті ұсыну алдында үстінен қант сеуіп, газ жанарғысымен карамельдейді немесе гриль-саломандраға қояды. Бұл жағдайда қант еріп, жұқа алтын түсті келген қабат пайда болады. Жидектермен, жалбызбен безендіреді.

Крем-карамель (кесте 3.59). **Карамельді әзірлеу** үшін қантты (100 г) табаға салады, карамельденгенше жылытады. Карамельденген қантқа жай ағынмен ыстық су құяды да, орташа отта қою сироп тәріздес күйге дейін жылытады, отты өшіреді.

Крем әзірлеу үшін сүтті табаға құйып жылытады. Жұмыртқаларды (4 дана) жұмыртқа сарысымен (8 дана) араластырып, қант, ваниль қантын қосып, араластырып тұрып жай ағынмен ыстық сүт құяды. Отқа төзімді, порциялы ыдыстарға сары май жағып, әр форманың түбіне карамельді құяды, үстінен жұмыртқалы-сүтті қоспаны құйып, табаға қойып, ыдыстың ортасына дейін жететіндей жылы су құйып, 150 °С – да 45 минут аралығында пісіреді. Дайын кремді тоңазытқышқа толықтай суығанға дейін салады.

Ұсынар алдында қабырғаларының шеттерінен тігінен кесіп, десертті табаққа аударады. Десертті жидектермен, жалбыз жапырақтарымен безендіреді.

Кесте 3.59. Крем-карамель

Азық-түліктер	Салмағы, г		
	брутто	нетто	Дайын өнім
Сүт	1 000	1 000	—
Қант	140	140	—
Ванильді қант	20	20	—
Сары май	20	20	—
Жұмыртқа	12 шт.	480	—
Су	100	100	—
Ұсыну	—	—	1 000

Кесте 3.60. Крем «Карамель»

Азық-түліктер	Салмағы, г		
	брутто	нетто	Дайын өнім
Сүт	500	500	—
Жұмыртқа	7 1/2 шт.	300	—
Қант	250	250	—
Сары май	100	100	—
Ванилин	0,05	0,05	—
Ұсыну	—	—	100

«Карамель» кремі (кесте 3.60) . Жұмыртқаның 2/3 бөлігін қантпен және ванилинмен езіп, суық сүтпен араластырып, сүзеді. Қалған қанттан **карамель** әзірлейді. Ол үшін қантты сумен араластырып (тек қантты малу үшін) және де ашық-қоңыр түсті масса пайда болғанға дейін қайнатады.

Дайын карамельдің жартысын жұмыртқалы-сүтті қоспамен араластырады, ал қалғанын сары май жағылған формаларға біркелкі қылып құйады.

Содан соң формаларға дайын жұмыртқалы-сүтті қоспаны құйып, су құйылған табаға қойып пешке салады.

Дайын кремді арнайы ыдыстарға немесе десертке арналған табақтарға салып, ыстық немесе суық түрінде ұсынады.

Сифонда әзірленген асқабақты крем (кесте 3.61). Қаражидекті үзінділерді әзірлейді. Ол үшін бисквитті қаражидекті тосаппен және самырсын жаңғағымен араластырып, блендермен үгітеді.

Кесте 3.61. Сифоннан әзірленген асқабақты крем

Азық-түліктер	Салмағы, г		
	брутто	нетто	Дайын өнім
Асқабақ	143	100	—
Бал	10	10	—
33%-дық кілегей	10	10	—
Алма тосабы	20	20	—

Азық-түліктер	Салмағы, г		
	брутто	нетто	Дайын өнім
Қара жидек тосабы	5	5	—
Бисквит	10	10	—
Самырсын жаңғақтары	5	5	—
Ванильді балмұздақ	50	50	—
Жасыл базилик	3	2	—
Гүлдер	3	2	—
Ұсыну	—	—	160/50/4

Асқабақты жуып, қабығы мен дөңдерінен тазартып, толық әзірленгенше буда пісіреді, бал және кілегеймен араластырып, езбе алу үшін блендермен езеді. Сифоннан сүзіп, сифонды толтырып $\frac{1}{3}$ көлемге дейін жібереді. Төбесін тегістеп, үстінен алмадан жасалған тосап қабатын, қара жидекті үгінділермен сеуіп, үстінен балмұздақ қояды да, жасыл базиликпен, гүлдермен безендіреді.

Сабайон (кесте 3.62). Бұл **тәтті вино қосылған ұйынатылған крем**. Сабайонға көбінесе марсала қосады – бұл сицилиандық күшті (крепкое) шарап, ол мадераға, немесе Moscato d'Asti – ақ шарапқа ұқсайды.

Жұмыртқаның ақуызы мен сарысын бір-бірінен бөледі, қант қосып ақ көбікке дейін көпсітіп, араластырып тұрып аз мөлшерде бөліп шарап құяды. Алынған массаны сулы жылытпада қайнатып, жиі жиі араластырып, қою біркелкі консистенцияға дейін қайнаған күйге жеткізбей араластырады. Отты өшіреді.

Кесте 3.62. Сабайон

Азық-түліктер	Салмағы, г		
	брутто	нетто	Дайын өнім
Жұмыртқа	4 шт.	80	—
Қант	60	60	—

Азық-түліктер	Салмағы, г		
	брутто	нетто	Дайын өнім
Шарап Moscato d'Asti	50	50	—
Немесе			
Marsala, Sherry, Porto, Madera	100	100	—
Ұсыну	—	—	150

Сабайонды стақандарға, арнайы ыдыстарға **құйып**, жаңа піскен жеміс-жидектермен, жалбыз, гүлдермен безендіреді. Сабайонды ыстық та, суыт та түрде ұсынуға болады.

3.3.4. Балмұздақ

Пломбир (кесте 3.63). Кілегейді табаға құйып, қант, ванильді қант қосып, араластырады. Жай отта 30 минут аралығында, кейде араластырып қайнатады, суытып, үлпілдек көбікке дейін көпсітеді.

Жұмыртқаның сарысы мен ақуызын бір-бірінен ажыратып, қант ұнтағымен жіне лимон шырыны мен қою көбікке дейін көпсітеді, абайлап көпсітілген кілегейді қосып араластырады. Тамаққа арналған қабықшамен жауып, мұздатқышқа 3 сағатқа салып қояды. Содан соң мұздатылған массаны қайтадан көпсітіп, 3 сағатқа мұздатқышқа салады.

Кесте 3.63. Пломбир			
Азық-түліктер	Салмағы, г		
	брутто	нетто	Дайын өнім
35%-дық кілегей	600	600	—
Жұмыртқа	4 шт.	160	—
Лимон	150	63	—
Қант	200	200	—
Қант ұнтағы	160	160	—

Азық-түліктер	Салмағы, г		
	брутто	нетто	Дайын өнім
Ванильді қант	5	5	—
Ұсыну	—	—	1 000

Пломбирді жеке десерт ретінде ұсынып, сонымен қатар оны күрделі десерттердің негізі ретінде қолдануға болады.

Ұсынар алдында пломбирді жаңа піскен жеміс-жидектермен, цукат, дәмдеуіш шөптер, пішінәй, жаңғақ, соус пен топтингтермен толықтырады. Десертке арналған ыдыстарға салып ұсынады.

Құлпынай дәмі бар балмұздақ (кесте 3.64). Құлпынайды жуып, сабақтарынан тазартады. Бірнеше жидектерді безендіру үшін алып қалады. Құлпынайды лимон шырынымен біркелкі езбе пайда болғанша блендермен араластырады. Бальзамды сірке суын қосып, мұқият араластырады.

Кілегейі тұрақты көбікке дейін көпсітіп, құлпынай езбесімен араластырады. Мұздатуға арналған ыдысқа салып, қақпаған жауып мұздатқышқа 2 сағатқа салады. Содан соң, көпсітіп, қайтадан мұздатқышқа салады, балмұздақ қатқанға дейін әр 2 сағат сайын көпсітіп, мұздатқышқа салуды жалғастырады. Ұсыну алдында 1 – 1,5 сағатқа алдын ала тоңазтқышқа салады.

Құлпынай жидектерімен безендіріп, **ұсынады**.

Кесте 3.64. Құлпынай қосылған

Азық-түліктер	Салмағы, г		
	брутто	нетто	Дайын өнім
Құлпынай	800	600	—
Лимон (шырыны)	60	26	—
Бальзамды сірке суы	7	7	—
Қант ұнтағы	140	140	—
22%-дық кілегей	250	250	—
Ұсыну	—	—	1 000

Кесте 3.65. Сифонда әзірленген жасыл шайдан жасалған үлпілдек балмұздақ

Азық-түліктер	Салмағы, г		
	брутто	нетто	Дайын өнім
Көк шай	16	16	—
Құрғатылған сүт	40	40	—
Қант	40	40	—
Крахмал	20	20	—
40%-дық кілегей	360	360	—
Су	400	400	—
Ақ шоколад	260	260	—
Ұсыну	—	—	1 000

Сифонда әзірленген жасыл шайдан жасалған үлпілдек балмұздақ (кесте 3.65). Қант, жасыл шәй, крахмал, кілегей мен суды араластырып, қайнатады. Сүзгіш арқылы сүзіп ақ шоколадтың үстінен қоспаны құйып, шоколад ерігенше аралаstraды.

Алынған қоспаны көпсітіп, 40 °С дейін суытды. Сифонға құйып, 3 рет толтырады. Бірнеше рет қатты сілкіп, силиконды кілемшеге шығарады. 6 сағатқа мұздатқышқа қояды. Дайын балмұздақты бөліктеп ыдысқа салады.

Ұсынар алдында балмұздақты жаңа піскен жеміс-жидектермен, цукат, дәмдеуіш шөптер, пішінәй, жаңғақ, соус пен топпингтермен толықтырады.

Шоколадты қар (кесте 3.66). Су, қант, какао мен кілегейді қосып, қайнатады. Ыстық массаға шоколад қосып, біркелкі консистенцияға дейін көпсітеді. Сүзгіш арқылы сүзіп, покоджетаға арналған ыдысқа құйып, мұздатқышта 24 сағатқа қалдырады

Кесте 3.66. Шоколадты қар

Азық-түліктер	Салмағы, г		
	брутто	нетто	Дайын өнім
Какао	60	60	—
Қант	70	70	—

Азық-түліктер	Салмағы, г		
	брутто	нетто	Дайын өнім
40%-дық кілегей	200	200	—
Ақ шоколад	50	50	—
Су	500	500	—
Ұсыну	—	—	1 000

Қарды жеке десерт ретінде ұсынады, сонымен қатар десерттерді безендіруге де қолданады.

Қауыннан әзірленген сорбет (кесте 3.67). Қайынды жуып, қабығынан және дәндерінен тазартады. Кесіп, қантпен, лимон шырынымен араластырып, блендермен біркелкі массаға дейін езеді.

Мұздатқышқа 4 сағатқа салады. Мұздату барысында массаны әр 1 сағат сайын раластырып тұру қажет. Ұсынуға дейін мұздатқышта сақтайды.

Сорбетті жеке десерт ретінде немесе күрделі десерттерге компонент ретінде ұсынады. Сонымен қатар сорбетті торттың салындысы ретінде қолдануға болады.

Ұсыну алдында жалбыз, жидектермен, соус пен жаңғақтармен безендіреді.

Құрғақ қоспадан әзірленген жұмсақ балмұздақ (кесте 3.68). Сүтті сумен араластырады, құрғақ қоспаны бірнеше салыммен қосады. Қоспа толықтай ерігенше, тұнба болмайтындай араластырады. Қоспаны қолданар алдында 20 минуттан 4 сағатқа дейін (қоспаның түріне байланысты, қабығындағы сілтемені оқу қажет) тұндырады. Сүзіп, содан соң мұздататын ыдысқа құйып, жұмыс істетін режимді қосады.

Кесте 3.67. Қауыннан әзірленген сорбе (сорбет)

Азық-түліктер	Салмағы, г		
	брутто	нетто	Дайын өнім
Қауын	1 200	768	—
Лимон (шырыны)	150	63	—
Қант	200	200	—
Ұсыну	—	—	1 000

Кесте 3.68. Құрғақ қоспадан әзірленген жұмсақ балмұздақ

Азық-түліктер	Салмағы, г		
	брутто	нетто	Дайын өнім
Құрғақ қоспа	1 000	1 000	—
Сүт	2 000	2 000	—
Су	1 000	1 000	—
Ұсыну	—	—	1 000

Ұсынар алдында балмұздақты жаңа піскен жеміс-жидектермен, цукат, дәмдеуіш шөптер, пішінәй, жаңғақ, соус пен топпингтермен толықтырады.

3.4. ЫСТЫҚ ТӘТТИ ТАҒАМДАРДЫ ӘЗІРЛЕУ

Суфле

Үлпілдек бөлішті (суфле) жемістер мен жемісті езбелердің, шоколад, жалбыз, жаңғақ, мак қосып әзірлейді. Суфленің негізі болып көпсітілген жұмыртқаның аұуызы қызмет етеді. Суфлені конвектоматта 200 — 250 °C ұсыну алдында пісіреді, өйткену суфле әзірлеу процессінде өзінің талап ететін қасиеттерін тез жоғалады. Дұрыс әзірленген суфле пісіру кезінде көлемінде 2 - 2,5 есе ұлғайады. Ұсыну алдында суфленің үстінен қант ұнтағын себеді. Суфлені қайна-тылған суық сүт немесе кілегеймен ұсынады.



Суфле әзірлеу алгоритмі

1. Жұмыртқаның сарысын қантпен езеді.
2. Сүт және ұн қосып араластырады. Ванильді суфле үшін – ваниль, шоколадты суфле үшін – ерітілген шоколад, жаңғақты суфле үшін – үгітілген жаңғақ қосады.
3. Сулы жылытпада (85 °C- тан жоғары емес) қоюланғанша қайнатады.
4. Аздап суытып, көпсітілген ақуызбен араластырып, абайлап араластырады.
5. Формаға сары май жағып, суфлеге арналған массаны салады. Формаға суфле массасын, кондитерлік қапшықпен салуға және де үстінен сурет салуға болады.
6. 200—250 °C температурада пісіреді.
7. Пісіргеннен кейін лезде сүтпен немесе кілегеймен ұсынады.

Жемісті суфле (кесте 3.69). Табада сүтпен кілегейді араластырып, қайнатады.

Банандарды біркелкі консистенцияға дейін езеді. Жұмырқанын ақуызы мен сарысын бір-бірінен ажыратады.

Жұмыртқаның сарысын 50г қантпен көпсітіп, банан езбесімен біріктіріп, лимон шырынын құйып, бір уақытта сүтті-кілегейлі қоспаны да құяды. Біркелкі масса алғанға дейін жақсылап араластырады. Алынған массаны сулы жылытпада тоқтамай араластырып қоюланғанға дейін қайнатады.

Шабдалыларды жуып, қабығынан тазартып, алдын ала шарпылап, езбені біркелкі консистенциясына дейін езеді. Банан кремін қосып, бір уақытта араластырып тұрып біркелкі консистенцияға дейін жеткізеді.

Кесте 3.69. Жемісті суфле			
Азық-түліктер	Салмағы, г		
	брутто	нетто	Дайын өнім
Шабдалы	222	200	—
Банан	333	200	—
Сүт	300	300	—
35%-дық кілегей	200	200	—
Құрақ қанты	70	70	—
Лимон шырыны	10	10	—
Тұз	3	3	—
Сары май	30	30	—
Ұсыну	—	—	1 000

Кесте 3.70. Мак қосылған суфле			
Азық-түліктер	Салмағы, г		
	брутто	нетто	Дайын өнім
Мак	300	300	—
60%-ды шоколад	70	70	—

Азық-түліктер	Салмағы, г		
	брутто	нетто	Дайын өнім
Сары май	140	140	—
Жұмыртқа	12 шт.	480	—
Қант	110	110	—
Ұсыну	—	—	1 000

Жұмыртқаның ақуызын үлпілдек тұрақты массаға көпсітіп, абайлап **бананды-шабдалы кремiне** қосады.

Суфлеге арналған порциялы формаларды сары маймен жағып, қант сеуіп, суфлені форманың $\frac{1}{3}$ ұзындығына дейін құйып конвектоматта 180 — 200 °С температурада дайын болғанша пісіреді. Суфлені өзі піскен формаларда **ұсынады**.

Макты суфле (кесте 3.70). Макты үккіште ұсақтап үгітеді, жайлап қуырып, суытады. Шоколадты сулы жылытпада ерітеді.

Сары майды үлпілдек массаға дейін көпсітіп, ақырындап тоқтамай араластырып жқмыртқаның сарысын қосады, шоколадты құяды. Суытып, макты қосады.

Жұмыртқа ақуызын қантпен тығыз, тұрақты көбікке дейін көпсітіп, абайлап шоколадты массаны ақуыз отырып қалмауы үшін, бір бағытта араластырып қосады.

Массаны отқа төзімді форманың $\frac{1}{3}$ ұзындығына дейін құйып, конвектоматта 180 — 200 °С – та дайын болғанға дейін пісіреді.

Ыстық жидектер қосылған желе (кесте 3.71). Өрікті шарпылап, қабығынан тазартады. Сүйегін алып, төрт бөлікке турайд, табаға салып, қара жидек, мейіз, қант, лимон шырынын қосады. Жай отта 8 – 10 минут дайындайды, 60 °С – ға дейін суытады.

Бадамды ұнға үгітеді. Жқмыртқаның сарысын қантпен көпсітіп, бадаммен араластырады. Жұмыртқаның ақуыздарын бөлек көпсітіп, бадамды-сүтті қоспамен араластырады.

Кесте 3.71. Ыстық жидектер қосылған желе

Азық-түліктер	Салмағы, г		
	брутто	нетто	Дайын өнім
Өрік	116	100	—

Азық-түліктер	Салмағы, г		
	брутто	нетто	Дайын өнім
Жұмыртқа	3 шт.	120	—
Құрақ қанты	35	35	—
Сары май	15	15	—
Қара жидек	—	10	—
Сүйексіз мейіз	15	15	—
Лимон шырыны	5	5	—
Қант ұнтағы	7	7	—
Формаларға арналған қант	10	10	—
Қуырылған бадам	20	20	—
Ұсыну	—	—	330

Суфлеге арналған формаларға сары май жағып, қант сеуып, массаны форманың $\frac{1}{3}$ биіктігіне дейін құйып, конвектоматта 180 — 200 °С – қа дейін 6 – 8 минут аралығында пісіреді. Үстінен жеміс қоспасын қойып, ыстық түрде **ұсынады**.

Пудингтер

Тәтті пудингті ванильді кепкен наннан, бидай нанынан, бисквит, тұтқыр мейіз, жаңғақ, цукат, жемістер немесе жидектер қосылған (күріш, ұнтақ жармасы) ботқалардан әзірлейді.

Пудингтерді пеште немесе буға пісіреді. **Пеште пісіретін** пудингтің формасына сары май жағып, кепкен нанды себеді, **буда пісетін** пудингтердің формасын қантпен себеді.

Ұлпілдек консистенцияны пудингтерге жұмыртқа ақуызы береді, сондықтан оларды алдын ала барлық ингредиенттермен араластырып дайын тұрған массаға 2 – 3 салыммен қосады.

Пудингтерді тәтті суустармен ұсынады.



Пудингті әзірлеудің алгоритмі (сурет 21)

1. **Пудингтің негізін әзірлейді:** тәтті тұтқыр ботқа қайнатады немесе кепкен нанды сүтте жібітеді (бисквит, бидай наны).
2. Жұмыртқаның ақуызы мен сарысын бір-бірінен ажыратады.
3. Жұмыртқаның сарысын қантпен жақсылап араластырад, ақуызын үлпілдек көбікке дейін көпсітеді.
4. Алдын ала дайындалаға жұмыртқа сарыларын пудингтің негізімен біріктіріп араластырады.
5. Дайыт тұрған мейіз, жаңғақ цукаттарды қосады.
6. Көпсітілген кілегейді 2 – 3 салымда қосып, абайлап араластырады.
7. Формаға сары май жағып, кепкен нан себеді (буға пісіреті пудинг үшін – формаға май жағып, қант себеді).
8. Пудингтің массасын формаға салып, үстін тегістейді.
9. 250 — 280 °С температурада пісіреді (буда пісетін пудингті – буда пісіреді).
10. Әзірлігін тексереді (тығыздығына байланысты немесе ағаш таяқтың көмегімен).
11. Дайын пудингті кішкене суытып, формадан алып шығады.
12. Соуспен **ұсынылады**. Пеште піскен пудингке соусты шетінен құяды, буда піскен – үстінен.

