

O'ZBEKISTON XALQ TA'LIMI VAZIRLIGI

M.Z.MURTAZAYEV., M.E.ESHONQULOVA

S E R V I S

**PAZANDACHILIK
ASOSLARI**

*O'zbekiston Respublikasi Xalq Ta'limi Vazirligi tavsiyasi bilan darslik sifatida
tasdiqlangan o'quv dasturlariga binoan Davlat grant loyihasi asosida kengaytirib
tayyorlangan*

**UMUM O'RTA TA'LIM MAKTABLARINI VI-SINFILARI UCHUN
DARSLIK**

**«Fan va texnologiya» nashriyoti
TOSHKENT 2012 y**

Ushbu darslik mehnat ta'limining pazandashilik asoslari yo'nalishi bo'yicha 6-sinflarga mo'ljallangandir. 6-sinflar uchun ynli va sutli mahsulotlardan taom rayyorlash texnologiyalari hamda o'zbek milliy taomlariga oid dars materiallariga tegishli kengaytirilgan holdagi manbalar mavjud darsliklardan, ensiklopediyalardan tarixiy va ilmiy uslubiy manbalardan foydalanib keltirishga harakat qilingan.

Ushbu darslik Jizzax viloyati pedagogik kadrlarni qayta tayyorlash va malakasini oshirish instituti, Samarqand viloyati pedagogik kadrlarni qayta tayyorlash va malakasini oshirish instituti, Toshkent shahar xalq ta'limi bo'limiga qarashli 62-son umum o'rta ta'lim maktabi, Samarqand viloyati Kattaqo'rg'on tumani № 7–Son umum o'rta Ta'lim Maktabi, Jizzax shahar № 36–son umum o'rta ta'lim maktabi, Jizzax tumani № 54-son umum o'rta ta'lim maktablarining uqityvchilari tomonidan ko'rib chiqilgan.

A.Qodiriy nomli Jizzax Davlat Pedagogika instituti ilmiy kengashda (2011 yil 29 dekabr, № 4) va Jizzax viloyat hokimligi xalq ta'limi boshqarmasi o'quv uslubiy kengashida (2012yil 14 iyun № 4) nashr etishga tavsiya qilingan.

TAQRIZCHILAR:

1. Samarqand viloyati pedagogik kadrlarni qayta tayyorlash va malakasini oshirish instituti "Mehnat ta'limi" kafedrasining mudiri dosent B.M.Mironov.

2. Jizzax viloyati pedagogik kadrlarni qayta tayyorlash va malakasini oshirish instituti "Mehnat ta'limi" kafedrasining mudiri dosent U.M.Maxmudov.

3. Respublika Ta'lim Markazi "Musiqqa, san'at, mehnat ta'limi, Jismoniy kamolat va salomatlik" bo'limi boshlig'i Z. Shamsiyeva.

4. Toshkent shahar xalq ta'limi bo'limiga qarashli 62- son umum o'rta ta'lim maktabi o'qituvchisi T.P.Poshshaxo'jayeva.(mehnat ta'limi bo'yicha ilgari chop etilgan darsliklarining muallifi).

5. Jizzax shahar № 36 –son umum o'rta ta'lim maktabi mehnat ta'limi o'qituvchisi Z.Turopova. (mehnat ta'limi bo'yicha ilgari chop etilgan o'quv qullanmalarining muallifi).

6. Jizzax tumani № 54-son umum o'rta ta'lim maktabi mehnat ta'limi o'qituvchisi A.Yu.Yuldoshev. (mehnat ta'limi bo'yicha ilgari chop etilgan o'quv qullanmalarining muallifi).

7. Jizzax tumani kasb-hunar kolleji o'qituvchisi M.X.Xydoynazarova.

ISBN: 978-9943-10-760-1

©«Fan va texnologiya» nashriyoti

KIRISH

Umum o'rta ta'lim maktablarida mehnat ta'limning amaliy samarasini oshirishga o'quv jarayonini muvofiq tashkil qilish, o'qitish mobaynida ta'limni usul va formalaridan oqilona foydalanish, o'quv ustaxona va kabinetlarni talab darajasida jihozlash va ulardan unumli foydalanish, o'quv dasturlarini milliylikni e'tiborga olgan holda tuzish, milliylik asosida o'quv darsliklarini yaratish kabi ishlarni amalga oshirish kerak bo'ladi. Jumladan, mehnat ta'limini barcha yo'nalishlari kabi "Pazandachilik asoslari" yo'nalishi bo'yicha o'qitishni samarali tashkil qilishga oid bo'lgan muammolar qatoriga milliylik g'oyalari asosida o'quv jarayonini tashkil qilishga qaratilgan o'quv dasturlari tuzish va shu asosida o'quv darsliklari yaratish muammolarini kiritish mumkin. Hozirgi kunga qadar mehnat ta'limini "Pazandachilik asoslari" yo'nalishi bo'yicha mavjud darsliklarda milliylikga etarli darajada e'tibor berilmagan. Shu boisdan xam ushbu darslikka mo'ljallangan darslikda tuzuvchilar 6-sinflarda o'quvchilar o'zlashtirish qobiliyatini hisobga olgan holda unli ba sutli mahculotlardan taomlar ba milliy uzbek taomlariniga tayyorlash texnologiyaslariga oid kengaytirilgan dars materiallari va yil davomida o'zlashtirish texnologik bilimlarni mustahkamlash uchun yozgi 6 kunlik o'quvchilarni foydali va unumli mehnat jarayonini tashkil qilishga uslubiy tavsiya va manbalarni aniq bir tizimga keltirishga harakat qilingan.

Ushbu darslikining ahamiyati 6-sinflar uchuno'rgatishga mo'ljallangan milliylikka asoslangan taomlar ba ularni tayyorlashga oid manbalarni umumlashtirib ma'lum didaktik tamoyil asosida tizimga solishgaharakat qilishganligidandir. Shu nuqtai nazardan keng qamrovli milliylik milliylikka asoslangan dars mantablari bilan to'ldirilgan 6- sinflar uchun darslik sifatidatayyorlashga bo'lgan uslubiy urinishlar ilk marotabalaridan biri bo'lgani xato va kamchiliklar bo'lishi tabiiy. Shu boisdan 6-sinflar uchun mehnat ta'limining "Pazandachilik asoslari" yo'nalishi bo'yicha darslikda o'rgatishga mo'ljallangan texnologiyalarga oid keltirilgan manba materiallariga uslubiy fikrlar, mulohazalar, tuzatishlar, ko'rsatmalar, tavsiyalar bildirishlarni tuzuvchilar o'rinli deb xisoblab e'tibor qilganlari uchun minnatdorchilik bildirishadi.

I-BOB. OZIQ-OVQAT MAHSULOTLARI HAQIDA UMUMIY MA'LUMOT.

1.1. INSON ISTE'MOL QILADIGAN OZIQ OVQAT MAHSULOTLAR TARKIBIDA DORIVOR, ZIRAVOR VA OVQATGA ISHLATILADIGAN KISLOTALARNI BO'LIH AHAMIYATI.

Insonlarning ovqatlanishida taomlar uchun vitaminlashtirilgan oziq-ovqat mahsulotlari bolalar va umumiy ovqatlanish oziq-ovqatlari hamda konditer mahsulotlari sifatida chiqariladi. A, S, V_b V₂ va D vitaminlarining tabiiy manbai bo'lgan yoki shu vitaminlar bilan sun'iy boyitilgan turli mahsulotlardan maxsus tayyorlangan aralashmalar ham mavjud. Masalan, ba'zi bir margarinlar A va D vitaminlari bilan, ba'zi bir un sortlari esa V gruppasi vitaminlari bilan boyitilgan holda savdoga chiqariladi. 1 yoshdan oshgan bolalar uchun vitaminlashtirilgan sabzavot un aralashmasi chiqariladi, ularga S vitaminiga boy bo'lgan na'matak qaynatmasi qo'shiladi. Shuningdek, tarkibida ko'p miqdorda karotin (A provitami) bo'lgan ko'k no'xot, sabzi, ismaloq, o'rik pyurelari, qora smrodina pyuresi, S vitamini bilan boyitilgan sut, A va V gruppasi vitaminlari bilan boyitilgan guruch va jigar aralashmalari ishlab chiqarilmoqda. Vitaminlashtirilgan mahsulotlarning ovqatga ishlatilishi organizmning turli kasalliklarga qarshilik ko'rsatishi va bolalarning yaxshi o'sishi va rivojlanishiga yordam beradi.

Insonlarning ovqatlanish meyorlari tarkibida dorivor, ziravor va ayrim kislotalarni bu juda muhimdir. Ziravorlar va dorivorlar tarkibida efir moyi, glikozid, alkaloidlar bor ta'm beradigan mahsulotlardan iborat. Ular o'tkir, xushbo'y, ko'pincha juda achchiq ta'mli bo'ladi. Ziravor va dorivorlar ovqatning ta'm xususiyatlarini yaxshilaydi, oshqozon suvi ajralishini tezlatib, ovqat hazm bo'lishiga yordam beradi.

Dorivorlar ovqat ta'mini va xushbo'yligini yaxshilaydi, uning to'yimlilikini va hazmliligini oshiradi. Xo'raki xantal, xo'raki erqalampir, mayonez, adjika dorivorlarga kiradi.

Dorivorlar oziq-ovqatlarning lazzatini oshirish uchun ishlatiladi. Ko'p ziravorlar ovqatning lazzatiga emas, balki to'yimlilikini ham oshiradi. Keng tarqalgan va uy pazandaligida ko'p ishlatiladigan dorivorlarga vanil, kalampirmunchoq, inbir (zanjabil), kardamon, dafna yaprog'i, murch, kalampir, zira (qora zira) va boshqalar kiradi. Dorivorlar me'da shirasini ko'p ishlab chiqarib, ovqat hazm bo'lishini engillashtiradi. Me'yordan ortiq iste'mol etilgan dorivorlar me'da-ichak organlari uchun zararlaydi. Uy pazandaligida dorivorlar me'yori, odatda oila a'zolarining ta'biga ko'ra aniqlanadi.

Dafna bargi soya joyda kuritilgandan keyin yashilroq rangli, quruq bargining uzunligi kamida 3 sm bo'lishi kerak Ta'mi sal achchiq, xushbo'yli yoqimli. Dafna bargi tarkibida 3% gacha efir moyi bo'ladi. U qog'oz paketlarga 25, 30 va 100 g dan qilib qadoqlanadi.

Murch-qalampir to'rt xil bo'ladi: qora murch, oq murch, xushbo'y murch va qizil qalampir.

Qora murchsudraluvchi tropik o'simlik dumbul mevasining quritilgan alkaloid, 2% gacha efir moyi bo'lib, murchni shular spesifik o'tkir, achchiq va yoqimli xushbo'y qilib turadi. Sifatli murchning donlari shirasimon (diametri 3-5 mm), burishqoq, qora, yarqiramaydigan, jigar rang tus aralash bo'lishi kerak Yanchilgan murch to'q kulrang kukunsimon mahsul, uning ko'rsatkichlari asosan donador qora murchda ko'rsatkichlarining huddi o'zi. Qora murch universal ziravor bo'lib, u go'shtli, baliqli, sabzavotli ovqatlar tayyorlashda, konserva qilishda ishlatiladi.

Xushbo'y murch (qalampirmunchoq, yamay) bu tropik daraxtning dumbulligida quritilgan mevasi. Donlarining yuzasi burishqoq, to'q jigar rang. Sifatli xushbo'y murchning hidi kuchli va qalampirmunchoq, dolchin va muskat yong'oqning hidi aralash murakkab, ta'mi achchig'i bor yoqimli.

Qizil qalampir ituzumdoshlar oilasiga mansub papriki o'simligining butunligicha quritilgani yoki quritib kukun qilinganidan iborat. Qizil qalampir tarkibida 1% gacha kapsaisin alkaloid bo'lib, bu uni o'tkir, achitadigan ta'mli qilib turadi. Mayda qizil qalampir ikki - achchiq va sal achchiq turda 25-30 g dan paketchalarga qadoqlangan tarzda chiqariladi.

Vanil - tropik arxideyaning kuritib olingan g'o'ra qo'zog'i bo'lib, uning mevasi tarkibida 3% gacha vanilin bor, vanilning juda xushbo'yligi shundan. Vanil jahon bozoridagi eng qimmat ziravorlardan, chunki uni etishtirish qiyin. Shuning uchun hozirgi vaqtda sun'iy almashlovchi - vanilin ishlab chiqariladi. Sun'iy vanilin - bu kristall kukun bo'lib, uning kuchli vanil hidi va o'tkir vanil ta'mi bo'ladi. Ishlatish qulay bo'lishi uchun vanil bilan qand tolqon aralashmasi vanilli qand 2,5 va 3 g dan qo'shqavat qog'oz paketlarga qadoqlab chiqariladi. Uni muzqaymoq, konditerlik mahsulotlari va hokazolar tayyorlashda ishlatiladi.

Qalampirmunchoq-bu tropik mamlakatlarda etishtiriladigan qalampirmunchoq daraxtining ochilmay turib quritilgan gul ko'rtaklari. Quritilgan qalampirmunchoq uzunligi 10 mm ga yaqin dumaloq banddan va tishdor qalpoqli kosadan iborat. Uning tarkibida 20% gacha efir moyi bo'ladi. Qalampirmunchoq turli tusdagi jigar rang, achchiq, ziravor hidli bo'ladi. Qalampirmunchoq sotuvga yanchilgan va butun holda chiqariladi. Yaxshi sifatli qalampirmunchoq suvda cho'kadi yoki vertikal holatda suzib yuradi. Yomon sifatlisi esa gorizontal holatda suzadi, siqilganda qalpoqchasidan xushbo'y moy chiqadi. Chakana sotish uchun qalampirmunchoq karton qutichalarga 10 g dan qadoqlab qo'yiladi.

Asosiy ziravorlarga tuz, sirka, gorchisa (xantal), limon kislotasi va har xil souslar kiradi. Shuningdek, sut, smetana, yog', tuxum, zaytun mevasi va sabzi, petrushka, selderey, pasternakniig ildizlari, xushbo'y o'tlar va ko'katlar, kavarlar (kavil), piyoz, xren, sarimsoq kabi oziq-ovqat mahsulotlari ham ziravor bo'lib xizmat qilishi mumkin. Ziravorlar novvoylikda, konserva, kolbasa, spirtli ichimliklar va konditer ishlab chiqarishida ovqatni xushxo'r va xushbo'y qilish uchun ishlatiladi.

Ziravor taomlarga lazzat kirituvchi va xushbo'y hid beruvchi, taomni mineral tuzlar bilan boyituvchi o'simlik yoki kimyoviy (organik va mineral) modda. O'zbek taomlarida ishlatiladigan o'simlik ziravorlari zira, zirq kalamir, murch, dafna yaprog'i, kimyoviy ziravorlar esa sirka va osh tuzidir.

Ziravorlar (o'simliklardan olingan ta'm beruvchi mahsulotlar) odatda



1-rasm. Ziravorlar: 1-xantal; 2-hil; 3-qalampirmunchoq; 4-vanil; 5-murch.

quritilgan tarzda ishlatiladi. O'simlikning qaysi qismi amalda ishlatilishiga qarab, ziravorlar quyidagi guruhlariga klassifikatsiya qilinadi: meva-urug' ziravorlar xantal, murchqalampir, arpabodiyon, zira, kashnich, hil, vanil, yulduzsimon arpabodiyon, muskat yong'oq, muskat gul; gul ziravorlar qalampirmunchoq, za'far; barg ziravorlar dafna bargi, ekstragon; po'stloq ziravorlar dolchin; ildiz ziravorlar zanjabir (1-rasm).

Meva-urug' ziravorlar. *Xantal* sotuvga quruq kukun tarzida chiqariladi. U zangori va xartol urug'ini siqib moyi chiqarilgandan keyin qolgan kunjaradan qilinadi. Kunjara quritilib, keyin tuyib kukun qilinadi. Quruq xantal tarkibida singrin glikozid bo'lib, u to'yinmagan eng oddiy xantal moyga va glyukozaga ajraladi. To'yinmagan eng oddiy xantal moy borligi tayyor xantalning o'tkir hidli va achchiq ta'mli bo'lishini belgilab beradi. Sifatiga binoan xantal tolqon tarkibidagi namligi 10% dan oshmaydigan 1- va 2-navlarga bo'linadi. 1-nav xantalning ta'mi o'tkir, rangi och-sariq, suvda qorilganda ham qoraymaydigan bo'ladi. 2-nav xantalning rangi sariq bo'lib, suvda qorganda to'qroq rangga kiradi.

Arpabodiyon (arpabodiyon urug'i) -bu o'tsimon o'simlikning ikki urug'li sutilgan mevasi (mevaning uzunligi 2-5 mm). Mevasi yashilroq kulrang, arpabodiyonga xos hidli va shirin bo'ladi. Arpabodiyon oshpazlikda, novvoylikda, spirtli ichimlik ishlab chiqarishda ishlatiladi. U karton qutlarga 100 g dan qadoqlanadi. Arpabodiyon mevasning tarkibida 2,3% efir moyiva 18-20% yog' bor.

Kashnich bir yillik o'tsimon o'simlikning ikki urug'li mevasidan iborat. Kashnichiing mevasi sharsimon cho'ziqroq shaklda, rangi sarg'ish qo'ng'ir, hidi xushbo'y va ta'mi ziravorli shirinroq bo'ladi. Kashnich tarkibida 1% gacha efir moyi bo'ladi. Kashnich nonni, unli konditerlik mahsulotlari va spirtli ichimlik mahsulotlarni, pishloq, kolbasa, marinadlarni xushbo'y qilish uchun ishlatiladi. Kashnich og'irligi 40 va 45 kg dan kilib yashiklarga upakovka qilinadi.

Zira-o'tsimon o'simlikning ikki urug'li mevasi. Ziraning mevasi sal egik, qo'ng'iroq rangli o'roqsimon urug'dan iborat. Mevasi tarkibida 3 dan 7% gacha efir moyi bor, o'ziga xos kuchli ziravor hidli va juda o'tkir ziravor ta'mli bo'ladi. Zira karam to'zlashda, pishloq, konditerlik mahsulotlari, non tayyorlashda ishlatiladi. U sig'imi 80 kg gacha bo'lgan qoplarga upakovka qilinadi.

Hil - bu tropik mamlakatlarda o'sadigan, zanjabillar oilasiga kiradigan, doim yashil o'tsimon o'simlikning quritilgan dumbul mevasi. Hil mevasi uzunligi 8-20

mm uch chanoqli oval ko'sakdan iborat bo'lib, uning ichida 9-18 ta mayda qizg'ish-qo'ng'ir urug'i bo'ladi. Hil urug'i tarkibida 3 dan 8% gacha efir moyi bo'lib, hilga xos ziravor hidi va juda o'tkir, sal achchiqroq ta'm shundan. Hilning mevasi kamida 8 mm uzunlikda, oq rangdan to oq-sariq ranggacha bo'lishi kerak Uni mevasi butunligicha karton qutichalarga 10 g dan qadoqlanadi. Xil undan qilinadigan konditerlik mollari, kolbasa mahsulotlari, marinadlar tayyorlashda ishlatiladi.

Muskat yong'og'i - bu tropik mamlakatlarda o'sadigan muskat daraxtining qurutilgan urug'i. Bu urug'lar oval yoki yumaloq shaklda, kulrangroq jigar rang, yuzasida egri-bugri ariqchalari bor bo'ladi. Muskat yong'oq tarkibida 11% yog', uni ziravor mazali, sal o'tkir va ozroq achchiq maxsus ta'mli qilib turadigan 7-15% efir moyi bo'ladi. Bu yong'oq go'shtli va shirin ovqatlarda, kolbasalar, spirtli ichimlik mahsulotlar tayyorlashda ishlatiladi.

Za'far-bu ko'p yillik o'simlikning quritilgan tumshuqchalari. U to'q qizil rangli egiluvchan ingichka iplardan iborat. Za'farning hidi o'ziga xos, kuchli, ta'mi yoqimli, sal achchiqroq. U pishloqlarga, saryoqqa va boshqa mahsulotlarga sariq rang berishda ishlatiladi. Savdoga za'far shisha probirkalarga 1 g dan qadoqlangan tarzda chiqariladi.

Po'stloq ziravorlar. Dolchin tropik mamlakatlarda o'sadigan dolchin daraxtining quritilgan po'stlog'idan iborat. Dolchinning ta'mi achchiqroq, sal o'tkir, hidi ziravorli, yoqimli. Eng yaxshi dolchin och jigar rang bo'ladi. Savdoga dolchin yanchilgan va qandli yanchilgan naychalar tarzida chiqariladi. Dolchin konditerlik mollari, sipirtli mahsulotlar, marinadlar, kolbasalar tayyorlashda ishlatiladi.

Zanjabil tropik o'simlikning tozalangan na quritilgan ildizpoyalaridan iborat. Tayyorlab olish usullariga binoan oq zanjabil va qora zanjabil bo'ladi. Zanjabil sotuvga nldizpoya bo'laklari yoki yanchilgan tarzda chiqariladi.

Yanchilgan zanjabil - bu o'tkir zanjabil hidli va achchiq ta'mli, rangi kulrangroq-sariq tolqonsimon mahsulot. Savdoga ko'pincha karton qutichalarga 10 g dan qilib qadoqlangan, yanchilgan zanjabil chiqariladi. U uni hamirdan qilingan konditer mahsulotlarni, spirtli ichimlik mahsulotlarini, kolbasalarni xushbo'y qilish uchun ishlatiladi. Zanjabil pivoning ta'mini va xushbo'yligini yaxshilash (zanjabilli pivo) uchun ham ishlatilishi mumkin. Qolgan boshqa ziravorlarga ukrop moyi, toshchup, yalpiz, koshmar beda, rayhon, ajgon, gravilat, so'zanak, lyubistok va hokazolar kiradi. Ziravorlar begona hidlarni tez o'ziga oladigan va tez hid beradigan bo'ladi.

Xuraki xantal uning quruq tolqonini issiq suvda qorib tayyorlanadi. Ta'mini va xushbo'yligini yaxshilash uchun sirka, tuz, qand, ziravor, o'simlik moyi qo'shiladi. Xantalning har bir turining tarkibidagi yog'i (4 dan 10% gacha), qandi (7 dan 16% gacha), qo'shilgan ziravorlari bilan bir-biridan farq qiladi. Yaxshi sifatli xantalning konsistensiyasi bir jinsli, surtiladigan bo'lishi kerak Rangi sariq jigar rangroq tusli bo'lishi mumkin. Ta'mi juda achchiq, xuddi shu tur xantalga xos, begona ta'm va begona hid aralashmagan. Xantal hajmi 100 va 125 g shisha bankalarga qadoqlanadi. 10°S dan ortiq bo'lmagan haroratda 3 oy mobaynida saqlanadi. Tayyor xantal go'shtli, qovurma ovqatlarga dorivor tariqasida ishlatiladi.

Xo'raki erqalampir. Yerqalampirning qirg'ichdan o'tkazilgan ildizidan unga tuz, qand, sirka qo'shib tayyorlanadi. Yerqalampir ildizi tarkibida sinigrin glikozid, fitonsidlar, S vitamin bo'ladi. Yerqalampir ovqat ta'mini yaxshilabgina qolmay, balki uni vitamanga boyitadi ham. Savdoga xo'raki erqalampir, mayonezli erqalampir, lavlag'ili erqalampir, sabzili erqalampir chiqariladi. Hozirgi vaqtda sublimasion quritilgan (qirilib muzlatilgan erqalampir vakuum apparatda quritiladi) kukunsimon erqalampir chiqariladigan bo'lgan. Yerqalampir sovuq go'shtli va baliqli ovqatlarga ishlatiladigan achchiq dorivor tariqasida qadrlanadi. Yerqalampir hajmi 100 dan 500 g gacha shisha bankalarga qadoqlanadi. U 10°S dan ortiq bo'lmagan haroratda 1-1,5 oy mobaynida saqlanadi.

Mayonez yuqori to'yimli mahsulot, chunki tarkibida 3,1% oqsillar 46 dan 66% gacha yog', uglevodlar, mineral moddalar bo'ladi. U tozalangan o'simlik moylarini suv, tuz, qand, tuxum masulotlar, sirka, xantal va boshqa qo'shimchalar bilan birga gomogenlab hosil qilinadi. Aralashma qavat-qavat bo'lib qolmasligi uchun, emulgator (tuxum tolqoni, quruq yog'i olingan sut, ichimli soda va suv aralashmasi) qo'shiladi. Mayonez go'shtli, baliqli, sabzavotli ovqatlarga, salatlariga o'ziga xos ta'm va xushbo'ylik beradigan, o'zlashtirilishini oshiradigan dorivor tariqasida ishlatiladi.. Mayonezning konsistensiyasi qaymoqsimon bir jinsli bo'lishi kerak Ta'mi va hidi nozik, moysimon, sal nordon va achchiq aralash begona ta'm va o'simlik moyi hidi aralashmagan. Qo'shimchalar solingan mayonezlarda shu qo'shimchalar ta'mi, rangi va hidi bo'ladi. Mayonez hajmi 200-500 g shisha bankalarga qadoqlanadi. Mayonez O dan 5°S gacha temperaturada va nisbiy namligi 75% havoda 45 kun mobaynida, 3-7°S temperaturada xo'raki mayonez va ziravorli mayonezlar 30 kun, ta'm beruvchi va jelelovchi qo'shimchalari bor mayonezlar 20 kun mobaynida saqlanadi.

Adjika birinchi va ikkinchi ovkatlarga solinadigan dorivor tariqasida ishlatiladi, marinadlarga qo'shiladi. U Gruziyada chp qariladi. Adjika quyndagi turli ziravorlar aralashmasidan olinadi: quritib yanchilgan kizil va achchiq qalampir, qora murch, dafna bargi va h q Adjika qizg'ish-jigar rang quyuq pastadan yoki nam tolkondan iborat bo'ladi. Adjikaning ta'mi achchiq. U 200-500 g dan shisha bankalarga qadoqlanadi. Saqlash muddati cheklanmagan.

Kashnich - bir yillik madaniy o'simlik Mevasi tarkibida efir moyi, yog', oksil va oz miqdorda alkaloidlar bor. Kashnich mevasining damlamasi (1,5:20) me'da-nmak ka-salliklarini davolashda, og'izdagi yoqimoiz hidni ketkazishda hamda gijjalarni tushirishda iyulatiladn. Kashnich mevasn me'da va bavosil kasalliklarida ishlatiladigan choy yig'malar tarkibiga kiradi.

Limono't - ko'p yillik yovvoyi o'simlik tarkibida 0,33% gacha efir moyi, 0,55% gacha flavonoidlar, organik kislotalar, qand, kumarinlar, 16,56%) gacha ishlovchi va boshqa moddalar bor. Limono't bargi damlamasn (4:40) kamqonlik ovqat xazm bo'liolining bu-zilishi, asab, yurak kasalliklarida, tomir tortishganda va boshqa xollarda og'riq qoldiruvchi hamda surgi dori sifatida ishlatiladi.



2-rasm. Dorivor o'simliklar: 1-igir, 1a-to'pguli; 2-daraxtsimon aloe, 2a-to'pguli; 3-jenshen, 3a-ildizi; 4-angishvonagul; 5-dorivor valeriana, 5a-ildizpoyasi va ildizi; 6-qoraandiz, 6a-ildizi; 7-qizilpoycha, 7a-guli, 7b-mevasi; 8-bodrezak; 8a-mevasi, 8b-po'stlog'i; 9-bo'znoch; 10-do'lana, 10a-mevasi.

Mavrak (2- rasm) - ko'p yillik dorivor o't. Mevasi, bargi va gu'li tarkibida 1,03% gacha efir moyi, S vitamini, flavonoidlar, oshlovchi va boshqa moddalar bor. Efir moyi 86% gacha lyanalool va boshqa birikmalardan tashkil toptan. Mavrakdan tayyorlangan damlama (1:40) myo'da-ichak .hamda yurak (yurak urishi tezlashganda), buyrak (siydik tutolmaganda), tomoq og'rig'i va shamollashni davolashda ishlatiladi.



3-rasm. Dorivor o'simliklar: 1-na'matak, 1a-mevasi; 2-chakanda; 3-jiyda; 3a-mevasi; 4-gulxayri; 5-ermon; 6-qichitqi o't; 7-anor, 7a-mevasi; 8-qirqbo'g'im; 9-zubtutum; 10-bodom; 10a-guli, 10b-mevasi.

Na'matak (3-rasm) -yovvoyi hamda madaniy buta. Mevasi tarkibida S vitamiii va boshqa vitaminlar bor. Na'matakning damlamasi, kaynatmasi bachadondan qon

ketishini to'xtatuvchi, isitma qoldiruvchi dori sifatida hamda me'da-ichak kasalliklarida va og'iz bo'shlig'i yaralanganda ishlatiladi.



4-rasm. Dorivor o'simliklar: 1-ro'yan, 1a-ildizpoyasi va ildizlari; 2-rovoch, 2a-ildizpoyasi va ildizi; 3-ko'knori, 3a-yetilgan ko'sagi; 4-moychechak, 4a-savatcha guli; 5-cherkez, 5a-gulli novdasi, 5b-guli 6-oqqaldirmoq, 6a-barglari; 7-darmana, 7a-savatchasi; 8-yalpiz, 8a-guli; 9-oqquray, 9a-guli; 10-marvaridgul, 10a-mevasi.

Otquloq - ko'p yillik yovvoyi o'simlik ildiz va mevasida 4,2% gacha antraxinon unumi (xrizafanol, emodnlar), K vitamini, flavonoidlar, 17,3% gacha oshlovchi va boshqa moddalar bor. Otquloqning ildizidan, bargidan hamda

mevasidan tayyorlangan qaynatma (1:30), damlama (1:20) va suyuq ekstrakti surgi dori sifatida, ichdan qon ketish (dizenteriya, ichak yara-si) va ich ketishini tuxtatish uchun ishlatiladi.



5-rasm. Dorivor o'simliklar: 1-cherkina, 1a-mevasi; 2-kendir; 3-qora zira; 4-dorivor mavrak; 5-yong'oq, 5a-kuchalasi, 5b-mevasi, 5v-mag'zi; 6-gazak o't; 7-bo'ymardon, 7a-bargi; 8-shirinmiya, 8a-ildizpoyasi va ildizi; 9-ittikanak; 10-omonqora, 10a-guli, 10b-piyozi; 11-evkalipt.

Oq tut - mevali yovvoyi va madaniy daraxt. Mevasi tarkibida qand, organik kislotalar, bargida karotin S vitamini, efir moylari, mikroelementlar, oshlovchi va bo'yoq moddalar bor. Oq tut mevasi isitma chiqqanda, ichak kasalliklarida hamda qoini to-zalovchi va ko'paytirunchi dori sifatida istyo'mol kilinadi. Tut daraxti po'stlog'i qaynatmasidan balg'am ko'chiruvchi, siydik haydovchi, barg qaynatmasidan esa .haroratni pasaytiruvchi vosita sifatida foydalaniladi.