Қантты пудинг (кесте 3.72). Ванильді кепкен нандарды бөліктерге турап, ыстық сүтті үстінен құяды да дүмпуге 15 – 20 минутқа қақпағын жауып қойып қояды. Мейізді таңдайды да, жуады. Жұмыртқаның сарысын қантпен араластырып, ақуызын тұрақты көбікке көпсітеді.

Кесте 3.72. Қантты пудинг

Азық-түліктер	Салмағы, г		
	брутто	нетто	Дайын өнім
Ванильді кепкен нан	40	40	—
Сүт	80	80	—
Жұмыртқа	4/г шт.	20	—
Қант	15	15	—
Мейіз	15,3	15	—
Сары май	5	5	—
Өрікті соус үшін:	—	—	30

Азық-түліктер	Салмағы, г		
	брутто	нетто	Дайын өнім
Өрік	18	15	—
Қант	18	18	—
Ұсыну	—	—	150/30

Дүмпіген кепкен нанды, мейіз, қантпен араласқан жұмырқа сарысын араластырып, 2 – 3 салыммен көпсітілген ақуызға қосады, абайлап араластырып, алдын ала дайындалған қыштан жасалған май жағылып, кепкен нан себілген формаға немесе қабырғалары биік табаға салады.

Үстін тегістеп, конвектоматқа қойып 250 °С температурада пісіреді.

Кішкене суытып, порциялы болса формадан шығарады, көп порциялы болса порцияларға кеседі.

Десертке арналған табада, жаңа піскен жидектер мен өрік соусы мен **ұсынады**.

Алма қосылған бидай нанынан жасалған пудинг (кесте 3.73). Бидай нанының қыртысынсыз төртбұрыштап көлденеі 3 – 4 мм кесіп, қайнаған жылы сүтті үстінен құяды. Алманы қабығынан тазартып, бөліктерге турайды. Жұмыртқаның сарысын қантпен араластырып, ақузын тұрақты көбікке көпсітеді.

Кесте 3.73. Алма қосылған бидай нанынан жасалған пудинг

Азық-түліктер	Салмағы, г		
	брутто	нетто	Дайын өнім
Бидай ұны	80	80	—
Сүт	80	80	—
Алма	60	43	—
Жұмыртқа	1½ шт.	20	—
Қант	20	20	—
Сары май	5	5	—
Ванилин	0,02	0,02	—

Азық-түліктер	Салмағы, г		
	брутто	нетто	Дайын өнім
Өрік соусы үшін:	—	—	30
өрік	18	15	—
Қант	18	18	—
Ұсыну	—	—	150/30

Алма қосылған дүмпіген бидай наны, қантпен араласқан жұмырқаның сарысын қосып араластырып, көпсітілген ақуызды 2 – 3 салыммен қосып абайлап араластырады. Алдын ала дайындалған май жағылған және кепкен нанды себілген қыштан жасалған ыдысқа немесе қабырғалары биік формаға салып пісіреді.

Үстін тегістеп, конветоматқа салып 250 °С температурада пісіреді.

Кішкене суытып, порциялы болса формадан шығарады, көп порциялы болса порцияларға кеседі.

Десертке арналған табада, жаңа піскен жидектер мен өрік соусы мен **ұсынады.**

Ұнтақ жармасы қосылған шоколадты пудинг (кесте 3.74).

Табадағы сүтті қайнатып, қант, сары май, үгітілген шоколадты қосып, шоколад ерігенше қыздырады. Содан соң жай ағынмен ұнтақ жармасын қосып, 2 минут аралығында бұқтырып, отты өшіреді.

Порциялы формаларды суық сумен шайып, массаны формаларға құяды. Тоңазтқышқа 2 сағатқа қояды. Жидектер мен жалбыз жапырақтарымен безендіріп **ұсынады.**

Кесте 3.74. Ұнтақ жармасынан әзірленген шоколадты пудинг

Азық-түліктер	Салмағы, г		
	брутто	нетто	Дайын өнім
Сүтті шоколад	80	80	—
Сүт	500	500	—
Қант	100	100	—
Сары май	25	25	—

Азық-түліктер	Салмағы, г		
	брутто	нетто	Дайын өнім
Ұнтақ жармасы	100	100	—
Балғын жалбыз	6	5	—
Көк жидек	21	20	—
Ұсыну	—	—	1 000

Құймақтар

«Креп-Сюзетт» құймақтар (кесте 3.75). *Тартылған апельсиндерді әзірлеу үшін* апельсинді жуып, бір апельсинді цедрасынан тазартады. Ақ қабықшаларынан тазартып, сегменттерге турады – таза сүбені қабықшамен жауып, сақтау үшін тоңазтқышқа салады.

Соус үшін: лиймондарды жуып, бір лимонды жұқалап цедрасынан тазалап, шырынын сығады, апельсиндердің шырынын сығып алады. Табада сары май, лимон цедрасы, апельсин шырыны, лимон шырыны, қантты қосып, қант ерігенше араластырып, қайнатады.

Дайын құймақтардың үстіне апельсин сүбесіне қойып, үшбұрышқа орайды. Қайна жатқан соусқа салады. Құймақтар соустың жартысын сініріп алғанша қайнатады. Құймақтарды аударып, қайнатуды жалғастырады, отпен шарпиды. Ол үшін құймақтарға ликер құйып, абайлап жандырады, қайнатуды тоқтатады. Ликердің орнына ром немесе бренди қолдануға болады.

Дайын құймақтарды десерттік табаға салып (сурет 23) отпен шарпуды кейін қалған соусты үстінен құйып, жалбыз жапырақтарымен безендіреді.

Кесте 3.75. «Креп-Сюзетт» Құймақтары

Азық-түліктер	Салмағы, г		
	брутто	нетто	Дайын өнім
Құймақтар (жартылай дайын өнім)	—	—	100
Өткізуге арналған апельсин	214	150	—

Азық-түліктер	Салмағы, г		
	брутто	нетто	Дайын өнім
Соусқа қосатын апельсин	227	100	—
Лимон	300	126	—
Қант	50	50	—
Сары май	50	50	—
«Қуантро» ликері	20	20	—
Балғын жалбыз	2	1	—
Ұсыну	—	—	180/30

Жартылай дайын құймақтар (3.76 кесте). Жұмыртқа, тұз, қант-ты араластырып, сүт немесе су құяды(50 % норма), ұн салып біркелкі масса пайда болғанша араластырып, қалған сүтті қосады.

Дайын сұйық қамырды сүзеді. Құймақтарды май жағылған 24 – 26 диаметрлі қыздырылған табада қуырады.

Кесте 3.76. Жартылай дайын өнімді құймақтар			
Азық-түліктер	Салмағы, г		
	брутто	нетто	Дайын өнім
Бидай ұны	416	416	—
Сүт және су	1 040	1 040	—
Жұмыртқа	2 $\frac{1}{13}$ шт.	83	—
Қант	25	25	—
Тұз	8	8	—
Қамыр массасы	—	1 538	—
Сұйық май	16	16	—
Ұсыну	—	—	1 000

Кесте 3.77. Өрік қосылған құймақ қапшықтары

Азық-түліктер	Салмағы, г		
	брутто	нетто	Дайын өнім
Құймақтар (жартылай дайын өнім)	—	—	100
Өрік	93	80	—
Қант	15	15	—
Ликер	20	20	—
Крахмал	3	3	—
Балғын жалбыз	2	1	—
Ұсыну	—	—	180/30

Өрік қосылған құймақ қапшықтары (кесте 3.77). Өріктерді жуып, сүйектерін алып, бөліктерге турайды. Табаға салып, қант сеуіп, қант толықтай ерігенше қуырады, ликер құйып, қайнатады.

Құймақтың ортасына салмасын салып, қапшық жасайды.

Десерт табағын *ұсынар алдында* өрік бұқтырылған соуспен безендіріп, құймақтарды қойып, балғын жалбызбен безендіреді.

Құймақтан әзірленген тәтті роллдар (кесте 3.78). Жемістерді жуып, тіліктерге турайды. Ірімшікті қант ұнтағымен араластырып, езеді.

Кесте 3.78. Құймақтан әзірленген тәтті роллдар

Азық-түліктер	Салмағы, г		
	брутто	нетто	Дайын өнім
Құймақтар (жартылай дайын өнім)	—	—	100
9%-ды ірімшік	—	50	—
Қант ұнтағы	7	7	—
Банан	—	50	—
Шабдалы	—	50	—

Азық-түліктер	Салмағы, г		
	брутто	нетто	Дайын өнім
Алмұрт	—	30	—
Көкжидек	11	10	—
Балғын жалбыз	2	1	—
Ұсыну	—	—	280/30

Дайын құймақты аспаздық қабықшаға қойып, құймақтың шеттерінен 1,5 см қалдырып, кондитерлік қапшықтан ірімшікті тігінен салады, дайындалған жемістердің үстінен түстерін араластырып бір-біріне қояды. Құймақтың шетін аспаздық қабықшаның көмегімен салманың жағынан орап, жеміс пен ірімшікті жауып, роллдың формасына қарай, қабықшаның көмегімен орайды.

Тоңазстқышқа қатыру үшін 20 минутқа қояды, содан соң тігінен кеседі. Роллдар бамбукты төсемсеше жақсырақ қалыптасады.

Ұсынар алдында дайын роллдарды десерт табағына қойып, көкжидек және жалбыз жапырақтарымен безендіреді.

Қамырдан жасалған тәтті тағамдар

Таңқурай қосылған қосылған равиолли (кесте. 3.79). Жұмыртқаның ақуызын сарысынан бөліп алады. Сублимацияланған таңқурайды үккіште үгіп, сүзгіште езеді. Жұмыртқаның сарысын, суық су, тұз, қант қосып, аз мөлшермен ұн қосып қамыр илейді.

Кесте 3.79. Таңқурай қосылған қосылған равиолли

Азық-түліктер	Салмағы, г		
	брутто	нетто	Дайын өнім
Сублимацияланған таңқурай	50	50	—
Жұмыртқа	1 шт.	40	—
Су	15	15	—
Тұз	0,5	0,5	—
Қант	2	2	—

Азық-түліктер	Салмағы, г		
	брутто	нетто	Дайын өнім
Ұн	100	100	—
Балғын таңқурай	135	115	—
Балғын гүлшетен	3	2	—
Сұйық май	10	10	—
Ванильді балмұздақ	50	50	—
Балғын жалбыз	3	2	—
Ұсыну	—	—	250/50/18

Ұн себілген үстелде қамырды жұқалап жайып, дөңгелек формамен кесіп алады, әр дөңгелектің ортасын жаңа піскен таңқурай, гүлшетен жапырағын, равиоли жасайды.

Суды қайнаған күйге жеткізіп, ішіне сұйық май құйып, равиолиді салады. 1 минут аралығында дайын болғанша қайнатады.

Ұсынар алдында равиолиді десерт табағына салып жаңа піскен таңқурай мен, балмұздақпен, жалбыз жапырақтарымен безедіреді.

Жидегі бар қапшықтар (кесте 3.80). «Фило» қамырының бір жаймасына бисквит бөлігін салады, оның үстінен жаңа піскен жидектерді салып, қапшық жасайды, бекітеді. Конвектоматта 5 – 7 минут аралығында 180 °С температурада пісіреді.

Кесте 3.80. Жидегі бар қапшықтар

Азық-түліктер	Салмағы, г		
	брутто	нетто	Дайын өнім
«Фило» қамыры	30	30	—
Бисквит (жартылай дайын өнім)	30	30	—
Көк жидек	12	10	—
Бүлдірген	35	30	—
Таңқурай	14	12	—

Азық-түліктер	Салмағы, г		
	брутто	нетто	Дайын өнім
Жидекті сироп (жартылай дайын өнім)	—	—	30
Балғын қызыл қарақат	12	10	—
Балғын жалбыз	2	1	—
Қант ұнтағы	1	1	—
Ұсыну	—	—	80/30/12

Десерт табағын **ұсынар алдында** соуспен безендіріп, дайын қапшықты қояды, балғын қызыл қарақат бұтағымен, жалбыз жапырақтарымен безендіріп, үстінен қант ұнтағын себеді.

Алмадан әзірленген тағамдар

Жүзім қосылған алма крамблы (кесте 3.81). Апельсиндерді жақсылап жуып, цедрасынан тазартып, шырынын сығып алады. Алмаларды жақсылап жуып, қабығын және дөңдерінен тазартып, апельсин шырынын себеді. Апельсин цедрасымен араластырып, мейіз, даршын, қант қосып араластырады.

Кесте 3.81. Жүзім қосылған алма крамблы

Азық-түліктер	Салмағы, г		
	брутто	нетто	Дайын өнім
Жасыл алма	1 000	700	—
Қара мейіз	40	40	—
Сары май	85	85	—
Құрақ қанты	100	100	—
Сұоы жармасы	50	50	—
Грек жаңғағы	30	30	—
Бидай ұны	10	10	—

Азық-түліктер	Салмағы, г		
	брутто	нетто	Дайын өнім
Апельсин	100	54	—
Үгілген даршын	1	1	—
Тұз	1	1	—
Ұсыну	—	—	1 000

Сары майды (15 г) ерітіп, табаға құяды. Үстіне алма қоспасын жайып, жай отта 10 – 15 минут алма жұмсарғанша әзірлейді.

Қалған сары майды төртбұрыштап турайды. Ұнды елеп, тұз, қант және маймен араластырып, силиконды қалақтың көмегімен массаны үгітіп, сұлы жармасы мен жаңақтарды қосады.

Алма массасын отқа төзімді ыдыстарға жекелеп салып, үстінен жарма-жаңғақ үгінділерін қосып, конвектоматта 25 – 30 минут аралығында 180 °С-та алтын түстес қабықша пайда болғанша пісіреді.

Сол формаларда десерт қасығымен ұсыады. Алмадан жасалған крамбл балмұздақ және карамельді соуспен жақсы үйлеседі.

Алма қосылған франжипан (кесте 3.82). Алмаларды жақсылап жуып, қабығынан және дөңдерінен тазарты, төртбұрыштап турап, қант қосып, лимон шырынын себеді. Табаға салып, алма жұмсарғанша бұқтырады.

Кесте 3.82. Алма қосылған франжипан

Азық-түліктер	Салмағы, г		
	брутто	нетто	Дайын өнім
Жасыл алма	670	500	—
Құрақ қанты	50	50	—
Сары май	20	20	—
Апельсины	100	54	—

Азық-түліктер	Салмағы, г		
	брутто	нетто	Дайын өнім
Франжипан үшін:			
Сары май	100	100	—
Қант	90	90	—
Жұмыртқа	2 шт.	80	—
Үгілген бадам	120	120	—
лимон	100	54	—
Ұсыну	—	—	1 000

Франжипанды әзірлеу үшін сары майды қантпен көпсітіп, араластыруды тоқтатпай жұмыртқа, апельсин цедрасын, үгітілген бадам қосады.

Отқа төзімді формалардың түбіне алма массасын, үстінен франжипан қосып, бетін тегістейді. Форманы фольгамен немесе пергамент қағазымен жауып, 180—200 °С температура аралығында конвектоматта 20 минут аралығында пісіреді, Содан соң пергамент қағазын алып, дайын болғанша 20 минут пісіреді.

Сол формада ыстық күйінде ұсынады, **ұсынар алдында** жидектермен және балғын жалбызбен безендіреді.

Карамель қосылған бисквитті шарлотка (кесте 3.83). Алмаларды жуып, қабығы мен дөңдерінен тазартып, ұсақтап төртбұрыштылап турайды.

Кесте 3.83. Карамель қосылған бисквитті шарлотка

Азық-түліктер	Салмағы, г		
	брутто	нетто	Дайын өнім
Алма	900	630	—
Жұмыртқа	3 шт.	120	—
Қант	90	90	—
Су	20	20	—

Азық-түліктер	Салмағы, г		
	брутто	нетто	Дайын өнім
Ұн	90	90	—
Карамельге арналған қант	30	30	—
Сары май	50	50	—
Ұсыну	—	—	1 000

Карамель жасау үшін табаға қант сеуіп, су қосады. Карамельді қатты отта қоңыр түстес жіне қоймалжың консистенцияға дейін әзірлейді.

Отқа төзімді формаға (диаметрі 20 см) май жағып, ұн себеді. Форманың түбіне карамельді силикон қалақшасымен жағады.

Сары майды ұсақтап төртбұрыштарға турап, формаға карамельдің бетіне салады.

Жұмыртқаның ақуызын сарысынан бөліп алып, қанттың $\frac{1}{3}$ бөлігін қосып тұрақты көбікке дейін көпсітеді. Сарысына қалған қантты осып, араластырады. Ақуызды жұмыртқаның сарысына қосып, елеуіштен ұнды өткізіп қосады.

Алдын-ала дайындалған формаға алмаларды салады, түбін тегістеп, үстіне қамыр құяды. 30 минут аралығында 180 °C пісіріп, сосын тағы 30 минут аралығында 160 °C температурада пісіреді.

Дайын болғаннан кейін форманы астын үстіне қаратып, аударады, суытады, шарлотканы формадаң шығарып, бөліктрге турайдь.

Жеміс- жидектер мен балғын жалбызбен безендіріліп, тәтті соу-стармен ұсынылады.жағ

Күнжіт қосылған шараптағы алмалар (кесте 3.84). Алмаларды жуып, қабығы мен дандерінен тазартып, алмаларды 1 см кем емес бөліктерге турап, табаға салып, үстінен шарап құйып, әр жағын 2 – 3 минуттан бұқтырады. Қант қосып. Шараптан карамель пайда болғанша буландырады.

Дайын алмалардың үстіне кунжут, сейіп, жалбыз жапырақта-рымен безендіреді.

«Фило» қамырынан жасалған алма шкруделі (кесте 3.85). Алмаларды жуып, қабығы мен дандерінен тазартып, ұсақтап, төрт-бұрыштап турап, қант, даршын, ұсақталған жаңғақтарды қосады.

Кесте 3.84. Күнжіт қосылған шараптағы алмалар

Азық-түліктер	Салмағы, г		
	брутто	нетто	Дайын өнім
Алма	314	220	—
Қант	30	30	—
Қызыл шарап	100	100	—
Күнжіт	10	10	—
Балғын жалбыз	3	2	—
Ұсыну	—	—	250

Кесет 3.85. «Фило» қамырынан әзірленген алма штруделі

Азық-түліктер	Салмағы, г		
	брутто	нетто	Дайын өнім
«Фило» қамыры	450	450	—
Алмалар	670	500	—
Қант	30	30	—
Грек жаңғағы	100	100	—
Өсмдік майы	100	100	—
Үгітілген даршын	2	2	—
Қант ұнтағы	30	30	—
Ұсыну	—	—	1 000

«Фило» қамырын төрт бөлікке (жаймаға) бөледі. Бірінші жайманы сұйық маймен майлап үстіне екінші жайманы қояды. Оған да сұйық май жағып, шетіне алма салмасын қойып, орамаға айналдырады.

Ораманы сұйық май жағылған табаға салып, үстінен сұйық май жағады да, 180 °С температурада 30 минут аралығында алтын түстес қабық пайда болғанша пісіріп, үстінен қант ұнтағын себеді.

Ұсынар алдында бөліктерге кеседі. Жаңа піскен жемістермен, жалбызбен, тәтті соустармен безедіреді. Мейрамханаларда штрудельді көбінесе балмұздақпен ұсынады (1 порцияға 50 г).

Десерттер мен тәтті тағамдарды безедірудің оңай элементтері

! **Тағамдарды безендіру**, әсіресе тәтті тағамдарды безендіру заманауи тенденцияларға сәйкес келуі қажет. Яғни, қанық түсті, эстетикалық жағынан ойластырылған, түрлі-түсті гаммаға үйлесімді болуы қажет. Безендіру компоненттері негізгі өніммен сәйкестенуі қажет, мөлшері жағынан аспауы қажет. Тағамның сырт келбеті оның бағасына, және мекеменің деңгейіне сай болуы қажет.

Тәтті тағамдар безендіретін **өте танымал** ұн, глюкоза, қант, изомалтқа негізделген жемістерден, жидектерден жасалған қытырлақтар болып табылады. Қытырлақтар әртүрлі пішінде, мөлшерде, трафареттің, силиконды кілемдердің, кондитерлік пішіндердің, пергамент қағазы көмегімен дайындалады.

Сондай-ақ тәтті тағамдар мен сусындарды безендіру кезінде **табаларды безендіру аса маңызды рөл ойнайды**. Табаларды соуспен, топингтермен, сироптармен, какао-ұнтағымен, қант ұнтағымен, үгітілген даршынмен безендіреді. Трафареттер немесе тағамдық соус пісіргіштерінің көмегімен әртүрлі жазулардың, сызбалардың, геометриялық пішіндердің барлық түрлерін орындайды, бұл тағамды қанық түсті, қызықты және эстетикалық. Табаны какао-ұнтағымен немесе қант ұнтағымен безендіру үшін, трафареттер қолданылады. Трафареттерді табаларға қойып үстінен елекпен какао(қант)-ұнтағын себеді.

Сонымен қатар соңғы кезде гүлдермен әзірлеу танымал болып саналады. Оларға қожағай, көбелекгүл, қырмызгүл, сары гүл, және де әртүрлі әртүрлі ұсақ көк шөп жатады: кресс-салат, қыша, дайкон, шалғам, қызылша, базилик, жалбыз.

Ұсақ көк шөп — бұл қоректік заттардың максималды концентрациясы бар жаңа піскен өсімдіктер. Жасыл өсімдіктер С витаминіне, минералды тұздарға, антиоксиданттарға, ферменттерге және басқа да пайдалы заттарға бай, дәміне қарай олар бейтарапты.

Сондай-ақ, **безендіру элементтері** ванильді езбе, даршын таяқшалары, бадыяна жұлдызшалары, физалис, жаңғақтар (тұтас

түрінде, чипсы, ұн), қуырылған кофе дәндері, зығырдан жасалған тұқымдар, үгітілген шоколад болуы мүмкін.

Жемісті қытырлақтар. Әдетте, *десертті безендіру үшін* алма, апельсин, лимон, құлпынай пайдаланылады.

Бұндай қытырлақтарды әзірлеу үшін жемістерді жуып, 2 – 2,5 мм қалыңдықта домалақтап турайды.

Қантты сиропты әзірлеу: қантты ыстық суда жібітеді, сүзіп, үздіксіз араластыру барысында қайнаған күйге дейін жеткізеді. Отты өшіреді, сиропқа туралған жемітерді салып 10- 15 минут аралығында сіндіріу үшін қалдырады. Қантты сироп пісірген кезде жемістердің деформациялануына жол бермейді, алтын түстік және қытырлақ дәмділік береді.

Содан соң апельсиндерді сироптан шығарып, силиконды төсемшеге қояды. Жан-жағынан ауыстырып, конвектоматта 60 — 70 °С температурада қытырлақтар дайын болғанша пісіреді. Қытырлақтарды төмен температурада пісіру жемістердің деформациялануын және түсін жоғалтпауының алдын алады. Құрғақ салықан жерде толықтай суығанша қалдырады.

Сәбізден жасалған қытырлақтар. Сәбіздерді жуып, қабығынан тазартып, слайсердің көмегімен немесе көкөністерді турауға арналған экономды арнайы пышақпен жұкалап, ұзын сызықтармен жіп тәріздес қылып турайды.

Сәбізден әзірленген жіпті қантты сиропқа малып, спираль түрінде домалақ формаға немесе кондитерлік түтікшеге орайды, 70 °С температурада дайын болғанша пісіреді. Сонымен қатар спиральді қызылшадан әзірлеуге болады.

Дәміне қарай қытырлақтар тәтті және қытырлақ болады. Оларды десерттерді безендіруге қолданады.

Глюкоза қосылған карамель (кесте 3.86). Қантты глюкозамен, сумен, шарап қышқылымен араластырып, 160 °С температураға дейін қайнатады. Содан соң, қоспаны силиконды төсемшеге құйып, безендіру үшін қажет пішінді алу үшін – **таяқшалар** немесе **сақиналар**, силиконды төсемшенің көмегімен шамамен 35 рет созады.

Кесте 3.86. Глюкоза қосылған карамель

Азық-түліктер	Салмағы, г		
	брутто	нетто	Дайын өнім
Қант	600	—	—
Глюкоза	400	—	—
Су	250	—	

Азық-түліктер	Салмағы, г		
	брутто	нетто	Дайын өнім
Шарап қышқылы	2	—	—
Ұсыну	—	1 000	15

Изомальтом қосылған карамель (кесте 3.87). Изомальтты табаға салып ерітеді, бояғыш қосып әшекейлерді қалыптастырады: таяқша созады, төсемшеге еркін нысан түрінде немесе сақина түрінде, немесе созып домалақ формаға не кондитерлік түтікке спираль түрінде орайды.

Ұн мен бадамның негізінде жасалған қытырлақтар (кесте 3.88). Сары майды жібітіп, қант, жұмыртқа, үгітілген бадам және ұн қосып біркелкі консистенцияға дейін араластырады.

Кесте 3.87. Изомальт қосылған карамель

Азық-түліктер	Салмағы, г		
	брутто	нетто	Дайын өнім
Изомальт	3	—	—
Бояғыш	1	—	—
Ұсыну	—	3	3 (безендіру 1 порцияға)

Кесте 3.88. Ұн мен бадам негізінде жасалған қытырлақ

Азық-түліктер	Салмағы, г		
	брутто	нетто	Дайын өнім
Бидай ұны	150	150	—
Сары май	250	250	—
Жұмыртқа	4 шт.	160	—
Қант	140	140	—
Үгітілген бадам	350	350	—
Ұсыну	—	—	1 000

Алынған массаны жұқалап жайып және кез келген формалармен қытырлақтарды кеседі. Конвектоматта 5 минут аралығында 200 °C температурада пісіреді. Қытырлақ суымай тұрып, керек форма жасайды.

Тулип қамырынан әзірленген қытырлақтар. *Тулип қамыры* - безендіруге арналған арнайы қамыр. Бұндай қамырды илеу үшін ақуыз, қант ұнтағы, бидай ұны және сары майды бірдей көлемде қолданады, мысалы 100 г. Бұндай қамырдан қантты раушан гүлдерінің жапырақтарын, тортты безендіруге арналған жапырақтар, жемістер немесе балмұздақ салып ұсынатын бесеттер пісіреді.

Қамырды әзірлеу үшін ақуыз бен қант ұнтағын 2 – 3 есе ұлғайғанға дейін, бірақ шындар пайда болмағанға дейін көпсітіп, елеуштен өткізілген ұн, ерітілген сары май (ыстық емес) қосып, біркелкі консистенцияға дейін араластырады.

Дайын қамырды тоңазтқышқа 30 минутқа салады. Содан соң дайын қамырды силиконды қалақшаның көмегімен алдын ала дайындалған трафаретке немесе пергамент қағазы төселген бос пеш табасына жағып тастайды. Өнімнің қалыңдығы 1 – 2 мм-ден аспауы қажет.

Өнімді 180 °C-қа дейін қыздырылған температурада 5 – 7 минут аралығында немесе шеттері қызарғанша конвектоматта пісіреді. Өнімді табадан алып, керек пішін дайындайды.

Қамыр суығаннан кейін ол өзінің пішінін жақсы ұстайды, бірақ нәзік болады.

БАҚЫЛАУ СҰРАҚТАРЫ

1. Жаңа піскен жеміс-жидектердің сапасының негізгі көрсеткіштерін атаңыз.
2. Салқын тәтті тағамдарды қандай температурада ұсынады (салат, компот, кисель, желе)?
3. Ыстық тәтті тағамдарды қандай температурада ұсынады?
4. Жаңа піскен дәмді дақылдарды (шекілдеуікті, цитрусты, сүйекті) және жидектерді (мүкжидек, таңқурай, құлпынай) өңдеу және турау ерекшеліктерін сипаттаңыз.
5. Жаңа піскен жеміс-жидектердің қалдықтарын қалай қолдануға болады?
6. Тәтті тағам әзірлеу үшін желатин, агар-агар, крахмалды қолдану ережелерін көрсетіңіз.
7. Тәтті желе тәріздес тағамдарды әзірлеу үшін желені салу нормаларын атап (желе, мусс, самбук, крем) және олардың ерекшеліктері мен айырмашылықтарын атаңыз.

8. Әртүрлі консистенциядағы кисельде крахмалдың қолдану нормасын көрсетіңіз.
9. Аспаздықта қолданылатын жүгері және картоп крахмалының айырмашылығын түсіндіріңіз.
10. Сүтті кисельдің дайындалу технологиясын рет-ретімен атаңыз.
11. Желе тәріздес тәтті тағамдардың (мүкжидектен жасалған желе, алма қосылған самбук, қаймақ жасалған крем, апельсин муссы) дайындалу технологиясын рет-ретімен атаңыз.
12. Салқын тәтті тағамдарды әзірлеу барысында туындайтын келесі мәселелердің себебі неде:
 - а) лимон желесі қанық ащы дәм береді;
 - б) мүкжидектен жасалған кисельдің түсі көк рең береді;
 - в) Мүкжидектен жасалған кисель тым сұйық консистенцияға ие, бірақ крахмалды салудың нормасы сақталған;
 - г) Лимоннан жасалған желе тым бұлдыр, мұны өзгертуге болады ма;
 - д) мусс түйіршікті консистенцияға ие;
 - е) муссты формадан алып шыққан соң астынға қабатының желе тәріздес болуы;
 - ж) крем консистенциясының біркелкі болмауы, түйіршіктердің кездесуі;
 - з) алмадан жасалған самбук сұр түске ие;
 - и) Жаңа піскен алмаларда қайнатылған компот құрамында нормамен қосылған қанттың аз болуы;
 - к) Кисельдің беткі қабатында көбіктің пайда болуы?

СУЫҚ ЖӘНЕ ЫСТЫҚ СУСЫНДАРДЫ ӘЗІРЛЕУ

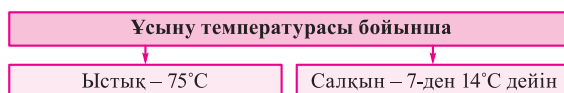
4.1. СУЫҚ ЖӘНЕ ЫСТЫҚ СУСЫНДАРДЫҢ КЛАССИФИКАЦИЯСЫ МЕН АССОРТИМЕНТІ

Сусынның арқасында адмазат су (30 — 50 %-ға) витаминдер, минералды тұздар қажеттілігін қанағаттандырады. Бұдан бөлек, **сусындардың** құрамындағы алкалоид, кофе құрамындағы кофеин, шай, какао құрамындағы теобромин, шоколад адам ағзасына сергітетін әсер береді.

Әдеттегі кофе қайнатудағы стақандағы кофеин мөлшерінің нормасы (1 стақанға 15 — 17 г ұнтақ) 0,07 — 0,15 г құрайды, ерітіндіге кофеиннің 0,05 — 0,1 г өтеді.

Ұсыну температурасына қарай сусындар суық және ыстық болып бөлінеді (сурет 4.1.).

Суық түрде әртүрлі жеміс-жидекті салқындататын сусындар, морс (сурет 23), квас, жүзіи шарабы (крюшон), сүтті-қышқылды сусындар, сүт пен кілегейден әзірленген сусындар, балмұздақ қосылған сүтті коктейльдер және де басқа алкогольсіз сусындарды ұсынады. Суық түрде шай, кофе, сүтті ұсынуға болады.



4.1 сурет. Ұсыну температурасына қарай сусындардың топтамасы

Қоғамдық тамақтандыру орындарында *ыстық түрде* шай, кофе, какао, шоколадтарды (сурет 24) әзірлейді. Олардың құрамындағы хош иістері мен дәмі адам ағзасын сергітетеді, бірақ сусындардың бұл қасиеті ұзақ қайнату барысында немесе ұзақ сақтау кезінде жоғалады. Бұл сусындарды сұрау қажеттілігіне қарай аз мөлшерде дайындайды, бірақ ұзақ қайнату мен жылытуға жол бермейді. Какао мен шоколад үлкен тағам құндылықтарына ие. Сондай ақ ыстық түрде сүтті де ұсынады.

4.2.

СУЫҚ СУСЫНДАРДЫ ӘЗІРЛЕУ

Сүт және сүтті қышқыл өнімдер

Қазіргі уақытта мейрамханаларға пастерленген немесе стерильденген сүт түседі, ереже бойынша шыны ыдыста немесе пакеттерде (кесте 4.1).

Кесте 4.1. Қайнаған сүт			
Азық-түліктер	Салмағы, г		
	брутто	нетто	Дайын өнім
Сүт	211	—	200*
Ұсыну	—	—	200
* Қайнаған сүттің массасы.			

Кесте 4.2. Айран, ацидофилин, қатық, майлы айран			
Азық-түліктер	Салмағы, г		
	брутто	нетто	Дайын өнім
Айран	207	200	—
немесе ацидофилин	216	200	—
немесе қатық	211	200	—
немесе майлы айран	206	200	—
Ұсыну	—	—	200

Сүт және сүтті қышқылды өнімдерді стакандарда **ұсынады**. Айран ұйыту кезіндегі шығындар — 3,5 %, ацидофилин — 7,5 %, майлы айран — 3 %, қатық - 5 % (кесте 4.2). Сүтті қышқылды өнімдерді қантпен ұсынуға болады 1 порцияға 5 – 10 г, сондай ақ жүгері немесе бидай ұлпектерімен 1 порцияға 15 г-нан ұсынуға болады.

Банкалардағы қатық, майлы айран, йогурт (көлемі 0,2 л) сол ыдыста ұсынады.

Жеміс-жидекті сусындар

Жеміс-жидекті сусындар қатарына жидектрдің қайнатылған езбесінен және лимон цедрасынан, сонымен қатар жеміс-жидекті езбе негізінде жасалған смузи, коктейль, фрештер жатады.



Сусындарды қайнатпада әзірлегенде іс-әрекет алгоритмі

1. **Қайнатпа әзірлеу:** Шырынның бөлінуі, цедраны суда қайнату, қайнатпаны сүзіп алу. Бұзылмауға жол бермейтін қышқылдандырмайтын ыдыста суық жерде сақтайды.

2. **Сироп әзірлеу:** қайнатпа мен қантты қосып, қайнаған күйге дейін жеткізеді.

3. **Шырынды қосу** (шикі күйінде С дәруменің және бояғыш заттарды сақтау үшін қосады);

4. **Мөлшерлеп салу және суыту.**

Жеміс-жидекті езбе негізінде әзірленетін шырындарға жеміс немесе жидектерді езіп, жеміс шырындарын, сода суы, қант және мұз қосып араластырады. Бұндай шырындарды мәйегімен қоса ұсынады.

Фреш — көкөніс немесе жемістерден жаңа сығып алынған шырын.

Лимонад — Су және қант қосылған лимон шырыны негізінде әзірленген салқындатылған сусын.

Сонымен қатар лимонадты дайындау барысында лимонды ғана емес, басқа да жеміс- жидектерді қолдануға болады.

Жеміс-жидекті шырындарды әзірлегенде, лимонад әзірлеу үшін алдымен **концентрацияланған сиропты дайындайды**. Сосын оны суық сумен араластырады. Газдалған лимонад дайындау үшін, газдалған минералды суды қосады. Лимонадқа қосыша дәмнің және хош иіс болуы үшін құрамын дәмдеуіш және шөптер (жалбыз, зімбір) қосылады. Лимонадты стақан, бокал, графинда ұсынады.



Лимонадты әзірлеудегі іс-әрекет алгоритмі

1. **Қайнатпаны әзірлеу:** шырынын сығып алу, цедраның рецептурасы мен қайнатпаны сүзіп алып судың $\frac{1}{3}$ бөлігінде қайнатады. Шырынды қышқылдандырмайтын ыдыста суық жерде сақтайды.

2. **Концентрацияланған сиропты әзірлеу:** қайнатпаны сиропқа қосып, қайнаған күйге дейін жеткізеді.

3. **Шырынды қосу** (шикі күйінде С дәруменің және бояғыш заттарды сақтау үшін қосады).

4. **Суық сумен араластыру** (рецепт бойынша қалған су). Ерік бойынша газдалған су қосуға болады.

5. **Суыту, мөлшерлеп салу.**

Смузи — салқындатылған қою сусын, оның негізі болып жеміс-жидектер, көкөністер және ереже бойынша мқз болып табылады.

Сонымен қатар жаңа сығылған шырын, майсыз йогурт және тағы басқа ұосымша ингредиенттер: жаңғақ сүт, бал, дәмдеуіштер, сироп, тұнбалар, құрғақ сүт сарысуы, шай қолданады.

Рецепт бойынша барлық ингредиенттер блендерде біркелкі тыңыз массаға дейін үгітіледі. Смузиді стақандарда, бокалда қалың түтікшелермен немесе десерт қасығымен ұсынады.

Коктейль —бірнеше компоненттердің қоспасынан алынған салқындатылған сусын.

Коктейльдер **алкагольді** және **алкагольсіз** болып бөлінеді. Алкагольсіз коктейльдердің арасында сүтті және шырын негізінде жасалған коктейльдер кең таралған.

Апельсинді немесе лимонды сусын (кесте 4.3). Апельсиндердің немесе лимондардың цедрасын алып, шырынын сығып алады (сурет 11) қолдану үшін суықта сақтайды.

Кесте 4.3. Апельсинді немесе лимонды сусын

Азық-түліктер	Салмағы, г		
	брутто	нетто	Дайын өнім
Апельсин	110	90	—
Су	1 050	1 050	—
Лимон	80	63	—
Су	1 070	1 070	—

Азық-түліктер	Салмағы, г		
	брутто	нетто	Дайын өнім
Қант	120	120	—
Ұсыну	—	—	1000

Апельсин мен лимоннан алынған цедраны ұсақтап турап, ыстық сумен үстінен құяды, 5 минут аралығында қайнатып, содан соң 3 – 4 ағатқа тұндырып қояды.

Сүзгеннен кейін қайнатпаға қант қосып, қайнатып, сүзілген лимон немесе апельсин шырынына қосып, суытады.

Мүкжидек сусыны (кесте 4.4). Алдын ала дайындалған жидектерді езіп, шырынын сығып алады. Мәйегінің үстінен ыстық су құйып, 5 – 8 минут аралығында қайнатады да сүзіп алады. Қайнатпаға қант қосып, қайнаған күйге дейін жеткізеді, сүзілген шырынға құйып, суытады.

Қызыл қарақаттан әзірленген сусын (кесте 4.5). Қарақатты таңдап, жуып, бұтақшаларын алып тастап, ыстық сумен жидетеді, езіп, шырынын сығып алады. Шырынды қышқылдандырмайтын ыдыста тоңазтқышта сақтайды.

Мәйегін табаға салып, үстінен су құйып, қайнаған күйге дейін жеткізеді. Оттын астын басып 8 минут аралығында қайнатады, отты өшіреді. 25 – 30 минут аралығында тұндырып, сүзеді.

Қайнатпаны қантпен араластырып, қант толықтай ерігенше араластырады, бөлме температурасын дейін суытып, шырынды құйып, тоңазтқышта суытады.

Ұсынар алдында қарақат бұтақшаларымен безендіреді.

Кесте 4.4. Мүкжидек сусыны

Азық-түліктер	Салмағы, г		
	брутто	нетто	Дайын өнім
Мүкжидек	132	125	—
Су	1 015	1 015	—
Қант	120	120	—
Ұсыну	—	—	1 000

Кесте 4.5. Қызыл қарақаттан әзірленген сусын

Азық-түліктер	Салмағы, г		
	брутто	нетто	Дайын өнім
Қызыл қарақат	250	187	—
Су	1 000	1 000	—
Қант	50	50	—
Ұсыну	—	—	1 000

Рауғаштан әзірленген сусын (кесте 4.6). Рауғашты жуып, тазартады, ұсақ бөліктерге турап, қалампыр мен апельсин цедрасын қосып қайнатады. Сүзіп, бал қосады, қант толықтай ерігенше араластырады да суытады.

Алма шырыны (кесте 4.7). Дәндерінен тазартылған алмаларды езіп, шырынын сығып алады. Қалға мөйегінің үстінен ыстық су құйып, 15 - 20 минут аралығында қайнатады, сүзеді. Қайнатпаға қант қосып, қайнаған күйге дейін жеткізеді, шырын құйып, суытады.

Итмұрын тұқымынан әзірленген шырын (кесте 4.8). Суық сумен жуылған итмұрын тұқымдарының үстінен ыстық су құйып, қақпағы жабылған ыдыстың ішінде, жай отта 5 – 10 минут аралығында қайнатып, қант қосады. Содан соң тұндыруға 22 – 24 сағатқа қойып қояды. Содан кейін қайнатпаны сүзеді.

Кесте 4.6. Рауғаш шырыны

Азық-түліктер	Салмағы, г		
	брутто	нетто	Дайын өнім
Рауған	200	150	—
Су	1 000	1 000	—
Бал	50	50	—
Қалампыр	1	1	—
Апельсин цедрасы	20	20	—
Ұсыну	—	—	1 000

Кесте 4.7. Алма шырыны			
Азық-түліктер	Салмағы, г		
	брутто	нетто	Дайын өнім
Алма	142	125	—
Су	1 040	1 040	—
Қант	120	120	—
Ұсыну	—	—	1 000

Кесте 4.8. Итмұрын тұқымынан әзірленген шырын			
Азық-түліктер	Салмағы, г		
	брутто	нетто	Дайын өнім
Кептірілген итмұрын тұқымдары	100	—	—
Су	1 000	—	—
Қант	100	—	—
Ұсыну	—	1 000	—

Бұрыш қосылған жемісті шырын (кесте. 4.9). Жеммістерді жуып, қабықтарынан тазартады. Ананастың ортасын, мангоның сүйегін алып тастайды. Жемістерді ұсақ төртбұрыштарға турап, мадлермен езеді, мұз, сода, бұрыш, қызғылт түйіршікті бұрыш қосып, қызыл чили бұрышымен безендіреді.