Rovoch (4- rasm) - ko'p yillik yovvoyi va madaniylashtirilgan o'simlik Tarkibida antragliko zidlar, organik kislotalar, vita minlar, qandlar, bo'yoq va oshlovchi moddalar bor. Rovoch ildizi va me vasidan tayyorlangan qaynatma isitma, me'da-ichak kasalliklarida ishlatiladi. Rovochning poyasi, barg bandi ishtaha va ko'ngil ochadigan ko'k sifatida ko'klamda istyo'mol qilinadi.

Sedana bir yillik yovvoyi va madaniy dorivor o'simlik o'rug'i tarkibida efir moyi, yog', melantin va achchiq nigellin glikozidlari bor. Sedana urug'ining damlamasi (0,5-20) tish og'rig'ini qoldiruvchi, gijja haydovchi, uxlatuvchi (bolalar uchuy) dori sifatida hamda me'da, shamollash va tomoq og'rig'i kasalliklarida ishlatiladi.

Chilonjiyda - yovvoyi va madaniy daraxt. Mevasi va bargi tarkibida kandlar, organik kislotalar, ko'p miqdorda S vitamini, oshlovchi fla-vonoidlar (rutin, gnperezid, kversi-meritrin), karotin va boshqa moddalar bor. Chilonjiyda mevasidan tayyorlangan damlama (2-20) ko'krak og'rig'i, astma, yo'tal, chechak, kamqoilik, ich ketish kasalliklarida og'riq qoldiruvchi dori sifatida ishlatiladi. Chilonjiyda mevasi va bargi qon bosimni pasaytiruvchi, siydik haydovchi ta'sirga ega.

Shirchoy - ko'p yillik yovvoyi o'simlik Shirchoy tarkibida organik kislotalar, vitaminlar, evgenol ajratuvchi glyukozidi (er ostki qismida), oshlovchi va boshqa moddalar bor. Shirchoyning ildiz va ildiepoya-sidan tayyorlangan damlama (1-20) yoki qaynatma turli qon oqishlari (milkdan, o'pkadan, yo'g'on ichakdan) to'xtatishda hamda (oshqozon-ichak ich ketganda), jigar va boshqa kasalliklarni davolashda ishlatiladi.

Shotutdorivor mevali daraxt. Mevasi tarkibida qandlar, organik kislotalar, pektin, bo'yoq va boshqa moddalar bor. Shotut mevasi chilonjiyda mevasi bilan birga dizenteriya, difteriya (bo'g'ma) va skarlatrgna (qizilcha) kasalliklarini davolashda ishlatiladi. Shotut mevasining o'zi esa har ko'tarilganda isitma pasaytiruvchi, chanqov bosuvchi vosita sifatida ham ishlatiladi. Og'iz bo'shlig'i yaralanganda shotut mevasi qaynatmasi bilan og'iz chayiladi.

Shuvoq - ko'p yillik yovvuy o'simlik Tarkibida efir moyi, alkaloidlar, yamini, karotin, oshlovchi va boshqa moddalar bor. Shuvoqniig er ustki qismidan tayyorlangan damlama (1,5:30) upka sili, meningit, tutqanoq va nerv kasalliklarini davolashda hamda tug'ish prosesini tezlatuvchi, og'riq qoldiruvchi dori sifatida ishlatiladi. Shuvoqdan tayyorlangan qaynatmada shamollag'an bolalar cho'miltiriladi. Quritilmagan bargini maydalab, yaichib, yaralarga bog'lanadi.

Yalpiz (5- rasm) - ko'p yillik yovvoyi o'simliklar turkumi. Yalpizning er ustki qismi tarkibida efir moyi, flavonoidlar va boshqa birikmalar bor. Yalpizdan tayyorlangan qaynatma yoki quritilmagan bargdan olingan shnra istiyqo, qo'tir, bod, me'da, sariq, ko'krak og'rig'i, shirincha va bosh-sa kasalliklarni davolashda xa-mda chanqov bosuvchi, balg'am ko'chiruvchi dori sifatida qo'llaniladi.

Qora Andiz - ko'p yillik yovvoyi o'simlik Ildiz va ildizpoyasi tarkibida 1-3% efir moyi, 44% gacha inulin, laktonlar, kand, 03 miqdorda alkaloidlar hamda saponinlar va boshqa birikmalar bor. Qora andiz ildizi va ildizpoyasidan tayyorlangan damlama (0,5;20) bronxit va nafas yo'llarining boshqa kasalliklarida

balg'am ko'chiruvchi, siydik .saydovchi, isitma tushnruvchi, gijja haydovchi dori sifatida .hamda oshqozon va ichak kasalliklarida ishlatiladi.

Qora Zira-yovvoyi dorivor o'siml.iq Tarkibida efir moylari, yog', oshlovchi, bo'yoq moddalar, flavonoidlar, smolalar bor. Qora zira mevasidan tayyorlangan damlama yoki kaynatma me'da-ichak kasalliklarini davolashda va el haydovchi hamda surgi dori sifatida ishlatiladi.

Qoqi - ko'p yillik yovvoyi, sut shirali o'simlik Ildizi tarkibida taraksasin va taraksaserin achchiq glukoizidlari, tarakserol, taraksaste-rol, (3-amirin va boshqa triterpen birikmalari, 24% gacha inulin, 2- 3% gacha kauchuk, yor va boshka moddalar bor. Qoqi ildizi va bargidan tayyorlangan damlama (0,5:20) buyrak kasalligini davolashda hamda o't va, siydik haydovchi, qonni tozalovchi, ishtaha ochuvchi dori sifatida ishlatiladi. Farmasevtikada qoqiniig qugoq ekstrakti doritayyorlashda qo'llaniladi. Qoqinnng quritilmagai barg shirssini kamqoilikda, quvvatsizlikda, ko'krak og'riganda hamda surgi dori sifatida iste'mol qilinadi.

Ovqatga ishlatiladigan kislotalar. Sotuvga limon, sirka, olma, sut kislotalar chiqariladi.

Limon kislota konsistensiyasi sochiluvchan quruq oq rangli qattiq kristallardan iborat. Rangsiz kristallar suvda oson eriydi, eritmasi tiniq, ta'mi sho'r, hidi yo'q.

Limon kislota kristallari karton qutichalarga 20-30 g dan qadoqlanadi. Quruq xonalarda saqlanadi. U spirtsiz ichimliklar, konditer mollari va x. k. ishlab chiqarishda ishlatiladi.

Sirka kislota yog'ochni quruq haydash (tarkibiy qismlarga ajratish) yoki vinoni, pivoni bijg'itib sirkaga aylantirish yo'li bilan hosil qilinadi.

Qanday xom ashyo ishlatilganiga qarab vino sirkasi, mevarezavor sirkasi, pivo sirkasi bo'ladi.

Xoraki sirka tarkibida 3 dan 9% gacha sirka kislota bo'ladi. U spirtli suyuqliklardan olinadi.

Yaxshi sifatli sirka tiniq rangsiz quyqasi va cho'kindisi yo'q bo'lishi kerak. Uning ta'mi nordon, xidi-o'ziga xos, begona ta'm va begona hid aralashmagan.

Xushbo'y utlar, ziravorlar damlamasi aralashtirib, tarkibida 5-6% sirka kislotalari bor xushbo'y sirka ham chiqariladi.

Limon, sirka, sut, vino, olma kislotalar umumiy ovqatlanish korxonalarida va turli tovarlar ishlab chiqarishda ishlatiladi.

Sirka essensiyasi tarkibida 70-80% kaslota bo'ladi. istemol qilishdan oldin suv qo'shib uni konsentrasiyasi 5%li bo'lguncha suyultiradi.

Mustahkamlash uchun savollar:

- 1.Vitaminlashtirilgan oziq-ovqat mahsulotlari haqida aytib bering?
- 2.Ziravorlarga nimalar kiradi?
- 3.Murch, kashnich va ziraning ahamiyati haqida aytib bering?
- 4.Dorivorlar haqida nimalarni bilasiz?
5. Qanday ovqatga ishlatiladigan kislotalar bor?

1.2. SUT VA SUT MAHSULOTLARINING AHAMIYATI VA OZUQAVIY QIYMATI.

Sut tarkibidagi oziq. moddalar organizmga nihoyatda yaxshi hazm bo'ladigan nisbat va shaklda bo'ladi. Oziq-ovqat rasionida sutning bo'lishi butun rasioning yaxshi hazm bo'lishini oshiradi. Sut barcha yoshdagi kishilar uchun zarur, ayniqsa bolalar va keksalar uchun uning ahamiyati nihoyatda muhim. Sutning kasallar uchun parhezli taomlar tayyorlashdagi ahamiyati katta. Tibbiyot xodimlarining olib borgan izlanishlariga muvofiq kishilarning ovqat rasionida bir kecha-kunduzda 500 g sut bo'lishi kerak. Sutning tarkibida suv, sut moyi, oqsil, sut qandi, mineral moddalar, vitaminlar, fermentlar va gormonlar bo'ladi. Sut moyi oziqalik va biologik xususiyati jihatidan nihoyatda qadr qutisi. Sut saqlanganda undagi bo'lak-bo'lak holdagi yog' zarralari sut betiga qalqib chiqib qaymoq hosil qiladi. Sut oqsili organizmda deyarli to'liq (98% gacha) hazm bo'ladi, unda kishi hayot faoliyati uchun zarur bo'lgan barcha aminokislotalar bor. Sut qandi, ya'ni laktoza sutning asosiy uglevodidir. Laktoza ichakda kuchli bijg'ish hosil qilmay parchalanadi. Bu chirish jarayonini kuchsizlantiradi va hazm bo'lishni yaxshilaydi. Laktoza boshqa qandlarga qaraganda sekin suriladi va shuning uchun ham u deyarli to'la (98%) hazm bo'ladi. Yangi sutni hazm qila olmaydigan kishilarga qatiq mahsulotlari ists'mol qilish tavsiya etiladi (sut qandi qatiq mahsulotlarini tayyorlash jarayonida parchalanib ketadi). Sutning tarkibida turli xil vitaminlar mavjud. Sutdagi 12 xil vitaminlarda D, Di, D2, Vg vitaminlari va karotining ahamiyati muhim. Sut va sut mahsulotlari hisobiga kishi organizmning vitamin A ga va V guruh vitaminlarga bo'lgan ehtiyojini qondirish mumkin.

Sut yuqori bosim va 125-145°S haroratda 2-10 sekund davomida sterillanadi. Sut qaymoq tutmasligi va yaxshi hazm bo'lishligi uchun sterillashdan oldin gomogenizasiyalanadi, ya'ni sutdagi yog' zarralari maydalanadi. Sut sovutildigandan keyin butilkalarga quyilsa, sterilligi buziladi. Shuning uchun butilkalarga quyilgan sut og'zi berkitilib 115-120°S haroratda bir necha minut davomida qayta sterillanadi. Sterillangan sutni germetik berkitilgan idishda har qanday atrof-muhit haroratida uzoq vaqt saqlash mumkin. Sterillanmagan sut tez buziladigan mahsulotlar qatoriga kiradi; uni 6°S gacha bo'lgan haroratda saqlash zarur. Uy (xona) haroratida sutni bir sutkadan ortiq saqlash tavsiya etilmaydi. Sut sanoati korxonalari pasterizasiyalangan va sterillangan sutdan, tashqari, sut konservalari: shakar qo'shib quyultirilgan sut, sterillangan quyultirilgan sut, quruq sut (yog'i olinmagan va yog'i olingan) ishlab chiqaradi. Quruq sutdan mahsulotning dastlabki xossasini tiklash mumkin bo'lgan sharoitda sut zavodlarida qayta tiklangan sut deb ataladigan sut tayyorlanadi.

Bozordan sotib olingan sutni albatta qaynatish kerak, chunki unda sil, brusellyoz, kuydirgi, qorin tifo, poliomieli, dizenteriya va boshqa kasalliklarning qo'zgatuvchilari bo'lishi mumkin. Sutni sirli idishda qaynatish tavsiya etiladi, sut kuymasligi (tagiga olmasligi) uchun sut pishiriladigan idishni sovuq suvga chayqab olinsh kerak. Sutni alyuminiy idishda uzoq saqlash yaramaydi, chunki uning mazasi ayniydi. Sut pazandalikda suyuq (shirxo'da), quyuq (shirguruch) taomlar, shirin

taomlar, shirchoy, hamir va hokazolar tayyorlashda ishlatiladi. Shirxo'rda, shirguruch, kisel, muzqaymoq, shirin souslar, kremlar, shirchoy engil hazm bo'lishi jihatidai parhez ovqat va bolalar ovqati uchun juda zarur taomlardir. Ba'zi bir kasalliklarda yog'i olingan sut iste'mol qilish tavsiya etiladi. Boshqa barcha sutli taomlar, ayniqsa sutli shirin ovqatlar, odatda yog'i olinmagan sutdan tayyorlanadi. Sut-qatiq mahsulotlari qatiq, kefir, qimiz, qaymoq, smetana, tvorog oziq-ovqat mahsuloti sifatida ko'plab ishlatiladn.



6-rasm. Ayron

Ayron–qatiqning quvi (guppi)da moyi ajratib olingandan so'ng qolgan suyuq qismi. Bu ichimlik jazirama issiq kunlarda chanqoqni bosadi (6-rasm). Ayron dan suzma(chakki), qurt ham qilish mumkin. Ayron tarkibida moy (0,8-1,0 %), oqsil 13,3%, qand 4,7-5% hamda inson uchun zarur bo'lgan vitaminlar, aminokislota, ferment va meniral moddalar bor. O'zbekistonning ayrim shaharlarida ayron yog'och qoshiq bilan atalangan qatiq yoki suzmaga qaynagan sovuq suv (1 kosa qatiq yoki suzmaga 1 stakan

miqdorida suv) qo'shib tayyorlanadi. Tayyor ayron muz solingan shopiyolada dasturxonga tortiladi.

Qatiq mahsulotlarga sut kislotali biyg'ish asosida ishlab chiqariladigan sut mahsulotlari kiradi. Bu tvorog, tvorogli mahsulotlar, smetana, kefir, prostokvasha, asidofilin, qimiz va boshqalar. Sutga nisbatan tarkibida S va B₂ vitaminlari ko'proq bo'lgani uchun, ovqatni yaxshi hazm bo'lishiga yordam beradi. Sut kislotasi va karbonat angidrid gazi (kefir, qimiz) bo'lgani sababli bu mahsulotlarda ovqatlik qimmat yuqoriligi bilan birga parhezlik va shifobaxshlik xususiyatlari ham bor. Ichaklarda kislotali muhit hosil qilib, sut kislotasi ovqat xazm qilish jarayoniga yaxshi ta'sir ko'rsatadi. Sut kislotasi konservalash ta'siri bo'lgani uchun, qatiq mahsulotlarning saqlanish muddatini uzaytiradi. Qatiq mahsulotlari ximiyaviy tarkibiga ko'ra smetana, tvorog, tvorog mahsulotlari va parhezbop mahsulotlarga bo'linadi.

Smetana rus milliy mahsuloti. Boshqa mamlakatlarda buni cheklangan miqdorda rus qaymog'i nomi bilan chiqariladi.

Smetana sifatining ahamiyati katta. Yaxshi sifatli smetana pasterizasiya qilingan mahsulotga xos ta'm va xushbo'ylik sezilib turadigan ivitilgan sutning sof ta'mi va hidi, bir jinsli konsistensiyali, bir me'yorda quyuq, yaltiroq ko'rinishli bo'ladi. Yog'liligi 20, 25 va 30% smetana unchalik quyuq bo'lmasligi, sal yopishqoq bo'lishi mumkin, yog'liligi 20% smetanada bitta-yarimta pufakchalar bo'lishi mumkin. Yog'liligi 40% smetananing juda quyuq, oqib ketmaydigan bo'ladi. 1-nav smetana konsistensiyasi unchalik quyuq konsistensiyasi emas, sal dumaloqlangan, mayda donadorroq, bir qadar cho'ziladigan bo'lishi, yog'liligi 14% smetana esa sezilar-sezilmas oqsil parchalari bor bo'lishi mumkin. Havasga tayyorlangan smetanadan tashqari hamma smetana turlarida ozroqqina em-xashak hidi kelib turishi mumkin. Smetananing rangi butun massasi bo'ylab bir tekis, oq-sariq tus aralash oq bo'lishi kerak Havasga tayyorlangan va oliy nav smetanadan

tashqari hamma smetana turlarida idishning hidi sal-pal kelib turishi, salgina achchiqlik qizitilgan saryog'ning ozroq hidi bo'lishi mumkin. Smetananing kislotalliligi 65 dan 125° haroratgacha bo'ladi; 40% yog'i bor. Havasga tayyorlangan smetanada 55-85° haroratda kislotallilik, yog'liligi 14% smetanada esa 120° haroratgacha kislotallilik bo'ladi. Taxir, dimiqqan, mog'or ta'mi va hidi bor, em-xashak ta'mi qatiq sezilib turadigan, ifloslangan smetanani sotuvga chiqarish man etiladi.



7-rasm. Tvorog

Tvorog oqsilli qatiq mahsulot. Unda to'laqimmatli sut oqsillaridan tashqari, yana odam uchun muhim mineral moddalar ham bor (7-rasm). Tvorog keksa yoshli kishilarga (yog'sizi), shuningdek o'pka va suyak sili kasalliklariga, oshqozon, buyrak xastaliklariga duchor bo'lganlarga foydali bo'ladi. Tarkibidagi yog'iga qarab saryog' tvorog-18% yog'i, kam yog' tvorog-9% yog'i bor va yog'siz tvorog bo'ladi. Yumshoq parhezbo'p tvorog yog'i olingan sutga qaymoq qo'shib olinadi. Unda yog' 11% dan kam bo'lmaydi. Xonaki pishloq yoki qaymoq aralash donador tvorog tarkibidagi oqsillari, yog'i, namligi jihatidan kamyog' tvorogga yaqin bo'ladi, lekin tuzilishi donador bo'ladi. Tarkibida 8% yog'i, 1% tuzi bo'ladi. Tvorogli mahsulotlar pasterizasiya qilingan sutdan qand, saryog', qaymoq, tuz, shuningdek, ta'm beradigan va xushbo'y moddalar (ko'katlar, mayiz, kakao tolqoni, vanilin va hokazo) qo'shib hosil qilinadi.

Kremlar konsistensiyasining mayinroqligi bilan boshqa tvorogli mahsulotlardan farq qiladi, ularning tarkibida ta'm beradigan va xushbo'y moddalar bo'ladi. Ular tarkibida 5 dan 18% gacha yog', kislotalliligi esa 160° haroratdan oshmaydigan bo'ladi.

Tvorogli tortlar tarkibida 36% namlik qolguncha presslangan tvorogdan unga saryog', ta'm beradigan va xushbo'y moddalar qo'shish yo'li bilan olinadi. Tortlar yuzasi qaymoqli krem, ko'katlar, shokolad qoplamalar va hokazolar bilan bezatiladi. Bezatilmagan mahsulot tarkibida yog' 21% dan 26% gacha bo'ladi. Kislotalliligi 170° haroratdan oshmaydi.

SIR (pishloq) - sutni kayta ishlab olinadigan eng to'yimli oziq-ovqat mahsulotlaridan biri. Sirning tayyor bo'lishi va etilishi jarayonida unda kechadigan mikrobiologik, fermentativ va boshqa biologik jarayonlar sababli sutga qaraganda mazasi va to'yimlilik sifatlari butunlay boshqacha bo'ladi. Uning tarkibida ko'p miqdorda oqsil (25% gacha), sut, yog' (30% gacha) borligidan yuqori darajadagi to'yimli mahsulot hisoblanadi. Unda yana almashtirib bo'lmaydigan amimokislotalar, A vitamini va V, RR gruppalariga kiradigan vitaminlar, paitoten kislotasi, kalsiy va fosfor tuzlari mavjud. Sir hamma yoshdagi kishilar, ayniqsa bolalar uchun foydali ovqat. Undagi to'yimli moddalarning deyarli hammasi (98-99%) kishi organizmida o'zlashtiriladi. Tarkibidagi yog' va oqsil miqdoriga qarab, kaloriyaliligi 2500 dan 4500 kkal gacha boradi. Sir sigir, qo'y, echki sutlaridan tayyorlanadi. Uning xili nihoyatda ko'p.

Yogurt yog'i olingan sutdagi quruq moddalari ko'p bo'lgan qatiqli ichimlik. Boshqa (Qatiqli ichimliklarga nisbatan to'la qimmatli oqsillar tarkibida ko'proq bo'lgani uchun, u ayniqsa qimmatlidir. yogurt olish uchun sof sut va yog'i olingan sut ishlatib, unga quruq sut, qaymoq, ho'l mevali rezavor mevali sharbat qo'shiladi. Qo'shilgan qo'shimchalariga qarab tarkibida 1,5; 3,2; 6,0% yog'i bo'lgan shirin va ho'l mevali rezavor mevali yogurt chiqariladi. Yogurtning energetik qimmati juda yuksak va ta'm sifatleri juda yaxshi bo'ladi. Yogurtning tashqi ko'rinishi qaymoqqa o'xshab ketadigan bir jinsli suyuqlik Ta'mi va hidi-sof, qatqsimon, begona ta'm va hid aralashmagan; shirin yogurtda shirinlik mazasi yaxshi sezilib turadi, mevali yogurtda esa qo'shilgan sharbatning ta'mi va xushbo'yligi kelib turadi. Yogurtning rangi - sutday oq, mevali yogurtning rangi qo'shilgan sharbatning rangiga o'xshaydi. Tarkibidagi qand shirin yogurtda 5%, mevali yogurtda esa kamida 6% bo'lishi kerak; kislotalilik-80-140° haroratdagi yogurt 200 g li butilikalarga solinadi.

Sirniklar silindrik yoki dumaloq shaklda: tvorogli vareniklar-varaqi shaklida; tvorogli blinchiklar va qadoqlangan toblab pishiriladiganlar to'g'ri burchak shaklida bo'ladi. Sirniklar unga bulg'alab olingan bo'lishi kerak Hamma mahsulotlar yopishib qolmaydigan yoki ezilmagan, vareniklarnng cheti esa yaxshilab bukib ishlangan bo'lishi kerak

Muzlatilgan vareniklar silkitilganda tiniq tovush chiqadi. Tvorogli yarim fabrikatlar begona ta'msizva hidsiz, toza bo'lishi kerak Tvorogli yarim fabrikatlar pergamentga, polietilen plyonkaga, karton ichiga va paketlarga 250-1000 g dan qilib joylanadi. Ularni 4-8°S li haroratda 36 soat mobaynida, muzlatilgan vareniklar 10°S dan oshmaydigan xaroratda ko'pi bilan 15 sutka saqlanadi.

Mustahkamlash uchun savollar:

- 1.Sutning ozuqaviy ahamiyati haqida aytib bering.
- 2.Sut mahsulotlariga nimalar kiradi?
- 3.Qatiq ozuqaviy qiymatini tushuntiring.
- 4.Tavorog va uning ozuqaviy qiymatini ayting.

1.3. DON MAHSULOTLARINI OZUQAVIY QIYMATI.

Un-o'simliklar donini maydalab olinadigan kukunsimon oziq-ovqat mahsuloti. Undan non, qandalat va makaron mahsulotlari, turli ovqatlar tayyorlanadi, kepagi mollarga beriladi. Bug'doy unining kepakli, oliy, 1-va 2-sortlari bor; tarkibida 14% suv, 69,6-73,6% uglevod, 10,8-11,8% oqsil, 0,2-1,6% kletchatka, 0,9-1,4% moy, 0,5-1,5% kul bo'ladr. Kepakli va 2- sort unda V., V_g, RR va Ye vitaminlari bo'lib, bular oliy va 1-sort unda deyarli bo'lmaydi. Unda turli fermentlar (proteinazalar, dekstrinogenamilaza, lipaza va boshqalar) ham bo'ladi. Un ma'lum vaqtgacha (bir oycha) 20-Z0° S da saqlansa, uning non tayyorlashdagi xususiyati yaxshilanadi, uzoq saqlansa, ayniydi. Unning namligi 15%dan oshmasligi kerak Bug'doy unining texnologik sifatini aniqlash uchun hamirning qorilishi, oshishidagi plastiklik va boshqalarni qayd qilib boruvchi asboblari qo'llaniladi.

U makaron, ovqat konsentratlari, non yopish, qandolatchilik sanoatida va umumiy ovqatlanish sohasida ko'p ishlatiladi. Un turlarga, tiplarga, navlarga

bulinadi. qaysi dondan olinganiga qarab bug'doy un, javdar un, makkajo'xori (zogora) un, soya un, arpa un va hokozolar bo'ladi.

Unni ishlab chiqarish; jarayoni tortish deb ataladi. Tortish ikki asosiy bosqichdan donni tortishga tayyorlash va uni tortishdan iborat bo'ladi. Donni tortiladigan aralashmani tayyorlash yoki tortiladigan partiyaning hosil qilishdan, begona aralashmalarni olib tashlashdan, donning sirtini tozalashdan va donni kondisiyalashdan (faqat yuqori navli don tortishda shunday qilinadi) tashkil topadi. Tortiladigan aralashmalar yaxshi sifatli un olish uchun turli don partiyalaridan hosil qilinadi. Donni kondisiyalash uni sovuq yoki issiq suv bilan namlab, keyin tindirib qo'yishdan iborat. Donga bunday ishlov berish shu dondan olinadigan unning nonbop xususiyatlarini yaxshilaydi, donni osonroq tortiladigan, kepagi yaxshiroq ajraladigan qiladi.

Don tortish operatsiyasi bir-biriga qarama-qarshi aylanadigan, ikkita gorizontal joylashgan valiklardan iborat valikli stanoklarda bajariladi. Valiklarning sirti taram-taram va silliqbo'lishi mumkin. Donning tortilishi bir martali va takroriy bo'ladi. Bir martali tortishda donni tortish sistemasidan bir marta o'tkaziladi, takroriy tortishda esa donni bir nechta sistemalardan utqazib maydalanadi. Takroriy tortishlar oddiy va sarxil bo'ladi. Oddiy (dag'al) tortganda dag'al javdar un va dag'al bugdon un olinadi. Oddiy tortishda don turtta sistemada tortilib, shu xil sistemalardan chiqqan un kepagini ajratmay bir-birini aralashtiriladi. Bug'doydan dag'al tortilganda 96% un, javdardan esa 95% un chiqadi. Chiqqan un miqdori bu unning qayta ishlangan og'irligiga nisbatan prosentda ifodalangan miqdori. Sarxil tortishda dondan oktnoq qilib maydalab, keyin yirikligiga (ulchamiga) qarab va sifatiga (oq, ola-bula, qoramtir ekaniga) qarab navlarga ajratiladi. Navlarga ajratilgan oqshoq donalar toki muayyan maydalikdagi un bo'lguncha bir nechta ketma-ket sistemalarda tuyib chiqariladi. Ma'lum sistemalardan chiqqan unlarni aralashtirib, turli un navlari olinadi, tortilib bo'lgan un esa bir navli, ikki navli va uch navli bo'ladi. Unning chiqish miqdori quyidagicha: bir navli unda 72% (1-nav) va 85% (2-nav); ikki navli unda 40-50% (1-nav) va 28-38% (2-nav); uch navli unda 10% (krupchatka, ya'ni mayda tortilgan a'lo nav un), 35% (1-nav), 32% (2-nav) yoki 10% (oliy nav) va hokozolar bo'ladi.

Unning ximiyaviy tarkibi va ovqatlik qimmati. Unning ximiyaviy tarkibi un qilingan donning tarkibigagina emas, balki unning naviga ham bog'liq. Ximiyaviy tarkibi unning ovqatliq qimmati va nonbop xususiyatlari qandayligini ko'rsatadi. Oqsillar bilan uglevodlar undagi eng qimmatli moddalar hisoblanadi.

Oqsillar un tarkibida 9-16%, lekin past navli unlarda yuqori navlaridagiga nisbatan ko'proq bo'ladi.

Uglevodlar unda asosan kraxmal va hujayradan iborat bo'ladi. Unning navi qanchalik yaxshi bo'lsa, uning kraxmali shunchalik ko'p va hujayrasi shunchalik kam bo'ladi. Unning tarkibida o'rta hisobda 75% kraxmal bo'ladi.

Eg' unning tarkibida 2% dan ortiq bulmaydi, u tez achiydigan bulib, saqlash mobaynida taxirlanib ketadi. Yuqori nav unlarda yog' pastroq navlilardagiga qaraganda kamroq bo'ladi. Mineral moddalar un tarkibida 0,5-2% bo'ladi. Vitaminlar un tarkibida V1, V2, V3, V6, V9, Ye, RR, karotin (provitamin A) dan

iborat. Donning pusti, aleyron qavati va mo'rtagi mineral moddalarga va vitaminlarga boy bo'lgani uchun bular past navli unlarda ko'proq bo'ladi. Un fermentlari amilazlar, lipazlar va boshqa moddalardan iborat bulib, hamirli qorishda va oshirishda ularning katta ahamiyati bor.

Savdo tarmoqlariga asosan bug'doy un bilan javdar un chiqariladi. Unning boshqa turlari keng tarqalgan emas.

Bug'doy unbesh navda bug'doy uni chiqariladi: eng yaxshi oq sh, oliy nav, 1-, 2- nav va dag'al tortilgan un Eng yaxshi oq un (mayda tortilgan a'lo nav) shishasimon yumshoq bug'doy bilan shishasimon qattiq bug'doy aralashmasidan chiqadi, mahsulot chiqishi 10% ni tashkil etadi. U bir xildagi ondosperm zarralaridan iborat bo'ladi. Yorli shirinliklar makaron mahsulotlari, elangan un noni tayyorlashda ishlatiladi. Oliy nav un shishasimon va yarim shishasimon yumshoq bug'doydan olinadi. Uning rangi oq yoki ozroqdina oqsariq tusli bo'ladi. Tarkibida kepak deyarli bulmaydi. Uch navli qilib tortilganda unning chiqishi 10-15%, ikki navlisida esa 30-45% uladi. 1- nav unning rangi sarg'ishroq tusli oq, bir oz sezilarli darajada kepagi bo'ladi. Birinchi nav un tortilganda 72-75% un chiqadi. Bu undan quymoqlar, pirajkalar, non va nonbop maxsuotlar tayyorlanadi. 2-nav unning rangi sarg'ishroq yoki kukimtir oq bo'ladi, tarkibida anchagina (1-nav undagidan ko'p) kepagi bo'ladi. Birinchi navli un tortilganda un 2-85% chiqadi; oddiy va yaxshiroq, nonlarni yopishda, ba'zi bir xil pryanik hamirlari, pechenelar tayyorlashda ishlatiladi. Jaydari tortilgan un yumshoq bug'doyni birinchi navlidagidek tortib, kepagi ajratilmagandagidek chiqadi. Rangi sarg'ish tusli yoki qo'ng'ipoq tusli oq bo'ladi, 96% mahsulot chiqadi: dag'al bug'doy non, javdar-bug'doy noniyopishda ishlatiladi.