Кесте 4.9. Бұрыш қосылған жемісті шырын			
Азық-түліктер	Салмағы, г		
	брутто	нетто	Дайын өнім
Ананас	90	50	—
Манго	66	30	—
Сода	200	200	—
Қара бұрыш	1	1	—

Азық-түліктер	Салмағы, г		
	брутто	нетто	Дайын өнім
Түйіршектелген қызғылт бұрыш	0,5	0,5	—
Қызыл чили бұрышы	17	15	—
Ұсыну	—	—	280/15

Құлпынай мен орман жаңғақтары қосылған жемісті шырын (кесте 4.10). Құлпынайды жуып, сабағын алып тастайды, орман жаңғақтарына қосып мадлердың көмегімен үгітеді. Мұз, сода, бал, қант қосады. Стақандарға салып **ұсынады**.

Лимонад (кесте 4.11). Лимондарды жуып, цедрасынан тазартады, шырынын сығып алады. Цедрасының үстінен ыстық су (200 г) құйып, қайнатады да, сүзеді. Алынған қайнатпаны қантпен араластырып, от қосулы жағдайда қантты ерітеді, суытады. Сиропты қалған сумен араластырып, лимон шырынын қосады.

Мұзбен **ұсынып**, лимон тілікшелерімен безендіреді.

Қара жидекті лимонад (кесте 4.12). Дайын лимонадқа қара жидек салып, 24 сағатқа қара жидектің түсі шыққанға дейін 24 сағат тұндырады.

Бокалдарда, мұзы бар стақандармен **ұсынып**, лимон тілісшелерімен безендіреді.

Кесте 4.10. Құлпынай мен орман жаңғақтары қосылған жемісті шырын

Азық-түліктер	Салмағы, г		
	брутто	нетто	Дайын өнім
Құлпынай	94	80	—
Орман жаңғақтары	80	40	—
Сода	200	200	—
Бал	15	15	—
Қант	10	10	—
Ұсыну	—	—	240

Кесте 4.11. Лимонад			
Азық-түліктер	Салмағы, г		
	брутто	нетто	Дайын өнім
Лимон	300	126	—
Қант	200	200	—
Су	700	700	—
Мұз	120	120	—
Ұсыну	—	—	1 000/120

Кесте 4.12. Қара жидекті лимонад			
Азық-түліктер	Салмағы, г		
	брутто	нетто	Дайын өнім
Лимонад	—	—	800
Қара жидек	300	—	—
Ұсыну	—	—	1 000

Зімбірлі лимонад (кесте 4.13). Зімбірді жуып, қабығынан тазартып, ұсақ үккіштен өткізеді. Лимондарды жуып, шырынын сығып алады.

Табада қантты сумен (100 г) және үккіштен өткізілген зімбірді қосып, қайнаған күйге дейін жеткізеді, 15 минут аралығында араластырып тұндырады. Сиропты суық ыдысқа құйып, лимон шырынын, қалғын суды қосып, араластырып, мұз қосып **ұсынады**.

Кесте 4.13. Зімбірлі лимонад			
Азық-түліктер	Салмағы, г		
	брутто	нетто	Дайын өнім
Лимон	400	156	—
Зімбік	30	25	—
Құрақ қанты	25	25	—
Су	1 000	1 000	—

Азық-түліктер	Салмағы, г		
	брутто	нетто	Дайын өнім
Мұз	250	250	—
Ұсыну	—	—	1 000/250

Жемісті смузи (кесте 4.14). Апельсиндер мен грейпфруттарды жуып, шырынын сығып алады. Банандарды қабығынан тазартып, турайды. Барлық ингредиенттерді блендердың ыдысына салып, біркелкі консистенцияға дейін араластырады.

Стақандарға түттікше салып **ұсынады**, балғын жалбыз бен жемістердің бөліктерімен безендіреді.

Балмұздық қосылған жер жаңғақты смузи (кесте 4.15). Табада сүтті 50 °С-қа дейін жылытып, жер жаңғақ пастасымен араластырады. Біркелкі консистенцияға дейін араластырып, суытады. Блендердың ыдысына барлық ингредиенттерді салып, біркелкі консистенцияға дейін араластырады.

Ұсынар алдында жалбыз жапыратарымен безендіреді.

Ананас және зімбір қосылған смузи (кесте 4.16). Жемістерді жуып, алмаларды қабығы мен дөңдерінен тазартады. Ананастың қабығын тазартып, ортасын алып тастайды. Зімбірді жуып, қабығынан тазартып, ұсақ үккіштен өткізеді. Жемістерді турайды.

Блендердың ыдысына барлық ингредиенттерді салып, біркелкі консистенцияға дейін араластырады.

Ұсынар алдында балғын жалбыздың жапырақтарымен безендіреді.

Кесте 4.14. Жемістің смузи

Азық-түліктер	Салмағы, г		
	брутто	нетто	Дайын өнім
Апельсин	181	80	—
Грейпфрут	181	80	—
Банан	—	120	—
Мұз	30	30	—
Балғын жалбыз	2	1	—
Ұсыну	—	—	310

Кесте 4.15. Балмұздақ қосылған жер жаңғақты смузи

Азық-түліктер	Салмағы, г		
	брутто	нетто	Дайын өнім
Сүт	30	30	—
Ванильді балмұздақ	200	200	—
Жер жаңғақ пастасы	15	15	—
Даршын	1	1	—
Мұз	30	30	—
Балғын жалбыз	2	1	—
Ұсыну	—	—	270

Кесте 4.16. Ананас пен зімбір қосылған смузи

Азық-түліктер	Салмағы, г		
	брутто	нетто	Дайын өнім
Ананас	272	150	—
Зімбір	23	20	—
Алма	51	40	—
Таңқурай	59	50	—
Мұз	50	50	—
Балғын жалбыз	2	1	—
Ұсыну	—	—	310

Сүтті-шоколадты коктейль (кесте 4.17, сурет 23, в). Табада 100 мл сүтті жылытады, сындырылған шоколадты қосып, шоколад толықтай ерігенше араластырады, отты өшіріп суытады. Алынған массаны қалған сүт пен балмұздақты қосып араластырады. Бокалдарға құяды.

Ұсынар алдында бокалдарды балғын жалбызбен, үгітілген шоколадпен безендіруге болады.

Кесте 4.17. Сүтті-шоколадты коктейль

Азық-түліктер	Салмағы, г		
	брутто	нетто	Дайын өнім
Ванильді балмұздақ	20	20	—
Сүт	250	250	—
Сүтті шоколад	50	50	—
Ұсыну	—	—	290

Қара жидек қосылған кілегейлі коктейль (кесте 4.18). Қара жидекті жуады. Блендердің ыдысына қара жидекті салады. Бірнеше қара жидектерді безендіруге алып қалады. Йогурт, кілегей және қантты біркелкі масса пайда болғанша жоғары жылдамдықта араластырады.

Биік бокалдарға мұз салады, алынған массаны құйып, қара жидектермен безендіріп, ұсынады.

Жеміс-жидекті шырын қосылған сүтті коктейль (кесте 4.19). Балмұздақ, қант, шырын, салқындатылған сүтті араластырып, желдел түрде ұсынады.

Құлпынай қосылған гоголь-моголь коктейлі (кесте 4.20). Жұмыртқанын сарысын ақуыздарынан бөліп алады, ашық-сары түске дейін көпсітеді. Тұз, қант қосып тағы да көпсітеді.

Кесте 4.18. Қара жидек қосылған кілегейлі коктейль

Азық-түліктер	Салмағы, г		
	брутто	нетто	Дайын өнім
Табиғи йогурт	40	40	—
Қант	20	20	—
Қара жидек	125	110	—
33%-дық кілегей	60	60	—
Мұз	40	40	—
Ұсыну	—	—	290

Кесте 4.19. Жеміс-жидекті шырын қосылған сүтті коктейль

Азық-түліктер	Салмағы, г	
	нетто	Дайын өнім
Сүт	125	—
Сүтті балмұздақ	—	50
Қант	8	—
Табиғи жеміс-жидекті шырын	—	25
Ұсыну	—	200/50/20

Құлпынайды жуып, блендермен езбелейді, жұмырқаның сарысын қосып, сүт, су құйып, мұқият араластырады.

Жұмырқаның ақуыздарын тұрақты көбікке дейін көпсітіп, абайлап дайын тұрған қоспамен араластырады, үстінен мускат жаңғағымен себеді.

Ликер қосылған шоколадты коктейль (кесте 4.21). Жұмыртқаларды қант ерігенше араластырып, какао-ұнтағын қосады, араластырады. Сүтті қайнаған күйге дейін жеткізіп, үздіксіз араластырып тұрып жай ағынмен сүтті қоспаға құяды. Араластыруды тоқтатпай, ликерді құяды, мускат жаңғағын қосады.

Кесте 4.20. Құлпынай қосылған гоголь-моголь коктейлі

Азық-түліктер	Салмағы, г		
	брутто	нетто	Дайын өнім
Бөдене жұмыртқалары	4 шт.	60	—
Мускат жаңғағы	0,5	0,5	—
Қант	15	15	—
Сүт	200	200	—
Су	50	50	—
Балғын құлпынай	100	100	—
Тұз	1	1	—
Ұсыну	—	—	360

Кесте 4.21. Ликер қосылған шоколадты коктейль

Азық-түліктер	Салмағы, г		
	брутто	нетто	Дайын өнім
Сүт	200	200	—
Какао-ұнтақ	6	6	—
Шоколадты ликер	50	50	—
Жұмыртқа	1 шт.	40	—
Қант	7	7	—
Үгітілген мускат жаңғағы	1	1	—
Мұз	50	50	—
Ұсыну	—	—	300/50

Бокалдарды ортасына дейін мұзбен толтырып, үстінен коктейль құяды.

«Мохито» Коктейлі (кесте 4.22). Лаймдарды жуып, шырынын сығып алады. Қантты сумен араластырып, толықтай ерітеді, суытады.

Биік стақанның түбіне жалбыз жапырақтарын салады, сироп құйып аздап жалбызды езеді. Стақанның жартысын шағылған мұзбен толтырып, ром құяды. Лайм шырынының үстінен суық минералды сумен үстейді.

Кесте 4.22. «Мохито» Коктейлі

Азық-түліктер	Салмағы, г		
	брутто	нетто	Дайын өнім
Лайм	60	31	—
Газдалған минералды су	60	60	—
Балғын жалбыз	4	2	—
Ақ ром	50	50	—
Қант	8	8	—
Мұз	—	—	25
Ұсыну	—	—	150/25

Кесте 4.23. Алкагольсіз «Мохито»

Азық-түліктер	Салмағы, г		
	брутто	нетто	Дайын өнім
Лайм	30	15	—
Лимонад	150	150	—
Балғын жалбыз	4	3	—
Қант	8	8	—
Мүз	60	60	—
Ұсыну	—	—	1 000/250

Алкагольсіз «Мохито» (кесте 4.23). Лаймдарды жуып, ұсақ тілімдерге турайды. Биік стақанға салып, қант сеуіп, жалбыз қосып, еседі. Мүзбен ұсынады.

Квас

Квас — орыс халқының дәстүрлі салқындататын сусыны. Нәтижесінде сүтті қышқылды спиртті ашыған пайда болады.

Шикілігіне қарай **нан қосылған** немесе **жеміс-жидекті** болады. Наннан жасалған квасты қара нан жармасы мен арпа ашытқысынан, ұннан немесе кептірілген нан, экстракттан әзірлейді.



Наннан жасалған квасты дайындаудың алгоритмі

- Негізгі шикізатты дайындау: кептірілген нанның үстінен су ұйып, жылы жерге ашу үшін 24 сағатқа қойып қояды.
- Қантпен, ашытқымен араластырады. Кептірілген нанды ашу үшін 5 – 6 сағатқа қойып қояды.
- Сүзу.
- Қосалқы ингредиенттерді қосу қажет жағдайда: мейіз, ақжелек, бал, қарақат жапырақтарын, жалбыз, зімбір.

Жеміс-жидекті квасты дайындаудың алгоритмі:

- Жеміс-жидекті шырынды әзірлеу.
- Қант пен ашытқымен араластыры.
- Жылы жерде ашу.
- Қосалқы ингредиенттерді қосу қажет жағдайда: зімбір, даршын, қалампыр, бал, мейіз, жалбыз, киікоты.

Квастың негізінде көптеген әртүрлі сусындар әзірлейді.

Кесте 4.24. Экстракттан жасалған наннан жасалған квас

Азық-түліктер	Салмағы, г	
	нетто	Дайын өнім
Наннан жасалған квас экстракты	90	—
Қайнаған су	910	—
Престелген ашытқы	3	—
Қант	11	—
Ұсыну	—	1 000

Кесте 4.25. «Петровский» шырыны

Азық-түліктер	Салмағы, г		
	брутто	нетто	Дайын өнім
Наннан жасалған квас	—	—	985
Бал	25	25	—
ақжелек (тамыры)	39	25	—
Ұсыну	—	—	1 000

Экстракттан әзірленген наннан жасалған квас (кесте 4.24). Наннан жасалған квастың экстрактың қайнатылған сумен араластырады. Ашытқыны да жылы қайнатылған сумен араластырып, 20 – 30 минутқа қойып қояды. Араласқан экстрактқа қосып, қант қосып, 5 -6 сағатқа 20 °С температурада ашытуға қойып қояды, содан соң сүзеді.

«Петровский» шырыны (кесте 4.25). Квастың аз мөлшеріне бал қосып, толықтай ерігенше араластырып, қалған квасты қосады. Жұқа тіліктермен кесілген ақжелкенді қосып, жақсылап ауызын жауып В небольшое количество кваса добавляют мед, размешивают до полног – сағатқа суық орынға қояды, сүзеді. Мұз бөліктерімен ұсынады.

Крюшон

Крюшон — бұл төмен алкагольді немесе алкагольді сусын, бұл сусынды әзірлеу үшін, жүзім шарабын, коньяк, ликер, сироп, жеміс шырыны, жаңа піскен жемістер, минералды су ээне т.б. газадлған сусындарды қолданады.

Крюшонға арналған компоненттер (газдалған алкагольсіз, минералды судан басқа), араластырып, керек жағдайда 12 — 15 °С-қа дейін суытады. Содан соң салқындатылған минералды су, алкагольсіз газдалған минералды су қосып жақсылап араластырады.

Крюшонды жаңа піскен немесе консервленген жемістермен ұсынады. Крюшонды 8 — 10 °С-қа дейін суытып **ұсынады**.

Ананас қосылған крюшон (кесте 4.26). Балғын ананасты жуып, қабығынан тазартып, ортасын алып тастап, ірі төртбұрышьярға турайды. Ананастарды, ананас шырынын, апельсин немесе лимон шырыны, минералды су қосып араластырады.

Құлпынай қосылған крюшон (кесте 4.27). Құлпынайды жуып, ортасынан турап, құлпынай сиробымен, алма немесе мүкжидек шырынын, газдалған алкагольсіз шырынды қосып, араластырады.

Кесет 4.26. Ананас қосылған крюшон

Азық-түліктер	Салмағы, г		
	брутто	нетто	Дайын өнім
Балғын немесе консервленген ананас	15	—	800
Ананас шырыны	30	—	
Лимон немесе апельсин шырыны	—	70	
Минералды су	50	—	
Ұсыну	—	150/15	

Кесте 4.27. Құлпынай қосылған крюшон

Азық-түліктер	Салмағы, г	
	нетто	Дайын өнім
Балғын немесе консервленген құлпынай	15	—
Құлпынай сиробы	25	—
Мүкжидек немесе алма шырыны	—	75

Азық-түліктер	Салмағы, г	
	нетто	Дайын өнім
Газдалған алкагольсіз сусын	—	50
Ұсыну	—	150/15

Кесте 4.28. Төмен алкагольді апельсинді крjшон

Азық-түліктер	Салмағы, г		
	брутто	нетто	Дайын өнім
Апельсин	225	150	—
Қант	70	70	—
Шарап	500	500	—
Коньяк	15	15	—
Аққайнар	500	500	—
Ұсыну	—	—	1 000

Төмен алкагольді апельсинді крjшон (кесте 4.28). Апельсиндерді жуып, цедрасынан тазартып, ақ қабықшасыан тазартады, таза сүбесін қалдырады. Сегменттерге турап, қант сеуіп, шарап құйып, коньяк және аққайнар қосады.

Крjшон құятын ыдысқа құйып, **ұсынар** алдында бокалдарға құяды.

Шай мен балмұздақ қосылған кофе негізінде әзірленген сусындар

Кофе мен **шайдың** негізінде әзірленген салқындатылған сусындарды ұсыну алдында салқындатып, мұзбен, балмұздақпен, жемістермен араластырады.

Балмұздақ қосылған қара кофе (глясе) (кесте 4.29, сурет 23, д).

Дайын қара кофеге қант қосып, 8 — 10 °С-қа дейін суытады. Ұсынар алдында кофені бокалға, фужерге немесе коньякқа арналған стақанға құйып балмұздақ салып, сол мезетте ұсынады.

Таңқурай қосылған балмұздақ (кесте 4.30, сурет 23, г). Стақан-да қасықпен минералды су мен таңқурай сиропн араластырады, сосын балмұздақ қосады.

Кесте 4.29. Балмұздақ қосылған қара кофе (глясе)

Азық-түліктер	Салмағы, г	
	нетто	Дайын өнім
Қара кофе	—	100
Қант	15	—
Балмұздақ	—	50
Ұсыну	—	150

Кесте 4.30. Таңқурай қосылған балмұздақ

Азық-түліктер	Салмағы, г	
	нетто	Дайын өнім
Балмұздақ	50	50
Таңқурай сиропы	30	—
Минералды су	70	—
Ұсыну	—	150

Лимон қосылған салқын шай (сурет 23, а). Дайын шайды сүзіп, фарфор шәнекке құйып, қант қосып 10 °С-қа дейін суытады. Стақан, бокал, тостағанға мұз қосып **ұсынады**.

Шайды қантсыз дайындауға болады, бірақ жеміс-жидекті сироп-тармен, шырынмен немесе лимонмен.

4.3. ЫСТЫҚ СУСЫНДАРДЫ ӘЗІРЛЕУ

Шайды әзірлеу

Шай — ең кең таралған ыстық сусын. Шайды бұйра шайдан (қара, көк) қайнатады.



Шайдың түрі шай қайнатудың тәсілне әсері тиеді. Ең кең таралған тәсіл – ол қойылтылған шайды қайнату, содан сон керек көлемге дейін ыстық су құйып кеселерде немесе шәйнек

жұбымен қоса ұсынады. Кішкентай ақманда – шай, үлкен шөнекте – қайнатылған су. Осы тәсілмен **қара шайды** қайнатады.

Шайды басқа тәсілмен қайнатуға болады, бұл жағдайда шәйнектің бар мөлшеріне қайнатады. Бұл жағдайда бір шәйнекпен ұсынады. Осы тәсілмен **көк шайды** қайнатады.

Орташа есеппен порция шайға 2 г қара немесе 4г көк құрғақ шай қажет.

Шай-сама (кесте 4.31). Шай жапырақтарын дайындағанда, құрғақ шай мен қайнаған суға 1: 25 қатынасында экстрагенттердің толық шығарылуын ескеру керек. Осыдан 2 г құрғақ шайды қайнату үшін 50 мл қайнаған су талап етіледі, ол бір ақманның көлеміне 1 порцияға арналған шайға тең келеді. Шайнектің көлемі 250 мл шай жапырақтары үшін есептелген болса, онда шайдың бес порциясын дайындауға жеткілікті.

Суды қайнатады. Шайнекті қайнаған сумен шайып, оны қыздырады. Содан кейін шайды құйып, шамамен шәйнектің $\frac{1}{3}$ көлемінің ыстық суын құйып, 5 10 минут майлықпен жауып тұндырады, содан кейін қайнатады.



Шайдың қайнатылуы кезінде қайтадан қайнатуға кеңес берілмейді, себебі бұл дәмнің нашарлауына, хош иіс жоғалуына әкеледі. Құрғақ шайды қайнаған шаймен араластырмаңыз.

Егер шайды **жасыл кірпішті шайдан** қайнатса, онда оны қайнатудың алдында үгітеді.

Шайға лимон немесе лайм цедрасын, кептірілген жидектер, жалбыз, дәмдеуіштер қосып қайнатуға болады.

Шайды қантпен, лимон, кілегей, сүт, тосап, кондитерлік өнімдермен **ұсынуға болады**. Қантты бөлек ұсынады немесе қонақтың еркі бойынша ұсыну алдында шайға қосуға болады. Сүт немесе кілегейді ұсыну алдында жылытып, сүт құйғышқа құяды.

Кесте 4.31. Шай-сама

Азық-түліктер	Салмағы, г	
	нетто	Дайын өнім
Жоғары сұрыпты шай немесе «Экстра» шайы	40	—
Су	1 100	—
Ұсыну	—	1 000

Кесте 4.32. Қант, тосап, джем, бал қосылған шай

Азық-түліктер	Салмағы, г	
	нетто	Дайын өнім
Шай-сама, мл		50
Су (Ыстық су)	150	—
Қант	22,5	—
немесе тосап,	—	40
немесе джем, немесе бал		
Немесе тосап	—	50
Ұсыну:		
қантпен	—	200/22,5
Тосап немесе джем-мен, немесе балмен	—	200/40
Тосаппен	—	200/50

Қант, тосап, джем, бал қосылған шай (кесте 4.32, сурет 24, а). Стақан немесе кесеге шай-сама салып, үстінен ыстық су құяды.

Лимон қосылған шай (кесте 4.33, сурет 24, б). Стақанға немесе кесеге сама салып үстінен ыстық суды үстейді. Жұқалап туралған лимонды бөлек ұсынады.

Сүт немесе кілегей қосылған шай (кесте 4.34, сурет 24, в). Стақан немесе кесеге сама салып үстінен ыстық суды үстейді. Қант, сүт, кілегейді бөлек ұсынады.

Кесте 4.33. Лимон қосылған шай

Азық-түліктер	Салмағы, г		
	брутто	нетто	Дайын өнім
Шай-сама, мл	—	—	50
Су (ыстық су)	150	150	—
Қант	22,5	22,5	—
Лимон	10	9	—
Ұсыну	—	—	200/22,5

Кесте 4.24. Экстракттан жасалған наннан жасалған квас

Азық-түліктер	Салмағы, г	
	нетто	Дайын өнім
Шай-сама, мл	—	50
Қант	22,5	—
Сүт	50	50
Немесе кілегей	25	25
Су (сүт қосылған шай үшін)	100	100
Су (кілегей қосылған шай үшін)	125	125
Ұсыну:		
Сүтпен,	—	150/50/22,5
кілегеймен	—	175/25/22,5

Жұп шәйнектерден шай (кесте 4.35). Шайды 250 мл сыйымдылығы бар фарфор шәйнегінде қайнатады, ал ыстық суды сыйымдылығы 1 л шәйнекке құяды.

Кесте 4.35. Шәйнек жұптарымен шай

Азық-түліктер	Салмағы, г	
	нетто	Дайын өнім
Қанайтуға арналған қара шай	8	—
Су	220	—
Ұсыну	—	200

Кесте 4.36. Бір шәнекпен шай

Азық-түліктер	Салмағы, г	
	нетто	Дайын өнім
Көк шай	8	—
Су	825	—
немесе қара шай	4	—

Азық-түліктер	Салмағы, г	
	нетто	Дайын өнім
Су	816	—
Ұсыну	—	800

Бір шәнекпен шай (кесте 4.36). Шайды сыйымдылығы 0,5 немесе 1 л шәйнектерде қайнатады.

Мүкжидек шайы (кесте 4.37). Апельсинді жуып, шырынын сығып алады. Мүкжидекті таңдап, жуып, 20 г жидекті ұсынуға алып қалады. Қалған жидекті сүзбеден өткізіп немесе блендермен езбелейді. Алынған езебеден шырынын сығып алады, оны қышқылдандырмайтын ыдыста тоназтқышта сақтайды.

Мәйегін ыстық сумен құйып, қайнаған күйге жеткізеді, қайнатпаны сүзіп, оттан алып, мүкжидек езбесін, апельсин шырынын, дәмдеуіштер, қалған жидектерді қосып, 1 сағатқа тұндырып қояды.

Шай-саманың үстунен ыстық су үстеп, қант, қызыл шарап қосып, содан кейін мүкжидек компотымен араластырады.

Қызыл шарап қосылған шай (кесте 4.38). Шай-саманың үстінен ыстық су үстеп, сүзіп, қант, қызыл шарап қосып, ыстық күйінде ұсынады.

Кесте 4.37. Мүкжидек қосылған шай

Азық-түліктер	Салмағы, г		
	брутто	нетто	Дайын өнім
Шай-сама, мл	—	—	250
Шайға арналған су	250	250	—
Су	250	250	—
Мүкжидек	110	100	—
Қант	100	100	—
Апельсин	95	50	—
Даршын	1	1	—
Қалампыр	3	3	—
Ұсыну	—	—	1 000

Кесте 4.38. Қызыл шарап қосылған шай

Азық-түліктер	Салмағы, г		
	брутто	нетто	Дайын өнім
Шай-сама, мл	—	50	705
Қант	25	—	—
Су	100	—	—
Қызыл шарап	50	—	—
Ұсыну	—	225	—

Шабдалы мен лимон қосылған шай (кесте 4.39). Лимонды жуып, шырынын сығып алады. Шабдалыларды жуып, тіліктеп тұрайды. Шай-саманың үстінен ыстық су үстеп, сүзіп, қант, шабдалы, лимон шырынын қосады. Жылы күйінде **ұсынады**.

Сүт, шоколад және бадьян қосылған көк шай (кесте 4.40). Сүтті қайнаған күйге дейін жеткізеді. Бадьян жұлдызшасын қосып, көк шай қосып, араластырады. Оттан алады. 3 – 4 минут тұндырады. Шоколадты ұсақ бөліктерге үгітеді.

Шайды сүзіп, шоколад қосып біркелкі масса болғанға дейін блендермен араластырады.

Кесте 4.39. Лимон және шабдалы қосылған шай

Азық-түліктер	Салмағы, г		
	брутто	нетто	Дайын өнім
Шай-сама, мл	—	—	50
Шайға арналған су	100	100	—
Қант	25	25	—
Шабдалы	60	54	—
Лимоны	80	34	—
Ұсыну	—	—	250

Кесте 4.40. Сүт, шоколад және бадьян қосылған көк шай

Азық-түліктер	Салмағы, г	
	нетто	Дайын өнім
Көк шай	3	—
Сүтті шоколад	30	—
Бадьян	1	—
Сүт	250	—
Ұсыну	—	280

Жемісті шай (кесте 4.41). Апельсиндерді жуып, қабығы мен ақ қабықшаларынан тазартып, тілімдерге турайды. Лимондарды жуып, шырынын сығып алады. Балдың үстінен су құйып, қалампыр, даршын қосып жай отта қыздырады, балды араластыра отырып ерітеді. Шырын, шай қосып қайнаған күйге жеткізеді. Отты өшіріп, лимон шырыны мен апельсин тіліктерін қосады.

Ұсынар алдында шайды жалбыз жапырақтарымен безендіруге болады.

Кесте 4.41. Жемісті шай

Азық-түліктер	Салмағы, г		
	брутто	нетто	Дайын өнім
Қара шай	—	—	400
Су	300	300	—
Қалампыр	2	2	—
Даршын	1	1	—
Жемісті шырын	300	300	—
Бал	80	80	—
Лимон	150	—	—
Апельсин	100	—	—
Ұсыну	—	—	250

Кофе

Кофе әзірлеу үшін кофе дәндерін, үгітілген, табиғи, тез еритін және де консервленген кофе («Қойытылған сүт және қант қосылған табиғи кофе», «Капучино», «Латте») немесе өсетін өнімдерден әзірленген кофе шырындарын (арпа, емен жаңғағы, соя) қолданады. **Сонымен қатар дәмдеуіштер қосылған үгітілген кофе:** цикорий, лимон цедрасы, шоклад, ликер және т.б. қосуға болады.

Дәнді кофені қуырып және сусынды әзірлеу алдында үгітеді, өйткені үгітілген кофе хош иәсән тез жоғалтады. Қазіргі кезде баристикада **дәндерді қуырудың келесі тәсілдері** еңгізілген:

- **скандинавиялық**, кофе дәндері көлемінде кішкене ұлғайып, ашық – қоңыр түс пен жеңіл нан иісіне ие болады, қуыру температурасы - 150 — 180 °С.
- **веналық**, дәндерді қуыру барысында май тамшылары бөлініп, ашық-қоңыр түске ие болады, қуыру температурасы - 215 — 220 °С;
- **француздық**, дәндер қою қоңыр түске ие болып, иісі күйген майдың дәмін береді. Ал қышқылдық мүлдем жоқ деуге болады, қуыру температурасы - 215 — 220 °С;
- **итальяндық**, кофе дәндері қара түске боялып, толықтай майдан айырылады. Өздеріне тиісті иістен айырылады, қуыру температурасы - 225 — 230 °С.



Үгітудің дәрежесі шырынның түрімен анықталады. **Ірілеп үгітілген** кофе дәндері, ұсақ үгітуге қарағанда хош иісін жақсырақ сақтайтынын есепке алу керек. Кофе тұнбасынан жақсы алынып, сусынның түсі мөлдір болады. Тұнбасымен бірге ұсынылатын **Шығыс кофесін** әзірлеу үшін, кофе дәндерін жұқалап үгітеді, ол металды сүзбеден диаметрі 0,15 мм өтуі қажет.

Қоғамдық тамақтандыру орындарында **кофе әзірлеудің келесі тәсілдері** бар:

- шығыс түрінде, джезвте (туркада) әзірленген;
- френч-прессе қайнатылған;
- автоматтандырылған кофемашиналарда әзірленген эспрессо;
- Пешке қойылатын ыдыста әзірленген;
- кофемашинада әзірленетін (гейзерлі немесе тамшы түрі).



Джезведе әзірленген шығыс кофесін дайындау алгоритмі

1. Джезваны (турканы) қыздыру.
2. Рецептүраға байланысты кофе, қант (тұз), дәмдеуіштер қосады.
3. Суық суды үстінен құйып, араластырады.
4. Қайнаған күйге жеткізбей, жылытып, көбік пайда болғаннан кейін, отты өшіреді.
5. Жылытуды қайталау.



Алгоритм приготовления кофе в френч-прессе

1. Френч-прессі ыстық сумен жылытып, кептіріп сүрту керек.
2. Кофе сеуіп, ыстық су құямыз (90—96 °C).
3. Жақсылап араластырамыз.
4. Қақпағын жауып, 4 минутқа қалдырамыз.
5. Піспекті босатамыз.

Жоғары сапалы кофе, яғни дәстүрлі түрдегі эспрессоны **автоматты кофемашинада** дайындайды, оның жақсы болып шығуы тікелей кофе жасайтын адамға байланысты, кофе жасайтын адамды **бариста** деп атайды.



Кез келген кофе дайындаудың негізгі әдісіне, **экстракция барысы** жатады. Жасалуына, түріне байланысты, кофе дәнін үгіту деңгейі, қайнату температурасы және уақыты, 1 порцияға салынатын кофе нормасы, сонымен қатар порция көлемі (кесте 4.42) сусынның қажетті концентрациясына байланысты.

Кофе және кофе сусындарының ассортименті өте кең, яғни кілегей қосылған, сүт, жеміс- жидек, балмұздақ қосылған кофелер (кесте 4.43)

Кофені, әсіресе эспрессоны, жедел түрде ұсынады. Бастапқы 3 минутта сусын «жанданған» болып саналады. Егер бариста капучинонын бетін **латте-арт технологиясы** арқылы күрделі сүтті суреттермен безендіру керек болса, оған 2 минуттан аса уақыт қажет болуы мүмкін, ондай жағдайды қонаққа алдын- ала ескертіп айту керек.

Кофе порциясының дәстүрлі көлемі — 100 мл, бірақ келушінің сұранысы бойынша оны 200 мл дейін көбейтуге болады. Жеке қант (1 порцияға 15 г), лимон (1 порцияға 7 г) ұсынылады. Кофенің сұранысына байланысты 200 мл ұсынуға болады.

Қара эспрессо кофесі (кесте 4.43). Жаңа үгітілген кофені ұстағышқа салып, мұқият тегістеп темпердің көмегімен тығыздайды, дәрі тәріздес пішін жасайды. Холдерді кофемашинаға қыстырып, алынған дәрі бойынша қысымның астында 88 — 92 °C температураға дейін жылытылған судан өткізеді.

Кесте 4.42. Кофе өзірлеу тәсідері мен параметрлері					
Кофе өзірлеу әдісі	Кофе дәндерін ұнтақтау	Өзірлеуге арналған ыдыс	Кофе өзірлеу температурасы, °С	Өзірлеу уақыты, мин	
Шығыс кофесі	Аса жұқа (0,1 мм-ге дейін)	Турка (джезва), электр пеші немесе құм жылытатын аппарат, кофелік жұп	92 — 96	1	
Френч-пресседегі кофе	Дөрекі (0,8 мм-ге дейін)	Френч-пресс, су жылытатын ыдыс, кофе қасығы, кофелік жұп	96	7 — 8	
Эспрессо кофесі	Жұқа (0,2 — 0,3 мм-ге дейін)	Холлер, кофе дозаторы, темпер, кофелік жұп, кофемашина	88 — 94	3 — 5	
Тамшыға арналған кофе машинада қайнатылған кофе	Орташа (0,6 мм-ге дейін)	Тамшыға арналған кофемашина, кофелік жұп	92 — 96	5 — 6	
Гейзер түрінде кофемашинада кофе қайнату	Ірі (0,6—0,8 мм-ге дейін)	Гейзерлік кофемашина, пеш, егер кофемашина электрлік болмаса, кофелік жұп	100	7 — 8	

Кесте 4.43. Қара эспрессо кофесі		
Азық-түліктер	Салмағы, г	
	нетто	Дайын өнім
Табиғи кофе	8	—
Ұсыну, мл	—	30

Қара табиғи кофе (кесте 4.44, сурет 24, г).

Лимон және коньяк, немесе лекер қосылған қара кофе (кесте 4.45). Қара кофені қайнатып, 100 мл-ден ұсынады. Лимон, қант, коньяк немесе ликерді бөлек ұсынады.

Кесте 4.44. Қара табиғи кофе		
Азық-түліктер	Салмағы, г	
	нетто	Дайын өнім
Табиғи кофе	60	—
Су	1 140	—
Табиғи ерігіш кофе	20	—
Су	1 030	—
Ұсыну, мл	—	1 000

Кесте 4.45. Лимон, коньяк немесе лекер қосылған қара кофе			
Азық-түліктер	Салмағы, г		
	брутто	нетто	Дайын өнім
Қара кофе	—	—	100
Қант	15	15	—
Лимон	8	7	—
Коньяк	—	—	25
немесе лекер	—	—	15
Ұсыну, мл:			
қантпен, лимонмен және коньякпен	—	—	100/15/7/25
қантпен, лимонмен және ликермен	—	—	100/15/7/15

Кесте 4.46. Сүт немесе кілегей қосылған кофе

Азық-түліктер	Салмағы, г	
	нетто	Дайын өнім
Қара кофе	—	100
Қант	15	—
Сүт немесе кілегей	25	—
Сүтпен ұсыну, мл	—	100/15/25

Сүт немесе кілегей қосылған кофе (кесте 4.46). Қара кофені қайнатып, кесеге құяды. Қант, ыстық сүт пен кілегейді бөлек ұсынады.

Сүт қосылған кофе (кесте 4.47). Қара кофені қайнатып, сүзеді. Ыстық сүт, қант қосып қайнаған күйге дейін жеткізеді.

Сүт қосылған варшавалық кофе (кесте 4.48, сурет 24, е). Алдын ала сүтті көбіктер мен піскен сүтті дайындайды. Қайнату ыдысына сүтті құйып, конвектоматта пісіреді, көбік пайда болуына қарай арасында көбігін алып тұрады.

Қара концентрацияланған кофені суда ($1/2$ нормасы), қайнатып, сүзеді. Қант, ыстық піскен сүтті қосып (сұйықтың нормасы $1/2$), қайнаған күйге дейін жеткізіп кеселерге құяды, үстінен көбікті салады.

Кесте 4.47. Сүт қосылған кофе

Азық-түліктер	Салмағы, г	
	нетто	Дайын өнім
Табиғи кофе (немесе табиғи цикорий)	40	—
Қант	125	—
Сүт	375	—
Су	715	—
Сүтпен ұсыну, мл	—	1 000

Кесте 4.48. Сүт қосылған варшавалық кофе

Азық-түліктер	Салмағы, г	
	нетто	Дайын өнім
Табиғи кофе (немесе табиғи цикорий қосылған)	8	—
Қант	25	—
Су	120	—
Піскен сүт	100	—
Көбікке арналған сүт	85	—
Сүтпен ұсыну, мл	—	200/5*
* 85 мл сүттен алынатын көбік массасы.		

Шығыс кофесі (кесте 4.49, сурет 24, д). Өте ұсақ үгітілген кофені джезваға (турка) салып, қант қосып, үстінен суық су құяды да қайнаған күйге дейін жеткізіп (сусынның бетінде жеткілікті көбік пайда болғанша), бірақ қайнатпайды, джезваны ыстық топыраққа салады.

Кофені тұнбасымен бірге сүзбей, кеселерге құяды. Қонақтың тапсырысы бойынша шығыс кофесін қантсыз дайындауға болады.

Көпсітілген кілегей қосылған веналық қара кофе (кесте 4.50, сурет 24, ж). Дайын қара кофеге, қант қосып, кесеге немесе бокалға құйып, үстінен көпсітілген кілегей қосады. Үстінен үккіштен өткізілген шоколад, даршын, жаңғақ себуге болады.

Кесте 4.49. Шығыс кофесі

Азық-түліктер	Салмағы, г	
	нетто	Дайын өнім
Табиғи кофе	10	—
Қант	15	—
Су	105	—
Ұсыну, мл	—	100

Кесте 4.50. Көпсітілген кілегей қосылған веналық қара кофе

Азық-түліктер	Салмағы, г	
	нетто	Дайын өнім
Қара кофе, мл	—	100
Қант	15	—
Көпсітілген кілегей	—	30
Ұсыну, мл	—	130

Американо кофесі (кесте 4.51). Бір ұстаушыға үгітілген кофе салып, томпердің көмегімен тығыдайды (кофе дәрі тәріздес пішінге келтіріледі). Тарату тобының су ағыны жолымен кофемашинадағы конденсатты алып тастайды, ұстаушыны қойып, қайнату режимін қосады.

Ұсыну тәсілдері:

- Кесеге дайын концентраттың үстінен ыстық суды үстеп, көлемін 150 мл-ге жеткізіп, қантты бөлек ұсынады;
- Эспрессо кофесін кофе кесесінде ұсынады, ал ыстық суды бөлек бокалда ұсынады. Бұл қонаққа кофені сумен араластыру дәрежесін өзіне таңдауға мүмкіндік береді.

Капучино кофесі (кесте 4.52). Эспрессоны қайнатып (кесте 4.43 қараңыз), ол дайын сусынның шамамен $\frac{1}{3}$ көлемін құрайды.

Сүтті питчерге құйып, кофемашинаның бу шығаратын құбырдың көмегімен сүттен көбік алғанша көпсітеді. Көбіктенген сүттен біркелкі консистенция алғанша араластырып, кофені кесеге құяды.

Ұсынар алдында капучиноның үстінен үгітілген даршын, шоколад, карамель қосып, қонақтың қалауы бойынша әртүрлі сироп құяды.

Кесте 4.51. американо кофесі

Азық-түліктер	Салмағы, г	
	нетто	Дайын өнім
Табиғи кофе	8	—
Қант	3 шт.	15
Ұсыну, мл	—	150/15

Кесте 4.52. Капучино кофесі

Азық-түліктер	Салмағы, г	
	нетто	Дайын өнім
Табиғи өнім	8	—
Сүт, мл	150	—
Қант	3 шт.	15
Ұсыну, мл	—	180/15

Латте кофесі (кесте 4.53). «Латте» итальян тілінен аударғанда сүт деген мағына береді. Кофе терминологиясында сүт сөзін эспрессодан, сүттен және көбіктен тұратын коктейль деп түсінеді. Эспрессоның бір бөлігіне, үш бөлік сүт керек.

Эспрессоның стандартты порциясын қайнату. Бу көмегімен питчерде 150 мл сүтті көпсітеді. Капучино көбігіне қарағанда, латте көбігі әлдеқайда ұлпілдек болуы керек.

Көпірген сүтті бокалға құйып, сосын жұқа, баяу ағынмен үстіне эспрессоны құяды. Сол кезде сүт пен кофе қабаты араласпайды, және соның нәтижесінде қабатталған коктейль пайда болады.