Javdar un tortilishi qandayligiga qarab javdar unning uch xil navi chiqariladi: elangan (kepaksiz), jaydari, birlamchi tortilgan. Elangan un mayda tortilgan (ipak elakdan o'tkazilgan) bo'ladi. Birinchi navli bug'doy tortilganda 63%, ikkinchi navlisida 15-30% un chiqadi. Rangi ko'kish tusli oq, kepagi juda kam. Jaydari unning rangi qo'ng'irg'oq oq yoki ko'kimtir tusli, o'zida dag'al, kepagi ko'p bo'ladi, 95% un chiqadi. Birlamchi tortilgan un tarkibida dag'alundagidan ko'ra kamroq kepak bo'ladi, uning rangi qo'ng'iroq oq, 85-87% un chiqadi.

Bug'doy va javdar undan tashqari ozroq miqdorda boshqa un turlari-makkajo'xori (zog'ora) un, guruch, sulı un, soya un, va hokozolar ham chiqariladi.

Hozirgi vaqtda makaronbop un, servitamin va oqsil ko'p un chiqariladigan bo'lgan. Makaronbop unni maxsus uchinchi navli tortilgan qattiq bug'doy bilan tarkibida yaxshi sifatli kleykovinasi ko'p bo'lgan yuqori shishasimon yumshoq bug'doydan olinadi. Makaronbop unning oliy navi bug'doy oqshori, 1-navi yarim oqishoq deyiladi, 2-navi faqat non yopishda ishlatiladi. Servitamin unni ishlab chiqarish jarayonini vitaminlarni mumkin qadar ko'proq saqlab qoladigan qilib (issiq va tezkor kondisiyalab) olib borish, shuningdek unga ma'lum miqdorda vitaminlar qo'shish yo'li bilan olinadi; oliy nav va 1-nav bug'doy uniga va elangan javdar uniga 4 mg/kg dan V va V₂ vitaminlari, 20 mg/kg RR vitamini qushiladi. Oqsili ko'p unni endosperma tuzilishi xususiyatlarini hisobga olib, bug'doydan, javdar va boshqa ekinlardan olish mumkin. Bu un tarkibida 20-25% (oddiy nonbop

unda 12-14%) oqsil bo'ladi. Bu un sifati past nonbop unni yaxshirok qilishga ishlatiladi.

Yormalar turlaridan So'k tariqdan olinadi. Sotishga tozalangan so'k chiqariladi.

Tozalangan so'k bu tariqning gulpo'choqdan, hosil va urug' po'stidan, mo'rtak va qisman aleyron qavatidan halos qilingan o'zagi. Ularning sirti xira, gard qoplangan bo'lib, saqlash mobaynida bu gard taxir bo'lib ketadi, shuning uchun ishlatish oldidan yormani issiq suvda yuvib tashlash kerak. So'kning rangi och sariqdan to'q sariqqacha bo'lishi mumkin. So'kning shishasimon o'zagi bo'lib, iste'molboplik xususiyatlari yaxshiroq bo'ladi, chunki undan o'zagi och sariq so'kdan ko'ra shirinroq va sochili broq turadigan bo'tqa chiqadi. So'k - 25-35 minutda ezilib pishib, hajmi 4-7 baravar ortib ketadi. Sifat ko'rsatkichlariga binoan tozalangan so'k oliy, 1 va 2- navli bo'ladi. So'k tarkibidagi yaxshi sifatli o'zak kamida: oliy navda-99,2%; 1-navda-98,7%; 2-navda-98% bo'ladi. Tozalangan so'kning namligi 14%dan kam bo'lmasligi kerak. So'kdan qovirilgan so'k (zapekanka), puding, suyuq bo'tqa, sochilib turadigan bo'tqa, qiyma aralashtirib taom tayyorlashda foydalaniladi.

Suli yormasi. Sulidan quyidagi yorma turlari olinadi: bug'langan butun suli yormasi, yassi suli yormasi, Gerkules yormasi va talqon.

Bug'langak butun suli yormasi gulpo'choqsiz va tuksiz, mo'rtagi va hosil pusti qisman olinib, tozalab bug'langan butun-butun suli o'zaklardan iborat bo'ladi. Yormaning rangi kulrangroq-sariq. Yorma oliy va 1- nav qilib chiqariladi. Sekin, 40-60 minutda, ba'zan bir soatdan ortiq vaqtda pishadi, hajmi 3-4 baravar ko'payadi, bo'tqasi quyuq va shirali chiqadi.

Yassi suli yormasi maydalanmay tozalab bug'langan yormadan uni taram-taram yo'lli (ariqcha-ariqcha) valeslarda yassilab olinadi. Bunday yorma qalinligi 1-1,2 mm li yaproqchalardan iborat bo'ladi. Yassi yorma maydalanmaganidan tezroq - 30-40 minutda pishib etiladi. Uni oliy va 1-nav qilib chiqariladi. Bu yormalarda yaxshi sifatli o'zaklar kamida: oliy navda - 99,7%; 1-navda - 98,5%; maydalangan o'zaklar esa shu tartibda ko'pi bilan 0,5 va 1,8% oshmasligi kerak.

Bargsimon yormalar tozalab bug'langan maydalanmagan oliy nav suli yormasidan olinadi. Lekin bu yorma oldin yirikligi jihatidan ikkita fraksiyaga ajratib saralanadi, keyin bug'lanadi va yassilanadi. Bargsimon yormalar 10 minutda pishib etiladi; navlarga bo'linmaydi.

Tolqon eng yaxshi sifatli sulidan, uni dastlab ishlov berilgandan keyin maydalab tuyib olinadi. Tolqonning rangi ko'kimtir-sarg'ish, mazasi shirinroq yoqimli, non hidini beradi. Tolqonni pishirib o'tirilmaydi, organizm tez hazm qiladi, bolalar ovqati va parhez taom sifatida tavsiya etiladi.

Poltava yormasi qattiq yoki yumshoq shishasimon bug'doydan tayyorlanadi. Bugun yoki maydalangan mag'izlar mo'rtakdan halos qilinadi, shuningdek sayqallash yo'li bilai hosil urug' po'stlaridan, aleyron qavatidan qisman tozalanadi. Donalarining kattaligiga ko'ra Poltava yormasi to'rt turga bo'linadi: 1-tur uchlarini dumaloqlab ishlov berilgan bo'tqa (eng yirik) donalardan, 2-tur uchlari dumaloqlangan oval shaklidagi zarralardan, 3 va 4-turlar dumaloq shaklli

zarralardan iborat bo'lgan. 3-tur yorma ko'zi 2,5 mm, 4-tur yorma ko'zi 2 mm g'alvirdan o'tadigan bo'ladi.

Bug'doy yormalari sayqallangan bug'doy donlaridan, ularni qandli siropda tuz qo'shib pishirib, quritib, valeslarda yassilab, keyin qovurib olinadi. Yormalar yoqimli shirin ta'mli, och jigarrang karsillaydigan yupqa yaproqchalardan iborat bo'ladi. Bu yormalar bevosita quruq holicha (bu tayyor mahsulot), shuningdek sut, choy, kofe, qovurilgan bug'da non o'rnida sho'rva bilan iste'mol qilinadi. Qadoqlangan holda chiqariladi.

Guruchoziq-ovqat mahsulotlaridan biri. Guruch ishlov berish usuliga qo'ra objuvozda oqlangan, elektr juvozda sidirilgan, guruch zavodlarda sayqallab-pardozlangan hamda maydalangan navlarga bo'linadi.

Objuvoz va kelida oqlangan guruch. Bu nav sholi qobig'idan ajratilgan va oqishog'i elangan bo'lib, sirtidagi qizil, sariq dog'lar ketkazilmagan, ya'ni pardozlanmagan, sirti taram-taram qobirg'ali bo'ladi. Bunday guruch eng yaxshi guruch hisoblanadi.

Elektrjuvozda sidirilgan guruch. Bunday guruch eng toza hisoblanib, guruchning sholi kobig'i ostidagi pardasi sidirilib, kurmagi tozalangan bo'ladi. Lekin guruch donalarining sirtidagi taram-taram kobirg'a batamom siyqalanmaydi. Bu navdagi guruch oqishoqdan elangan va kurmaklardan tozalangan bo'lsa 1-sort; fisman kurmak, och va sariq donalari bo'lsa 2-sort qilib chiqariladi.

Maxsus mashinalarda sayqallanib pardozlangan guruch. Pardozlangan guruch marjondek qilib sayqallangani uchun sirtida taram-taram qobirg'a bo'lmaydi, yiltiroq va silliq bo'ladi. Bunday guruch oliy, birinchi va ikkinchi sort qilib chiqariladi.

Maydalangan guruch (oqishoq). Objuvoz, keli, elektr juvozda oqlanganda guruchning taxminan 15-20% i maydalanib ketadi. Ba'zan zavodlarda past pavidagn guruchlarni 2., 3 va 4 bo'lakka maydalab, oqishoq tayyorlanadi. Oqishoq sortlarga bo'linmaydi.

O'zbek oshpazligida guruch faqat palovlar tayyorlashdagina emas, balki boshqa quyuq, suyuq va shirin taomlar tayyorlashda ham keng qo'llaniladi.

Sidirilgan va sayqallab pardozlangan guruch palov, garnir, puding, zapekanka kabilar tayyorlash uchun juda qo'l keladi. Oqishoqlangan yovg'on xurdalar, sutli yoki qatiq qo'shilgan suyuq oshlar, mastava, shovla, shirguruch, shuningdek bitochka va kotletlar tayyorlash mavsadga muvofiqdir. Guruch ezilib pishishi uchun u sovuv suv) ga, ezilmasdan dona-dona bo'lib pishishi uchun vaynov tuzli suvga solinishi lozim. Guruch va guruchli taomlar yosh bolalar va qariyalar ovqatiga ko'plab ishlatiladi.

Ishlov berish usuliga binoan guruch tozalangan, sayqallangan va maydalanib tozalangan bo'lishi mumkin.

Tozalangan guruch oldin gulpo'choqlardan xalos qilinib, keyin tozalangan (hosil va urug' po'stlari, mo'rtagi hamda qisman aleyron qavati olingan) dondan iborat bo'ladi. Bunda donachalarning sirti sal g'adir-budur, rangi oq, gard bilan qoplangan, urug' po'sti ozroq saqlanib qolgan bo'lishi mumkin. Sifatiga qarab oliy nav, 1- va 2-nav bo'ladi.

Sayqallangan guruch - bu don mag'izining sof endospermi bo'lib, sirti silliq yaltiroq, konsistensiyasi shishasimon bo'ladi. Uni maxsus mashinalarda sayqallab, tozalangan shishasimon guruchdan olinadi. saralangan guruch sifatiga qarab oliy nav, 1- va 2- navga bo'linadi.

Oqishoq. (maydalangan guruch) - bu tozalangan yoki sayqallangan guruchning diametri 1,5 mm ko'zli g'alvirdan o'tmay qolgan maydalangan mag'izi bo'lib, uni yana qo'shimcha tozalanadi. Oqishoq navlarga bo'linmaydi. Guruch bolalar ovqatida va parhez ovqatlarda keng ishlatiladi. U 30-40 minut mobaynida pishib etilib, hajmi 5-6 baravar ortadi. Tozalangan va sayqallangan guruch ko'rinishi tiniq shurvalarga garnir sifatida, sochilib turadigan bo'tqalar, pudinglar tayyorlashda ishlatiladi: tozalangan oqshomdan yopishqoq va suyuq bo'tqalar, kovurmalar va hokazolar pishiriladi.

Arpadan perlovka-yormasi va arpa yormasi olinadi.

Perlovka yorma arpani tozalash va sayqallash natijasida gul po'choqlardan, qisman hosil va urug' po'stlaridan, mo'rtagidan xalos etib olinadigan butun yoki maydalangan arpa donlaridan iborat bo'ladi. Donalarining shakli dumaloq, sirti silliq, rangi oq, ba'zan yashilroq oq bo'ladi. Donalarining yirikligiga qarab, bu yorma besh turli navlarga bo'linadi: 1-turi ko'zining diametri 3,5 mm (eng yirigi) g'alvirdan, 2-turi - 3 mm, 3-turi -2,5 mm, 4-turi -2 mm, 5-tur- 1,5 mm (eng maydasi) g'alvirdan o'tadigan bo'ladi. Donalarining shakli 1- va 2-turda - uchlari yumaloqroq uzunchoq, 3-5-turlarda dumaloq, sharsimon bo'ladi. Ba'zan perlovka-yorma sotuvga aralash turli, masalan, 1-2, 2-3- 4-5- tur va hokazo qilib chiqariladi. Bu yorma sekin (yirigi-100-200 minutda, maydasi-60-80 minutda) pishib etilib, hajmi 5-6 baravar ortadi. Yirik perlovka-yormalari (2-,2-3) asosan sho'rva, bo'tqa va ovqat konsentratlari tayyorlashga, maydalari esa garnirlarga va hokazolarda ishlatiladi.

Arpa yormasi gulpo'choqlardan xalos etilgan, maydalangan, shakli har xil arpa donlaridan iborat bo'ladi. Perlovka-yormadan farqi uni tozalamay va sayqallamay chiqarilishidadir. Donalarining katta-kichikligiga qarab, arpa yormasi 1, 2, 3-tur deb, uch turga bo'linadi. Yiriklik jihatidan buning 1-si perlovkaning 3-ga, 2- si perlovkaning 4-ga, 3- si perlovkaning 5- turiga to'g'ri keladi. Arpa yormasi bir necha turlarining aralashmasi tarzida sotuvga chiqariladi, u perlovkaga nisbatan tez (40 - 45 min) pishib etiladi, hajmi 4 baravar ortadi. Undan asosan bo'tqalar pishiriladi. Perlovka-krupani va arpa yormasini navlarga bo'linmaydi.

Makkajo'xori yormasi. Chakana savdo tarmoqlariga tozalangan makkajo'xori yormasi, makkajo'xori bo'lakchalari, makkajo'xori bodrog'i va qarsillama makkajo'xori qalamchalari chiqariladi.

Tozalangan makkajo'xori yormasi qirralari yumaloqlannb, yaxshilab tozalangan, shakli xar xil, po'stlari va mo'rtagidan xalos qilingan, maydalangan donachalardan iborat bo'ladi. Donalarining o'lchamiga ko'ra bu yorma beshta turli navlarga bo'linadi. Har qaysi turning o'lchami g'alvirdan o'tkazib nazorat qilib turiladi: 1-tur diametri 3,5 mm li ko'zli g'alvirdan, 2-tur- diametri 3 mm, 3-tur- diametri 2,5 mm, 4-tur - diametri 2 mm va 5-tur-diametri 1,5 mm ko'zli g'alvirdan o'tadigan bo'ladi. Donalarining shakli ovalsimon yoki dumaloq rangi oq, och-sariq,

yoki tiniq sariq bo'ladi. Yorma bir soatga yaqin vaqtda pishib etiladi, hajmi 3-4 baravar ortadi. Konsistensiya jihatidan bo'tqasi qattiq-quyuq bo'ladi. 1, 2, 3-turdagi ajralib turgan mo'rtaklpr 3% dan ortmaydi.

Makkajo'xori bo'lakchasi - bu tillarang-sariq yupqa yaproqchalar bo'lib, ularni po'stlari va mo'rtagidan xalos etilgan, maydalangan makkajo'xori donlaridan olinadi. Oddiy yormadan tashqari tuzlangan, shirin, shakar qiyomga o'ralgan va hokazo makkajo'xori yormalari ham chiqariladi.

Makkajo'xori bodrog'i ikki usulda olinadi: makkajo'xori donlarini maxsus apparatlarda «portlatib» va bodrog' yorilayotgan makkajo'xorini qozonda qovurib. Bular isitib ishlov berilmay, sut, choy, sho'rva, kofe kabilar bilan eyiladi.

Loviya uch turli bo'ladi: oq, sidirg'a rangli va ola rangli. Oq loviya rangligidan yuqoriroq hisoblanadi, chunki u tezroq pishib etiladi va qaynatmasi tiniq chiqadi. Sotuvga goho har xil rangli loviya aralashmasi chiqib chiqadi. Uning sifati bir xil ranglisidan yomonroq bo'ladi. Loviyaning namligi 20% dan oshmasligi kerak Uning qaynatilish vaqti 2,5 soatgacha boradi.

Yasmiq ikki yoqlama qabariq linza shaklida bo'ladi. Rangi to'q yashil, 04 yashil, sal qo'ng'ir tortgan va qo'ng'ir bo'ladi. To'q yashil rangli rangli yasmiq osonroq pishib etiladi, xushbo'yligi va mazasi eng yaxshi bo'ladi. Oshpazlikda sho'rva pishirishga va go'shtli taomlarga qaynatib pishirilgan garnir tarzida ishlatiladi.

Mustahkamlash uchun savollar:

1. Don oziq ovqat mahsulotlari tarkibi qanday?
2. Don oziq ovqat mahsulotlariga nimalar kiradi?
3. Yormalar haqida nimalarni bilasiz?

1.4. MAKARON MAHSULOTLARI.

Makaron mahsulotlar bug'doy unining naycha, ip, lenta va boshqa shaklda quritilgan hamiridan iborat. 100 g makaronning kaloriyaliligi 341 kkal (1427, 4 kJ) bo'ladi. Makaron mahsulotlar ishlab chiqarishining xususiyatlari va xom ashyosi. Makaron mahsulotlar ishlab chiqarish uchun maxsus makaronbop un, tarkibida kamida 28% kleykovinasi bor oliy va 1-nav nonbop un, suv asosiy *xom ashyo* bo'lib xizmat qiladi. Quyidagilar *qo'shimcha xom ashyo* bo'ladi: boyituvchi qo'shimchalar-tuxum, tuxumli mahsulotlar, qaymog'i olinmagan, quritilgan sut va hokazolar maza va xushbo'y kiritadigan qo'shimchalar - sabzavot va meva sharbatlari; vitamin preparatlar V V_g, RR; sifatini yaxshilovchi mahsulot sirtiga surtiladigan moddalar. Hozirgi vaqtda makaron mahsulotlar ishlab chiqarish jarayoni avtomat potok liviyalarda bajariladi. Bu jarayon xom ashyoni tayyorlashdan, hamir qorishdan, hamirga ishlov berishdan; (mushtlash va yoyishdan), shakl berishdan (shakldor mahsulotlar presslanadi, qoliplanadi, ugrani qo'lda tayyorlanadi), quritishdan, tindirib qo'yishdan (stabillashdan), saralashdan va o'rab joylashtirishdan iborat. Makaron mahsulotlarning sifati ko'p jihatdan quritishning nechog'liq to'g'riligiga bog'liq. Sekin quritish mahsulotning achishiga va mog'orlashiga olib kelsa, tez quritish makaronda yoriqlar paydo bo'lishiga, rangi

bir tekis chiqmay, singan joyida shishasimon ko'rinish yo'qligiga, pishirishda qoniqarsiz xususiyatlarga olib keladi. Kalta kesilgan makaron 50⁰-70°S li haroratda 20-90 min, uzun kesilgani esa 3-50°S li haroratda 14-40 soat quritiladi.

Makaron mahsulotlarning klassifikatsiyasi va turlari. Unning navi qandayligiga qarab makaron mahsulotlar oliy nav va 1-nav bo'ladi. Agar makaron mahsulotlarga ta'm boyituvchilar aralashtirilsa, unda nav ko'rsatgich ta'm qo'shimchasining yoki boyituvchi qo'shimchaning nomi ham yoziladi. Masalan, tuxumli oliy, tarkibida tuxumi ko'paytirilgan tuxumli oliy, sutli oliy, tomatli 1- nav va hokazo. Makaron mahsulotlarning har bir navi to'rt tipga bo'linadi: naychasimon, lentasimon, ipsimon va shakldor mahsulotlar. Har qaysi tip uzunligi, yo'g'onligi, kengligi yoki diametri va boshqa alomatlari qandayligiga qarab turlarga bo'linadi.

Naychasimon mahsulotlar. Makaron (uzunligi - kamida 30 sm, kaltalari-15-30 sm), "rojki" (uzunligi 1,5-5 sm to'g'ri yoki bukilgan naychalar xavas bo'lak tayyorlangan rojki uzunligi 3-10 sm, yupqa (parrak) uzunligi 3-10 sm qiyalatib kesilgan naychalar) naychasimon mahsulotlarga kiradi. Bu mahsulotlar diametrining o'lchamiga qarab: diametri 4 mm gacha bo'lgan chilvir Qalamch a (perolardan tashqari), maxsus mahsulotlar- 5,5 mm gacha, oddiy mahsulotlar-7 mm gacha va havas bilan tayyorlangan 7 mm dan ortiq mahsulotga bo'linadi.

Lentasimon mahsulotlarga ugralar kiradi. Ugra chetlari to'g'ri, to'lqinsimon qirqilgan, o'zi silliq yoki taram-taram bo'lishi mumkin. Uzunligiga ko'ra ugra kalta-kamida 2 sm va uzun - kamida 20 sm bo'ladi. Ugraning qalinligi 2 mm dan oshmasligi, kengligi esa kamida 3 mm bo'lishi kerak

Ipsimon mahsulotlar (vermishel). Uzunligiga ko'ra vermishel kalta-kamida 2 sm va uzun-kamida 20 sm bo'ladi. Kesimining o'lchamiga muvofiq vermishel quyidagi: juda ingichka 0,8 mm gacha, ingichka - 1,2 mm gacha, oddiy - 1,5 mm gacha va vermishelga xos-3 mm gacha bo'lgan turlarga bo'linadi. Chilvir-qalamcha makaron, ugra va vermishel qush uya va kalava shakli ko'rinishida ham chiqariladi.

Shakldor mahsulotlar mahsulotlar turli shakl va konfiguratsiyada-alifbo, yulduzcha, tishli g'ildirakcha, spiral, chig'anoq va hokazo ko'rinishida chiqariladi. Hozirda maxsus maqsadga mo'ljallangan makaron mahsulotlar ham chiqariladi. Bular-bolalar ovqati, parhez ovqatlar va davolash ovqatlari uchun temir gliserofosfati, kazein, turli vitaminlar qo'shilgan va oqsili yo'q (davolash ovqatlari uchun) makaron mahsulotlari.

Makaron mahsulotlariga qo'yiladigan talablar. Makaron mahsulotlarning sifatini organoleptik va fizik-ximiyaviy ko'rsatkichlarga qarab belgilanadi. Makaron mahsulotlarning sirti silliq bo'lishi kerak, ozroqqina g'adir-budur bo'lishi mumkin, lekin yaxshi qorishmagan hamirdan nishona ham bo'lishi mumkin emas. Siniq joyidagi ko'rinishishishasimon, hamma naychasimon mahsulotlar devorchalarining qalinligi 1,5 mm dan ortmasligi kerak Rangi bir tusli och-sarg'ish yoki sarg'ish bo'lishi, yaxshi qorishmagan nuqta-nuqta va hol-hol joylari bo'lmasligi kerak Ta'mi va hidida achchiqlik, nordonlik sezilmasligi, mog'or hidi va boshqa begona ta'm va hidlar bo'lmasligi kerak

Makaron mahsulotlar qaynatib pishirilgandan keyin .shaklini saqlab qolishi, qayishqoq, yumshoq bo'lishi, yopishqoq bo'lmasligi, dumaloqlanib qolmasligi,

hajmi esa kamida 2 baravar ortishi kerak Pishirilgan suv loyqa tortib qolmasligi kerak Makaron mahsulotlarning kislotaliligi 4^0 dan, tomat aralashganlarida esa 10^0 dan ortmasligi kerak Namlik bu mahsulotlarning ko'pchiligida 13% dan oshmasligi kerak Mahsulotning chidamliligi yoki singuniga qadar kuchi etadigan yuk ham muhim ko'rsatkich hisoblanadi. Makaronning chidamliligi makaron naychalarining diametri 3-7 mm va undan ortiq bo'lganda quyidagicha (g kuch hisobida): tuxumli mahsulot qo'shilganida - kamida 70-600, oliy nav mahsulotda - kamida 100-750, 1-navda kamida-100-800. Chidamlilik normalarga to'g'ri kelmaydigan makaronlarni siniq mahsulot tariqasida sotiladi. Vermishel, ugra va shakldor mahsulotlar uchun chidamlilik normasi belgilanmagan. Uvoq, siniq parchalar, shakli o'zgargan mahsulotlar molning sifatini buzadi. Masalan, uzunligi 5-13,5 sm bo'lgan makaron siniq parcha, 5sm dan kaltasi uvoq deyiladi. 2 sm dan qisqa vermishel bilan ugra uvoq hisoblanadi. Ugraning ezilganlari va shakldor mahsulotlarning shakli buzilganlari o'zgargan shaklli bo'ladi. Standartlarda yo'l qo'yilishi mumkin bo'lgan siniq, uvoq va shakli o'zgargan mahsulotlar miqdori belgilab qo'yilgan bo'ladi. Mahsulot tarkibida zarrasining o'lchami 0,3 mm dan katta bo'lmagan metall aralashmalar 1 kg makaronda ko'pi bilan 3 mg dan ortmasligi kerak Makaron mahsulotlarga ombor zararkunandalari tegishiga yo'l qo'yib bo'lmaydi.

Makaron mahsulotlarini o'rab joylashtirish va saqlash. Makaron mahsulotlar savdo tarmoqlariga tortiladigan va qadog'chlangan tarzda chiqariladi. Bunda ularni og'irligi kg dan oshmaydigan karton qutichalarga, qog'oz, sellofan, klyonka paketlarga solib qo'yiladi. Tortiladigan va qadoqlangan mahsulotlar og'irligi 30 kg dan qilib har qanday yashiklarga joylashtiriladi. Og'irligi 20 kg dan qilib (makarondan, chilvir-vermishel, uzun vermishel va ugradan boshqalarini) to'rt qavat kraft-qog'ozdan (pishiq qog'ozdan) tikilgan qoplarga joylashtirilsa ham bo'ladi. Makaron mahsulotlarni nisbiy namligi 70% dan oshmaganligi quruq ozoda binolarda quyidagi muddat davomida saqlanadi (oy hisobida): qo'shimchalari yo'g'i-12, tuxum, sut qo'shilgani-6, tomat qo'shilgani-2 oy.

MUSTAHKAMLASH UChUN SAVOLLAR:

- 1.Makaron mahsulotlarini tarkibi qanday?
- 2.Makaron mahsulotlari haqida nimalarni bilasiz?
3. Makaron mahsulotlari turlarini ayting?
4. Makaron mahsulotlarini saqlash haqida gapiring.

1.5. XAMIR VA NON TARKIBI

Oziq-ovqat mahsulotlari ishlab chiqarishning 17% non yopish sanoati tarmoq hissasiga to'g'ri keladi. Keyingi vaqtlarda aholi jon boshiga non iste'mol qilish kamayib, nonni yuqori navli undan ishlab chiqarish, sut mahsulotlari, oqsillar, vitaminlar qo'shib boyitilgan mahsulotlar chiqarish ko'paydi. Non yopishda ishlatiladigan xom ashyo asosiy va yordamchi mahsulotlarga bo'linadi.

Asosiy xom ashyog'a un, suv, tuz va hamirturush kiradi. Non yopishda bug'doy va javdar unlarning hamma navlari ishlatiladi. Ichimli suvdan

foydalaniladi. Hamirning mazasini va konsistensiyasini yaxshilash uchun 1-2% tuz qo'shiladi Hamirturush mikroorganizm (zamburug') turlarining biridan iborat. Nonbop hamirturush hamirdagi qand moddalarini, spirt ajratib, achitib, natijada spirt va karbonat ангидрид gazi hosil qiladi. Achishdan hosil bo'lgan karbonat ангидри gazi hamirni yumshatib oshiradi-da, uni g'ovak tuzilishli qiladi. Hamirturushning presslangan va quruq turlari bo'ladi.

Presslangan hamirturush sof holdagi hamirturush zamburug'ini oziqa muhitida urchitib olinadi. Qand lavlag'ining mineral moddalar qo'shilgan melassasi (qand ishlab chiqarishdagi to'q rangli quyuq suyuqlikdan iborat chiqindi) ozuqa muhiti bo'lib xizmat qiladi. Yetilgan hamirturushni melassa qoldiqlaridan separatorda ajratib olinadi, suvda yuviladi va og'irligi 50, 100, 500, 1000 grammlig qilib, to'g'ri burchakli taxtachalar shaklida presslanadi. Hamirturushning konsistensiyasi zich-quyuq, yuqmaydigan, osongina sinadigan bo'lishi kerak Rangi-bir tekis, dog' tushmagan oqish; qo'ng'irroq yoki och-sariq bo'lishi ham mumkin. Hidi - hamirturushga xos, mog'or hidi kelmasligi, ta'mi - chuchuk, begona maza aralashmagan; namligi-75% dan ortiq bo'lmasligi kerak Oshirish kuchi - hamirturushning hamirni g'ovoklash qobiliyati. Muayyan o'lchamli qolipdagi hamir 70 minutdan ortmagan vaqt ichida 70 mm ko'tarilib olishi kerak Hamirturushning kislotaliligi 120° dan (12 kundan keyin 360° dan) ortiq bo'lmasligi kerak Hamirturushni qog'ozlarga o'rab (polimer, karton, taxta) yashiklarga og'irligi 12 kg dan oshirmay taxlanadi. Hamirturush chiqarilgan kundan boshlab, 12 sutka mobaynida 0-4°S li haroratda saqlanadi.

Quruq (quritilgan) hamirturush, standart presslangan hamirturushning namligi ko'pi bilan 107 qolguncha 30-40°S li haroratda quritib olinadi. Quruq hamirturush begona ta'mi va hidi bo'lmagan och-sariq rangli dona-dona yoki cho'pchalar shaklida bo'ladi. Quruq hamirturushning oshirish kuchi ko'pi bilan 90 minut bo'ladi. Quruq hamirturush karton yoki taxta yashiklarga, qog'oz qoplarga, temir qutilarga o'rab joylanadi. Harorati 10°S bo'lgan ozoda, quruq xonalarda 6 oy mobaynida saqlanadi. Mog'orlag'an, zax bosgan va xidlangan hamirturushni savdoga chiqishiga yo'l qo'yilmaydi . Yog', qand, tuxum, sut, solod, qiyom va ziravorlar yordamchi xom ashyo hisoblanadi. Yog' nonning ta'mini va konsistensiyasini yaxshilaydi, uning to'yimlilikini oshiradi. O'simlik yog'lari, mol yog'lari, margarin, gidroyog'lar ishlatiladi. Qand nonning ta'mini yaxshilaydi, to'yimlilikini oshiradi. Sut tabiiy, yog'i olingan, quritilgan, quyultirilgan holda ishlatiladi. Sut o'rniga pishloqdan qolgan zardobni tabiiy yoki quritilgan holda ishlatlsa ham bo'ladi. Tuxum, tuxum poroshogi yog'li mahsulotlar tayyorlanayotganda hamirga qo'shiladi.