Baileys кофесі (кесте 4.54). Латте кофесін әзірлеп, үстіне Baileys ликерын қосады.

Кесте 4.53. Латте кофесі

Азық-түліктер	Салмағы, г	
	нетто	Дайын өнім
Табиғи кофе	8	—
Сүт, мл	150	—
Қант	3 шт.	15
Ұсыну, мл	—	180/15

Кесте 4.54. Baileys кофесі

Азық-түліктер	Салмағы, г	
	нетто	Дайын өнім
Табиғи кофе	8	—
Сүт, мл	150	—

Азық-түліктер	Салмағы, г	
	нетто	Дайын өнім
Қант	3 шт.	15
Baileys ликері, мл	15	—
Ұсыну, мл	—	180/15/15

Кесте 4.55. Ристретто кофесі

Азық-түліктер	Салмағы, г	
	нетто	Дайын өнім
Табиғи өнім	8	—
Ұсыну, мл	—	15

Ристретто кофесі (кесте 4.55). Ристретто — *ең концентрацияланған және ащы кофе*, эспрессоға қарағанда аз көлемде қайнатылады.

Жаңа үгітілген кофені холдерға сеуіп, жақсылап тегістейді, содан кейін үгітілген кофе дәрі тәріздес бейнеге келтіру үшін темпермен тығыздайды. Содан кейін 88 — 92 °C дейін қайнатылған суға 15 секундқа салып алады.

Какао және шоколад

Какао және шоколадты **тропикалық шоколадты ағаштың бұрақтарынан алады. Какаоны әзірлеу үшін** какао-ұнтағын (какао-майын жұлып алғаннан кейін қалған күнжара (жмых)), сүт немесе су қолданады. Сусынның құрамында аз май көлемі бар сұйық болады. **Ыстық шоколадты әзірлеу үшін**, шоколад ұнтағын қосады, ол құрамындағы көп маймен ерекшелінеді немесе 1 шоколад тақтайшасын, сүт немесе кілегей, су (минималды көлемде), қосады. Сусын қою және майлы болады.

Какао мен шоколадты 200 мл кесе немесе стақандарда ұсынады.

Сүт қосылған какао (кесте 4.56, сурет 24, к). Какао-ұнтақты қанпен араластырып аз мөлшерде ыстық су (100 мл) құяды немесе біркелкі масса алғанша езеді, содан кейін үздіксіз араластырып тұрып ыстық сүт құяды, қалған суды қайнатады.

Кесте 4.56. Сүт қосылған какао

Азық-түліктер	Салмағы, г	
	нетто	Дайын өнім
Какао-ұнтағы	35	—
Сүт, мл	900	—
Су, мл	140	—
Қант	150	—
Ұсыну, мл	—	1 000

Балмұздақ қосылған какао (кесте 4.57). Какао қосылған сүтті 8 — 10 °С-қа дейін суытады. **Ұсынар алдында** какаоны бокал, фужер немесе коньякқа арналған стақанға құйып, үстінен балмұздақ салып, сол мезетте ұсынады.

Ыстық шоколад (кесте 4.58, сурет 24, з). Сусынды әзірлеу үшін ұнтақты шоколад немесе алдынала кілегейде үгітілген, қантпен араластырып, аз мөлшерде су (100 мл) құяды және біркелкі массаға дейін езіп, содан кейін үздіксіз араластырып тұрып ыстық сүт құяды, қалған суды қайнатады.

Кесте 4.57. Балмұздақ пен какао

Азық-түліктер	Салмағы, г	
	нетто	Дайын өнім
Сүт қосылған какао, мл	—	150
Балмұздақ	—	50
Ұсыну, мл	—	200

Кесте 4.58. Ыстық шоколад

Азық-түліктер	Салмағы, г	
	нетто	Дайын өнім
Шоколад	12	—
Сүт, мл	180	—
Су, мл	30	—
Қант	30	—
Ұсыну, мл	—	200

Кесте 4.59. Көпсітілген кілегей қосылған ыстық шоколад

Азық-түліктер	Салмағы, г	
	нетто	Дайын өнім
Шоколад, мл	—	200
Көпсілген кілегей, мл	—	50
Мұз	20	—
Ұсыну, мл	—	200/50/20

Көпсітілген кілегей қосылған ыстық шоколад (кесте 4.59, сурет 24, и). Дайын шоколадты суытып құяды. Ұсақтап үгітілген мұзды қосып, үстінен көпсітілген күлегейді салады.

Маршмеллоу қосылған қою ыстық шоколад (ағылшын тілінен *march mallow* — шалшықты құлқайыр) (кесте 4.60). Крахмалды сүттің бөлігімен араластырады. Табада қалған сүтті жылытады, бірақ қацнатпайды. Сындырылған шоколад, бал, ваниль, тұз қосып біркелкі масса алынғанша араластырады. Жай ағынмен араластырып, крахмалды құяды. Орташа отта қайнаған күйге дейін жеткізіп, отты өшіреді. 7 минут аралығында суытып, кесеге құяды, үстінен зефир салады.

Ыстық бренди-шоколад (кесте 4.61). Сүтті қайнаған күйге дейін жеткізіп, сындырылған шоколад салады, біркелкі консистенцияға дейін араластырып, отты өшіреді.

Кесте 4.60. Маршмеллоу қосылған қою ыстық шоколад

Азық-түліктер	Салмағы, г	
	нетто	Дайын өнім
Жүгері крахмалы	2	—
Сүт	170	—
70 %-ды шоколад	50	—
Бал	20	—
Ванилин	0,3	—
Тұз	0,5	—
Маршмеллоу	10	—
Ұсыну, мл	—	240/10

Кесте 4.61. Ыстық бренди-шоколад

Азық-түліктер	Салмағы, г	
	нетто	Дайын өнім
60 %-дық шоколад	80	—
Сүт, мл	180	—
Бренди, мл	15	—
Қант	15	—
Ұсыну, мл	—	290

Кесте 4.62. Ыстық ақ шоколад

Азық-түліктер	Салмағы, г	
	нетто	Дайын өнім
Сүт, мл	840	—
Ақ шоколад	140	—
60 %-ды шоколад	20	—
Ұсыну, мл	—	1 000

Кесеге құяды. Шоколадтың бетін шоколад жаңқасымен безендіруге болады.

Ақ ыстық шоколад (кесте 4.62). Сүтті қайнаған күйге жеткізіп, бетіне сындырылған шоколадты салады, біркелкі консистенцияға дейін жеткізіп, отты өшірді. Бетіне үккіштен өткізілген қара шоколадты себеді.

Шоколадты кеселерге құйып, бетін көпсітілген кілегей (1 порцияға 15 г) мен үккіштен өткізілген шоколадпен безендіреді.

Жылытатын сусындар

Жылытатын сусындар қатарына сбитень, глинтвейн, пунш, грог жатады. Жылытатын сусындар **алкогольсіз** немесе **алкоголі аз** болып бөлінеді.

Сбитень — судан, балдан, дәмдеуіштерден тұратын алкогольсіз ыстық немесе суық сусын.

Глинтвейн — құрамында қант пен дәмдеуіштері бар, 70 — 80 °С дейін қайнатылып, қызыл шарап негізінде жасалған алкогольді сусын. Глинтвейн құрамына жеміс- жидектер және шай кіреді.

Кесте 4.63. Дәмді сбитень

Азық-түліктер	Салмағы, г	
	нетто	Дайын өнім
Су	1 000	—
Бал	150	—
Қалампыр	2	—
Үгітілген зімбір	4	—
Қант	100	—
Лавр жапырағы	0,5	—
Үгітілген даршын	1	—
Ұсыну, мл	—	1 000

Пунш — жеміс- жидек шығындары, бал, шарап және ром негізінде жасалған сусын.

Бұл сусын негізіне қызыл немесе ақ құрғақ шарап, ром, арақ, коньяк, ликер, тіпті шампанда жатады. Алкогольсіз пуншта әртүрлі жеміс шырындарын, шайды, минералды суды немесе лимонадты араластырады.

Міндетті түрде таршын, кардамон, зімбір, қалампыр, бұрыш немесе мускат жаңғағын қосады.

Грог — ыстық алкогольды сусын, жалпы жағдайда қант қосылған сүмен ұсынылатын ром.

Дәмді сбитень (кесте 4.63). Суды қайнаған күйге дейін келтіріп, астын баспай құрамына бал, қант, лавр жапырағын, дөсдеуіштерді араластырып 15 – 20 минут қайнатады. 1 сағат тұндырып, сүзеді. Ыстық күйінде стақанға құйып береді.

Глинтвейн (кесте 4.64). Суды қайнаған күйге дейін келтіріп, 5 минут ішінде шайды қайнатып, сүзеді. Алмалар мен лимондарды жуады. Алманы дөндерінен тазартып, бөлшектеп турайды. Лимон цедрасын тілгілеп, жұкалап, домалақтап тұрайды.

Табаны қалың кастрөлге шарапты құйып, оған шай, қант, алма, лимон, дөмдеуіштерді қосып, пешке қойып, қайнап кетуге жол бермей жылытады. Кеселерге немесе биік стақандарға құяды.

Кесте 4.64. Глентвейн			
Азық-түліктер	Салмағы, г		
	брутто	нетто	Дайын өнім
Қара шай	8	8	—
Су	220	220	—
Алма	60	42	—
Қызыл құрғақ шарап	750	750	—
Қант	100	100	—
Лимон	40	35	—
Дарбыш	1	1	—
Қалампыр	1	1	—
Үгітілген зімібір	1	1	—
Мускат жаңғағы	1	1	—
Ұсыну, мл	—	—	1 000

Шай пуншы (кесте 4.65). Дйын қара шайды сүзіп, шарап қосып, жылытады. Қант, су, қалампыр, даршынды араластырып 2- 3 минут аралығында қайнатады. Дайын пуншты стақандарға құяды.

Кесте 4.65. Шай пуншы			
Азық-түліктер	Салмағы, г		
	брутто	нетто	Дайын өнім
Қызыл шарап	400	400	—
Қара шай	500	500	—
Су	200	200	—
Қант	50	50	—
Үгітілген даршын	1	1	—
Лимон цедрасы	3	3	—
Ұсыну, мл	—	—	1 000

Кесте 4.66. Грог

Азық-түліктер	Салмағы, г		
	брутто	нетто	Дайын өнім
Қара шай	150	150	—
Құрақ қанты	30	30	—
Ром	80	80	—
Лимон	50	45	—
Даршын таяқшалары	3	3	—
Қалампыр	4	4	—
Ұсыну, мл	—	—	310

Грог (кесте 4.66). Дайын қайнатылған шайға даршын, қалампыр, қант қосып, ром құяды. Стақандарға лимон тілігін салып, үстінен грогты құяды.

БАҚЫЛАУ СҰРАҚТАРЫ

1. Лимонадты әзірлеудің технологиялық операциясының реттілігін атаңыз.
2. Смузи дегеніміз не?
3. Квасты әзірлеудің технологиялық операциясының реттілігін атаңыз.
4. Крюшон дегеніміз не және оның құрамына қандай ингредиенттер қосылуы мүмкін?
5. Мүкжидек морсын технологиялық операциясының реттілігін атаңыз.
6. «Мохито» алкагольсіз коктейліне кіретін негізгі ингредиенттерді атаңыз.
7. Салқын шайды қандай температурада ұсыну керек?
8. Көк шайды қайнатудағы ережелердің ерекшеліктерін атаңыз.
9. Шай ұсынудың тәсілдерін және ассортиментті атап шығыңыз.
10. Кофе әзірлеудің тәсілдері мен ассортиментті атап шығыңыз.
11. Кофенің үгіту түрлерінің атауы мен оларды әзірлеу тәсілдерін атап шығыңыз.

ДАЙЫН ТӘТТІ ТАҒАМДАР МЕН СУСЫНДАРДЫҢ САПАСЫН БАҒАЛАУ

Тәтті тағамдар мен сусындарды әзірлеу барысында олардың сақтау мерзімі мен шарттарын қатаң түрде сақтау қажет.



Тамақтандыру кәсіпорындарында *дайын өнімнің сақталу мерзімінде* сапасы түспейтін өнімдердің саны *шектеулі*.

Дайын өнімді температуралық сақтау шарттары санитарлық ережелермен реттелген (регламенттерген). Тұтынушыға ұсынатын *салқын тәтті тағамдар мен сусындардың температурасы* 10 — 14 °С, ыстық сусындардың температурасы - 55 °С.

Көрсетілген температураны дайын өнімдерді сақтағанда ұстану қажет. Дайын өнімде микробиологиялық процесстерді дамыту үшін жағымды температура 25 — 50 °С.

Дайын тәтті тағамдар мен сусындарды сақтау үшін арнайы технологиялық құрылғыны қолданады. *Жаңа піскен жеміс-жидектерді* жуып, кептірілген күйінде тоңазтқышқа 0-ден 6 °С – қа дейін сақтайды. *Салқын тәтті тағамдар мен сусындарды* дүңгіршіктерде, сөрелерде тәулік ішінде 2 — 4 °С температурада сақтау қажет. Оларды сақтау үшін қышқылдандырмайтын – фарфор немесе эмальданған ыдыста сақтаған жөн. Ыстық сусындарды термостаттарда сақтайды. Ыстық тәтті тағамдарды (пудинг, бәліш) бумен пісіргіште 55 — 60 °С-та, сонымен қатар сулы жылытқышта немесе булы марамитте сақтайды.



Тәтті салқын тағамдардың, көпсітілген кілегей, крем, мусс, желелердің *сақтау мерзімі шектеулі*. *Порциялық бал-мұздақты сақтауға болсайды*.

Санитарлық ережелер суық десерттер мен сусындардың 1 сағатқа дейін сақталуы мүмкін, ал ыстық тәтті тағамдар - 2 сағатқа дейін сақталады.

Тәтті тағамдар мен сусындардың сапасына қойылатын талаптар

Тәтті тағамдардың сапасын сырт келбетінен, дәмі, иісі, консистенциясына қарай бағаланады. Тағамда бөгде иістер мен дәмдердің болуы, жеткіліксіз қант мөлшері мен тағамға сай келмейтін консистенцияның болуы **жарамайды**.

Жаңа піскен жидектердің сапасына қойылатын талаптар. Жаңа піскен жидектер піскен, сапалы және жақсылап жуылған болуы қажет. Езілген, шіріген жемістер **жарамайды**.

Компоттардың сапасына қойылатын талаптар. Компоттағы сироптардың түсі мөлдір, концентрацияланған жемістердің дәмі мен иісі, шамамен тәтті, жағымды қышқылмен (егер қышқыл жидектер қолданылса – қарақат, шие және т.б.) болуы қажет. Жеміс-жидектер жұмсақ болуы қажет, бірақ пісіп кетпеген және жуылмаған болуы қажет. Шіріген және жеміс-жидектердің сабағы бар басқа да қоспалардың болуына **жол берілмейді**.

Сироптағы жемістердің сапасына қойылатын талаптар. Жемістер піскеннен кейін өз пішінін сақтап қалуы қажет. Сироп әлсіз қышқылмен, шарап иісі мен және қант қосылғаннан кейін қою болып қалуы қажет. Алма мен алмұрттың бетінің қарайып кетуі мен деформациялануына **жол берілмейді**. Аспаздық дайын болғанша жемістер жұмсақ, бірақ пісіп кетпеген болмауы қажет.

Кисельдің сапасына қойылатын талаптар. Қою кисельдер тығыз консистенцияға ие болып, пішінін сақтап, ақпайтында, жартылай сұйық – қою қаймақтың консистенциясындай болуы қажет. Жеміс-жидекті кисельдер, сығылған шырыннан дайындалған (мүк-жидек, қара жидек, қарақат және т.б.) мөлдір болып, өзінің түсін, дәмін және иісін сақтап қалуы қажет, ал езілген жемістерден әзірленген компоттардың түсі бұлдыр олуы мүмкін.

Үстіне көбік пайда болуына **жол берілмейді**, қою кисельдерде — судың бөлінуі, сүтті кисельдерде — сүттің күйіп кеткен дәмі, ванилиннің дәмі болмауы, мүкжидек киселінің — күлгін түс, оның алюминий ыдысында қайнағанына куә.

Желенің сапасына қойылатын талаптар. Желенің консистенциясы қоймалжың болуы керек, бірақ дөрекі және резеңке тәріздес болмауы қажет, бөлген кезде пішінін сақтауы қажет. Жидек желесі мөлдір, дәмі мен иісі болуы қажет. Желенің дәмі – шамамен тәт-

ті болуы қажет. Желе әзірлеуге жасанды бояғыштарды қолдануға **тиым салынған**. Лимон желесінің ащы дәмі мен ерімен желатиннің бөлшектерінің болуына **жол бермеуі** тиіс.

Мусстардың сапасына қойылатын талаптар. Мусстардың консистенциясы қатқан күйде болуы қажет, нәзік, ұсақ үлпілдек, кішкене тұрақты ақшыл массаға ие (мүкжидек – қызғылт, алма немесе лимон – ақ немесе кішкене сарғыш) болуы қажет. Ұсынар алдында төртбұрышты немесе үшбұрыш пішіндерге түзу немесе говре тәріз-дес шеттермен турайд. Дәмі тәтті, кішкене қышқылдау болуы қажет. Мусстың астыңғы қабатының тығыз болуына **жол берілмейді**.

Самбуктың сапасына қойылатын талаптар. Самбуктың консистенциясы қатты, массасы біркелкі, бірақ муссқа қарағанда ауыр болады, борпақ, дәмі тәтті, кішкене қышқылдылығы бар, иісі алма немесе шабдалыдай болуы қажет.

Кремнің сапасына ақойылатын талаптар. Борпақ, төртбұрышты пішіндерге кесілген немесе формаларға құйылған қатты масса болуы керек. Түсі мен иісі – қосылған ароматизаторлар мен қоспаларға сәйкес болуы қажет.

Пудингтің сапасына қойылатын талаптар. Пудингтің ішіндегі консистенция жұмсақ және нәзік болады, үстінгі қабаты кішкене құырылған, тәтті дәмі бар, кесілген жерінде ішіндегі цукаттар менмейіздер біркелкі көрініп, барлық массада біркелкі орналасуы қажет. Масса жақсылап пісірілген болуы қажет. Егер пудинг піспеген болатын болса, оның іші жабысқақ, шикі болады. Піспеген масса пышықтың сабағына жабысады. Түсі – ашық-сары және ашық-қоңыр болады. Дәмі тәтті. Буда піскен пудингтің үстінгі қабаты ақшыл және мәйегі борпақ болады.

Гурьев ботқасы алтын түстес қабықша мен нәзік борпақ консистенцияға ие болуы қажет (кейде сүзгіштен өткізеді). Піскен өнімдердің үстінгі қабатының күйіп кетуіне жол бермейді.

Алмадан жасалған тағамдарға қойылатын талаптар. ***Күріш қосылған алмалар.*** Күріш төмен цилиндрдің пішініне ұқсатып ұқыптылап жасайды. Алманың беті ашық, толықтай соуспен құйылған болуы қажет.

Қамырдың ішіндегі алма. Алтын түстес үстінгі қабаты, ішінде піскен алмасы бар қызарған бауырсақ. Қамыры борпақ, бөлген кезде іші сары, алмасы жақсы пісірілген, жасыл-сары немесе ақ түстц, жұмсақ болуы қажет.

Алмадан жасалған шарлотка. Үстінгі қабаты қызарған, қытырлақ болы қажет. Ішіндегі салмасы қою, ағып кетпейтін, жақсылап жылытылған болуы қажет.

Шай сапасына қойылатын талаптар. Шай және кофенің негізгі көрсеткіштері: хош иісі, дәмі мен түсі (шай үшін). Шай нәзік хош иіске, жағымды қанық дәмі бар болуы қажет. Шай *тұнбасы* қанық түсті, мөлдір, қарқынды болуы қажет. *Қара шайдың түсі* – біркелкі қызыл-қоңыр түсті, *көк шайдың түсі* – сары реңкі бар ашық-жасыл болады.

Кофенің сапасына қойылатын талаптар. *Эспрессо* қанық дәмі бар, қою тұрақты көбік, қанық кофе хош иісіне ие болуы қажет. *Қара кофенің* консистенциясы кішкене тығыздау болуы қажет. *Сүт қосылған кофе* жағымды сүтті дәмге ие болуы қажет. *Кофенің түсі* сусынның түріне және оған кіретін ингредиенттерге сәйкес болуы қажет.

БАҚЫЛАУ СҰРАҚТАРЫ

1. Келесі салқын тәтті тағамдардың сапасына қойылатын негізгі талаптарын атап шығыңыз: компот, кисель, желе, мусс, самбук, крем.
2. Келесі ыстық тәтті тағамдардың сапасына қойылатын негізгі талаптарын атап шығыңыз: пудинг, суфле, шарлотка, қамырдың үшіндегі алма.
3. Келесі сусындардың сапасына қойылатын негізгі талаптарды атап шығыңыз: шай, кофе.

ЖАБДЫҚТАУ МЕН ҰСЫНУ ТӘТТІ ТАҒАМДАР МЕН СУСЫНДАРДЫ

6.1. ЖАБДЫҚТАУ МЕН ҰСЫНУДЫҢ НЕГІЗГІ ЕРЕЖЕЛЕРІ

Тәтті тағамдарды түскі ас немесе кешкі астың сонында, немесе қызмет көрсетудің арнайы түрлерінде, мысалы, банкеттік шай үстелде негізгі болса. Жабдықтау, тәтті тағамдар мен сусындарды ұсыну, ассортимент және ас үй ыдыс-аяқтары мен құралдары қызмет көрсету түрімен, тамақтандыру орындарының дәрежесімен анықталады. Мейрамханалар мен кафелерде ас үй ыдыстары мен құралдарының алуан түрлісі бар екені мәлім, бірақ асханалар мен дәмханаларда ыдыстардың Ресей Денсаулық сақтау Министрлігімен рұқсат етілген материалдан жасалғаны басты қағида болып табылады, тағамдармен қатынаста болуы стандарттарға жауап беруі тиіс.

Қазіргі уақытта тамақтандыру индустрияларында фарфор, фаянс, керамика, шыны, хрусталь, металл, ағаш, пластиктен жасалған ыдыстарды қолданады.



Ыдыстар, шыны, ас үй жабдықтары бір-бірімен үйлескені маңызды, бірақ, тамақтандыру орны мен оның баға саясатына сәйкес болуы тиіс.

Сыртқа шығып қызмет көрсету үшін (кейтеринг типіне ұқсас) табиғатта күміс, мельхиор немесе хрустальдан жасалған ыдыстарды

қолдану маңызды емес, жоғары сапалы пластиктен жасалған ыдыстарды қолануға болады, оған қоса ондай ыдыстардың ассортименті өте көп.

Басқа жағынан қарағанда *люкс дәрежелі мейрамханаларда банкетке арналған үстелді* фаянстан жасалған арзан ыдыстармен әзірлеуге кеңес берілмейді, бұл мейрамхананың дәрежесіне сәйкес келмейді.

Қуырылған немесе піскен ыстық тәтті тағамдарды соуссыз ұсыну үшін (керек жағдайда соус бөлек соус құятын ыдыста ұсынылады) металлдан жасалған сопақ табаны қолданады, ал тәтті құймақтар мен суфлеге – дөңгелек ыдысқа немесе порциялы табалармен ұсынады.

Салқын тағамдарды көбінесе алдын ала жеке ыдыстарға порциялап, шыны тостағандар мен кішкентай десертке аарналған табаларда ұсынады.

Ұсынуды оң жақтан оң қолмен жүзеге асырады. Тостағанды десертке арналған табаға қойып, десертке арналған қасықты ұстайтын жағымен оңға қаратып қиылған майлықтың үстіне қояды. Тостағанды немесе десертке арналған табаны үстелге қонақтың алдына қояды.

Швед үстелі түрімен қызмет көрсету үшін ыстық тәтті тағамдарды үстелге қоятын қыздыратын мармиттерде (шефингтерде) сақтайды, бұл жерде тамақты жылыту жаңғыштың немесе арнайы жылытатын элементтердің көмегімен жүзеге асырылады.

Тәтті соустар, сироптарды арнайы диспенсорларда, ал қантты – мөлшерлеуіште ұсынады.

Әр тағамның жанында міндетті түрде бөлектеп таратуға арналған құралдар – қысқыштар, немесе шанышқы мен қасық болуы тиіс. Ереже бойынша құралдар тот баспайтын болаттан жасалуы тиіс, бірақ кейбір жағдайларда бөлектеп таратуға арналған құралдар пластиктен (бірақ пластик еуропалық ресторандық қызмет көрсету көз қарасынан өрескел болып саналады) жасалады.

Салқын тәтті тағамдарды суытатын сөрелерге тізіп қояды.

6.1 кестесінде ас үйінің ыдыс-аяқтарының мінездемелері келтірілген, ал 6.2. кестесінде – тәтті тағамдар мен сусындарды әзірлеу кезінде қолданатын құралдар жайлы жазылған.

Кесте 6.1. Төтті тағамдар мен сусындарды ұсынуға арналған ыдыс-аяқ мінездемесі				
Материал	Ас үй ыдыс-аяқтары мен құралдардың атаулары	Қысқаша мінездеме	Тағайындалуы	
Фарфор, шыны, металл, керамика	Десерттік шұңғыл табак	Диаметрі 200 — 220 мм, сыйымдылығы 250 см ³ , жемістердің суретімен, шеттерінде немесе түбінде	Десерттерді ұсынуға арналған (суық және ыстық төтті соус қосылған), жидектер қосылған сүт немесе кілегей	
	Шай кесесі	Сыйымдылығы 250 см ³	Шай, варшавалық кофе, сүт қосылған кофе, какао, сүт қосылған ыстық шоколад ұсыну үшін	
	Кофе кесесі	Сыйымдылығы 75—100 см ³	Қара кофе, шығыс кофесі, түрікше кофе, ыстық шоколад ұсынуға арналған	
	Эспрессоға арналған кесе	Сыйымдылығы 35 — 40 немесе 50—70 мл, диаметрі 5 см, биіктігі 5 см	Эспрессо, ристретто кофесін ұсыну үшін	
	Ристреттоға арналған стакан	сыйымдылығы 50 мл, биіктігі 5 см	Ристретто кофесін ұсынуға арналған	
	Капучино кофесіне арналған кесе	Сыйымдылығы 150—180 см ³	Капучино кофесін ұсынуға арналған	
	Американо кофесіне арналған кесе	Сыйымдылығы 220 — 230 мл	Американо кофесін ұсынуға арналған	
	Әртүрлі кеселер мен пиалалар	Сыйымдылығы 200—250 см ³	Көк шай, қымыз (шығыс асханасы бар мейрамханаларда) ұсынуға арналған	

Бөлішке арналған таба	Диаметрі 170—180 мм	Нан, тосттар, бөліштерді ұсынуға арналған
Кондитерлік өнімдерге арналған таба	Диаметрі 130—150 мм	Торттарға, печеньелерге, кекстерге арналған
Төмен аяқта орналасқан сауыт	Диаметрі 240 мм	Пісірілген тауарларға (тоқаштар, бөліштер, марципандар)
Шай қанататын шөнек	Сыйымдылығы 100—500 см ³	Қара бұйра шайды қайнату үшін
Шай қайнататын шөйнек	Сыйымдылығы 400—500 см ³	Бір шөйнекте көк шай қанатып ұсыну үшін
Су үстейтін шөйнек	Сыйымдылығы 1—3 л	Жұп шөнектерде ыстық суды ұсыну (екі шөйнекте)
Кофе құятын	Сыйымдылығы 500—1400 см ³	Ыстық кофені ұсыну үшін
Сүт құятын	Сыйымдылығы 100—250 см ³ , тар қақпақшамен жабылған	Кейбір төтті тағамдарға сүтті ұсыну үшін (жидекті суфле, сүт қосылған танқурай немесе құлпынай)
Кілегей құятын	Сыйымдылығы 50—200 см ³ , кішкентай ашық құйғышы бар	Кілегей ұсынуға арналған
Табақшалар (розетки)	90—100 мм	Кейбір төтті тағамдар мен сусындардың қосымшаларына арналған: бал, джем, тосап және ыстық сусындарға лимон

Материал	Ас үй ыдыс-аяқтары мен құралдардың атаулары	Қысқаша мінезделе	Тағайындалуы
Отқа төзімді шыны	Пуншқа арналған кесе	Сыйымдылығы 200—220 см ³	Пунш ұсыну үшін
	Ыстық суынға арналған кесе	Сыйымдылығы 200 — 220 см ³	Хош иісті шай ұсыну үшін
	кофе латте «Latte glass» арналған бокал	Сыйымдылығы 150 — 300 мл	кофе латте ұсыну үшін
	Тостаған	Диаметрі 90 мм	Сироптағы жана піскен жидектер мен жемістер, жемісті салаттар мен желе теріздес тәтті тағамдар
	Құмыра	Сыйымдылығы 1000—2000 см ³ , ұстайтын жері бар, қақпағымен немесе қақпағы жоқ	Су, фирмалық суындар, шырын, морс, квас ұсынуға арналған
Хрусталь (түрлі түсті немесе түссіз)	Құмыра (крюшон). Крюшоға арналған кесе	Сыйымдылығы 2500 см ³ . Сыйымдылығы 150—200 см ³	Крюшонды өзірлеу мен ұсыну үшін
	Домалақ кесесі бар құмыра	Диаметрі 200—240 мм, ұзын немесе төмен аяғы бар немесе аяқсыз	Жемістерді ұсыну үшін
	Құмыра	Диаметрі 90 мм, биік аяғы бар	Көмпит, тосаптарды ұсынуға арналған

Мельхи- ор, тот бас- пайтын болат	Порциялық таба (крон- шель)	Екі жағынан ұстайтын қолдары бар	Ыстық тәтті тағамдарды ұсыну үшін (гурьев ботқасы)
	Тостаған	Сыйымдылығы 150 және 200 см ³	Балмұздақ ұсынуға арналған
	Турка	Сыйымдылығы 125 және 250 см ³	Шығыс кофесін ұсынуға арналған
	Кофе құятын	Сыйымдылығы 500 — 1 500 см ³	Туристік топтарға қызмет көрсетуде кофе ұсынуға арналған
	Кілегей	Сыйымдылығы 50 — 200 см ³	Ыстық сусындармен бірге сүт және кіле- гей ұсынуға
	Сүт құятын	Сыйымдылығы 100 — 250 см ³	
	Екі немесе үш қабатты ыдыс	—	Банкеттерде жемістерді ұсыну үшін
	Самаурын		Орыс стилинде үстелді дайындау және ыстық суды ұсыну үшін
Металл			

Кесте 6.2. Ас үй құралдарының мінездемесі				
Материал	Ас үй ыдысы мен құралдарының атауы	Қысқаша мәлімет	Тағайындалуы	
Мельхиор, тот баспайтын болат	Десертті құрал	Қасық (үлкен қасықтан кішкентай)	Төтті тағамдарды ұсынуда (қантты пудинг, алма шарлоткасы, қарбыз, қауын және т.б.)	
		Шанышқы мен пышақ (тіске-бардан кішірек)	Төтті тағамдарды ұсынуда (қантты пудинг, алма шарлоткасы, қарбыз, қауын және т.б.)	
		Қасық, шанышқы, пышақ	«Сюрприз» балмұздағына (бисквитпен, жемістер мен креммен)	
	Жеміске арналған құрал	Шанышқы (үш тісті), пышақ (қысқа өткір, бөкіге ұқсас)	Жана піскен жемістер, алма, алмұрт, банан, ананас, апельсиндерді ұсыну	
	Шай қасығы	—	Шай ұсынарда	
	Кофе қасығы	Шай қасығынан кішірек	Кофе ұсынарда	
	Балмұздаққа, көпсітілген кілегейге арналған қасық	Домалақ пішінді, десертті қасықтан кішірек	Балмұздақ ұсынарда	

Салқын тәтті тағамдарды ұсынудың температурасы 10 — 14 °С.

Балмұздақ, мусс, желе, самбук, крем, көпсітілген кілегей, консервленген жемістерден қайнатылған компоттарды десерт табасына қойылған шыны тостағанда ұсынып, қиылған майлықтың үстіне десерт қасығын қояды. Қасықты тостағанның алдына ұстайтын жағын оңға қаратып қояды.

Арнайы пішіндерде әзірленген желе, крем, мусстарды формасынан шығарып, ұсақ десерт табасына салып, жемістермен, көпітілген кілегеймен ұсынады. Табаны қонақтың алдына оң жағынан оі қолмен қояды. Үстелді алдын-ала десерт қасығымен жабдықтайды. Желе тағамдарының дәміне сәйкес келетін соустарды, десерт ұсынатын табаға соус құятын фарфорлы ыдысқа құйып ұсынады.

Балмұздақ шарларымен, кесілген жемітер, жидектер және көпсітілген кілегей композициясын ұсақ десерт табасы мен десерт қасығымен немесе шыны құмырада ұсынады.

Жемісті салаттарды қияылған майлықтары бар десерт табаларына қойылған тостағандарда, бокалдарда ұсынып, үстелді десерт қасығымен жабдықтайды.

Парфе (қант қосылған қою кілегей көпсітілген балмұздақ) банкеттерде металл немесе фарфорлы десерт табасында десерттік қа-лақшамен ұсынады. Қонақтардың көзінше порцияларға турап, ұсақ десерт табаларына салып ұсынады.

Жемістерді банкет қонақтары мен топтарға қызмет көрсеткенде хрустальды құмыраларда ұсынады. Құмыраға өртүрлі жемістерді салып үстелдің ортасына қояды. Үстелді десерт табаларымен, жеміс жейтін пышақ пен шанышұылармен жабдықтайды. Вазадағы жемістерді қонақтардың сол жағынан өтіп әрқайсысына бөлек жемістен ұсынуға болады. Биік аяқты құмыраларды аяғының жоғарғы жағынан ұстайды.

Жеке дара қызмет көрсету барысында жеміс-жидектерді (ассортиментте) тазартып және дайындап кішкентай десерт табасына салып ұсынады. Үстел үстін десерт пышағы мен десерт шаңышқысымен жабдықтайды. Егер жемістерді (алма, алмұрт, банан, шабдалы, апельсин, нектарин) үстелге қабығынан тазартпай ұсынса, онда қонақтардың алдына кішкентай десерт табасы мен жеміс-жидектерге арнаған құралдар (пышақ пен шаңышқы) қойылады. Жеміс-жидек салынған табаны үстелдің оң жағына қояды. Саусақтарды шайып отыру үшін раушан гүлі қосылған жылы суы бар ыдысты әкеп қояды. Табаның астында қол сүртуге арналған төртке бүктелген орамал болады.

Грейпфрут пен *помелоны* көлденең екі бөлікке турап, сол бөліктерді десерт табасына салып береді. Десертті шай қасықпен жейді. Оң жағына қант ұнтағы мен шай қасық салынған табақты қояды.

Мангоны кішкентай десерт табасына салып береді. Манго салынған табаны қонақтың оң жағына қояды. Үстелді кішкентай десерт табасы мен жеміс- жидектерге арнаған құралдармен (пышақ пен шаңышқы) жабдықтайды. Саусақтарды шайып отыру үшін жылы суы бар ыдысты әкеп қояды. Қонақ мангоның қабығын тазартып, қолын шайып, орамалға сүртеді, содан соң, сүйегін шаңышқымен ұстап тұрып, пышақпен мәйегін кесіп алады.

Киви және *зімбірді* кішкентай десерт табасында ортасынан бөліп ұсынады. Қонақтың алдына қояды. Қабығынан мәйегін бөліп, десерт немесе шай қасығымен жейді.

Өріктер мен *алхорыны* десерт тостағанында ұсынып, үстелді жеміс жейтін құралмен жабдықтайды. Оң жағына десерт табасын сүйектерді салу үшін қояды.

Құлпынай, таңқурай және *қара жидекті* тостағанда ұсынады. Жидектердің үстінен қант ұнтағын сеуіп және көпсітілген кілегеймен безедереді. Десерт табасына қойылған тостағанда қиылған майлық пен десерт қасығымен қонақтың алдына қояды.

Егер жидектерді суытылған кілегей немесе сүтпен ұсынатын болса, үстелді және десерт табасы мен қасығымен жабдықтайды. Сүт немесе кілегейді сүт құйғышта немесе кілегей құятын ыдыспен ұсынады.

Ананасты тазартылған және домалақтап тұраған күйінде тостағанға сироп құйып, қиылған майлықпен десерт қасығын десерт табасына салып ұсынады.

Қарбыз және *қауынды* кесіп ұсынады. Үстелді десерт табасы мен және десертке арналған құралдармен (шанышқы мен пышақ) жабдықтайды. Қонақтың оң жағына қарбыз және қауын тіліктері салынған десерт табасын қояды. Қонақтар тілімді қолымен алып өзінің табақшасына қойып, шанышқымен мәйегіне қадап пышақпен қабығынан тазартып, қарбыздың сүйектерін алып тастайды.

6.3. КЕЙБІР ЫСТЫҚ ТӘТТІ ТАҒАМДАРДЫ ҰСЫНУДЫҢ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ

Ыстық тәтті тағамдарды ұсыну температурасы 75 °С.

Гурьев ботқасы (консервленген жемістер мен пісірілген, карамельденген ұнтақ жармасы) металлды порциялы табаларда әзірлеп,

оларды тіскебасар қағаз майлық жайылған табаға қояды. Үстелді десерт қасығымен жабдықтайды.

Формада піскен қантты пудинг, кішкентай десерт табасында ұсынады. Бөлек ыстық тәтті соус ұсынып, үстелді десерт пышағы және пышақпен жабдықтайды.

Үлгідегі бәліш пісіріп (суфле) порциялы табада немесе домалақ ыдыста ұсынады. Үстелді десертке арналған шұңғыл және кішкентай табамен жабдықтайды. Сүтті сүтқұйғышқы қойып үстелдің оң жағына десерт табасымен қояды, майлықтың үстіне десерт қасығын қояды. Ұсынар алдында даяшы шұңғыл десерт табасына сүт пен кілегейді құйып, содан кейін қалақшаның көмегімен суфленің шеттерін абайлап кесіп, қонақтың сол жағынан келіп, сол қолмен ыдысты ұстағышынан ұстап, қалақпен сүт немесе кілегей бар табаға тез салады.

Жемісті суфле отқа төзімді материалдан жасалған форманы кішкентай десерт табасына орналастырып, үстелді десерт қасығымен жабдықтайды.

Қамырдың ішінде қуырылған алмаларды, домалақ металлдан жасалған ыдыста қиылған қағаз майлықпен ұсынып, қонақтың оң жағынан қойып, ас қасығы мен шанышқының көмегімен порциялық табаға салды. Ыстық тәтті соусты бөлек соус құятын металл ыдыста ұсынып, сол жағынан қояды. Үстел үстіне алдын ала кішкентай десерт табасын қойып десертке арналған шанышқы мен пышақ қояды.

6.4.

САЛҚЫН СУСЫНДАРДЫ ҰСЫНУДЫҢ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ

Адамдар ежелгі кездерден бастап әртүрлі салқын сусындар: сергітетін, шөлді басатын сусындарды жасаған.

Салқын сусындарды ұсыну температурасы: 10 — 14 °C.

Сусындарды фужерге, бокалға, хайбол стақанына, мұзы бар тумблерде немесе құмыраға құйып ұсынады.

Мұз және лимон қосылған суық шай. Хайбол стақанында ұсынады. Стақанға 3 – 4 мұз салып, үстіне салқындатылған шайды құйып, бетіне лимон тілімін саламыз. Түтікшемен бірге ұсынылады.

Балмұздақ қосылған кофені (глясе) түбі қалың стақанмен ұсынады. Бокал, фужер немесе стақанды кесілген қағаз майлық төселген табаның үстіне қойып, жанына балмұздақ жеуге арналған қасық пен түтікшені қояды.

Жеміс-жидек қосылған *салқындатқыш сусындарды* жемістер мен жидектерден жасайды. Олардың қатарына итбүлдірген су, мүк-жидек морсы, лимон, апельсин, алма шырындары жатады. 10 °С дейін суытылған күйде мұзы бар фужер немесе бокалдарда ұсынылады. Егер оларды құмырада ұсынса, онда оған қоса лотос бейнесінде жиналған қағаз майлықтарды табаға салып ұсынады. Мұз және қысқыш салынған кулерді жеке ұсынады.

Шырындарды құмыраға құйып, конус тәріздес стакандармен ұсынады. Мұзды жеке шелекке немесе кулерге салып ұсынады. Ұсыну температурасы: 8 — 12 °С.

Жеміс-жидекті ассортиге керекті жемістерді дайындап құмыраға салады. Алмалардың сабағын төмен қаратып, ал алмұрт сабағын жоғары қаратып қояды. Қалған жеміс-жидектерді бетіне әдемілеп, көрініп тұратындай жайғастырады. Жүзімнің үлкен сабақтарын қайшымен қиып, ұсақтайды. Шиелерді сабағымен ұсына береді, ал бананның сабағын пышақпен кесіп тастайды.

6.5. ЫСТЫҚ СУСЫНДАРДЫ ҰСЫНУ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ

Ыстық сусындар сергітетін қасиеттерге ие, десерттен кейін ұсынады. Ыстық сусынды ұсынатын температура 75 °С.