Solod-bu undirib olib quritilgan arpadan (oq solod) yoki javdardan (qizil solod) tortilgan un. U ba'zi non xillarini yopishda ishlatiladi. Non yopishda qiyomlardan faqat kraxmalning qandga aylanish yo'li bilan olinadigan kraxmalli qiyom ishlatiladi. Ziravorlar (zira, koriandr-kashnichning bir turi, vanilin va hokazo) nonga o'ziga xos ta'm va hid beradi. Non yopishda, shuningdek, shinni, qiyom, mayiz, yong'oq va hokazolar ishlatiladi.

Non ishlab chiqarish jarayoni quyidagi operatsiyalardan iborat: xom ashyo tayyorlash, hamirni qorish, oshirish, ishlash va tindirish, non yopish va uni sovitish.

Xom ashyo tayyorlag'anda har xil un navlarini aralashtirib, unga eng yaxshi nonboplik xususiyatlari beriladi. Un elanadi. Bunda un hamirturush faoliyati uchun zarur bo'lgan havoga to'yiladi. Tuzni, shakarni suvda eritib, suzib olinadi. Yog'lar cyyuq holda qo'shiladi. Hamirni qorishdan oldin xom ashyo resepturaga binoan tarozda tortib yoki dozatorda o'lchab olinadi. Hamir hamirqorish mashpnalarida 6-9 minut davomida qoriladi. Bunda oqsillar bilan kraxmal ko'pchib, hamirni cho'ziluvchan va qayishqoq qiladi. Bug'doy unni nonbop xususiyatlari javdar un xususiyatlaridan farq qiladi. Shuning uchun javdar undan va bug'doy undan hamir tayyorlash usullari har xil bo'ladi. Bug'doy un hamiri ikki usulda: oshirib va oshirmasdan tayyorlanadi. Oshirmasdan tayyorlash usulida xom ashyoning hammasini baravariga hamir qilib qorib, 3-4 soat oshirgani qo'yiladi. Oshirilgan hamir tayyorlash usulida oldin hamirturush tayyorlab olib, keyin shunga hamir qoriladi. Oshirilgan hamir tayyorlash uchun unning umumiy miqdoridan yarmi, suvning 2/3 qismi, hamirturushning hammasi aralashtirilib, 3-4 soat bijg'itgani qo'yiladi. Hamir oshganidan keyin unga unning kolgan qismini, suv va tuz solib, hamir qoriladi-da, 1-1,5 soat oshirgani qo'yiladi. Javdar undan hamir achitqi (oldingi non yopgandan qolgan hamir) solib qoriladi. Achitqi tarkibida hamirturush zamburug'laridan tashqari sut kislota hosil qiladigan bakteriyalar ko'p miqdorda bo'ladi. Shuning uchun javdar non bug'doy nondan ko'ra ko'proq kislotali bo'ladi. Sut kislota oqsillarning ko'pchishiga yordam berib, hamirni kamroq yopishqoq qiladi, shuning uchun achitqi solingan javdar non mag'izining elastikligi ko'proq bo'ladi. Javdar un hamirini ko'pincha achitqining alohida turi bo'lgan hamir boshi (oldingi javdar un hamiridan qoldirilgan hamirturush) solib qoriladi. Javdar undan sifatli non pishirish uchun qaynoq suvga hamir qoriladi. Buning uchun unning bir qismini qizil yoki oq solodga aralashtiriladi-da, qaynoq suvda qorib tayyorlanadi. Hamir sovigandan keyin shuncha miqdorda oshirilgan hamir tayyorlash usulida qorilgan hamir qo'shiladi. Qaynoq suvga qorilgan hamir nonning ta'm xususiyatlarini yaxshilaydi, uning qotib qolishini kamaytiradi. Hamir qorilgan zahoti non yopib bo'lmaydi, chunki bunda non chandir, g'ovaksiz bo'lib chiqadi. Shu boisdan yumshoq, g'ovakdor non chiqishi uchun qorilgan hamirni ham, oshgan hamir ham bijg'ib etilishi uchun 27-30°S haroratda bir necha soat qoldirila-di. Bunda hamirdagi hamirturushning va sut kislota hosil qiladigan bakteriyalarning miqdori ortadi, spirt, sut kislota va karbonat angidrid gazi hosil bo'ladi. Hamirning hajmi 2-3 baravar kattalashadi. Karbonat angidrid gazi bilan spirtning ko'payib ketishi hamirning oshishini sekinlatadi, shuning uchun ularni qisman chiqarib yuborish va havoga to'yintirish uchun hamirni bir-ikki marta mushtlab qo'yiladi. Faqat bug'doy un hamirigina mushtlanadi, bu uni ko'proq g'ovakdor qiladi.

Hamir mashinalarda zuvala qilinadi. Oshib etilgan hamirdan muayyan massali va muayyan hajmdagi zuvalalar uziladi. Zuvala tayyor mahsulotdan 6-15% og'irroq bo'ladi, chunki yopish va sovitish vaqtida uning og'irligi kamayadi. Uzilgan zuvalalarii ularga to'g'ri shakl beruvchi dumaloqlash mashinalariga yuboriladi. Hamirni 35-40°S haroratli maxsus kameralarda 20-50 min. davomida tindiriladi.

Tindirish jarayonida oshish davom etadi. Hosil bo'lgan karbonat angidrid gazi hamirni g'ovakdor qilib, uning hajmini katta qiladi. Non konstruksiyasi har xil pechlarda 210-280°S li haroratda 10 minutdan (bug'doydan olingan mayda mahsulotlar uchun) 80 minutgacha (katta-katta javdar nonlar uchun) pishiriladi. Yopilib chiqqan non sovitiladi, chunki issiq holatdagi non bekorga ezilib, shakli o'zgarib qoladigan bo'ladi. Sovitish paytida nondagi namlik qayta taqsimlanadi: non jildining namligi ortib, mag'izining namligi kamayadi. Donalab sotiladigan bug'doy nonni issiq holda sotishga ruxsat berilgan. Nonni non zavoddan jo'natishdan avval uning sifati tekshirib ko'riladi. Belgilab qo'yilgan talablarga javob bermaydigan non sotuvga chiqishiga yo'l qo'yilmaydi. 100 kg undan va resepturaga binoan sarflanadigan yordamchi xom ashyodan chiqqan non og'irligi nonning chiquv miqdori deyiladi.

Mustahkamlash uchun savollar:

- 1.Non va uning ozuqaviy qiymati haqida nimalarni bilasiz?
- 2.Non tayyorlashda qanday mahsulotlar ishlatiladi?
- 3.Non uchun un mahsulotlari qanday qilib hamir qilinadi?
- 4.Non ishlab chiqarish haqida aytib bering?

1.6. KONSENTRAT VA PARHEZ TAOM MAHSULOTLARI VA ULARNI AHAMIYATI.

Oziq-ovqat konsentratlarisuratilgan va presslangan oziq -ovqat mahsulotlari. Ulardan juda tezda oson ovqat tayyorlash mumkin. Konsentrat turlari juda xilma-xildir: suyuq ovqat konsentratlari (yanchilgan no'xat sho'rva, karam sho'rva, sabzavot, kartoshka va qo'ziqorin sho'rvalari), quyuq ovqat konsentratlari (turli bo'tqalar, yorma va ugradan tayyorlangan taomlar, puding, solyanka); shirin taom konsentratlari (kisel, krem, jele); hamirli konditer mahsulotlari (keks, tort) tayyorlash uchun konsentratlar, shuningdek bolalar uchun turli to'yimli aralashma va konseptratlar: Qaysi taom (quyuk, suyuq)ga mo'ljallanganligiga qarab, konsentratlar go'sht, sut yoki yog' bilan ishlab chiqariladi. Tarkibidagi asosiy mahsulotiga ko'ra konsentratlar dukkakli, yormali, sabzavotli, sabzavot va yormali hamda makaronli kabi turlarga bo'linadi. Shirin taom konsentratlari ho'l meva va rezavor meva ekstrakti yoki shakarli quruq sutga kraxmal, bug'doy uni, manniy yormasi va boshqalarning qo'shilishidan hosil bo'lgan aralashmadan iborat bo'ladi. Qaynatib pishiriladigan krem va turli jele konsentratlari konditer mahsulotlari yuzini yupqa qatlamda bezash uchun xizmat qiladi. Hamir konditer mahsulotlari tayyorlash uchun mo'ljallangan konsentratlar - keks, pechene va tort pishirish uchun kerak bo'ladigan barcha oziq-ovqat mahsulotlari aralashmasidan iborat. Konsentrat yorliqlarida ulardan taom tayyorlash usuli ko'rsatilgan bo'ladi.

Bolalar uchun foydali va to'yimli konsentratlar: vitaminlashtirilgan un sabzavot aralashmasi, sabzi qo'shilgan sut-guruch aralashmasi, meva, sabzavot poroshoklari qo'shilgan to'yimli un aralashmasi, qaynatilgach yormalar, qaynatilgan yormalar bilan quruq sut va shakar aralashmasi, shirin va sutli manniy

kasha hamda go'shtli va go'shtsiz pyuresimon sho'rvalar. Barcha konsentratlar usti berk holda, qorong'i, quruq va salqin (20° dan oshmasligi kerak) joyda saqlanishi lozim. Saqlash muddati konsentrat turiga qarab 3 oydan 12 oygacha.

Parhez mahsulotlar, parhez masalliqalar - bemorlar va kasallikdan tuzalib kelayotgan odamlar ovqati hamda bolalar ovqati uchun ishlatiladigan mahsulotlar. Ba'zi parhez mahsulotlari o'zining kimyoviy tarkibi jihatidan odatdagi mahsulotlardan farq qiladi. Zaruratga qarab parhezda mahsulotlarning tarkibidagi ayrim ovqat moddalari miqdorini cheklash yoki ko'paytirish mumkin. Shuning uchun ba'zi oziq moddalari boshqa moddalar bilan almashtiriladi; masalan, ovqatda uglevodlar (kraxmal va qand) miqdorini kamaytirish kerak bo'lsa, qand kasalligi (qandli diabet) va yog' bosish (semizlikda kraxmal miqdori kam bo'lgan non iste'mol qilinadi, qandolat mahsulotlari va boshqa pishiriqlar, ichimliklar hamda taomlarda esa qand o'rniga saxarin ishlatiladi. Ovqatda ba'zi vitaminlar va mineral moddalar etishmovchiligi tufayli kelib chiqadigan kasalliklarning oldini olish uchun mana shu moddalar bilan ataylab boyitilgan oziq-ovqat mahsulotlari ishlatiladi. Konservlangan parhez mahsulotlarni idishning og'zi ochilgan paytdan boshlab past haroratda ko'pi bilan 24-48 soat saqlash kerak. Mahsulotning qaysi maqsadda ishlatilishni, kimyoviy tarkibi, ishlatish usuli, ishlab chiqarilgan vaqti va qancha muddatgacha yaroqliligi yorlig'ida ko'rsatib qo'yilgan bo'ladi. Bolalarga ishlatiladigan parhez mahsulotlar yorlig'ida, bundan tashqari har xil yoshdagi bolalar uchun mahsulotning iste'mol miqdori ham ko'rsatiladi.

Parhez ovqatlar, shifobaxsh ovqatlar har xil kasalliklarga davo qilish yoki ularning qo'zishi va zo'rayishiga yo'l qo'ymaslik maqsadida iste'mol qilinadigan ovqatlar. Kasalxonalar, dam olish joylari, sanoat korxonalarining davolanish joylari, shuningdek, shifokorga qatnab davolanayotgan paytda hamda uy sharoitlarida qo'llaniladi. Aholi uchun parhez taomlar pishiradigan oshxonalar va parhez ovqat mahsulotlari sotiladigan do'konlar ochib qo'yilgan; oziq-ovqat sanoatida har xil parhez mahsulotlar ishlab chiqariladi. Faqat shifokor maslahatiga muvofiq hamda uning kuzatuv ostida parhez qilib davolanish mumkin, chunki o'z-o'zicha doim bir xil ovqat bilan parhez tutish organizmda turli o'zgarishlar ro'y berishiga sabab bo'ladi. Parhez ovqat hilma-xil va bemor didiga yoqadigan (albatta parhez talablariga muvofiq holda) bo'lishi kerak. Parhez tutilganda ovqatdan cheklanishlar bemorga uncha sezilmaydigan bo'lishi zarur. Parhez tutganda eyiladigan ovqat harorati ham katta ahamiyatga ega: issiq taom uchun eng qulay harorat 60°S atrofida bo'lsa, sovuq holicha eyiladigan taom harorati 10°S dan past bo'lmasligi lozim. Bundan issiq yoki undan sovuqroq taom, odatda, qizilo'ngach va me'da shilliq pardasini ta'sirlaydi. Parhez bilan davolanishda masalliqalarni rejalab pishirish usullari bir qancha hollarda o'z xususiyatiga ega. Masalan, yurak, buyrakning ba'zi kasalliklari, yallig'lanishda ovqatni tuzsiz pishirish lozim. Tuzsiz ovqat kungilni aynatmasligi uchun unga qand, asal, sirka, limon kislota, har xil mevalarni qo'shib, nordon yoki shirin maza beriladi; ba'zi taomlarga qaynatib, keyin qovurilgan piyoz ham qo'shiladi. Davo maqsadida ko'pincha ovqatni ezib beriladi; qaynatib pishirilgan sabzavotlar g'alvir yoki mayda ko'zli go'sht qiymalag'ichdan o'tkaziladi, kartoshka ezib beriladi. Ezilgan bo'tqa pishirish uchun

ishlatiladigan ovqatdan oldin kofe yanchiladigan qo'l tegirmondan o'tkazish tavsiya etiladi. Mevalarni shirasida kislota kamligi bilan kechayotgan kasaldagi bemorlar uchun pishiriladigan kotletlar (qovurganda usti qattiq bo'lib qolmasligi uchun) non tolqoniga bulg'alanmaydi. Ba'zi bemorlar uchun, masalai, me'da va ichak kasalliklari, infeksiyon kasalliklar va boshqalarda taomlar (baliq, go'sht va hokazo)ni bo'g'da pishirish zarur; ovqat bug'da pishirilsa usti qattiq bo'lib qolmaydi va unda ekstrakt moddalar (ya'ni me'da shirasi ajralishini qo'zg'atadigan kuchli moddalar) miqdori kamroq bo'ladi. Qasqon bo'lmasa, bug'da ovqat pishirish uchun oddiy kastryulka yoki qozondan foydalanish mumkin. Kastryulka yoki qozonga g'alvirni to'nkarib solib g'alvir to'ridan suv quyiladi, keyin pishiriladigan ovqat idishi bilan g'alvir ustiga qo'yiladi va kastryulka yoki qozon qalpog'ini yopib, olovga qo'yiladi. Ovqat tarkibiga kiradigan masalliqning ma'lum bir nisbatda olinishi juda muhim, buning uchun tarozidan foydalanish kerak. Har bir parhez ovqat barcha davolash muassasalari va parhez oshxonalarida bir xil bo'ladigan raqam bilan belgilanadi va tegishli kaloriyalari, kimyoviy tarkibi (undagi oqsillar, yog'lar, uglevodlar, vitaminlar, mineral tuzlar va suv miqdori), kundalik me'yorning og'irligi, ovqatning quyuq-suyuqligi va harorati, ovqatlanish rejimi, shuningdek, mazkur parhezda ruxsat etiladigan masalliqning tur-xillari hamda ularni pishirish yo'li bilan ta'riflanadi. Shu ma'lumotlar asosida menyu tuziladi.

Parhezbop qatiq mahsulotlar. Parhezbop qatiq mahsulotlarga prostokvasha, kefir, yo'gurt, asidofil ichimliklari kiradi.

Prostokvasha sigir sutini pasterizasiya qilib, sterilizasiyalab yoki pishirib, uni sut kislota hosil qiladigan sof bakteriyali tomizg'i solib ivitish yo'li bilan olinadi. Prostokvashani achitqi, ta'm beradigan va xushbo'y moddalar va S vitaminni qo'shib yoki ularni qo'shmasdan ishlab chiqariladi.

Oddiy prostokvasha sof va yog'i olingan sutdan sut kislota hosil qiladigan sof bakteriyali tomizg'i solib ivitiladi. Unda mayin qatiq ta'mi bo'ladi, quyuqligi juda yuqori, gaz hosil qilmaydi.

Mechnikov prostokvashasi oddiy prostokvashaga qaraganda ach-chiqroq, nordon ta'mli bo'ladn, chunki tomizg'isiga bolgar qalamchasi qo'shiladi. Tarkibida 3,2 yoki 6% yog'i bo'ladi.

Asidofil prostokvasha sutdan sut kislota hosil qiladigan sof bakteriyali va asidofil qalamchali tomizg'i solib ivitiladi. Quyuqligi - sal cho'ziluvchan, ta'mi - yoqimli nordon, tarkibida 3,2% yog'i bo'ladi.

Ryajenka sut bilan qaymoq aralashmasini 95°S li haroratda 3 soat davomida tutib turib hosil qilinadi. Uning rangi sarg'ish oq va ta'mi pishgan sut ta'mida, tarkibida kamida 6% yog'i bo'ladi.

Qatiq ham ryajenka singari, lekin qaymoq qo'shmasdan tayyorlanadi, shuning uchun unda yog' kamroq (3,2%) bo'ladi.

Qatlam prostokvasha sutni sut hosil qiladigan sof bakteriyali va bolgar qalamchali tomizg'iga jem yoki murabbo qo'shib ivitiladi. Prostokvashaning quyuqligi buzilmagan, bir me'yorda va yuza-sida ozroq zardobi ajrab turgan bo'lishi, Asidofil prostokvasha va Yujniy prostokvashaning quyuqligi sal cho'ziluvchan^ ryajenka bilan qatiqning qaymoqsimon konsistensiyali quyuqli-gi

sal buzilgan, qatlam prostokvashadagi murabbo yoki jem qatlami bonkachaning tubida bo'lishi kerak Prostokvashaning ta'mi va hidi sof, qatqisifat, begona ta'm va hidlar aralash-magan bo'lishi, ryajenka bilan qatqda esa pasterizasiya qilin-ganlik ta'mi aniq sezilib turishi kerak Rangi-sutday oq yoki sal oq-sariqroq bo'ladi. Ryajenka bilan Mechnikov prostokvasha-sidan tashqari hamma tur prostokvasha tarkibidagi yog'-3,2%, •yog'i ko'paytirilgan ryajenkada-4 va 6%, Mechnikov prostokva-shasida-3,2 va 6% yog' bo'lishi mumkin. Kislotalilik-70 dan 140°T gacha bo'ladi. Begona ta'mi va hidi bor, konsistensiyasi shishib chiqqan va suyulib qolgan, ifloslangan, joylanishi buzilgan prostokvasha sotuvga chiqarilmasligi kerak

Kefir qatq mazasi sal keskinroq va konsistensiyasi suyuq qaymoqni eslatadigan, chanqoqbosti mahsulot. U aralash bijg'igan (sut kislotali va spirtli tomizg'ida ivitilgan) mah-sulotlardan hisoblanadi. Kefirni pasterizasiya qilingan yoki yog'i olingan sutdan kefir qo'ziqorini solib yoki sut kislotasi hosil qiladigan sof bakteriyalar bilan kefir qo'ziqorini solib ivitish yo'li bilan olinadi. Bir kunlik yoki ikki kunlik jefir salgina surgilik ta'siri ko'rsatadi, yog'siz kefir orga-nizmning suyuqlik chiqarishini kuchaytiradi, shuning uchun u qand kasaliga chalingan, yurak va buyrak kasalliklari bor kishilarga foydalidir. Qanday xom ashyo ishlatilganiga qarab tarkibida 1; 2,5; 3,2 va 6% yog'i bor, yog'li kefir va yog'siz kefir bo'ladi.

Yog'siz kefir yog'i olingan sutdan ishlab chiqariladi: Tallinn kefir - tarkibidagi yog' 1% va yog'siz; Mevali kefir - tarkibidagi yor mikdoriga qarab, yog'li 1; 2,5; va 3% (normallashtirilgan sutdan, ho'l meva va rezavor meva sharbati qo'shib tayyorlanadi) va yog'siz; Bolalar kefir chaqaloqlarni sun'yy emizishga va aralash (sun'yy va tabiiy) emizishga mo'ljallangan bo'ladi. Buning oddiy kefiridan farqi shundaki, uni yuqori sifatli xom ashyodan(90-95°S gacha bo'lgan haroratda 20 min. mobaynida qizdirilgan sutdan) ishlanadi. Tarkibidagi yog'i 3,2%, kislotaliligi 80-100°T. Kefirning konsistensiyasi bir jinsli, quyuqligi buzilgan yoki buzilmagan, mevali yog'siz va yog'liligi 1%li kefirsuyuq, yog'liligi 2,57o bo'lgan mevali kefir sal suyuq bo'lishi kerak Ay:-rim pufakchalar tarzida gaz ajralib turishi mumkin. Kefirning ta'mi va hidi sof, katiksimon, chanqoq bosadigan, sal achchiqlik aralash, begona ta'm va hidsiz bo'lishi, mevali kefirida esa meva sharbatini ta'mi aralashgan bo'lishi kerak Rangisutday oq yoki sal oq-sariq, mevali kefir mevali sharbat rangida; hamma kefirlar rangi butun massasi bo'ylab bir tekis taqsimlangan bo'lishi kerak Kefirning kislotaliligi 85-120°T ni, tarkibidagi spirt 0,2-0,6% ni tashkil etadi. Kefir 0,2; 0,5 va 1,0 l bo'lgan shisha butilkalarga yoki maxsus paketlarga joylanadi. Uni texnologik jarayon tugagan naytdan boshlab 8°S dan oshmagan haroratda ko'pi bilan 36 soat saklanadi.

Yogurt yog'i olingan sutdagi quruq moddalari ko'p bo'lgan qatqli ichimlik Boshqa (Qatqli ichimliklarga nisbatan to'la qimmatli oqsillar tarkibida ko'proq bo'lgani uchun, u ayniqsa qimmatlidir. yogurt olish uchun sof sut va yog'i olingan sut ishlatib, unga quruq sut, qaymoq, ho'l mevali rezavor mevali sharbat qo'shiladi. Qo'shilgan qo'shimchalariga qarab tarkibida 1,5; 3,2; 6,0% yog'i bo'lgan shirin va ho'l mevali rezavor mevali yogurt chiqariladi. Iogurtning energetik qimmati juda yuksak va ta'm sifatleri juda yaxshi bo'ladi. Iogurtning tashqi ko'rinishi qaymoqqa o'xshab ketadigan bir jinsli suyuqlik Ta'mi va hidisof, qatqsimon, begona ta'm va

hid aralashmagan; shirin yogurtda shirinlik mazasi yaxshi sezilib turadi, mevali yogurtda esa qo'shilgan sharbatning ta'mi va xushbo'yligi kelib turadi. Iogurtning rangisutday oq, mevali iogurtning rangi qo'shilgan sharbatning rangiga o'xshaydi. Tarkibidagi qand shirin yogurtda 5%, mevali yogurtda esa kamida 6% bo'lishi kerak; kislotalilik-80-140°T. yogurt 200 g li butilkalarga solinadi.

Asidofil ichimliklar ichimliklar pasterizasiya qilingan sutni sof asidofil tayoqchalardan iborat tomizgi solib (sut kislotasi xosil qiladigan boshqa bakteriyalardan ham qo'shilishi mumkin) ivitiladi. Qand va xushbo'y moddalar (vanilin, dolchin) ham qo'shilishi mumkin. Asidofil ichimliklarga asidofil sut va asidofil achitqili sut, asidofilin va asidofil pasta kiradi.

Asidofil sut pasterizasiya qilingan sigir sutidan asidofil tayoqchali tomizg'i solib olinadi. Uni yog'li, yog'li shirin,, asalli, yog'i olingan, yog'i olingan shirin kilib chiqariladi. Konsistensiyasi- sal cho'ziluvchan. Tarkibidagi yog' kamida 3,2% (yog'ligida), qand7% (shirinida), kislotalilik - 80-130°T bo'ladi.

Asidofil-achitqili sut pasterizasiya qilingan sutni sof asidofil tayoqchali va sut achitqili tomizg'i solib ivitib hosil qilinadi. Ta'mi - ozroq spirt ta'mi aralash o'tkir, sho'rtang, chanqoq bosti. Tarkibidagi yog'-3,2%, kislotalilik-80-120°T bo'ladi. Asidofilin sof yoki yog'i olingan sutni sof asidofil tayoqchali tomizg'i, sut kislotali streptokok va kefir achitqi solib ivitib olinadi. Uni yog'li, yog'li shirin, yog'i olingan va yog'i olingan shirin qilib chiqariladi. Konsistensiyasi juda zich quyuvlikdan iborat bo'lib, chayqatilgandan keyin ozroqqina gaz hosil qiladigan bir jinsli suyuq massaga aylanadi. Ta'mi va hidiqatqisimon. Tarkibidagi yog'-3,2% (yog'ligida), kislotalilik-75-130°T bo'ladi.

Asidofil pasta sterilizatsiyalangan sutni sof asidofil tayoqchali tomizg'i solib ivitib olinadi. Asidofil pasta shirin, ho'l rezavor mevali, shokoladli, sutdek oq yoki qo'shimchani rangiga o'xshaydi. Ta'mi va hidi - sof, qatqisimon. Konsistensiyasi-surtuvchan bo'ladi. Tarkibidagi moddalar: qand (nordonidan boshqalarida) - 12-28%, yog'-4-8%; kislotaliligi 180-200°T, mevali pastada - 250°T bo'ladi. Zardobi chiqib turgan, tvorogsimon yumaloqlangan qismlari bor, achchiqlik, dimiqqanlik, mog'orlag'anlik, keskin seziladigan em-xashak, sirka kislotasi ta'mi va hidi singari yana boshqa begona ta'm va hidlari bor asidofil mahsulotlarni sotishga chiqarilishiga yo'l qo'yilmaydi. Asidofil ichimliklarni 0,25 va 0,5 l li sut butilkalarga, asidofil pastani 200 g li chinni yoki shisha stakanlarga solinadi. Asidofil mahsulotlar solingan shisha butilka va boshqa idishlar tegishli tamg'alangan temir kapsulalar yoki parafinlangan karton doiralari bilan zichlab tikinlangan bo'lishi kerak Ichimliklar magazinlarda texnologik jarayon tugagandan boshlab harorat 8°S dan oshmagan joyda ko'pi bilan 36 soat saqlanadi.

Parhez non mahsulotlari ba'zi-bir kasalliklarga chalingan, oddiy non eyishi mumkin bo'lmagan kishilarga mo'ljallangan. Me'da shirasining kislotaliligi yuqori bo'lgan kishilarga, kislotaliligi pastroq non-bo'lka mahsulotlari kerak

Bu non-bulka mahsulotlari ba'zi-bir kasalliklarga chalingan, oddiy non eyishi mumkin bo'lmagan kishilarga mo'ljallangan. Me'da shirasining kislotaliligi yuqori bo'lgan kishilarga-. kislotaliligi pastroq non-bulka mahsulotlari kerak

Kislotaliligi past bulkachalar 1-nav undan shakar (2%) qo'shib yopiladi; hamirning kislotaliligi ko'pi bilan 2,5°. Qand (diabet) kasalligi bor kishilar uchun kleykovinadan ozroq bug'doy uni qo'shib yopilgan non chiqariladi.

Oksil-bug'doy non kleykovina bilan oliy nav bug'doy unga yog' tuz, saxarin qo'shilganidan iborat bo'ladi.

Oq.sil-kepak non kleykovina bilan kepakdan tayyorlanadi,. Hamirga yog', tuz, saxarin qo'shiladi.

Oqsil-bug'doy .va oqsil-kepak nonlardan suxari qilinadi.. Tuz yokmaydigan kishilar uchun tuzsiz mahsulotlar chiqariladi.

Axlorid non 1 nav undan, suv o'rniga sut zardobi ishlatib» yopiladi, ta'mi nordonroq. Baton ko'rinishida chiqariladi; og'irligi - 0,1 va 0,2 kg.

Birlamchi tortilgan undan yopilgan tuzsiz non jaydar javdar un bilan nav bug'doy un aralashmasidan yopiladi. Hamiri. sut zardobiga qoriladi.

Ichaklari sust kishilarga tarkibida eng yaxshi oq un ko'p bo'lgan non-bulka mahsulotlari tavsiya etiladi.

Donador non oliy nav un bilan dag'al maydalangan bug'doy donlaridan tuz va zyra qo'shib yopiladi.

Barvixinskiy non oliy nav bug'doy un bilan dag'al maydalangan bug'doy donlaridan shakar va tuxum qo'shib tayyorlanadi.

Bo'qoq va ateroskleroz kasalligining oldini olish uchun non-bulka mahsulotlari resepturasiga quritilgan, kukun darajasigacha tuyilgan dengiz karami qo'shiladi.

Lesitinli va dengiz karami qo'shilgan kulchalar 1-nav bug'doy un, bug'doy kepagi va dengiz karami kukunidan tayyorlab yopiladi. Lesitinli va dengiz karamili bulkachalar 1-nav undan soya uni, dengiz karami kukuni, yog'i olingan quruq sut va shakar qo'shib tayyorlanadi.

Sutlibulkachalar oliy pav bug'doy undan sut va tuz qo'shib epiladi. Bulkachalarning shakli uzunchoq, uchlari cho'ziqroq bo'ladi. Ular buyrak kasalligi bor kishilarga mo'ljallangan; og'irligi - 0,1 va 0,2 kg.

Kaloriyasi ko'p bulkachalar 1-nav bug'doy undan shakar, yog', mag'iz, tuxum, sut qo'shib tayyorlanadi. Shakli dumaloq, yuzasiga maydalangan yong'oq sepiladi. Kuchli ovqat eyishi kerak bo'lgan kishilarga mo'ljallangan; og'irligi - 0,1 kg.

Nonning va non-bulka mahsulotlariningsifatistandant talablariga muvofiq har o'nta lotokdan o'rtacha namunani tekshirib ko'rish yo'li bilan aniqlanadi. Tekshirish organoleptik (sezish organlari yordamida baho beriladigan) va fizika ximiyaviy ko'rsatkichlarga binoan o'tkaziladi. Organoleptik ko'rsatkichlar. Bularga binoan tashqi ko'rinish, jildning va mag'izning holati, ta'mi va hidi aniqlanadi.