Егер қонақтар шайға ликер немесе кофеге коньяк тапсырыс берсе, үстелді ликер немесе коньяк рөмкесімен жабдықтайды.

Шай немесе *кофе кесесін* қағаз майлық төселген табаға қойып, қонақтың алдына оң жақтан оң қолмен қояды. Шай немесе кофе қасығын кесенің алдына ұстатын жағымен оңға қаратып, табаға қояды.

Ыстық сусындарға, ереже бойынша, қантты бөлек ұсынады. Бұл жағдайда кесенің ұстайтын жағын солға қаратып қояды. Егер де сусын (варшавалық кофе, шығыс кофесі, ыстық шоколад) қантпен әзірленген болса, онда кесенің ұстайтын жағын оңға бұрғып қояды.

Сүт, кілегейді ыстық шоколадқа сүт құйғышты ыстық күйде ұсынып, қантты оң жағына қойып, сол жағына қосымша бал, джем, тосап қояды.

Лимонды ыдысқа салып ұсынып, қонақтың оң жағынан қояды.

Шайды жұқа фарфор кесе мен табада ұсынып, қонақтың алдына ұстайтын жағын солға қаратып, шай қасығын табаға қойып, ұстайтын жағын оңға қаратып қояды. Шайды оң жақтан ұсынады. Егер шайға қант және лимон қосылған болса, онда қонақтарға сол сәтте бөлінген қантты, үстіне қысқыш қойып, ұсынады. Қантты мөлшерлеуіште ұсынады, лимонды қосмүйізді шанышқымен ұсынады.

Жұп шәнекті шайды екі шәйнекпен ұсынады (қайнататын және үстейтін). Екі шәйнекті қонақтың оң жағына табаққа қояды. Құяр кезде кеселерге сүзгіш қолданады. Үстелді шай кесесі мен табалары, шай қасықтарымен жабдықтайды. Тосапты шайға табаның үстіне қойып, малықтар мен қасықтарды қойып ұсынады.

Көк шайды қайнатып, бір шәйнекпен ұсынады. Үстелді кеселермен жабдықтайды. Көк шайға қанттың орнынан кишмиш, өрік, шығыс тәттілерін ұсынады.

Хош иісті дәмдеуіш шөптер мен, жеміс жидекті шырын қосылған шайды, қара шайды ұсынғандай ұсынады.

Кардамон қосылған үнді шайын сүт және қант қосып ұсынады.

Ағылшын шайын ыстық сүттің үстінен құяды, керісінше емес, қантты бөлек ұсынады.

Қытай шайын ұсынарда арнайы шай қайнататын – *гайвани* ыдысын қолданады. Олар фарфордан немесе балшық, шыныдан жасалған қақпағы және табасы бар сыйымдылығы 80-нен 250 мл-ге дейін жететін шай қайнататын ыдыс.

Сбитеньді ыстық күйінде шай кеселерінде ұсынады.

Сусынды әзірлеу түріне байланысты **кофені** әртүрлі кофе кеселерінде, сонымен қатар стақандарда немесе бокалдарда ұсынады. **Эспрессоны** арнайы керамикалық кеселерде ұсынады, оларды *демитассе* деп атайды. Бұндай кесенің сыйымдылығы 80 мл құрайды. Кесенің қабырғалары неғұрлым қалың болса, соғұрлым **эспрессо** кеседе ыстық болып қалып, өзінің қасиеттерін көп уақыт бойы сақтайды.

Сонымен қатар **капучино** үшін арнайы кеселер бар. Олардың сыйымдылығы 150 мл және де **латтеге** арналған кесенің сымдылығы 300 мл-ді құрайды. **Ристреттоны** эспрессоны ұсынатын кеседе немесе арнайы кішкейтін ұстайтын қолдары жоқ, шыны кеседе ұсынады. Ристреттомен қоса бөлек стақандарда суық су ұсынады. **Кофе коктейльдерін** айриш-бокалдарымен ұсыну қалыптасқан (сурет 25).

Түрік кофесі мен шығыс кофесін екі тәсілмен ұсынады.

1. Даяшы орамал төселген жалпақ табаға турка (джезваны), кофе және шай қасық, кофе кесесінің табасы мен кофе қасығын, суыған қайнаған сумен әкеледі. Даяшы қосалқы үстелде алдын ала көбігін шешіп алып, басқа кесеге салып, кофені туркадан кофе кесесіне құйып алады. Даяшы кесені қонақтың алдына оң жағынан қояды, қонақтың оң жағына қайнаған су құяды. Кесеге қонақтың қалауымен бірнеше су тамшыларын құйып, тұнбаның тұнуын жылдамдатуға болады.

2. Кофе кесесі мен табасы, кофе қасығын қонақтың алдына қояды. Сол жағынан десерт табаға қағаз майлықтың үстіне қасық пен турканы қояды. Турканың ұстайтын жағы солға қарап, ал қасықтың ұстайтын жері оңға қарауы қажет. Қонақ көбікті қасықпен өзі алып, кофені кесеге құяды, көбігін салады.

Коньяк қосылған қара кофе — қара кофені кесенің жанына бөлек коньяк рөмкесімен коньяк ұсынады.

Сүт немесе кілегей қосылған кофені сыйымдылығы 220 см³ кеседе, табағы мен шай қасықпен ұсынады. Кілегейді бөлек сүт құйғышта немесе кілегей құятын ыдыста ыстық күйінде ұсынады. Үстелге десерт табасына қойып ұсынады.

Какао және шоколадты кесе, десерт табағы мен шай қасықпен ұсынады. Кесені қонақтың алдына оң жағына оң қолымен ұсынады. Қою ыстық шоколадты қағаз майлық төселген десерт табасына қойып, десерт қасығы мен ұсынады.

БАҚЫЛАУ СҰРАҚТАРЫ

1. Шайды ұсыну тәсілдерін сипаттап, атап өтіңіз.
2. Кофені ұсыну тәсілдерін сипаттап, атап өтіңіз.
3. Салқын және ыстық шайды ұсынудың айырмашылығы.
4. Гурьев ботқасының ұсыну ерекшеліктерін атаңыз.
5. Суфлені ұсыну ерекшеліктерін атаңыз.
6. Отпен шарпу дегеніміз не және оны қандай Тәтті тағамдар мен сусындарды ұсынғанда қолданады?
7. Жеміс- жидектер салатын, жеміс- жидек ассортименттерін және жеміс- жидектен жасалған карпачоны ұсынудың ерекшеліктерін атаңыз.
8. Ыстық алкогольды сусындардың ұсыну ерекшеліктерін атаңыз.
9. Түрік кофесін ұсынудың ерекшеліктерін атаңыз.
10. Суық сусындарды ұсынғанда қолданылатын ыдыс түрлерін атаңыз.

Постановление Правительства РФ от 15.08.1997 № 1036 «Правила оказания услуг общественного питания».

ГОСТ Р 50763 — 2007 «Услуги общественного питания. Продукция общественного питания, реализуемая населению. Общие технические условия».

ГОСТ Р 50935 — 2007 «Услуги общественного питания. Требования к персоналу».

ГОСТ Р 53995 — 2010 «Услуги общественного питания. Общие требования к методам и формам обслуживания на предприятиях общественного питания».

ГОСТ Р 50647 — 2010 «Услуги общественного питания. Термины и определения».

СанПиН 2.3.2.1324-03 «Гигиенические требования к срокам годности и условиям хранения пищевых продуктов».

СанПиН 2.3.6.1079-01 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям общественного питания, изготовлению и оборотоспособности в них пищевых продуктов и продовольственного сырья».

Богущева В. И. Организация обслуживания посетителей ресторанов и баров. — Ростов н/Д. : Феникс, 2006.

Большая книга кулинарного искусства / [пер. с англ.]. — М. : Олма Медиа Групп, 2008.

Ботов М. И. Тепловое и механическое оборудование предприятий торговли и общественного питания / М. И. Ботов, В. Д. Елхина, О. М. Голованов. — М. : Издательский центр «Академия», 2012.

Бурашников Ю. Охрана труда в пищевой промышленности, общественном питании и торговле / Ю. Бурашников, А. С. Максимов. — М. : Издательский центр «Академия», 2014.

Дубцов Г. Г. Технология приготовления пищи / Г. Г. Дубцов. — М. : Издательский центр «Академия», 2008.

Дубцов Г. Г. Товароведение продовольственных товаров / Г. Г. Дубцов. — М. : Издательский центр «Академия», 2014.

Золин В. П. Технологическое оборудование предприятий общественного питания / В. П. Золин. — М. : Издательский центр «Академия», 2014.

Ковалев Н. И. Технология приготовления пищи / Н. И. Ковалев, М. Н. Куткина, В. А. Кравцова. — М. : Деловая литература, 2010.

Козлова С. Н. Кулинарная характеристика блюд / С. Н. Козлова. — М. : Издательский центр «Академия», 2014.

Кучер Л. С. Официант. Базовый уровень / Л. С. Кучер, Л. М. Шкуратова. — М. : Издательский центр «Академия», 2008.

Кучер Л. С. Технология приготовления коктейлей и напитков / Л. С. Кучер, Л. М. Шкуратова. — М. : Издательский центр «Академия», 2005.

Кучер Л.С. Ресторанный бизнес в России / Л. С. Кучер, Л. М. Шкуратова. — М. : Деловая литература, 2005.

Матюхина З. П. Товароведение пищевых продуктов / З. П. Матюхина. — М. : Издательский центр «Академия», 2015.

Мрыхина Е. Б. Организация производства на предприятиях общественного питания / Е. Б. Мрыхина. — М. : ФОРУМ ; ИНФРА-М, 2008.

Никифорова Н. С. Товароведение продовольственных товаров. Практикум / Н. С. Никифорова. — М. : Издательский центр «Академия», 2013.

Профессиональные стандарты индустрии питания. — Т. 1 / Федерация рестораторов и отельеров. — М. : Информационная группа «Ресторанные ведомости», 2009.

Радченко С. Н. Организация производства на предприятиях общественного питания. — Ростов н/Д. : Феникс, 2008.

Русское меню / сост. И. Ю. Федотова. — М. : Ресторанные ведомости, 2012.

Сборник рецептов блюд и кулинарных изделий для предприятий общественного питания. Сборник технических нормативов. — Ч. 1 / под ред. Ф. Л. Марчука. — М. : Хлебпродинформ, 1996.

Сборник рецептов блюд и кулинарных изделий для предприятий общественного питания. Сборник технических нормативов. — Ч. 2 / под общ. ред. Н. А. Лупея. — М. : Хлебпродинформ, 1997.

Сборник рецептов блюд и кулинарных изделий для предприятий общественного питания / сост. Л. Е. Голунова. — СПб. : Профикс, 2006.

Сборник рецептов национальных блюд и кулинарных изделий. Сборник технических нормативов. Ч. 5 / под общ. ред. В. Т. Лапшиной. — М. : Хлебпродинформ, 2001.

Справочник по товароведению продовольственных товаров : в 2 т. — Т. 1 / [Н. С. Никифорова, А. М. Новикова, С. А. Прокофьева и др.]. — М. : Издательский центр «Академия», 2008.

Справочник по товароведению продовольственных товаров: в 2 т. — Т. 2 / [Т. С. Голубкина, Н. С. Никифорова и др.]. — М. : Издательский центр «Академия», 2008.

Справочник технолога общественного питания. — М. : Колос, 2000.

Справочник шеф-повара (The Professional Chef). — Кулинарный институт Америки. — 8-е изд. / [пер. с англ.]. — 2-е изд., перераб. и доп. — М. : ЗАО «ББП», 2010.

Усов В. В. Организация производства и обслуживания на предприятиях общественного питания / В. В. Усов. — М. : Издательский центр «Академия», 2015.

CHEFART. Коллекция лучших рецептов. Т. 2 / сост. И. Ю. Федотова. — М. : Ресторанные ведомости, 2012.

Алғы сөз.....	4
1-тарау. Ассортимент, тәтті тағамдар мен сусындарды әзірлеуге қолданатын шикізаттар мен азық-түліктердің тауарлық мінездемесі.....	6
1.1. Ассортимент, жаңа піскен жеміс-жидектердің тауарлық мінездемесі.....	6
1.1.1. Шекілдеуікті дөнді дақылдар.....	6
1.1.2. Сүйекті жемістер.....	8
1.1.3. Субтропикалық жемістер.....	12
1.1.4. Тропикалық жемістер.....	18
1.1.5. Экзотикалық жемістер.....	21
1.1.6. Жидектер.....	23
1.1.7. Жаңғақ жемістілер.....	27
1.2. Ассортимент, қайтадан өндірілген жеміс-жидектердің тауарлық мінездемесі.....	29
1.2.1. Кептірілген жеміс-жидектер.....	29
1.2.2. Жылдам мұздатылған жеміс-жидектер.....	31
1.2.3. Жеміс-жидекті консервлер.....	32
1.3. Ассортимент, қант, ұн, желеге айналдыратын қоспалардың, дәмдік азық-түліктердің тауарлық мінездемесі	37
1.3.1. Бидай ұны.....	37
1.3.2. Қант, бал.....	38
1.3.3. Крахмал, желеге айналдыратын қоспалар.....	41
1.3.4. Дәмдік азық-түліктер.....	45
2-тарау. Аспаздың жұмысын ұйымдастыру және өндіру процесін техникалық жабдықтандыру, шикізатты дайындау және тәтті тағамдар мен сусындарды әзірлеу.....	61
2.1. Жалпы мәлімдемелер.....	61
2.2. Шикізатты өндіру мен тәтті тағамдар мен сусындарды әзірлеудегі жұмыстарды ұйымдастырудың қауіпсіздік ережелері.....	62
2.3. Суық және ыстық аспаздық өнімдерге қойылатын санитарлық гигиеналық қауіпсіздік талаптары.....	67

2.4. Ұйымдастыру мен өндіру процессін техникалық жабдықтандыру, шикізатты дайындау және тәтті тағамдар мен сусындарды әзірлеу.....	71
2.4.1. Ұйымдастыру мен техникалық процессті техникалық жабдықтандыру, жаңа піскен жеміс-жидектерді дайындау.....	71
2.4.2. Мінездеме мен техникалық процессті техникалық жабдықтандыру, өңделген жеміс-жидектерді дайындау.....	77
2.4.3. Мінездеме мен техникалық процессті техникалық жабдықтандыру, консервленген, кептірілген, мұздатылған жеміс-жидектерді дайындау.....	81
2.4.4. Мінездеме мен техникалық процессті техникалық жабдықтандыру, консервленген, құрғатылған, тәтті тағамдар мен сусындарға қосымша ингредиенттерді дайындау.....	84
2.5. Ұйымдастыру мен техникалық процессті техникалық жабдықтандыру, салқын тәтті тағамдар мен сусындарды дайындау.....	85
2.5.1. Жалпы мәлімет.....	85
2.5.2. Аспаздың жемістерді, қант қосылған табиғи жидектерді, кілегей, жемісті салаттарды дайындайтын жұмыс орнын техникалық жабдықтандыру және ұйымдастыру.....	92
2.5.3. Аспаздың компот, кисель, сироптағы жемістер, желе, мусс, самбук, кремдерді порциялайтын жұмыс орнын техникалық жабдықтандыру және ұйымдастыру.....	93
2.5.4. Аспаздың желе тәріздес тәтті тағамдарды, кисель, желе, мусс, самбук, кремді әзірлейтін жұмыс орнын техникалық жабдықтандыру және ұйымдастыру.....	95
2.5.5. Аспаздың мұздатылған тәтті тағамдарды, балмұздақ, парфе әзірлейтін жұмыс орнын техникалық жабдықтандыру және ұйымдастыру.....	99
2.5.6. Аспаздың тәтті тағамдарды мөлшерлеп салу мен ұсыну үшін арналған жұмыс орнын техникалық жабдықтандыру және ұйымдастыру.....	100
2.6. Суық цехтың техникалық жабдықты қолданудың қауіпсіздігі мен іс-әрекетінің принципі.....	101
2.6.1. Суық цехтың техникалық жабдықтарының түрлері.....	101
2.6.2. Механикалық жабдықтар.....	101
2.6.3. Тоназытатын жабдықтар.....	118
2.7. Аспаздың ыстық тәтті тағамдарды әзірлеуге арналған жұмыс орнын техникалық жабдықтандыру және ұйымдастыру.....	124
2.7.1. Жалпы мәліметтер.....	124
2.7.2. Аспаздың сироптағы жемістер, қайнатпалар, тәтті сусындарды, компот, кисель дайындайтын жұмыс орнын техникалық жабдықтандыру және ұйымдастыру.....	125
2.7.3. Аспаздың жемістерді, қамырдың ішінде қуырылған тағамдарды дайындайтын жұмыс орнын техникалық жабдықтандыру және ұйымдастыру.....	132

2.7.4. Аспаздың пудингтердің негізін, тәтті ботқаларды қайнату, пудинг пісіру, суфле, шарлотка әзірлейтін жұмыс орнын техникалық жабдықтандыру және ұйымдастыру.....	134
2.7.5. Аспаздың тәтті құймақтарды әзірлейтін жұмыс орнын техникалық жабдықтандыру және ұйымдастыру.....	137
2.7.6. Аспаздың термостатты тәтті тағамдарды әзірлейтін жұмыс орнын техникалық жабдықтандыру және ұйымдастыру.....	138
2.7.7. Аспаздың ыстық сусындарды әзірлейтін жұмыс орнын техникалық жабдықтандыру және ұйымдастыру.....	138
2.8. Ыстық цехтың техникалық жабдықты қолданудың қауіпсіздігі мен іс-әрекетінің принципі.....	142
3- тарау. Тәтті тағамдарды әзірлеу.....	155
3.1. Тәтті тағамдардың классификациясы мен ассортиментен.....	155
3.2. Шикізаттар мен азық-түліктерді дайындау.....	157
3.2.1. Шикізаттар мен азық-түліктердің сапасын бағалау.....	157
3.2.2. Жаңа піскен жеміс-жидектерді дайындау.....	159
3.2.3. Консервленген, мұздатылған, кептірілген жеміс-жидектерді дайындау.....	161
3.2.4. Желеге айналдыратын қоспаларды әзірлеу.....	162
3.2.5. Сусымалы өнімдер, сүт, сүтті өнімдер, жұмыртқа және жұмыртқа өнімдерін дайындау.....	163
3.2.6. Шоколадты дайындау.....	164
3.3. Салқын тәтті тағамдарды әзірлеу.....	165
3.3.1. Табиғи жеміс-жидектер.....	165
3.3.2. Компоттар мен сироптағы жемістер.....	177
3.3.3. Желе тәріздес тәтті тағамдар.....	187
3.3.4. Балмұздақ.....	216
3.4. Ыстық тәтті тағамдарды әзірлеу.....	220
4- тарау. Салқын және ыстық сусындарды әзірлеу.....	242
4.1. Суық және ыстық сусындардың классификациясы мен ассортименті.....	242
4.2. Салқын сусындарды әзірлеу.....	243
4.3. Ыстық сусындарды әзірлеу.....	260
5-тарау. Дайын тәтті тағамдар мен сусындардың сапасын бағалау.....	282
6- тарау. Тәтті тағамдар мен сусындарды ұсыну мен жабдықтау.....	286
6.1. Тәтті тағамдар мен сусындарды жабдықтау мен ұсынудың негізгі ережелері.....	286
6.2. Кейбір салқын тәтті тағамдардың ұсыну ерекшеліктері.....	293
6.3. Кейбір ысытқ тәтті тағамдардың ұсыну ерекшеліктері.....	294
6.4. Суық сусындарды ұсынудың ерекшеліктері.....	295
6.5. Ыстық сусындардың ұсыну ерекшеліктері.....	296
Әдебиеттер тізімі.....	299

Оқу құралы

**Синицына Анастасия Вячеславовна,
Соколова Елена Ивановна**

Тәтті тағамдар мен сусындарды әзірлеу

Оқулық

Редакторы *В. А. Савосик, С.А. Ермаханова*

Компьютерлік беттеу: *Г. Ю. Никитина*

Корректорлер *Е. В. Кудряшова, Н. В. Козлова*

Изд. № 101115927. Подписано в печать 03.08.2016. Формат 60х90/16.

Гарнитура «Балтика». Бумага офс. № 1. Печать офсетная. Усл. печ. л. 20,0 (в т.ч. 1,0 цв. вкл.). Тираж 1000 экз. Заказ №

ООО «Издательский центр «Академия». www.academia-moscow.ru 129085, Москва, пр-т Мира, 101 В, стр. 1. Тел./факс: (495)648-05-07, 616-0029. Санитарно-эпидемиологическое заключение № РОСС ки.ПЩ01.И00695 от 31.05.2016.

Отпечатано в Идел-Пресс.