Mahsulotning shakli to'g'ri, aynan shu navga mos bo'lishi kerak Tubda yopilgan nonning shakli oval, uzunchoq yoki dumaloq, chiqib qolgan joylari yo'q, qolipli nonning jildi esa sal bo'rtgan, chiqib qolgan joylari yo'q bo'lishi kerak Yuzasi silliq, yirik darzlari, yirtiqlari, pufakchalari yo'q bo'ladi.

Yuzasining rangi bug'doy nonda tillarang-sariqdan to och-jigarranggacha, javdar nonda esa jigarrangdan to to'q-jigarrang-gacha, jildining qalinligi ko'pi bilan 3-4 mm bo'ladi.

Mag'izi yaxshi pishgan, ushlab ko'rganda q>lga yopishmaydigan, nami yo'q, elastik, berch bo'lib dumaloqlanib qolgan va qorish:-may qolgan joylari yo'q bo'lishi kerak G'ovakligi bir tekis.

Ta'mi va hidi non turiga muvofiq, begona ta'mlar va begona hidlar aralashmagan bo'lishi kerak

Fizika-ximiyaviy ko'rsatkichlar. Namlik non sifatining muhim ko'rsatkichi hisoblanadi. Namlikning ko'pligi non kaloriyaligini kamaytiradi va sifatini pasaytiradi. Bunday non og'irroq bo'lib qoladi, organizmda hazm bo'lishi yomonlashadi. Bunday non tezroq mog'or bosadigan, kasallikka uchraydigan, shakli tez buziladigan bo'ladi. Nondagi namlikning kam bo'lishi esa uning quruq tez qotadigan, ta'mi yomonlashadigan bo'lib qolishiga olib keladi. Turli mahsulotlarning namligi 34% dan 51% orasida bo'ladi.

Kislotalilik darajalarda ifodalanadi. Hamirning oshish paytida nonda bo'ladigan sut kislota to'plana boradi. Normal darajadagi kislotalilik nonning ta'mini yaxshilaydi, kislotalilikning etishmasligi nonni tuzsizdek, ortiqcha bo'lishi esa nordon qilib yuboradi. Javdar nonning kislotaliligi (11-12°) bug'doy nondagidan ham, yog'li mahsulotlarning (2-5°) kislotaliligidai ham optiq bo'ladi.

Nonning g'ovakligi-bu nondagi teshiklarning foiz hisobida ifodalanagan hajmining non mag'izi umumiy hajmiga nisbati. Nonning hazmliligi shu ko'rsatkichga bog'liq. Bir tekis mayda g'ovakli, yaxshi yumshalgan non me'da shirasini yaxshiroq shimib oladi va shuning uchun to'liqroq hazm bo'ladi.

Parhez taomlari uchun oliy navdagi mahsulotlar hamda sanoat korxonalarida ishlab chiqarilgan parhez konservalari, rezavor-meva sharbatlari, konsentratlarini ishlatish mumkin. Ko'p parhez taomlari uchun ziravorlar, har xil maza beruvchi mahsulotlar, tarkibida ko'p miqdorda o'tkir maza beruvchi yoki ekstraktni mahsuloti bo'lgan, yog'liq va birlashtiruvchi to'qimasi ko'p bo'lgan mahsulotlarni ishlatish tavsiya etilmaydi. Parhez taomlari taomnomasini tuzishda uning tarkibiga yangi rezavor-mevalar, sabzavotlar, meva sharbatlari, sut va sut mahsulotlari, o'simlik yog'i, yangi baliqlar kiritilishi shart. Parhez taomlarini tayyorlashda issiq ishlov berish usullaridan suvda pishirish, bug'da yoki oz suvda dimlab pishirish ko'proq qo'llanadi. Ba'zi parhez taomlarini tayyorlashda pishirilgandan so'ng qovurish shkafiga yuzaki qobiq hosil qilib olish ham qo'llanadi. Ba'zi hollarda esa pishgan mahsulot qovurib ham olinadi. Parhez taomlarni tayyorlashda umumiy ishlatiladigan asbob-anjomlardan tashqari, mayda ko'zli go'sht qiymalag'ich, yanchuvchi mashina, ezuvchi mashina, bug' qozonlari, sovituvchi shkaflar, har xil asbob-anjomlar (ezuvchi elak, yog'och kapgir, chilcho'plar, o'lchov idishlari va boshqalar) hamda marmitlar zarur bo'ladi. Parhez taomi mahsulotlariga ishlov berish, davolanayotgan kimsa va shifokor ko'rsatmasiga asosan amalga oshirilishi kerak Shu sababdan parhezlarga qo'yiladigan talab qoidalarini o'rganish lozim.

Asal (asalari asali), bol - har xil o'simliklar gulidagi nektar (shira)ning asalari organizmda qayta ishlanishi yo'li bilan hosil bo'ladigan yuqori kaloriyali parhez taom mahsulot hisoblanadi. Asalning qanday o'simlik gullaridan yig'ilganligiga qarab juka, xantal (gorchisa), yo'ng'ichka, kungaboqar, g'o'za, pashmak va boshqa turlari bo'ladi. Asalning kimyoviy tarkibi asal shirali o'simlik turiga va ular

o'sadigan joyning iqlim sharoitiga hamda asalning qayta ishlanishiga qarab har xil bo'ladi. Gul asalnining tarkibida 13-20% suv, 80% dan ortiq uglevod (asosan glyukoza va fruktoza), 4% oqsil bo'ladi. Uning tarkibiga yana mineral, xushbo'y va bo'yovchi moddalar, fermentlar, vitaminlar (Bj, Bg, S, RR va boshqalar), organik kislotalar kiradi. Asalning rangi oq (pashmak asal), sariq (oq akasiya, esparset, juka, kungyaboqar, g'o'za asali), tim qo'ng'ir (grechixa, veresk va boshqa o'simlik asali) bo'ladi. Asalning hidi va mazasi asalarining nektarin qaysi o'simlik gulidan olganligiga qarab har xil bo'ladi. Yetilgan asal mazasi va to'ynmliligi jihatidan yuqori sifatli hisoblanadi. Asalning etukliligini aniqlash uchun unga qoshiq solib (20° atrofidagi haroratda), tez aylantirib ko'riladi, etuk asal cho'zilib qoshiqqa o'raladi, etilmagani esa oqib tushib ketadi. Asalari uyasi (mum)dan ajratib olingan asal saqlash paytida asta-sekin kristallashib, «shakarlanib» qoladi, lekin bunda sifati buzilmaydi. Avval asalning ustki tomoni kristallashadi va keyinchalnk tubiga qarab tarqaladi. Yaxshi kristallashgan asalning tuzilishi bir xil bo'lishi kerak (bu uning etukligidan darak beradi), lekin uni osongina suyultirish mumkin: buning uchun asal solingan idish issiq suv quyilgan kastryulkaga solinib isitiladi (asalniig o'zi bevosita isitilsa buzilishi mumkin). Shuni ham unutmaslik kerakki, harorat 37°Sdan oshganda asal to'q rang oladi, 40°S dan oshganda esa xushbo'y hidi ucha boshlaydi va uning shifobaxsh-parhez xususiyati kamayadi. Asal shisha yoki sopol idishlarda (metall idishlar tavsiya etilmaydi) saqlanishi kerak Asal choy bilan iste'mol qilinadi. U konditer mahsulotlari tayyorlashda ishlatiladi. Asal bakteriyalarga qarshi kurashish xususiyatiga ega va ayrim mahsulotlarni, masalai, sariyog'ni konservalashda ishlatiladi (shisha idishning ichki tomoniga asal surkalganidan so'ng sariyog' to'ldirilib, ustidan yana 2-3 sm qalinlikda asal qo'yiladi, bunda sariyog' yaqin orada buzilmaydi, 18-20⁰S uy haroratida yarim yildan ortiq saqlanadi). Asal bolalar va qariyalarga, moddalar almashinuvi susaygan kishilar uchun ancha foydalidir. U har xil oriqlash, ich qotish, oshqozon va ichakning yara kasalliklari va boshqalarni davolashda ishlatiladi qiyin operasiyadan keyingi kunlar uchun ham foydalidir.

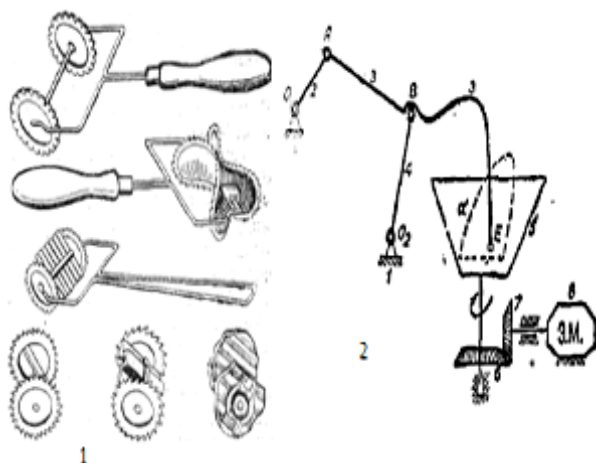
Mustahkamlash uchun savollar:

- 1.Oziq-ovqat konsentratlarini haqida nimalarni bilasiz?
- 2.Qanday parhez taomlari bor?
- 3.Non parhez mahsuloti haqida so'zlab bering.
- 4.Asal parhez mahsulotini tarkibi qanday?

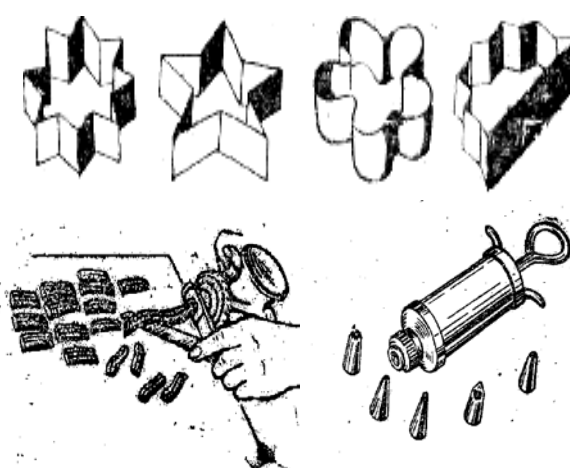
II-BOB. PAZANDACHILIK ISHLARIDA QO'LLANILADIGAN JIHOZLAR PAZANDACHILIK ISHLARI UCHUN ISH O'RNINI TASHKIL QILISH.

2.1. HAMIR MAXSULOTLARIGA ISHLOV BERUVCHI ASBOB- USKUNALAR VA MASHINALARI XAQIDA.

Pechene qoliplari va hamirkeskichlar. Yoyilgan hamirni, har xil shaklda kesish uchun oq tunuka, alyuminiy va plastmassadan yasalgan hamirkeskichlardan foydalaniladi. Mexanik hamirkeskichlar ham keng tarqalgan. Ular turli aylanadigan g'ildirakcha yoki disk (turli shakllarda)lar yig'indisi va yog'och ruchkali sim romchadan iboratdir (8-rasm). G'ildirakchalar olinadi va osongina romcha o'qiga o'rnatiladi. Yoyilgan hamirni kontur shakllarda kesish uchun maxsus qoliplardan foydalanish ham qulay (9-rasm).



8-rasm. 1-Hamir keskichlar; 2-Xamir qorish mashinasining mexanizmi: 1-qo'zg'almas zveno; 2-krivoship; 3-shatun; 4-koromislo; 5-xamir qorgich; 6-7-tishli g'ildiraklar 8-elektromotori.



9-rasm. Kontur shaklli qoliplar.

Pechene uchun tayyorlangan hamir maxsus moslamali go'sht qiymalag'ichlano'tkaziladi. Go'sht qiymalag'ichdan chiqarilayotgan figurali tasmalardan mo'ljallangan shakllar hosil qilinadi.

Hamirni hozirda mexanizm va mashinalar yordamida tayyorlash mumkin. Buning uchun hamirni tayyorlash jarayonini ma'lum harakat manbayi orqali ishlaydigan va hamir qorgich ishchi organiga ega bo'lgan mashinalardan non mahsulotlari ishlab chiqarish korxonalanida tuliq foydalanilmoqda. Rasmda hamir tayyorlash jarayonida foydalaniladigan hamir qorish mashinasini tuzilishi va ishlash prinsipi ko'rsatilgan.

Mustahkamlash uchun savollar:

- 1.Hamir qanday tuzilgan va qanday ishlatiladi.?
- 2.Pechene qoliplari qanday ishlatiladi?
- 3.Hamir qorish mashinalarni vazifasi.
- 4.hamir qorish mashirasining ishlash prinsipini ayting.

2.2. MUZLATGICHLARNING TUZILISHI VA ISHLATILISHI.

Muzlatgichlar, sovitkichlar (ro'zg'orda ishlatiladigan). kamerasidagi zarur harorat $+6^{\circ}\text{S}$ da 18°S gacha bo'lgan turli hajmdagi muzlatgichlar ishlab chiqariladi. Muzlatgichlar kompressnoy (bir yoki ikki kamerali), absorbsion, tormozlektrik xillari bor. Tashqi ko'rinishiga ko'ra polga va stolga o'rnatiladigan, osma, ko'chma (xaltatermos), kombinasiyalangan (shkaf ko'rinishida, shuningdek oshxona mebeliga o'rnatilgan) bo'ladi.

Muzlatgich oziq-ovqat yoki boshqa mahsulotlar atrofdagi muhit haroratdan past haroratda saqlanadigan inshoot yoki qurilma. Ro'zg'or va sanoat muzlatgichlari bor. ro'zg'or muzlatgichi tez buziladigan oziq-ovqat mahsulotlari, taomlarni qisqa vaqt saqlash, sun'iy muz tayyorlash uchun ishlatiladi. U, asosan, korpus, shkaf va sovitish mashinasidan iborat. Sovitish mashinasining tipiga qarab, muzlatgichlar kompressorlik va absorbsion xillarga bo'linadi. Kompressorli muzlatgichlarda harakatlanuvchi mexanizmlar bo'ladi. Elektr energiyasi elektr dvigatelni ishlatishga sarflanadi, u esa kompressorni harakatlantiradi. Absorbsion muzlatgichda harakatlanuvchi mexanizmlar bo'lmaydi. Unda elektr qizdirgich yoki gaz gorelkasidan foydalaniladi. Bunday muzlatgich ancha noqulay bo'lgani uchun, asosan, kompressorli muzlatgichlar ishlatiladi. Muzlatgich har xil sig'imli qilib ishlab chiqariladi, Muzlatgich sig'imi uning geometrik hajmi bilann belgilanadi va l da o'lchanadi.

Ishlab chiqarishda ishlatiladigan muzlatgich oziq-ovqat korxonasi (g'o'sht, baliq, konserva kombinatlari, sut-yog' zavodi) sostaviga kiradi va shu korxonaning ehtiyojini qondiradi. Taqsimlaydigan muzlatgich oziq-ovqat mahsulotlari zapaslarini saqlash va umumiy ovqatlanish korxonalarini oziq-ovqat mahsulotlari bilan ta'minlash uchun mo'ljallangan. Sovitish kameralari, kuchli sovitish qurilmalari, trubo-prvvodlar, haroratni nazorat qilish va avtomatik rostlab turish asboblari bilann ta'minlanadi. Mahsulotlar sovitish va saqlash kameralarida harorat 0°S atrofida, muzlatish kameralarida esa -18°S dan -23°S gacha bo'ladi. Muzlatilgan mahsulotlar -18°S da saqlanadi.

Kompression muzlatgichlarda kamera germetik sovitish agregati bilan sovitiladi. Unda sovitish agenti (freon) elektr dvigateli yordamida xarakatlanuvchi kompressor bilan sirkulyasiyalanadi. Freon zararsiz, alanganmaydi va hidi yo'q. Sovitish agregati ixcham bo'lib, kam shovqin bilan ishlaydi, ishlatish vaqtida ishqalanuvchi detallarni almashtirish va moylash talab etilmaydi. Muzlatish kamerasida past harorat sovitish agregatining muntazam ravishda qisqa vaqt ishlashi natijasida hosil bo'ladi; bu esa elektr energiyani tejashga imkon beradi. Sovitish agregatini ishga tushirish va to'xtatish, kameradagi kerakli haroratni saqlab turish ko'p pozisiyali avtomatik termorostlag'ich vositasida amalga oshiriladi. Kompressor elektr dvigateli ortiqcha nagruzkadan avtomatik ishlaydigan issiqlik relesi bilan saqlanadi. Absorbsion muzlatgichlarda sovitish agenti sifatida elektr qizdirtichdan yoki gaz gorelkasidan ajralib chiqadigan issiqlik hisobiga sirkulyasiyalanuvchi ammiak ishlatiladi. Bunda harakatlanuvchi mexanizmlarning bo'lmasligi muzlatgichlarning shovqinsiz ishlashini ta'minlaydi. Muzlatish kamerasing hajmi kichik bo'lganligi uchun unda mahsulotlarni muzlag'an holda

saqlashga imkoniyat yuq. Gaz bilan ishlovchi muzlatgichlar foydalaiishda iqtisodiy jihatdan ancha qulay ishlaydi. Ular alanga bo'lmaganda gorelkaga berilddigan gazni avtomatik o'chiradigan qurilmaga ega. Termoelektrik (yarimo'tkazgichli) muzlatgichlarda yarimo'tkazgichli termoelementlar ishlatiladi. Ularda sovitish agregati va sovitish agenti bo'lmaydi. Ular shovqinsiz, ancha uzoq muddat ishlashi bilan boshqalaridan farq qiladi.

Xo'jalikda foydalaniladigan muzlatgichlar bilan bir qatorda avtomobillar uchun ularning akkumulyatorlari tokidan ta'minlanuvchi ko'chma muzlatgichlar ham ishlab chiqariladi. Ro'zg'or termostatlari (xalta-termoslar) da sovitilgan mahsulotlar saqlanadi. Termostatda harorat 10-12 soat davomida $+10^{\circ}\text{S}$ atrofida bo'ladi. Bunda issiqlik sig'imi katta bo'lgan maxsus suyuqlik bilai to'ldirilgan plastmassa xaltacha ko'rinishdagi sovuqlik akkumulyatorlari ishlatiladi. Termostatga mahsulot solishdan oldin akkumulyator 2-4 soat ro'zg'orda foydalaniladigan muzlatgichning muzlatish kamerasiga qo'yiladi. Bunday muzlatgichlar yozda shahar atroflariga dam olishga chiqishda qulay bo'lishi uchun so'mka (xalta) ko'rinishida ishlab chiqariladi. Ro'zg'orda ishlatiladigan muzlatgichlarning xizmat muddati 15 yil va undan ortiq.

Elektr muzlatgichlar do'kondan kelgan muxandistlar tomonidan, gazlisi esa gaz jihozlaridan foydalanish va ta'mirlash tuman idorasi muxandistlari tomonidan o'rnatiladi. Ishlab chiqarilgan muzlatgichlarga ishonchlik belgisi qo'yiladi.

Sotib olingan muzlatgichlarlar haqidagi ma'lumotlarni uning pasporti va foydalanish bo'yicha yo'riqnomasidan olish mumkin.

Muzlatgichlardan to'g'ri foydalanish. Elektr energiya sarfini tejash uchun muzlatgichlarni plitalar, isitish radiatorlaridan uzoqroq va imkoni boricha salqin joyga o'rnatish kerak Sovitish kamerasiga zarur harorat rejimi berish uchun termorostlag'ich dastasini shkalaning kerakli bo'linmasiga o'rnatiladi. Sovuqligicha iste'mol qilinadigan mahsulotlar $6-8^{\circ}\text{S}$ dan, ichimliklar esa $10-12^{\circ}\text{S}$ dan past bo'lmasligi kerak Mahsulotlar tokcha (polka)larga o'yib tashlanmay, kamerada havoning kerakli sirkulyasiyasini hisobga olgan holda qo'yiladi, muzlatish kamerasiga yaqin joylardagi mahsulotlar ko'proq soviydi. Muzlatgich eshigini zich yopish va juda visva vaktga ochish juda muhim.

Mahsulotlarni saqlash. Yangi go'sht, nimtalanmagan baliq va parranda go'shti, dudlangan mahsulotlarni -2°S dan 0°S gacha haroratda saqlash ma'qul. Buning uchun ularni sovitish kamerasining yuqori tokchalariga ko'yish lozim. Go'sht va baliqlar nimtalangach, ularni doim maifiy harorat bo'ladigan muzlatish kamerasining ostiga qo'yish mumkin. Mahsulotlar turib va suvsizlanib qolmasligi uchun ularni sellofan, zar qog'ozga o'rab yoki polietilenli paketga solib ko'yish tavsiya etiladi. Dudlangan baliqlarni o'rab qo'yish lozim, chunki ochiq holda xidi boshqa mahsulotlarga o'tib qoladi. Pishloqning o'tkir hidi boshqa mahsulotlarga o'tib qolmasligi uchun uni sellofan, zar qog'oz, polietilenli paket yoki maxsus pishloqdonda saqlash tavsiya etiladi. Shunnigdek, moy va yog'larni ham o'rab qo'yish kerak, chunki ular boshqa hidlarni o'ziga tez oladi.

Konditer mahsulotlar - krem, kremli tortlar, tez buziluvchi piroglarni 1°S dan yuqori bo'lmagan haroratda, boshqa hamirli pishiriqlarni 4°S dan 6°S gacha

haroratda saqlash kerak Duxovkada pishirilgan mahsulotlarni biror idishda, ustini havo almashib turishligi uchun doka yoki yupqa mato bilan yopib saqlag'an ma'qul. Tuxum, qaymoq, sut, kefir, qatiq, mayonezni 3-6°S, smetana va tvorogni 0-4°S haroratda saqlash tavsiya etiladi. Agar muzlatgichda tuxum qo'yadigan maxsus chuqurchalar bo'lmasa, uni biror idishga solib, o'rtadagi tokchaga qo'yish kerak Tuxumni. muzlatish kamerasiga yaqin joyga qo'yish mumkin emas, aks holda u muzlab qoladi.

Muzlatgichda sut, qaymoqni 1 - 2 kun, suzmani 5-10 kun, tuxumni 2-3 hafta, sariyog' va margarinni uch haftagacha saqlash mumkin. Sabzavotlarni muzlatgichning tubidagi maxsus idishlarga solib, 3°S dan 7°S gacha haroratda saqlag'an ma'qul. Mevalarni ham shunday saqlash mumkin. Mevalarni yuvmay, nam o'tkazmaydigan idishga joylab uzog'i bilan 8 kun saqlash mumkin. Tuzlangan mahsulot va marinadlar 6°S haroratda pastki tokchada saqlanadn. Vino, pivo, sharbat va mineral suvlar 4-8°S da saqlanadi. Mineral suvlarni juda ham sovitib yuborish yaramaydi, chunki u shifobaxshlik xususiyatini yo'qotadi. Ochilmagan konservalarni muzlatgichda saqlash shart emas, chunki ular normal uy haroratida buzilmaydi (etiketkasiga salqin joyda saqlansin, deb. yozilganlaridan tashqari).

Muzlatgichni tozalash taxminan har 2-3 haftada sovitish kamerasi va emal bilan qoplangan buyumlari osh sodasi (bir litr suvga 1 oshqoshiq eritmasi) bilan yuviladi. Ichki shkaf, bachok, panel, eshiklarning sirlari va boshqa polistiroldan yasalgan detallari sovunli suv bilan yuviladi. Shkafniig tashqi sirti, barcha anjomlari, eshik zichlag'ichi iliq suv bilan yuviladi. Barcha sirtlar quriguncha yumshoq sochiq yoki flanel bilan artiladi. Muzlatgich hidlanib qolganda uning sovitish kamerasi va barcha anjomlari yuviladi, quruqlayin artiladi va shamollatiladi. Hidni ketkazish uchun muzlatgichga maxsus hid yutgichlar qo'yish tavsiya etiladi. Bug'latgich devorlarida xosil bo'lgan muzni vakt-vaqti bilan eritib turish lozim, aks holda u mahsulotlarni yaxshi sovitmaydi. Muz qatlami tez ko'paymasligi uchun muzlatgichga issiq taom qo'ymaslik, suyuqliklarni usti ochiq idishda saqlamaslik, shuniigdek shkaf eshigini zich yopmay qoldirmaslik lozim. Muzlatgich uzoq muddat ishlatilganda shkaf eshigini ochiq qoldirish tavsiya etiladi. Tashilayotganda muzlatgich turg'un turishi, qattiq silkinmasligi kerak

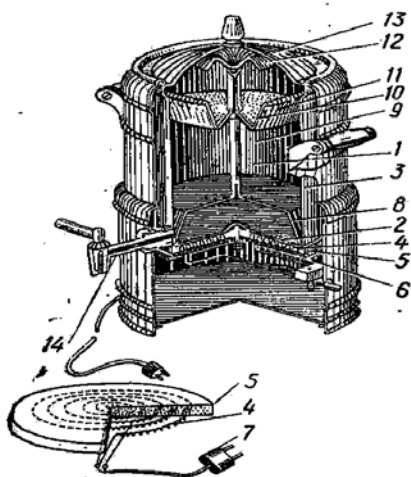
Mustahkamlash uchun savollar:

- 1.Muzlatgichlarning turlarini ayting.
- 2.Muzlatgichlarning tuzilishi qanday?
- 3.Muzlatgichlardani foydalanish haqida nimalarni bilasiz?
- 4.Muzlatgichlar qanday tozalanadi?

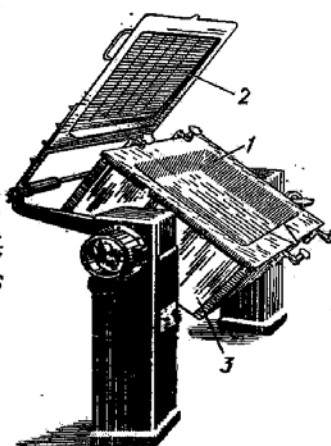
2.3. OSHXONA ELEKTR JIXOZLARI.

Oshxona elektr asboblari -oziq-ovqat mahsulotlariga ishlov beradigan (yuvadigan va boshqa to'g'raydigan, qaynatadigan), idish-tovoqlarni yuvadigan jihozlar. Oshxona elektr asboblarining individual va universal xillari bor.

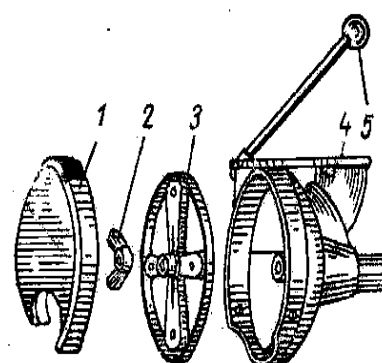
Individual oshxona elektr asboblari: kofe maydalag'ich, kofe tegirmoni, kofe qaynatgich (10-rasm), mevalarning sharbatini olish mashinalari, aralashtirgich (mikser)lar, sabzavot keskichlar va boshqalar. Kofe maydalag'ichning ish qismi tishli disk va konusdan, kofe tegirmoniniki esa tez aylanuvchi (15-20 ayl/min) pichoqdan iborat. Mikser (aralashtirgich)lar sovuq ichimliklarni aralashtirish, sutli kokteyl, kremlar, hamir va boshqalar tayyorlashda ishlatiladi. Sabzavot keskichlar elektr yuritmalı korpus, qabul qilgich ta'minlag'ich va almashtiriluvchi pichoqlardan iborat. Diskli va barabanlisi ko'p ishlatiladi. Disklisida yassi pichoqlar aylanuvchi diskka mahkamlanadi. Mahsulot shu pichoqlar orasidan o'tib kesiladi (12-rasm). Barabanlisida pichoqlar barabanga o'rnatiladi. Sabzavotlar passerlanadi, dimlanadi, bug'da pishiriladi (11-rasm).



10-rasm. Oshxona elektr asboblari: Elektr kofe qaynatgich EKV-2; 1-ichki idish; 2-idish tubi; 3-po'lat kojux; 4-spirallar; 5-shamot massasi; 6-plastina; 7-simli vilka; 8-bug' tutgich qalpoqchasi; 9-geyzer; 10-filtr; 11-teshiklar; 12-qaytargich; 13-qopqoq; 14-io'mrak



11-rasm. Universal elektr taom pishirish apparati UJG-E1: 1-chuqur tova; 2-qopqoq; 3-qoplama.



12-rasm. Sabzavot keskichning ish qismlari: 1-qopqoq; 2-gayka; 3-pichoqli disk; 4-qabul qilgich; 5-dasta.

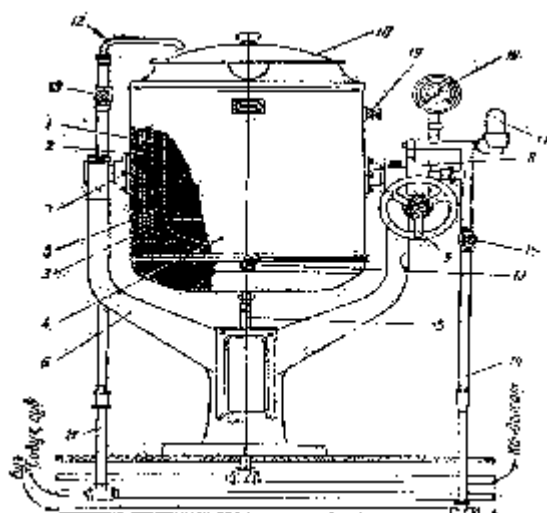
Universal oshxona elektr asboblari 12 tagacha ish mashinasini kiritish mumkin. Masalan, «Straume» mashinasi komplektiga go'sht qiymalag'ich, sabzavot keskich, hamir qorgich, mikser, kofe tegirmoni va boshqalar kiradi. Maksimal quvvati - 400 vt. Idish-tovoq yuvish mashinalar ko'rinishi, avtomatlashganlik darajasi va issiq suv tayyorlay olish olmasligi bilan bir-biridan farq qiladi. Ba'zi mashinalarda yuviladigan idish-tovoqlar bir joyda turadi, aylanadigan soplo ularga suv purkaydi, boshqalarida, aksincha, idish-tovoq harakatlanib turadi, soplo bir joyda turib suv purkaydi.

Mustahkamlash uchun savollar:

- 1.Oshxona elektr jixozlaridan nimalarni bilasiz?
- 2.Elektr kofe qaynatgich EKV-2 ni tkzilishi va ishlatilishi qanday?
- 3.Universal elektr taom pishirish apparati haqida gapiring.
- 4.Oshxona elektr jixozlaridan foydalanishda xavfsizlik texnikasi qoidalarini aytib bering.

2.4. OVQAT PISHIRISH QOZONLARI.

Ochiq qozonlar bir-biridan sig'imi, bug' g'ilofidagi bug'ning yo'l qo'yiladigan



13-rasm. Sig'imi 60-litrli qozon (PK-60): 1-ichki qozon; 2-tashqi qozon; 3-issiqlik izolyatsiyasi; 4-metall kojux; 5-bug' g'ilofi; 6-vilkasimon cho'yan stanina; 7-chap sapfa; 8-o'ng sapfa; 9-chervyakli mexanizm; 10-qopqoq; 11-sovuq suv traubasi; 12-burilma kran; 13-ventil va kran; 14-bug' trubasi; 15-kondensat trubasi; 16-bug' berkitish ventili; 17-qo'shaloq saqlash klapani; 18-manometr; 19-havo klanani.

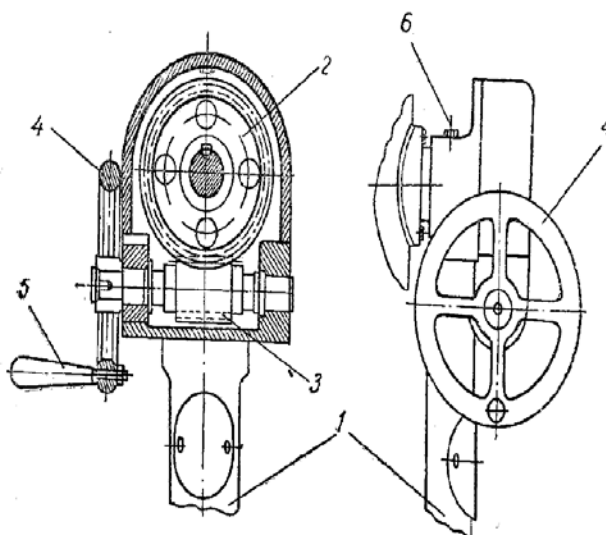
ish bosimi va ovqat pishirish qozonining staninaga mahkamlanish usuli bilan farq qiladi. Ochiq qozonlarning sig'imi 20 dan 200 l gacha. Sig'imi 20, 40 va 60 l bo'lgan kichik litrajli qozonlarni, ba'zan, «sous qozonlari» deb ataladi. Umumiy ovqatlanish korxonalarida foydalaniladigan qozonlar bug' g'ilofidagi bug'ning 0,5 ati dan oshmaydigan bosimiga mo'ljallangan. Qozonlarning staninaga mahkamlanish usuliga ko'ra, to'ntariladigan va to'ntarilmaydigan qozonlar bo'ladi.

PPsh-60 (PK-60) va PPsh-40 (PK-40) bug' bilan ovqat pishirish qozonlari. Sig'imi 60 va 40 l bo'lgan bunday qozonlarni Yaroslav savdo mashinasozligi zavodi ishlab chiqaradi. PPsh-60 (PK-40) bug' bilan ovqat pishirish qozoni (13-rasm) zanglamaydigan list po'latdan tayyorlangan sferik tubli, silindrik shaklli ichki idish-pishirish qozoni 1 dan hamda

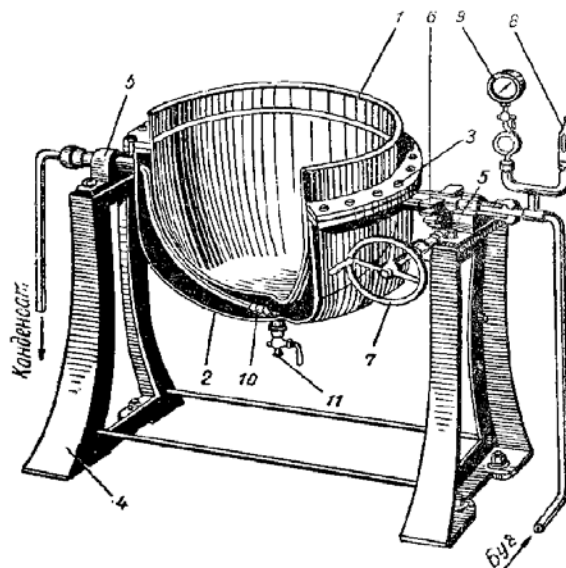
issiqlik izolyatsiyasi qatlami qoplangan 3 va metall kojux 4 yopishtirilgan tashqi korpus (qozon) 2 dan iborat. Ichki idish bilan tashqi korpus orasidagi berk bo'shliq qozonning bug' g'ilofi 5 hisoblanadi. Bug' g'ilofiga bosimi 0,5 ati dan oshmaydigan bug' keladi. Qozon vilkasimon quyma cho'yan stanina 6 ga chervyakli mexanizm 9 yordamida qozonning to'ntarilishini; ta'minlaydigan chap 7 va o'ng 8 sapfalar yordamida o'rnatilgan. Pishirish qozoni bemalol olinadigan qopqoq 10 bilan berkitiladi. Qozon quyish qurilmasi (burish krani) 12 bo'lgan sovuq suv bilan ta'minlash truboprovodi 11 orqali sovuq suv bilan to'ldiriladi. Qozonga sovuq suvning kelishi ventil 13 yordamida boshqarib turiladi. Bug' o'ng sapfa orqali bug' trubasi 14 dan bug' g'ilofiga, kondensat esa kondensat olib ketkich orqali kondensat trubasi 15 ga tushadi. Bug' bilan ovqat pishirish qozonini xavfsiz ishlatish uchun unga kontrol-o'lchash armaturasi: bug' berkitish ventili 16, qo'shaloq saqlash klapani 17, manometr 18, havo klapani 19, kondensat olib keskich va puflash; krani o'rnatilgan. Bug' berkitish ventili bug' trubasiga o'rnatilgan bo'lib, bug' g'ilofiga bug'ning kelishini rostlab turishga imkon beradi. Armatura stoykasiga qo'shaloq saqlash klapani va bug' g'ilofidagi bug' bosimini ko'rsatuvchi manometr o'rnatilgan. Kondensat olib ketkich bug' g'ilofi tubi bilan yopishtirilgan kojux tubi orasidagi bo'shliqqa joylashtirilgan, u kondensatning o'z-

o'zidan uzluksiz olib ketilishini va g'ilofda o'chma bug'ning tutib qolinishini ta'minlaydi.

Puflash krani kondensat olib ketkich bilan birga o'rnatilgan va bug' g'ilofining puflab tozalab turilishini hamda qozonni ishga tushirish oldidan kondensatning chiqarib yuborilishini, shuningdek, kondensat olib ketkichning ishini tekshirib turishni ta'minlaydi. Qozon ishlab turgan paytda kran berk bo'lishi lozim, aks holda bug' ortiqcha sarf bo'ladi va ovqat kech pishadi. Qozon staninaning stoyka 1 si ga o'rnatilgan chervyakli mexanizm (14-rasm) yordamida to'ntariladi. Bu mexanizmning qozonning o'ng sapfasiga shponka bilan o'tkazilgan chervyakli g'ildiragi 2 g'ildirak ostidagi bir kirimli chervyak 3 bilan tishlashib turadi. Valikning uchi mexanizm korobkasidan tashqariga chiqarilgan bo'lib, unga dasta 5 li maxovikcha 4 kiydirilgan. To'ntarish mexanizmi qozonni 100 dan 110° gacha oraliqda istalgan vaziyatda tutib turadi. Qozonning burilishini cheklash hamda uni qat'iy vertikal vaziyatda mahkamlab ko'yish uchun o'ng sapfaning sirtida joylashgan pazga uchi kirib turuvchi stopor vint 6 bor. Bug' bilan ovqat pishirish qozoni polga o'rnatiladi va anker boltlar bilan mahkamlab qo'yiladi. Ovqat pishirish xonasining maydoniga qarab, qozonlar guruhlar qilib yoki bir qator qilib o'rnatiladi. Trubalar qozonlarga mahalliy sharoitlarga qarab tortiladi. Qozonlar qaysi qavatga o'rnatilishiga qarab, trubalar polga yoki birinchi qavat shipiga, quti ichiga olib yoki ochiq yotqizilishi mumkin.



14-rasm. PK-60 ning to'ntaruvchi chervyakli mexanizmi: 1-stanina stoykasi; 2-chervyakli g'ildirak; 3-bir kirimli chervyak; 4-maxovikcha; 5-maxovikcha dastasi; 6-stopor vint.



15-rasm. Sig'imi 200l bo'lgan, to'ntariladigan ochiq qozon: 1-ichki qozon; 2-tashqi qozon; 3-flaneslar; 4-stoyka; 5-bug' qutilari; 6-chervyakli g'ildirak; 7-maxovikcha; 8-prujinali saqlash klapani; 9-manometr; 10-kondensat olib ketuvchi trubka; 11-puflash krani.

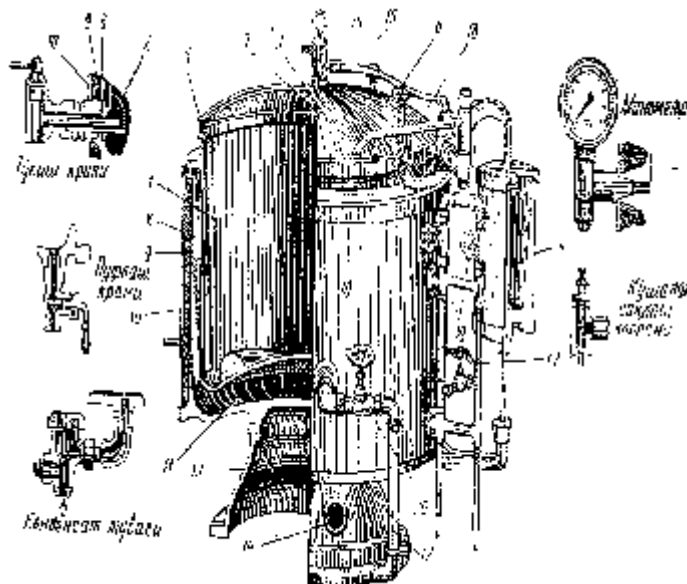
Sig'imi 200 l bo'lgan to'ntariladigan ovqat pishirish qozoni. Bunday kuzon (15-rasm) oval tubli ikki devorli idishdir. Ichki idish 1 qizil mis listdan yoki 5 mm gacha qalinlikdagi zanglamas po'latdan tayyorlanadi. Tashqi korpus (qozon) 2 pula g listdan yoki yupqa devorli cho'yan quymadan tayyorlanadi. Ichki va tashqi qozonlar o'rnatish halqalari, flaneslar, qistirmalar va boltlar yordamida o'zaro

germetik biriktirilgan. Qozon stoyka 4 larga mahkamlanuvchi salnikli bug' qutisi 5 ichi bo'sh sapfalarga osilgan. Sapfalar bevosita tashqi qozon bilan biriktirilgan. Ung sapfaga chervyakli g'ildirak 6 qo'zg'almas qilib mahkamlangan. Qozonni to'ntarish uchun chervyakli g'ildirak bilan ilashgan chervyak valiga o'tqazilgan maxovikcha 7 ni burish kerak Qozon 100°gacha burilishi mumkin. O'ng bug' qutisiga prujinali saqlash klapani 8 va manometr 9 o'rnatilgan. O'ngdagi ichi bo'sh sapfa orqali bug' isitish kamerasiga kiritiladi, kondensat esa chap sapfa orqali chiqarib yuboriladi. Buning uchun chap sapfa kamera ichida deyarli uning asosiga tegib turuvchi maxsus kondensat olib ketish trubkasi 10 bilan ta'minlangan. Kondensat olib ketuvchi trubkaning bunday joylashtirilishi tufayli qozonning isitish kamerasi kondensatdan butunlay bo'shaydi. Agar kondensat olib ketuvchi trubkasi kamera tubiga etmasa, kamera kondensat bilan to'lib qoladi va issiqlik almashish prosessi ancha yomonlashadi. Tashqi qozonning past qismida isitish kamerasini puflab tozalash uchun va ish tugagach kondensatni chiqarib yuborish uchun krani joylashgan, yuqori qismida esa havoni va kondensatlashgan gazlarni chiqarib yuborish uchun havo krani o'rnatilgan: Ikkala kran ham faqat ular puflangandagina ochiladi, boshqa vaqtda esa bug'ni isrof qilmaslik va pishirish jarayon rejimini buzmaslik uchun berkitib qo'yiladi. Sig'imi 110 l bo'lgan qozon konstruksiya jihatidan sig'imi 200 l bo'lgan qozonga o'xshaydi. Sig'imi 65 va 32 l bo'lgan qozonlar bir-biridan faqat sapfalarining tuzilishi va bug' qutilarining tuzilishi bilangina farq qiladi.

To'ntarilmaydigan pishirish qozoni. To'ntarilmaydiganlari xuddi to'ntariladigan pishirish qozonlarining o'lchamlari va sig'imiga ega bo'lib, lekin ulardan engilligi va to'ntarish qurilmasini yo'qligi bilan farq qiladi. Taom, pishiriladigan mis qozonlar oqartirilgan bo'lishi lozim. Porsiyali birinchi taomlar, turli souslar, kisellar, kompotlar va boshqa kulinariya mahsulotlari kichik litrajli ovqat pishirish qozonlarida (sous qozonlarida) pishiriladi. Har bir navbatdagi ovqat pishirish oldidan qozon qaynoq suv bilan yuvib tashlanadi. Shundan so'ng unga masalliq va suyuqlik (bulon, sut) quyiladi. Qozonga solingan masalliq uning chetidan 20-30 mm past turishi lozim. Shundan so'ng qozonning bug' g'ilofi puflab tozalanadi. Buning uchun puflash va havo kranlari ochiladi, bug' berkitish ventili chorak oborotga burib, bug' g'ilofidan havo va kondensatni chiqarib yuborish uchun g'ilofga bug' kiritiladi. Puflash kranida bug' paydo bo'lganda kran to'la berkitiladi va bug' berkitish ventili ochiladi. To ovqat pishguncha vaqt-vaqti bilan manometrning ko'rsatishiga qarab turiladi. Kelayotgan bug'ning bosimi belgilangan normadan oshib ketmasligi lozim. Vaqt-vaqti bilan 5-10 sek mobaynida qozondagi masalliq qaynab chiqqach, maxovikchani bir necha oborotga burib, bug' berkitish ventili chala berkitiladi va qaynash kerakli me'yorda boradigan qilib rostlanadi. Ovqat pishgandan so'ng bug' berkitish ventili berkitilib, puflash krani ochiladi va bug' g'ilofidan kondensatning qoldig'i chiqarib yuboriladi. Qozon bo'shatilgach, kuchsiz soda eritmasi qo'shilgan iliq suv bilan yaxshilab yuviladi va to quriguncha ochiq qoldiriladi. Qozonning sirti yumshoq nam latta bilan artib olinadi.

Berk ovqat pishirish qozonlari. Umumiy ovqatlanish korxonalarida ikki tipdagi - yangi va eskitipdagi berk ovqat pishirish qozonlari ishlatiladi. Xarkov

savdo mashinasozlik zavodi ishlab chiqargan sig'imi 125 l li GShIII-125 (PK-125) va 250 l li Shsh;-250 :(PK-250) qozonlari birinchi tipdagi qozonlar, «Vulkan» zavodi ishlab chiqargan sig'imi 125, 250, 400 va 600 l li qozonlar ikkinchi tipli qozonlar jumlasiga kiradi. Bu qozonli oziq-ovqat mahsulotlarini suvda, bulonda, sutda pishirish va turli kashalar tayyorlash uchun ishlatiladi. Bunday qozon (16-rasm) beshta asosiy elementdan: pishirish qozonidan, posangili qopqoqdan, tashqi korpusdan, asos va armaturadan iborat. Taom pishiriladigan qozon I list po'latdan tayyorlangan silindrik idish bo'lib, qavariq tubida qozon yuviladigan suv chiqarib yuboriladigan kran bilan tugovchi patrubok bor. Patrubok ichiga metall tur filtr 2 o'rnatilgan bo'lib, qozonga mahsulot qoldiqlari tushishiga va to'kish kranining ifloslanishiga yo'l qo'ymaydi. Qozon posangi 4 bilan muvozanatlashadigan ikki devorli sharnir vositasida qayriladigan qopqoq 3 bilan berkitiladi. Qopqoq ham xuddi qozon tayyorlangan materialdan tayyorlanadi. Qopqoqning yuqori qismi silindrik shaklga o'tuvchi qavariq (sferik) shaklga ega bo'lib, shakldor halqa bilan tugaydi. Qopqoqning past qismida bort oldiga rezina halqa 5 tiqib qo'yiladigan uya qilingan. Bu halqa qozonning qopqoq bilan zich berkilishini ta'minlaydi. Taom pishirish prosessi berk qozonda o'tsa, qozon bir oz yuqori bosimda (0,025 ata gacha bosimli) ishlaydi. Qozon aylanasi bo'ylab joylashgan sharnirli qurilma qayirma boltlar 6 yordamida qopqoq jips berkitiladi. Qayirma bolt o'z o'qi atrofida erkin aylanadi. O'nga yuqoridan dastali konussimon gayka burab qo'yiladi. Gayka dastasi buralganda qayirma bolt o'z asosi bilan qopqoqning shakldor halqasiga ta'sir qiladi va uni qirraga qisib, qopqoqning zich berkilishini ta'minlaydi. Qopqoqning o'rtasida saqlash klapan turbinka tiqib qo'yiladigan teshik bor. Qopqoqning ichki tomonidan

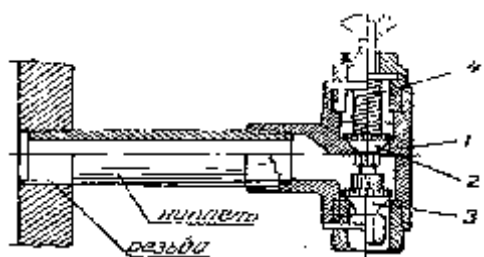


16-rasm. PK-250 qozoni: 1-qozon; 2-filtr; 3-qopqoq; 4-posongi; 5-qistirma; 6-bolt; 7-qaytargich rozetka; 8-korpus; 9-issiqlik izolyasiyasi; 10-qoplama; 11-bug' g'ilofi; 12-bug' trubasi; 13-taglik; 14-taglikning yon teshigi; 15-klapan trubinka; 16-bug' olib ketkich; 17-yuvish truboprovodi; 18-aralashtirish krani; 19-suv berkitish ventillari; 20-bug' berkitish ventili.

bu teshikka qavariq rozetka qaytargich 7 burab qo'yiladi. Bu rozetkaning vazifasi qozondagi masalliq qattiq qaynaganda uning mayda zarrachalarini klapan-turbinkaga tushirmaslikdir. Posangi 4 qopqoqning bemalol ko'tarilishi va tushirilishini ta'minlaydi. Korpus cho'yandan qilingan bo'lib, ichiga qopqoqni 55 gacha istalgan burchakka ko'tarishga imkon beruvchi muvozanatlovchi cho'yan qipig'i solib qo'yiladi. Pishirish qozoni quyma cho'yan korpus 8 ga flanes birikma yordamida o'rnatilgan. Cho'yan korpus silindrik shakldadir. Uning tubi bir oz qavariq qilib yasalgan. Cho'yan qozonning turli joylariga parmalangan teshiklarga turli diametrdagi rezbalar o'yilgan

bo'lib, bu teshiklarga bug' keltiruvchi va kondensat olib ketuvchi armatura va trubalar uchun fittinglar burab qo'yiladi. Atrofdagi muhitga issiqlik isrofini kamaytirish uchun cho'yan korpusning tashqi tomoniga issiqlik izolyasiyasi 9 mm qalinlikda qoplanadi va po'lat listlardan yopishtiriladi. Yig'ilgan tarzdagi listlar himoya kojuxi 10 dan iborat bo'lib, yuqori qismi korpusga xomut bilan, pastki qismi shuruplar bilan mahkamlanadi. Korpusning pastki qismi tubi izolyasiyalanmaydi. Pishirish qozoni bilan tashqi korpus orasidagi bo'shliq bug' g'ilofi vazifasini o'taydi. Unga bug' qozonni qizdirish uchun bug' trubasi 12 dan to'yingan nam bug' keladi. Korpus taglik 13 ga mahkamlangan. Taglik kesik konus shaklidagi cho'yandan qo'yilgan ichi bo'sh tumba bo'lib, asosiga tomon kengaya boradi. Taglik berk ovqat pishirish qozonining tayanchi hisoblanadi va butun og'irlik unga tushadi. Taglik ichiga qozon ishlab turgan paytida uni ta'minlovchi trubalar uzeli montaj qilinib, yonidagi teshik 14 orqali qozonni bug' trubasi, kondensasiya trubasi, sovuq va issiq suv trubalari hamda qaynash bug'larini kanalizasiyaga olib ketuvchi trubalarga bog'lovchi trubalar o'tadi. Taglik puxta beton asosga o'rnatiladi. Qozonning markazi qarshisiga qavatlararo yopmaga trubalarning kelishi uchun kvadrat teshik o'yiladi. Qozonning sig'imiga qarab, bu teshikning o'lchami 350x350 dan to 500x500 mm gacha bo'ladi.

Qozonning armaturasi. Xavfsiz ekspluatasiya qilish maqsadida ko'pi bilan 0,5 ati bosimli bug'ga mo'ljallangan berk ovqat pishirish qozoni uning armaturasini tashkil qiluvchi moslamalar: klapan-turbinka, to'kish krani, aylanuvchi tirsakli (qozonga suv beruvchi) krani, burchakli bug' berkitish ventili, manometr, qo'shaloq saqlash klapani, kondensat olib ketkich, puflash krani bilan ta'minlanadi. Klapan-turbinka 15 qozon qopqog'iga o'rnatilgan. U qopqoqli korpus na vertikal sterjen - shpindel-turbinkadan iborat. Sterjenning pastki qismi yo'g'onroq bo'lib, unga vint ariqchalar o'yilgan. U korpusning pastki silindrik qismiga joylashtirilgan. Qozon ichidagi masalliq qaynaganda (qopqoq berk bo'lganda) qozon ichida boltlarni uzib yuboruvchi, qopqoqni qiyshaytirib qo'yuvchi va boshqa zararli ishlarni hosil qilishi mumkin bo'lgan yuqori bosimni vujudga keltirishi mumkin. Agar qopqoq berk turgan paytda qozon ichidagi bosim 0,25 ati dan oshsa, suyuqlik qaynaganda hosil

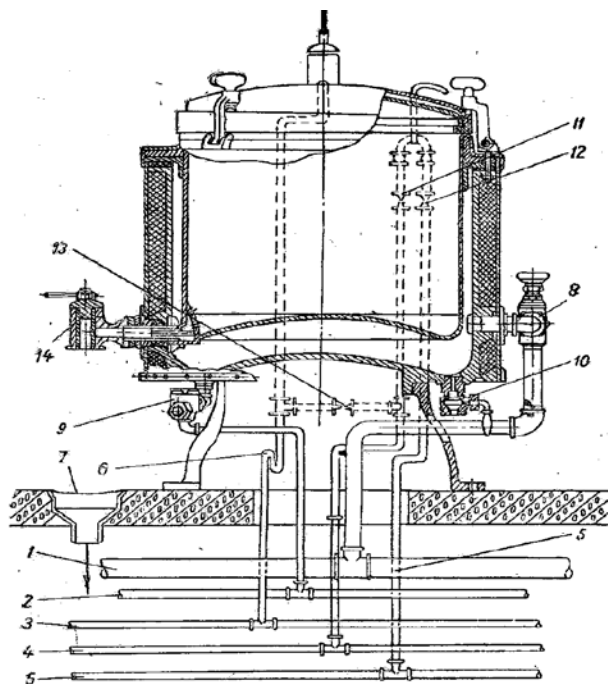


17-rasm. Qo'shaloq saqlash klapani: 1-silindrik korpus; 2-bug' klapani; 3-havo klapani; 4-bug' klapanining prujinasi

bo'ladigan bug'lar shpindel-turbinkaning vint ariqlariga uriladi, uning egarini ko'taradi va uni aylanma harakatga keltirib, qozondan turbinka korpusiga bug' yo'lini ochadi. Turbinkaning aylanishi qozonga qarab turuvchi shaxsni masalliqning qattiq qaynayotgani haqida ogohlantiradi. Turbinka bug' bosimi ostida korpusdan chiqib ketmasligi uchun uning yuqori qismiga shtift kirib turuvchi o'yiqla qilingan. Turbinka korpusiga kiruvchi bug'lar undan klapan qopqog'i orqali bevosita xonaga chiqadi, yon

teshiklar orqali esa bug' olib ketkich 16 ga undan uzilib-uzilib kanalizasiyaga o'tadi. Bunda hosil bo'lgan kondensat organik moddalar bilan ifloslanganligi uchun bundan foydalanilmaydi. Bug' olib ketkichga qozon yaqiniga gidravlik zatvor

vazifasini o'tovchi suvli sifon o'rnatiladi. Turbinkani (tozalashda) korpusdan chiqarib olish uchun undagi shtiftni tortib olish kifoya. Bug' olib ketkichni vaqt-vaqti bilan qaynash bug'lari olib kelgan mayda ovqat zarrachalaridan tozalab turish kerak, yuvish truboprovodi 17 ana shu maqsadda ishlatiladi. To'kish krani pishirish qozoni tubida joylashgan patrubok uchiga mahkamlanadi. Qozon yuvilganda yuvindi suv shu kran orqali chiqarib yuboriladi. To'kish patrubogining har doim



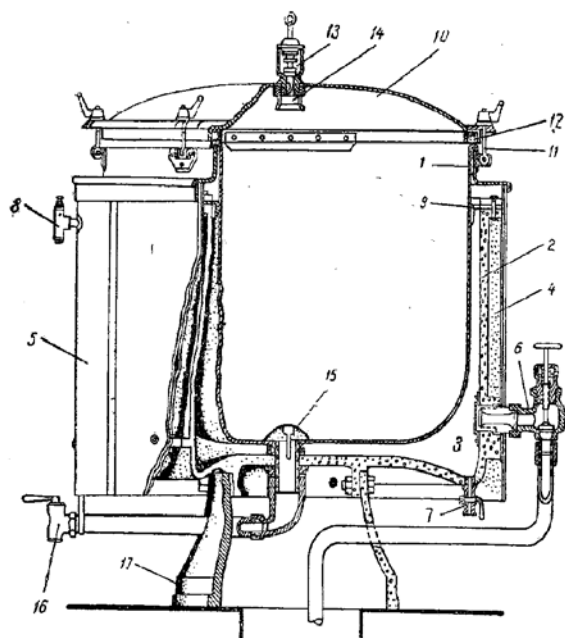
18-rasm. PK-250 qozoniga keladigan trubalarning montaj sxemasi: 1-bug' trubasi; 2-kondensat trubasi; 3-qaynash bug'lari trubasi; 4-qaynoq suv trubasi; 5-sovuq suv trubasi; 6-sifon; 7-trap; 8-bug' ventili; 9-kondensat tuvagi; 10-puflash krani; 11-qaynoq suv ventili; 12-sovuq suv ventili; 13-yuvish trubasidagi ventil; 14-to'kish krani.

toza turishini tekshirib turish lozim. Uning ovqat qoldiqlari bilan ifloslanishiga yo'l qo'ymaslik kerak. Aks holda bular chirib qozonga solinadigan masalliq larni bakterial ifloslantirishi mumkin. Yuvindi suvlar qozondan poldagi traplarga to'kiladi. Suvning kanalizasiyaga bemalol oqishi uchun traplar bir oz chuqurroq montaj qilingan.

Suv krani. Qozon burish-aralashtirish krani 18 yordamida suv bilan to'ldiriladi. Bu kran ikkita berkitish ventili 19 bilan berkitiluvchi sovuq va issiq suv truboprovodlari bilan sharnirli biriktirilgan. Qopqoq yopilganda kranga tegib pachaqlanmasligi uchun kran avtomatik tarzda chetga ketadi. Bug' patrubok yordamida burchakli bug' berkitish ventili 20 bilan ulangan bug' g'ilofining pastki qismiga tushadi. Qozonning isitish kamerasiga tushadigan bug'ning miqdori ventill maxovikchasini burish yo'li bilan moslab turiladi.

Manometr armatura stoykasiga qo'shaloq saqlash klapani bilan birga o'rnatiladi. Qo'shaloq saqlash klapani (vakuum-saqlash klapani) (17-rasm) qozon bug' g'ilofining yuqori qismiga o'rnatiladi. U silindrik korpus 1 dan iborat bo'lib, unga bug' 2 va havo 3 klapanlari o'rnatilgan. Bug' klapani silindrning yuqori qismiga joylashgan va bug'ning 0,5 at bosimiga mo'ljallangan prujina 4 bilan uyaga qisiladi. Klapan qozonning bug' g'ilofidan ortiqcha bug'ni chiqarib yuboradi. Bug'ning bosimi 0,5 at dan oshib ketsa, ortiqcha bug' silindrning yuqori qismidagi maxsus teshik orqali chiqib ketadi. Bug' chiyillab xonaga chiqadi va bug' g'ilofida bosimning oshib ketgani haqida hamda bug' berkitish ventilini yopish kerakligi haqida signal beradi. Havo klapani silindrning pastki qismiga joylashtirilgan. Bug' g'ilofida unga bug' kelishi to'xtagandan keyin kondensasiya tufayli vakuum (siyraklanish) hosil bo'lganda tashqi havo ta'sirida havo klapani ochiladi. Bug' g'ilofiga ochiq klapan orqali kirgan havo siyraklanishni yo'qotadi. Vakuum saqlash klapani juda muhim detal bo'lgani uchun unga sochiq, latta va boshqa narsalarni ilib qo'yish qat'iy man qilinadi. Kondensat olib ketkich qozon ostita o'rnatiladi. U

qozonning bug' g'ilofidan kondensatni uzluksiz kondensat trubasiga olib ketish vazifasini o'taydi. Kondensat trubasi taglikka montaj qilingan bo'lib, umumiy kondensat trubasi bilan ulangan. Puflash krani qozonning tashqi korpusi tubiga joylangan. U bug' g'ilofini puflab tozalash, qozonni ishga tushirish oldidan bug' g'ilofidan kondensatni chiqarib yuborish hamda kondensat olib ketkichning ishini tekshirish uchun ishlatiladi. Qozon ishlab turgan paytda puflash krani berk turishi lozim. Aks holda bug' ortiqcha sarflanadi va ovqat kech pishadi. Shunday qilib, taglikka beshta truboprovod: bug' trubasi, kondensat trubasi, klapan-turbinkadan bug' olib ketish trubasi, qaynoq suv trubasi va sovuq suv trubasi montaj qilingan. Berk ovqat pishirish qozoniga truboprovodlarni montaj qilish sxemasi 18-rasmda ko'rsatilgan. Qozon qaysi qavatga o'rnatilishiga qarab truboprovodlar pol ostiga yoki shipga yotqizilishi mumkin. Qozonlar birinchi qavatga o'rnatilganda truboprovodlar pol ostiga 500X500 mm o'lchamli kanalga yotqiziladi. Qozonlar ikkinchi qavatga o'rnatilganda truboprovodlar birinchi qavat shipiga ochiq yoki nov ichiga olib yotqiziladi. Truboprovodlar ulangan yoki tarmoqlangan joylarda profilaktik kuzatuvlar va remont uchun kichik tuynukchalar ko'zda tutilgan bo'lishi lozim. «Vulkan» zavodi ishlab chiqargan berk ovqat pishirish qozonlari (19-rasm)



19-rasm. «Vulkan» zavodining qozoni: 1-ichki qozon; 2-tashqi korpus; 3-bug' g'ilofi; 4-issiqlik izolyatsiyasi; 5-tashqi kojux; 6-bug' bekitish ventili; 7-puflash krani; 8-qo'shaloq saqlash klapani; 9-bort shayba; 10-qopqoq; 11-qayirma bolt; 12-rezina; 13-klapan trubinka; 14-qaytargich rozetka; 15-filtr; 16-to'kish krani; 17-taglik.

o'z konstruksiyasi jihatidan PPш-125 (PK-125) va PPш-250 (PK-250) qozonlaridan faqat ba'zi detallari bilangina farq qiladi. «Vulkan» zavodining qozonlari oqartirilgan po'latdan qavariq tubli qilib tayyorlanadi va bir devorli qopqoq bilan berkitiladi. Yuvindi suvlar chiqib ketadigan to'kish trubasi pishirish qozoni yoniga emas, balki o'rtasiga montaj qilingan. Qopqoqning posangisi to'g'ri to'rt burchakli quti shaklida bo'lib, qopqoq to'la ochilganda o'zining pastki chiqishlari bilan polga tayanib qoladi. Polga yumshoqqina tegishi uchun chiqiqlarga rezina amortizatorlar o'rnatiladi. Bu qozonda manometr bo'lmaydi. Qopqoqii berkituvchi qayirma boltning, klapan - turbinkaning va qo'shaloq saqlash klapani korpusnning konstruksiyasi bir oz o'zgartirilgan. Boshqa barcha elementlar PK-125 yoki PK-250 qozonlaridagidan farq qilmaydi. «Vulkan» zavodining bug'da ovqat pishirish

qozonlari 0,5 ati bosimga mo'ljallangan. Ular har xil-125, 250, 400 va 600 l sig'imli qilib ishlab chiqariladi.

Mustahkamlash uchun savollar:

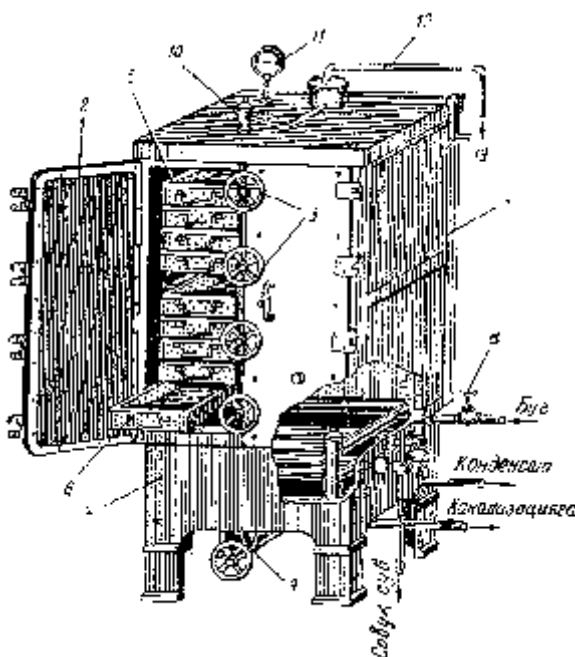
- 1.Ovqat pishirish qozonlari haqida nimalarni bilasiz.
- 2.Ovqat pishirish qozonlarini vazifasini ayting.

3.Ovqat pishirish qozonlarini qandaytuzilishgan?

4.Ovqat pishirish qozonlaridan foydalanish to'g'risida nimalarni bilasiz?

2.5. BUG'DA OVQAT PISHIRISH SHKAFLARI, QAYNATGICHLAR VA SUV ISITGICHLAR.

Bug'da pishirish shkaflarioziq-ovqat mahsulotlarini bevosita bug'da qizdirib pishiriladigan apparatlardir. Bular bug'da kartoshka va sabzavotlarni pishirish uchun mo'ljallanadi. Bunday pishirish prosessining mohiyati quyidagicha: to'yingan bug' mahsulotlarga bevosita tegib turadi, kondensasiyalanadi. Bunda kartoshka va sabzavotlarni tayyor holgacha pishirish uchun foydalaniladigan bug' hosil qilish yashirin issiqligini ajratadi. Bug' mahsulotlarga tekkanida hosil bo'ladigan kondensat shkaf ish kamerasining tubiga okib tushadi, so'ngra bug' general toriga-bug'lanish qutisi yoki kanalizasiyaga yo'naladi. Bevosita bug'da pishirilganda mahsulotlardagi mineral moddalarning ishkori ajratish prosessi suvda pishirgandagidan ancha kamayadi. Mahsulotlar yaxshi ta'mli bo'lib pishadi va ulardagi foydali moddalar to'laroq saqlanadi. Mahsulotlarni bevosita bug'da

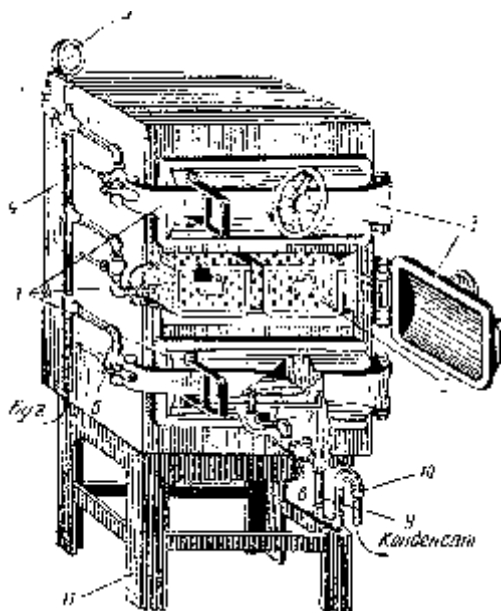


20-rasm. Zenkingverke firmasining birinchi gruppaga bug'da pishirish shkafi: 1-cho'yan shkaf; 2-eshikchalar; 3-vintli qulflar; 4-bug' generatori; 5-ish kamerasi; 6-panjara savatlar; 7-zmeyevniklar; 8-bug' berkitish ventili; 9-bug' generatoridan suvni tushirish uchun shtuser; 10-saqlash klapani-turbinka; 11-bimetall termometr; 12-ventilyasiya trubasi; 13-dasta.

pishirish uchun maxsus apparatlar bug'da pishirish shkaflaridan foydalaniladi, ular bulmaganda esa turli usullarda qizdiriladigan ovqat pishirish qozonlari yoki plita ichiga qo'yiladigan qozonlar va katta kastryulkalardan foydalaniladi. Bug'da pishirish shkaflari konstruksiyasi jihatidan bir-biridan farq qiladi, masalan, ularning bir xilida bug' bevosita shkafning o'zida olinadi (birinchi gruppaga), ikkinchisida esa ayni korxonaning qozon qurilmasidan olinadi (ikkinchi gruppaga). Birinchi gruppaning bug'da pishirish shkafida maxsus qurilma bug' generatori bo'lib, undan bug' zmeevniklari bilan qizdiriladigan suvdan to'yingan bug' olinadi. Bug' shkafning ish kamerasiga yo'naladi. U erda to'rli savatga solingan kartoshka yoki sabzavotlar pishiriladi. Kondensat ish kamerasidan bug' generatoriga oqib ketadi Bug'da pishirish shkaflarining birinchi gruppasiga hozir umumiy ovqatlanish korxonalarida ishlatilayotgan chet el shkafi (20-rasm)

ham kiradi. U bitta yoki ikkita zich yopiladigan eshikcha 2 lari bo'lgan og'ir cho'yan shkafdan iborat. Eshiklarda rezina qistirmalar va to'rtta vintli qulflar bor. Shkafning pastki kismida suv rezervuaribug' generatori 4 joylangan. Shkaf

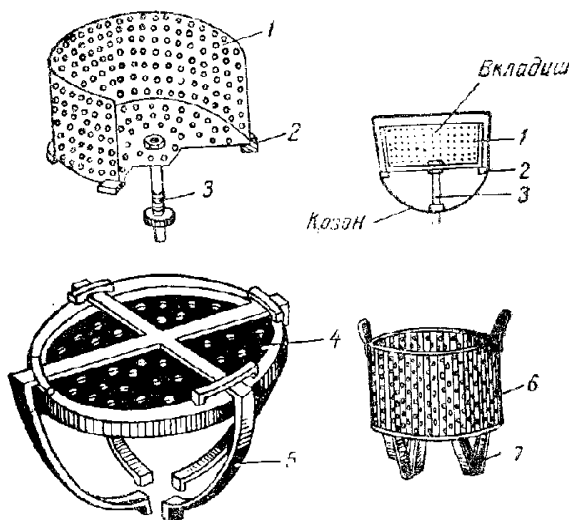
korpusi shu generatorga o'rnatilgan. Shkafda ishlash qulay bo'lsin uchun uning korpusi vertikal to'siq yordamida ikkita teng bo'limgaish kamerasi 5 larga bo'lingan. Korpusning ichki devorlariga yo'naltiruvchi plankalar mahkamlangan. Har qaysi bulimga 10 ta panjarali savat (tova) 6 qo'yiladi. Atrofdagi muxitga issiqlik yo'qolishini kamaytirish uchun eshikchalar va korpusining devorlari 30-40 mm qalinlikdagi issiqlik izolyasi bilan qoplangan, tashqi tomondan esa emallangan po'lat listlar bilan qoplangan. Qerakli miqdorda bevosita bug' hosil qilish uchun bug' generatoriga uch qator trubadan iborat isitish kamerasi (bug' zmeviklari) 7 qo'yilgan, zmeeviklarga korxona qozonxonasidan bosimi 0,5 dan 2 ati gacha bo'lgan bug' keladi. Bug' generatoriga ma'lum sathigacha suv quyilib, qaynaguncha qizdiriladi, so'ngra to'yingan bug'ga aylanadi va kartoshka hamda sabzavotlarni pishirish uchun foydalaniladi. Shkafning yon devoriga: zmeeviklariga bug' kelishini rostlab turuvchi bug' bekitish ventili 8, kondensat trubasi, sovuq suv truboprovodi va to'kish krani (sath krani) o'rnatilgan. Shkaf tubiga esa bug' generatoridan suvni to'kish uchun shtuser 9 mahkamlangan. Ikki tavaqali shkafning bug' generatori rezervuari sig'imi (to'kish kranigacha) 140 l. Shkaf qopqog'ida saqlash kla-pani-turbinka 10 va shkaf ichidagi temperaturani ko'rsatuvchi bimetall termometr 11 o'rnatilgan. Shkafning orqa devoriga tashki tomonidan saqlash klapanidan bevosita bug' kondensatin idishga yig'uvchi truba montaj qilingan. Ventilyasiya (so'rish) trubasi 12 saqlash klapani turbinka bilan ulangan. Trubaning ochilish darajasi dasta 13 yordamida rostlab turiladi. Bug' generatoriga bug'



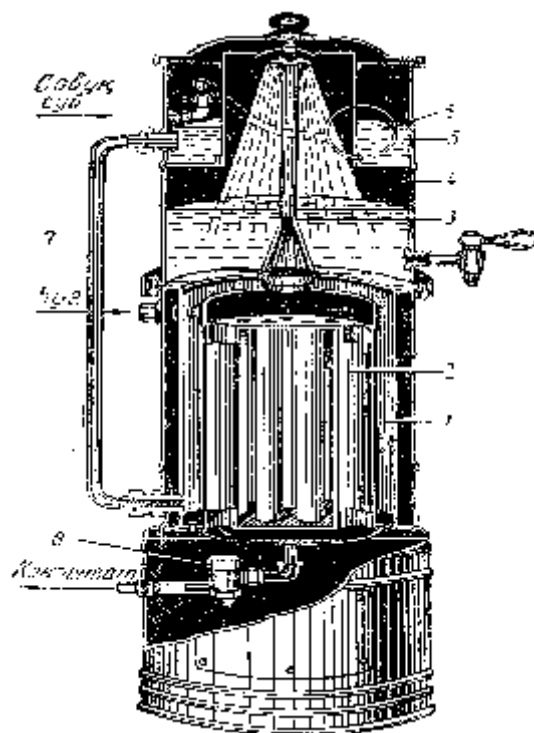
21-rasm. Ikkinchi gruppadagi seksiyali shkaf: 1-mustaqil seksiyalar; 2-panjara savatlar; 3-seksiyalarning eshiklari; 4-bug' keluvchi truba; 5-manometr; 6-eshik qulfi; 7-olib ketuvchi trubka; 8-teskari klapan; 9-umumiy kondensatsiya trubkasi; 10-gidravlik zatvor (sifon); 11-stoyka.

zmeeviklari ustiga bevosita bug' kondensati oqib tushishi uchun teshikli po'lat idish o'rnatiladi. Shkaflar bir tavaqali va ikki tavaqali bo'lishi mumkin. Ikki tavaqali shkafga bir vaqtda 300 kg kartoshka ketadi, savat sig'imi 12-15 kg. Kartoshka 40-50 minutda pishadi. Shkafning balandligi 1700 mm, eni 1200 mm. Ikkinchi gruppada pishirish shkafida kartoshka va sabzavot, ayni korxonaning qozonxonasidan yoki shu korxonaga yaqin joylashgan zavod yoki fabrika qozonxonasidan olingan bug'da pishiriladi. Bunda bug' shkafga bug' trubasi orqali keltiriladi. Shkaf (21-rasm) uchta mustaqil bo'lim (seksiya)dan iborat bo'lib, ularning har biriga bug' ayrim-ayrim keltiriladi va har qaysidan kondensat ayrim-ayrim olib ketiladi. Maxsulot har qaysi bo'limda mustaqil pishirilishi mumkin. Masalan, bir bo'limda kartoshka pishirilsa, ikkinchisida sabzi, uchinchisida esa lavlag'i pishirilishi mumkin. Sabzavotlar har qaysi bo'limga o'rnatiladigan,

o'lchami 590x240x180 mm bo'lgan to'g'ri burchak shaklli panjarali ikkita savat 2 ga solinadi. Shundan so'ng shkaf seksiyalari eshikcha 3 lar bilan germetik berkitiladi va ularga bug' trubasi 4 dan bosimi 0,5 ati bo'lgan bug' keladi.



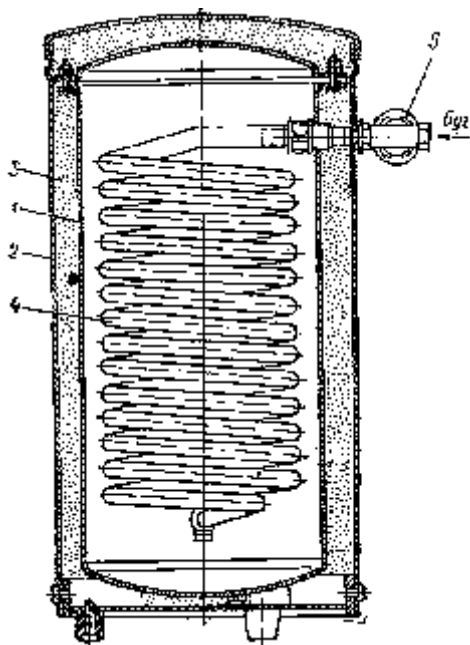
22-rasm. Mahsulotlarni bug'da pishirish uchun vkladishlar: 1-vkladish; 2-yog'och tarashalar yoki probkalar; 3-ichki bo'sh trubka; 4-metall disk; 5-ayqashuvchi yo'ylar; 6-plita ustiga qo'yiladigan qozonlar uchun vkladish; 7-oyoqchalar.



23-rasm. Uzlüksiz ishlovchi bug' qaynatgichi: 1-suv qizdirgich; 2-bug' trubkalari; 3-to'kish trubasi; 4-qaynoq suv yig'ichi; 5-ta'minlash qutisi; 6-qalqovuch shar; 7-ta'minlash trubkasi; 8-kondensasiya tuvagi (bug'ning harakat yo'nalishi strelkalar bilan ko'rsatilgan).

Bug' keluvchi trubaning yuqori qismiga manometr 5 va eaqdash klapani o'rnatiladi. Shkaf eshikchalari butunlay berkitilmaguncha bo'limlarga bug' kela olmaydigan qilib loyihalangan. Bug' trubasidagi kran berkitilmaguncha shkaf eshigini ham ochish mumkin emas. Buning uchun bug' keltirish trubasiga maxsus qurilma zatvor 6 o'rnatilgan bo'lib, u bo'lim eshikchalari bilan bog'langan. Bo'limga kiradigan bug' mahsulotlarga bevoeita tegadi va kondeneasiyalanib, bug' hosil qilish yashirin issiqligini ajra-tadi. Bu issiqlik yordamida kartoshka yokn sabzavot tayyor holgacha pishiriladi. Qondeneat har qaysi bo'lim tubiga joylashgan teshik ordali chiqarib yuboriladi. Tubning past tomoniga teskari klapan 8 o'rnatilgan, truba 7 payvandlab qo'yilgan. Har qaei olib ketuvchi truba umumiy kondensat trubasi 9 bilai ulangan. Kondensat trubasi balandligi 360 mm li gidravlik zatvor (sifon) 10 ga ega. Kondensat kanalizasiya trubasiga yo'naladi. Shkaf stoyka 11 ga o'rnatilgan. Shkafning gabarit o'lchamlari (mm): uzunligi 805, eni 800, balandligi 1430, shkafning ogirligi 293 kg, savatnrshg eig'imi 10 kg, umumiy ish unum-dorligi 50-60 kg/soat pishirilgai sabzavot. Shkafning afzalligi uchta mustaqil bo'limi borligidir. Shu tufayli bir vaqtda turli sabzavotlarni pishirish mumkin va agar zarur bo'lsa, ularni kichik porsiyalar (shkaf ish unumdorligining 1/3 qismi) tarzida pishirish mumkin. Qozonxonadan keladigan bug' ifloslanishi yoki yomon

hidga ega bo'lishi mumkinligini ko'zda tutish kerak Bu esa tayyor mahsulot sifatiga ta'sir qiladi. Bug'da pishirish shkaflari bo'lmagan hollarda turli vkladishlar, metall disklar, to'rlar (22-rasm) va hokozolardan foydalanish mumkin. Ular turli sig'imdagi ovqat iishirish qozonlariga qo'yiladi. Burda ovqat pishirish qozoniga yoki plita ustiga qo'yiladigan qozonga oqartirilgan po'lat, alyuminiy yoki zanglamas po'latdan kilingan teshikln vkladishlar qo'yiladi. Ularning o'lchamlari qozonlarning o'lchamiga mos bo'lishi kerak Vkladishlarning chetlariga taxtachalar yoki probka 2 lar mahkamlab qo'yiladi. Poddon markazita ichi bo'sh trubka 3 tiqib



24-Rasm. PMK-3 tipidagi idish-tovoq yuvish mashinasining suv isitkichi: 1-silindirik idish; 2-metall kojux; 3-issiqlik izolyasiyasi; 4-silindirik zmayevik; 5-bug' berkitish ventili.

qo'yiladi. Bu trubkaning bir key'ingi uchi bug' bilan ovkat pishirish qozonining to'kish teshigiga o'rnatiladi. Bunda poddondan qozon tubigacha bo'lgan maeofa kamida 20-30 sm bo'lishi kerak Kartoshka yoki sabzavot vkladishga solinadi, vkladish esa ko'pi bilan xajmining choragicha suv to'ldirilgan qozonga o'rnatiladi. Qozon qopqog'ini yopib, qayirma boltlar bilan zich burab qo'yiladi. Bug' g'ilofiga bug' kiritiladi. Bir oz vaqt o'tgach, ichki qozonda bug' hosil bo'lib, mahsulotlarga bevosita tegib, ularni qizdiradi va hil hil bo'lguncha pishiradi. Vkladish o'rniga tegishli diametrli teshiklari bo'lgan metall disk to'rlardan foydalanish mumkin. Ovqat pishirish qozoniga beshta disk qo'yiladi. Diskning har birida to'rttadan dasta bo'lib, ular yuqori disk uchun tayanch vazifasini o'taydi. Birinchi disk ikkita ayqashuvchi yoy 5 larga o'rnatiladi. Plitaga qo'yiladigan qozonlarga diametrlari 10 mm gacha bo'lgan teshiklari bor maxsus vkladish 6 lar qo'yiladi. Bunday vkladishlar balandligi 100 mm

li oyoq 7 larga tayanadi. Olov yoqib qizdiriladigan qaynatkichlarni bug'da qizdiradigan qilib jihozlash mumkin. Buning uchun suv isitkichdan (sovuq suv idishidan) gaz trubalari bilan birga o'txona olib tashlanib, o'rniga to'g'ri trubalar yokp zmeeviklardan yasalgan isituvchi kamera o'rnatiladi. Zmeevikning umumiy uzunligi qaynatkichning bir soatli normal ish unumdorligi bilan aniqlanadi. Bug' zmeeviklariga bosimi 2 ati gacha bo'lgan to'yingan bug' beriladi. Beriladigan bug'ning miqdori bug' berkitish ventili bilan rostlab turiladi. Zmeeviklarda bug' kondensasiyalanib, bug' hosil qilish yashirin issiqligini ajratib, kondensat esa zmeevikning tagidan kondensat tuvagi orqali kondensat trubasiga chiqarib yuboriladi. Uzluksiz ishlovchn bug' qaynatkichlarning ishlash prinsipi qizish sirti boshqa usulda qizdiriladigan uzluksiz ishlovchi qaynatkichlarning ishlash prinsipiga o'xshashdir. 23-rasmda ichiga to'g'ri trubkali isitish kamerasi o'rnatilgan uzluksiz ishlovchi qaynatkich ko'rsatilgan. Suv isitkich (24-rasm) idish-tovoq yuvish va uni sterilizasiya kilish uchun ishlatiladigan suv tairlashga mo'ljallanadi. Suv isitkich metall kojux 2 ichiga olingan payvandlab yasalgan silindrik idishdan iborat. Idish

bilan kojux orasiga issiqlik isrofini yo'qotish uchun issiqlik izolyasiyasi 3 qo'yilgan. Suv pastdan vodoprovod trubasidan bosim ostida to'ldiriladi. siqilgan suv shunday bosim ostida idish tovoq yuvish mashinasining chayuvchi dushlariga yuboriladi. Suv diametri 1/3 li trubadan tayyorlangan silindrik zmeevik 4 yordamida isitiladi. Isituvchi bug' zmeevikka yuqoridan kelib, kondensat esa pastdan kondensat tuvagi orqali ketadi. Bug' berkitish ventili 5 yordamida zmeeviklarga bug' berilishini rostlash nuli bilan suvni ma'lum temperaturada tutib turish mumkin. Purkovchi dushlarga keluvchi suvning temperaturasi suv isitkichga urnatilgan distansion termometr yordamida aniqlanadi. Suv isitkichni mashina bilan bog'lovchi qaynoq suv turbo-provodiga saqlash klapani urnatilgan bo'lib, u vodoprovoddagi bosim 4 ati dan sshib ketgapda suv isitishni to'xtatadi. Suv isitkichnnng gabarit o'lchamlari (mm): uzunligi 550, eni 485, balandligi 725. Suv isitkichning ogirligi 55 kg, idishning sig'imi 45,7 l, ish unumdorligi 300 l/soat, bug'niig temperaturasi 106,b'S, bug'ning bosimi 0,3 ati, zmeevikning qizish sirti 0,7 m.

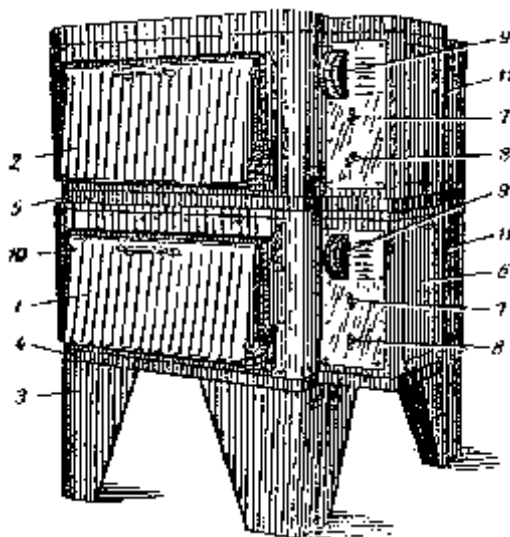
Mustahkamlash uchun savollar:

1. Bug'da ovqat pishirish shkaflari haqida nimalarni bilasiz.
2. Bug'da ovqat pishirish shkaflari vazifasini ayting.
3. Bug'da ovqat pishirish shkaflari qanday tuzilishgan?
4. Qaynatgich vazifasi va tuzilishi qanday?
5. Uzlüksiz ishlovchi qaynatkichdan qanday foydalaniladi?

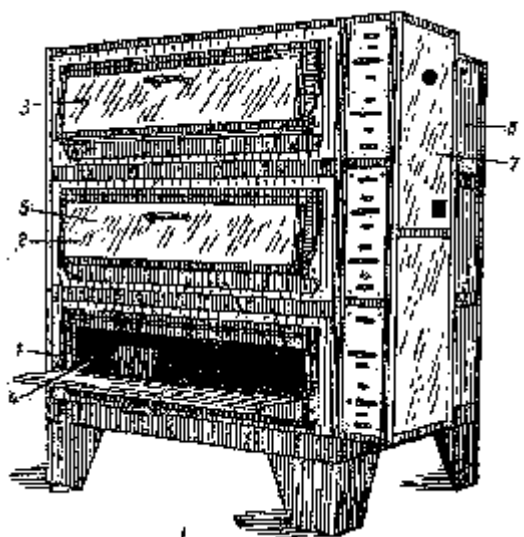
2.6. ELEKTR SHKAFLARINING TUZILISHI VA ISHLATILISHI.

Elektr shkaflarning ikki tipi pishirish konditerlik (ShK) va yopish konditerlik (ESh-3) tiplari ishlab chiqariladi. Birinchi tipdagi elektr shkaflarda go'shtning katta bo'laklari, uy parrandasi va yovvoyi parrandalar, sabzavot hamda krupa taomlar pishiriladi, shuningdek, ba'zi konditerlik mahsulotlari yopiladi. Ikkinchi tipidagisida konditerlik va mayda non bo'lka mahsulotlari yopiladi. Shkaflar bir-biridan kameralarining gabarit o'lchamlari bilan, qizdirish elementlarining quvvati bilan va kameralardagi havoning harorati bilan farq qiladi. Kameraning balandligi 200 mm dan oshmasa, bunday shkaf konditerik va non bo'lka mahsulotlari yopiladigan konditerlik **elektr shkafi** deb ataladi. Kerasining balandligi 300 mm bo'lgan shkaf pishirish konditerlik shkafi deb ataladi. ShK-2M tipidagi pishirish konditerlik shkafi (25-rasm) ikkita mustaqil kamera: pastki 1 va yuqorigi 2 kameralardan iborat. Pastki kamera metall rama 4 li taglik 3 ga o'rnatiladi. Yuqorigi va pastki kameralar orasida xromlangan po'lat polosa po'latdan yasalgan biriktirish belbog'i 5 bor. Har qaysi kamera har birining quvvati 1,125 kvT dan bo'lgan to'rtta TEN bilan yuqoridan va pastdan qizdiriladi. Pastki ikkita TEN qalinligi 4-5 mm bo'lgan metall list ostiga joylashgan, yuqorigi ikkita TEN esa bevosita kameraning tepasiga ochiq o'rnatilgan. Elektr kommutasiya simlari, shuningdek kameradagi havoning qizish darajasini rostlash asboblari (paketli pereklyuchatellar va issiqlik regulyatori) kameraning o'ng tomonidagi maxsus quti 6 ga montaj qilingan. Unga kameraning yuqorigi 7 va pastki 8 elementlarining pereklyuchatellari o'rnatilgan.

Kamera qizdirish elementlarining yuqorigi va pastki iste'mol kiladigan quvvati 4:2:1 nisbatda uch pog'onada rostlanadi. Paket tipidagi to'rt pozisiyali pereklyuchateldan shu maqsadda foydalaniladi.



25-rasm. Qovurish-konditerlik shkafi ShK-2M: 1-pastki kamera; 2-ustki kamera; 3-taglik; 4-metall rama; 5-belog'; 6-elektr kommutasiya simlari joylashgan quti; 7-yuqori elementlar pereklyuchateli 9-issiqlik regulyatori; 10-qoplama; 11-ventilyasiya teshigi.



26-rasm. Elektr konditerlik shkafi ESh-3: 1-pastki kamera; 2-o'rta kamera; 3-ustki kamera; 4-metall quti; 5-eshikchalar; 6-shkaf qoplamasi; 7-elektr kommutasiya simlari joylashgan quti.

Birinchii vaziyat - to'la kuvvat (2,25 ket), ikkinchisi - o'rtacha (1,125 ket), uchinchisi - past quvvat (0,57 ket). Bundan tashqari har qaysi kamerada issiqlik regulyatori 9 bo'lib, kameradagi havoning berilgan haroratini (100- 350°S gacha) ovqat pishirish texnologik prosessi talablariga muvofiq tutib turishga imkon beradi. Ayni vaqtda issiqlik regulyatori ko'rsatkichlaridan kamera ichidagi haroratni o'lchashda ham foydalanish mumkin. Tashqi muhitga issiqlik yo'qolishini kamaytirish uchun shkaflar issiqlik izolyasiyasi bilan qoplangan. Bunda qoplama 10 (kojux)ning tashqi sirtidagi harorat 60°S dan oshmasligi lozim. Shkafni elektr tarmog'iga ulashdan oldin asboblarning va erga ulash simining butunligi tekshiriladi, shundan so'ng issiqlik regulyatori shkalasida zarur harorat o'rnatiladi. Shkafni tez qizdirish uchun uni eng yuqori quvvat pog'onasiga ulanadi. Zarur harorat o'rnatilgach, kameraga mahsulotlar terilgan tovalar yoki listlar qo'yiladi. Shkafni ishlatish paytida qizdirish elementlari issiqlik regulyatori bilan o'rnatiladigan eng past quvvat pog'onasiga ulangan bo'lishi kerak Bunda ulashlar soni minimal bo'ladi. Shkaf kamerasi ichidagi havoning harorati yopiladigan yoki qovuriladigan mahsulotlarning sortiga qarab o'rnatiladi. Qovurish va yopish vaqti turlicha bo'ladi. Kulinariya va konditerlik mahsulotlarini pishirish va yopish paytida ajraladigan bug' va gazlar kameradan ventilyasiya teshigi orqali chiqarib yuboriladi. Teshikning ochilish darajasi zadviyka bilan rostlab turiladi.

Pishirishkonditerlik shkafiiing o'rtacha ish unumdorligi yopiladigan yoki pishiriladigan konditerlik, kulinariya mahsulotlarning xili va sortiga, kameraning harorati va iste'mol quvvatiga bog'liq bo'ladi. Shkaf issiqlik regulyatorisiz 30-35

minut mobaynida to'la quvvatg'a ulab, 10-15 minut uzib qo'yib ishlatilganda undan eng tejamli foydalaniladi.

Mahsulotlarni pishirish va yopish.

Prosessi shkafning devorlariga to'plangan issiqlik hisobiga o'tadi (bunda devorning issiqlik izolyasiyasi yaxshi bo'lishi shart). Dimlash, qovurish, yopish, qizdirish va hokazolar uchun shkafdan foydalanishda yukorigi va pastki qizdirish elementlarini ayrim-ayrim rostlash kerak bo'ladi. Umumiy ovqatlanish korxonalarida eski ishlab chiqarilgan ShK-2 tipidagi pishirish konditerlik shkaflari bor. Unda har qaysi yopish kamerasi qizdirish elementlar bloki yordamida qizdiriladi. Blok tok keltiruvchi shinalari bo'lgan umumiy listga mahkamlangan to'rtta qizdirish elementidan iborat. Elektr qizdirish elementi to'g'ri to'rtburchak kesimli keramik plastina bo'lib, unga diametri 0,5 mm li nixrom simdan qilingan spiral presslangan. Kuchlanishi 220 v bo'lganda qizish elementlari blokining quvvati 2,25 ket ga teng bo'ladi. Plastinalar po'lat listdan qilingan kojuxga tiqilib, plankalar bilan umumiy listga mahkamlanadi; qizdirish elementlari bloki ship ostiga joylashgan yo'naltiruvchi qovurg'alar bo'ylab kameraga suriladi va remont qilish uchun osongina olinadi. Pastki elementlarni pod listi berkitpb turadi.

ESh-3 elektr yopish shkafi (26-rasm) turli konditerlik mahsulotlarini yopish uchun foydalaniladi va pishirish shkafidan yopish kamerasining o'lchamlari bilan farq qiladi (u deyarli ikki marta past, ya'ni 170 mm), buning o'tga chidamli g'ishtdan terilgan podi ham boshqachadir. ESh-3 elektr yopish shkafi uchta yopish kamerasidan, ya'ni pastki, o'rtadagi 2 va yuqorigi 3 dan iborat. Ular bir-birining ustiga joylashgan bo'lib, har qaysisi elektr tarmog'iga mustaqil ulanadi. Yopish kamerasi qalinligi 1,5 mm li po'lat listdan qilingan metall quti 4 dir. Kameraning eshikchasi 5 pastga ochiladi. Kamera va eshikcha devorlari bilan shkafning tashqi qoplamasi 6 orasidagi bo'shliq shlak paxtasidan qilingan 65-95 mm qalinlikdagi issiqlik izolyasiyasi bilan to'ldirilgan. Kamera naychali elektr qizdirgichlar bilan yuqoridan va pastdan ayrim-ayrim qizdiriladi. Ular mustaqil ulanib, quvvati uch pog'onada rostlab turiladi. Yuqorigi naychali elektr qizdirgichlar kameraning yuqorigi elektr devori ostiga, pastki qizdirgichlar esa yopish kamerasining po'lat listdan qilingan podi ostiga mahkamlangan. Ustki va pastki qizish elementlari to'la quvvatga ulanganda yopish kamerasidagi harorat 400°S ga etadi. Yonish kamerasidagi harorat kameraning o'ng devoridagi ventilyasiya teshigiga o'rnatilgan termometr yordamida aniqlanadi. Shkafda issiqlik regulyatorining yo'qligi yopish kamerasining normal ishlatilishini qiyinlashtiradi. Elektr kommutasiya simlari va boshqarish asboblari yopish kamerasining o'ng tomonidagi maxsus quti 7 ga montaj qilingan. Unga ikkita ajralma shchit maxkamlanadi. Pereklyuchatellarning dastasi va qutining old tomoniga chiqarilgan, unda quvvat pog'onalari raqamlar bilan ko'rsatilgan. Shkaf korpusida erga ulash simi ulanadigan bolt bor.

Mustahkamlash uchun savollar:

- 1.Qanday elektr shkaflarini bilasiz?
- 2.Elektr shkaflarining vazifasini ayting.
- 3.Elektr shkaflaridan qanday foydalaniladi?
4. Elektr shkaf tuzilishi undan foydalanishi haqidagapiring.

III -BOB. TAOM TAYYORLASH TEXNOLOGIYASI.

3.1. MAHSULOTLARNI ISSIQLIK ISHLOV BERISHNI KOMBINASIYALANGAN VA YORDAMCHI USULLARI.

Issiq ishlov berishning kombinasiyalangan usuli.

Bu usulga dimlash, yopish va avval pishirib so'ng qovurish jarayonlari kiradi.

Dimlash. Mahsulot avval yuzaki qovurilib, so'ng oz miqdordagi suyuqlik yordamida ziravorlar qo'shyb, usti berkitilgan holda dimlanib, iste'molga tayyor holga keltiriladi. Suyuqlik hisobida qaynatma yoki sardak ishlatiladi.

Yopish. Qovurish shkafida issiq ishlov berish yo'li bilan mahsulotning iste'molga tayyor holatga kelishi va yuzida qovurilgan qobiq hosil qilinishi. Yopish usuli bilan suzma, tuxum, baliq, go'sht kabi xom mahsulotlar va avval issiq ishlovdan o'tgan bo'tqa, makaron, go'sht ham iste'molga tayyorlanishi mumkin. Mahsulotlarni yopib taom tayyorlashda sardak, tuxum, sut qo'shiladi. Yopish jarayonida mahsulot ag'darilmaydi. Yopilgan taom tayyorlangan idishda porsiyali tova, temir likobchada tarqatiladi.

Yordamchi issiq ishlov berish usullariga tutunsiz olovda kuydirish, qaynoq suv quyib part qilish. jazlash, tayyor termostatik holatini saqlab turishlar kiradi.

Tutunsiz olovda kuydirish. Ishlov berilayotgan mahsulotning (kalla-pocha, parranda va ilvasin) ustidagi yungi, tuki, pati tutunsiz olovda kuydiriladi. Bunda gaz gorelkasidan foydalaniladi. qaynoq suv quyib part qilish. Mahsulot qaynoq suv yoki bug'da 1--5 daqiqa davomida ushlanib, part qilinadi. Mahsulot qaynoq suv yoki issiq bug' ta'sirida part qilinish jarayonida unga sovuq suv purkab turiladi. Bu usul mahsulotga keyingi mexanik ishlov berishni osonlashtiradi (masalan, tikanakli baliqlar ichi tozalanishdan oldin shunday ishlovdan o'tkaziladi), mahsulotning achish holatini to'xtatadi, ya'ni tozalangan mahsulot yuzida qorayish holatini kamaytiradi (kartoshka, olma va hokazo), taxir va achchiqni kesadi (oq o'zakli karam, yormalar va hokazo), mahsulotning yopishib qolish holatini kamaytiradi va qaynatma rangining tiniqligini ta'minlaydi.

Jazlash. Mahsulotni yog' yordamida yoki yog'siz 120°S darajagacha issiqlik yordamida qovurilishiga jazlash deyiladi. Jazlash uchun to'g'ralgan piyoz, sabzi, tomat, un, qo'ziqorin, ko'kat ildizlari ishlatiladi. Bunda mahsulot vazn og'irligiga nisbatan 15-20%: yog' olinib, mahsulot yuzida qobiq hosil bo'lmagan holda qovuriladi. Qovurish jarayonida mahsulot tarkibidagi efir moyi, bo'yovchi moddalari, darmondorilar ma'lum darajada yog'ga o'tib, tayyorlanayotgan taomga rang beradi, mazasini xushxur qilib, anvoki hidli qiladi, shuningdek mahsulot shaklini saqlab qolishiga yordamlashadi. Unni yog' bilan yoki yog'siz 120-130°S darajada qovuriladi, qovurish jarayonidagi issiqlik darajasiga qarab u har xil rang va mazaga ega bo'ladi.

Jazlangan sabzavotlar, tomat va un suyuq oshlar, sardaklar va boshqa pazandalik mahsulotlari tayyorlashda ishlatiladi.

Termostatik holatni saqlash deb taomni tarqatishda yoki iste'molga eltib berishda saqlanadigan issiqlik miqdoriga aytiladi.

Issiq ishlov berish muddati mahsulot turiga qarab o'zgarishi mumkin. Vaqt birligining hisobi tashqi muhitdagi harorat 100°S darajaga etgan vaqtdan hisoblanadi. Bunda qaynatib pishirish suyuqlik qaynagan vaqtdan boshlab, qovurish - mahsulotni qizigan -yog'ga solingan vaqtdan boshlanadi. Taomning iste'molga tayyor bo'lganligini uning rangi, hidining o'zgarishini orgoneoleptik tekshirish orqali aniqlanadi. Iste'molga tayyor mahsulotning qalin qismi ichidagi harorat 80°S dan kam bo'lmasligi lozim.

Mustahkamlash uchun savollar:

- 1.Mahsulotlarga qanday issiqlik ishlovi beriladi?
- 2.Mahsulotlarga issiqlik ishlovi berishning kombinasiyalangan usulini ayting.
- 3.Mahsulotlarga issiqlik ishlovi berishning yordamchi usullarini ayting.
- 4.Termostatik holatni saqlash haqida gapiring

3.2. SUTLI QATIQ MAHSULOTLARI TAYYORLASH TEKNOLOGIYASI.

Qatiq mahsulotlariga sutni kislotali bijg'ish asosida ishlab chiqariladigan sut mahsulotlari kiradi. Bularga tvorog, tvorogli mahsulotlar, smetana, pishloq, prostokvasha, asidofilin, qimiz va boshqalar. Sut kislotasi va karbonat angidrid gazi (kefir, qimiz) bo'lgani sababli bu mahsulotlarda ovqatlik qimmatini yuqoriligi bilan birga parhezlik va shifobaxshlik xususiyatlari ham bor. Ichaklarda kislotali muhit hosil qilib, sut kislotasi ovqat hazm qilish jarayoniga yaxshi ta'sir ko'rsatadi. Sut kislotasi konservalash ta'siri bo'lgani uchun, qatiq mahsulotlarning saklanish muddatini uzaytiradi. Qatiq mahsulotlari ximiyaviy tarkibiga kura smetana, tvorog, tvorog mahsulotlari va parhezboq mahsulotlarga bulinadi.

Smetana tarkibida sut yog'i ko'p bo'ladigan sut kislotali parhez mahsulot, pasterizasiya qilingan va sovutilgan qaymoqa sof oziq muhitda etishtirilgan sut kislotali streptoqoq, ba'zan esa xushbuy xid beradigan bakteriya qo'shib ivitiladi. Smetana pasterizasiya qilingan qaymoqdan uni sut kislotasi hosil qiladigan bakteriyalarning sof o'zi yordamida ivitib, keyin gildiratirib qo'yish yo'li bilan olinadi. Qaymoqni $18-20^{\circ}\text{S}$ haroratda bir necha soat mobaynida ivitiladi, bunda kislotalilik 35° haroratgacha ortadi. Smetana $3-5^{\circ}\text{S}$ haroratda bir sutka mobaynida etilib tayyor bo'ladi. Bunda yog' sharchalari qotib, oqsillar ishib, mahsulot yoqimli, mazali va xushbo'y hidli bo'ladi. Uy sharoitida smetana qaymoqdan tayyorlanadi, uni ivitish uchun qaymoqda tomizg'i sifatida (qaymoqda nisbatan 5-10% miqdorida) smetana olinadi.

Oddiy smetana bu sanoat ishlab chiqaradigan smetananing asosiy turi. Yog'liligi 36% oddiy smetana ham bo'lishi mumkin. U navlarga bo'linmaydi. *Havas bilan tayyorlangan smetana* seryog' qaymoqdan va sut oqsil asosida tayyorlanadi. Uning konsistensiyasi juda quyuk bo'lib, bu uni qog'oz qutichalarga qadoqlash imkonini beradi. Havas bilan tayyorlangan smetana tarkibida kamida 40% yog'i bo'ladi, u navlarga ajratilmaydi.

Yog'liligi 20% oshxona smetanasi va yog'liligi 10% parhezbop smetana yog'li ovqat eyish mumkin bo'lmagan iste'molchilarga mo'ljallangan. Bu tur smetanalar navlarga bo'linmaydi.

Yog'liligi 25% smetana konserva qilingan xom ashyodan olinadi, u navlarga ajratilmaydi. To'ldirgich qo'shilgan smetana yangi turlarga kirib, bular 14% yog'li smetana, 18% yog'i bor, 23% yog'li xonaki smetanalardan iborat.

Smetanani joylashtirish, tamg'alash va saqlash. Yog'liligi 30% smetanani yog'och bochkalarga ko'pi bilan 50 kg dan, temir flyagalarga 30-35 kg dan alyumin bidonlarga ko'pi bilan 10 kg dan qilib joylashtiriladi. Yog'och bochkalar og'zigacha to'ldiriladi, ustiga pergament yopib, qopqog'ini zichlab yopib qo'yiladi. Flyagalar va bidonlarni rezina yoki pergament qistirmali qop-qoqlar bilan tiqinlab, plombalab qo'yiladi. Smetana shisha bankalarga, polistirol stakanchalarga 50 g dan 500 g gacha qilib qadoqlanadi. Yog'liligi 40% bo'lgan Havasga tayyorlangan smetana fergament bilan kashirovka qilingan folgaga 100 g dan, parhezbop smetana va desert smetana esa parafinlangan karton stakanchalarga 100, 200, 300 g dan qadoqlanadi. Idishlarga korxona nomini va tovar belgisini, mahsulot nomi, og'irligi gramm hisobida, chiqarilgan vaqti, narxi, standart belgisini ko'rsatib belgi qo'yiladi. Smetanani 4-8°S haroratda chiqarilgan paytidan boshlab ko'pi bilan 72 soat saqlanadi.

Pishloq. Boshqa sut mahsulotlarga nisbatan pishloqlarning ovqatlik qimmati eng ko'p, chunki ular tarkibida to'la qimmatli oqsillar (256% ga yaqin) va inson organizmi qariyb butunlay (96%) o'zlashtiradigan sut yog'i (30% ga yaqin) bor (27-rasm). Pishloqlar tarkibida mineral moddalar (kalsiy, natriy tuzlari va hokazolar), A, D, Ye, V Vg, RR vitaminlari bor. Hazmi yaxshi bo'lganligi sababli ovqatlanish oldidan va desert tarzida pishloq eyish tavsiya etiladi.

Sutni ivitish usuliga ko'ra shirdonli (qattiq, yumshoq, namakobli va qayta ishlangan) pishloqlar va qatiqsimon pishloqlar bo'ladi. Qatiqsimon pishloqlar kam miqdorda chiqariladi. Yashil pishloq shular jumlasiga kiradi. Shirdonli pishloqlar ishlab chiqarish xususiyatlariga ko'ra qattiq, yumshoq namakobli va qayta ishlangan (bir tekis yumshoq) bo'ladi. Quruq moddasidagi yog' qanchaligiga qarab 45% li va 50% li pishloqlar bo'ladi. Kam yog' (20% va 30%li) pishloqlar ham ishlab chiqariladi.



27-rasm. Pishloq

Qattiq pishloqlar shirdonli pishloqlar guruhidagi eng ko'p tarqalgan turdir. Bunday pishloqlarni ishlab chiqarish uchun yog'liligi jihatidan normallashtirilgan sutni pasterizasiya qilinadi, 33°S gacha sovitiladi, sariq o'simlik buyog'iga bo'yaladi, sut kislotasi hosil qiladigan bakteriyali tomizg'i solinadi va shirdon fermenti tolqoni qo'shiladi, bu tolqon mustahkam quyuqlik hosil qiladi. Bunday quyuqlikni turli o'lchamdagi pishloq donasi olish uchun ko'biklar qilib kesiladi. Bu donalar qorishtirilayotganda bir-biriga yopishadi va zardob ajralib chiqadi. Zardob yaxshiroq ajralishi uchun ikkinchi marta 50-58°S (Shveysariya tipidagi) va 40-42°S gacha (Gollandiya tipidagi) qizdiriladi. Ikkilamchi qizdirish

harorat qanchalik baland bo'lsa, zardob shunchalik ko'p ajraladi. Keyin pishloq donalari formalarga solinadi, u erda o'z-o'zidan presslanish va presslash natijasida pishloqdagi ortiqcha namlik chiqarib tashlanadi, shundan keyin pishloq bo'laklari etarlicha zichlanadi. Shakllangan pishloq to'yingan namakobga solib, 5-8 kun davomida tuzlanadi yoki unga quruq tuz ishqalanadi va harorat 10-15°S, nisbiy namligi 90-95% bo'lgan havoda etiltirish uchun sovuq xonaga kiritib qo'yiladi. Shirdon fermentining va sut kislotasi hosil qiladigan bakteriyalar fermentining ta'sirida pishloq tarkibidagi murakkab moddalar parchalanib, oddiyroq va oson hazm bo'ladigan moddalarga (karbonat angidrid gaziga, ammiakka va hokozolar) aylanadi.

Moddalarning o'zaro ta'sir etishi natijasida pishloq massa etilayotganda hosil bo'lgan ta'm, hid va konsistensiya keskin o'zgaradi, shuning uchun etilgan pishloqda har qaysi turning o'ziga xos ta'm va xushbuylik bo'ladi. Pishloqning ko'rinishi asosan karbonat angidrid gazi to'planishi hisobiga paydo bo'ladi. Pishloqlarning etilishi 35 kundan 6 oygacha davom etadi. Qurishdan va mog'orlashdan saqlash uchun pishloqlarni parafinlab qo'yiladi.

Ustida jildi yo'q pishloqlar tayyorlanganda, har qaysi bo'lak tayyor bo'lgandan keyin uni polimer plyonkaga o'raladi; bu plyonka qizitilganda kirishib, pishloq sirtiga zich yopishib turadi. Plyonka ichida pishloqlar etilishda davom etadi va saqlanadi.

Pishloqlarni tamg'alashda pishloqning tayyorlangan kuni va oyini bildiradigan kazein yoki plastmassa raqamlar pishloq hamiriga presslab qo'yiladi. Bundan tashqari pishloqda ishlab chiqarish markasi yoziladi: tarkibida necha foiz yog' borligi tayyorlag'an korxona nomeri, qaerda ishlangani (viloyat, o'lka). Tarkibida 50% yog'i bor pishloqlarning ishlab chiqarish tamg'asi kvadrat shaklida, 45% yog'i borlarining tamg'asi esa to'g'ri sakkiz burchaklik shaklida bo'ladi. Pishloqda tamg'adan tashqari yorliq osilgan bo'lishi ham mumkin.

Kerakli masalliq: (700 - 800 gr pishloq uchun): 2 litr sut, 400 - 700 ml qatiq (yoki smetana), 4 ta tuxum, 2 osh qoshiq tuz

Tayorlanishi:

Sut qaynatish uchun olovga qo'yiladi. Tog'orachada qatiqqa tuxum va tuz qo'shib aralashtirib olinadi. Sut qaynab chiqay deb qolganda, sutni atalab turgan holda unga qatikli aralashmani ohistalik bilan quyiladi. Olovni pasaytirib, sutni aralashtirib turiladi. 10 daqiqalar atrofida sutning quyug'i va zardobi ajrab chiqqach uni dokadan o'tkaziladi. Dokada qolgan pishloqni osib qo'yiladi yoki press tagiga qo'yiladi. 5-6 soatlarda pishloq tayyor bo'lgach uni muzlatgichda usti yopiq idishda saqlanadi.

Qo'shimchalar: Ta'bga qarab pishloqqa qizil balgari, ukrop, ziravorlar yoki qovurilgan qo'ziqorin solishingiz mumkin.

Shveysariya pishlog'i tipidagi pishloqlar. Bu pishloqlarni tarkibida 50% yog', 42% namlik, 1,5-2% tuz bor qilib chiqariladi. Shveysariya pishlog'i xom sutdan olinadi. Mollarning tog'dagi xushbuy utulanlarni eyishi pishloqda xarakterli ta'm va xushbuy hid bo'lishiga yordamlashadi. Pishloq pastak silindr shaklida, kovakchalari esa dumaloq yoki oval shaklida bo'ladi. Hamir oq rangdan och-sariq ranggacha,

ta'mi - shirinroq xushbuy. Og'irligi-50-100 kg. Yuzasida ozroq g'adir-budur, sarpinkaning izi tushib qolgan, mustahkam jildi bo'ladi; qunrirroq oq rangli mustahkam quruq qatlami bo'lishi ham mumkin. Pishloqning etilish muddati 6 oy bo'ladi.

Oltoy pishlog'i Shveysariya pishlog'idan katta-kichikligi bilan (12 dan 20 kg gacha) farq qimadi. Bu pishloq 4 oyda etiladi.

Karpat pishlogi past silindr shaklida, massasi 15 kg gacha bo'ladi. U qisqaroq (ikki oygacha) muddatda etiladi. Ta'mi shirinroq nordon.

Gollandiya pishlog'i tipidagi pishloqlar. Bular past haroratda ikkilamchi qizdirib presslanadigan qattiq pishloqlarga kiradi. Natijada pishloq massada ko'proq zardob qolib, bu sut kislotasi bakteriyalari tezroq rivoj topishiga va pishloq tezroq (3 oygacha) etilishiga kumak beradi. Bu guruhdagi pishloqlarning yupqa bir tekis jildi bo'ladi. Ta'mi mu'tadil, achchiqligi bor, sal nordon. Rangi - oqdan to sal sariqqacha. Konsistensiyasi qayishqoq, Shveysariya pishlog'iga nisbatan yumshoqroq bo'ladi. Kovaklari sal yassilangan yoki burchakliroq shaklda. Tarkibida 45% yor, 44% namlik, 1,5-2,5% tuz bor.

Gollandiya pishlog'i dumaloq va g'ulasimon bo'ladi. Dumalog'i massasi 2-2,5 kg (kattasi) va 0,4-0,5 kg (liliputa) shar shaklida, g'ulasimoni - massasi 1,5-2 kg (kichigi) va 5-6 kg (kattasi), yon tomon yuzalari sal dumaloqlanib burtgan tug'ri burchakli g'ula shaklida bo'ladi. Dumaloq pishloq tarkibida 50% yog', g'ulasimonida-45% yog' bo'ladi. Gollandiya pishlog'ining ta'mi va xushbuyligi sof, achchiqligi va sal nordonligi bor, begona ta'm va hidsiz bo'ladi.

Kostroma pishlog'i massasi 5-6 kg (kichigi) va 9-12 kg (kattasi) yon tomon yuzasi burtik pastak silindr shaklida bo'ladi, g'ulasimonida-45% yog' bo'ladi. Gollandiya pishlog'ining ta'mi va xushbuyligi sezilib turadi.

Yaroslavl pishlog'i baland silindr ko'rinishida chiqariladi, pishlog'ining massasi 2,3 kg, unifikasiya qilingan silindrida 4-6 kg(kichigi) va 8-10 kg (kattasi), tarkibidagi yog' 45 va 50%, hamiri mayin, ta'mi nordonroq bo'ladi.

Poshexon pishlog'i massasi 5-6 kg pastak silindr shaklida bo'ladi. Ta'mi bir oz nordonroq, hamirining konsistensiyasi plastik, tarkibidagi yog' 45%, 1,5 oyda etiladi.

Stanislavskiy pishloq massasi 2,8-3,5 kg olti qirrali uzunchoq g'ula ko'rinishida bo'ladi. Pishloqning mazasi keskin, yoqimli; tomizg'i tarkibiga qushilgan asidofil tayokchasi ana shunday keskinlik va nordonlik berib turadi. Tarkibidagi yog'i-45% bo'ladi.

Eston pishlog'i tez etilishi bilan boshqalardan farq qiladi. Buni 30 kunda etilganini chiqarish ham mumkin. Pishloq baland silindr shaklida, massasi 2-3 kg. Ta'mi sal nordonroq, utkir ta'm aralashgan bo'lishi mumkin. Tarkibidagi yog'i - 45% bo'ladi.

Litva pishlog'i massasi 5-6 kg tug'ri burchakli, g'ula shaklida bo'ladi. Ta'mi mayin, nordonroq, tarkibidagi yog' - 30% bo'ladi.

Pribaltiyskiy pishloq massasi 6-7 kg pastak silindr shaklida bo'ladi. Ta'mi Litva pishlog'i ta'miga uxshash. Tarkibidagi yog' -20%.

Yumshoqgurudagi pishloqlar sigir sutidan, shuningdek echki va quy sutidan ham olinadi. Namlik miqdori ko'p bo'lgan mayin quyuq olish uchun shirdonli tomizg'i solib, sekin-asta ivitiladi. Hosil bo'lgan quyuklikni qattiq pishloq ishlab chiqarilayotgandagidan kura kattaroq ulchamli kubiklar qilib kesiladida, namlikni yaxshiroq saqlaydigan pishloq donalar olinadi. Quyuklikni ikkilamchi qizitilmay, uz-uzidan presslanishi uchun shaklli idishlarga solinadi, bu sut kislotasi hosil qiladigan bakteriyalar yaxshi rivojlanishi va sut kislotasi tuplanishi uchun sharoit yaratib beradi. Pishloq massa etilayotganda uziga xos ta'm va hidli, mayin, surtiladigan, yog'li konsistensiyali bula boradi. Yumshoq pishloqlar g'ovakli bulmaydi, lekin ozroq miqdorda mayda-mayda bushliqlari bo'lishi mumkin. Bu pishloqlar parafinlanmaydi. Yumshoq pishloqlar navlarga bulinmaydi. Pishloq hamirning ta'mi, hidi, rangi, konsistensiyasi pishloqning ayni turiga muvofiq va standartning talabiga javob beradigan bo'lishi kerak. Shakli tug'ri bo'lishi kerak. Standart talabiga javob bermaydigan pishloqlarni sotuvga chiqishiga yul quyilmaydi (ular qayta ishlanadi).

Namakobli pishloqlarga brinza bilan Kavkaz pishloqlarining quyidagi turkumdagisi kiradi: Suluguni, Chanax, Tushinskiy, Kobiyskiy, Osetinskiy (qattiq pishloqlar). Bularni quy, echki, qutos sutidan yoki shularga sigir suti aralashtirib tayyorlanadi. Ularning boshqa pishloqlardan asosiy farqi shundaki, ular namakobda etilib, namakobda saqlanadi, shuning uchun jildi bulmaydi, ta'mi utkir, shur, konsistensiyasi tarang, murt, hamirining rangi oqdan och-sariqqacha, kovaklarining shakli na katta-kichikligi har xil bo'ladi. Kupi bilan ikki oyda etiladi.

Namakobli yumshoq pishloqlarga brinza kiradi. Brinza eng ko'p tarqalgan namakobli pishloq. Uni quy suti yoki sigir sutidan sut kislotasi va shirdon fermentli tomizg'i solib ivitib hosil qilinadi. Brinzaning ta'mi qatqsimon, shur, konsistensiyasi sal murt, lekin uvalanadigan, shakldorligi yuq bo'lishi kerak. Namakobli pishloqlar singari brinzaning ham jildi bulmaydi. Brinza pasteurizatsiya qilingan sutdan olinsa 20 kunda, xom sutdan olinsa 60 kundan keyin etiladi. Tarkibidagi yog' 40-50%, namlik 45-52%, tuz 3-7%. Brinza asosi kvadrat g'ula shaklida og'irligi 0,6-1,5 kg bo'ladi. Namakob oqib tushib ulgurishi uchun, brinzani sotishdan 2 soat ilgari namakobdan olib quyiladi. Brinza bulaklarini tortilayotganda ulardan namakob chiqib turmasligi kerak. Brinza juda shurlik qilmasligi uchun, uni iste'mol qilishdan oldin issik suvda yuvib olinadi.

Namakobli qattiq pishloqlar. Sulugunidan tashqari namakobli qattiq pishloqlarning hammasi yagona texnologiyada ishlab chiqariladi, ular katta-kichikligi va shakliga kura bir-biridan farq qiladi. Chanax 4-6 kg og'irlikda kvadrat asosli g'ula shaklida bo'ladi. Tarkibidagi yog' 40 yoki 50%, tuz 4-8%, namlik 50% bo'ladi.

Suluguni namakobli pishloqlar ishlab chiqarishdagi hajmi jihatidan ikkinchi (brinzadan keyingi) urinda turadi. U sigir, quy, echki sutidan va qutoc sutidan tayyorlanadi. Bu pishloq og'irligi 0,5-1,5 kg pastak silindr shaklida bo'ladi. U bir kunda etiladi. Ta'mi katiqsimon, hamiri qattiq, qatlamli, shakldorligi va jildi yuq. Namakobli pishloqlar oliy va 1-navlarga bulinadi.

Qatiqsimon pishloqlardan eng ko'p tarqalgani yashil pishloq. Uni yog'i olingan sutdan sut kislotasi hosil kilaDigan tomizg'i solib hosil qilinadi. Olingan suyuqlikni zardobdan ajratib olinadi va 1-1,5 oy etiltirib quyiladi, shundan keyin tuz qo'shib, kumarin degan xushbuy modda tarkibida bo'lgan qashqa bedaning quritib quyilgan barglarini qo'shib aralashtiriladi. Pishloq massasi quritiladi va massasi 100 g qilib, kesik konus ko'rinishida shakl beriladi. Pishloqning rangi kulrangroq yashil, yuzasi sal g'adir-budur, konsistensiyasi zich. Pishloqning shakldorligi yuq. Ta'mi kashkabedaning spesifik hidi kelib turadigan juda shur. Pishloq tarkibidagi namlik 40%, qashkabeda 2,5%, tuz 6,5% bo'ladi. Kukun xoldagi yashil pishloq 100-200 g dan pergament paketlarga qadoqlanadi.

Qayta ishlangan (eritilgan) pishloqlar xilma-xil pishloqlardan, tvorog, qaymokdan, tez etiladigan pishloqlardan, capiqyog' va boshqa sut maxsulotlaridan ziravorli qilib yoki ziravorsiz, maxsus erituvchi tuzlar (fosfor kislotasining yoki



28-rasm. Qimiz

limon kislotasining natriy tuzlari) qo'shib, issiqlik yordamida ishlov berish yuli bilan hosil qilib olinadigan mahsulot. Erituvchi tuzlar pishloqdagi oqsil moddalarning eruvchan shaklga utishiga yordam beradi, buning natijasida oqsillari bulmagan bir jinsli massa hosil bo'ladi. Eritilgandan keyin issiq massani sektorlar va tug'ri burchakli g'ulalar shaklida folgaga og'irligi (30; 65,5 va 100 g), shuningdek polimer materiallardan yasalgan idishlarga (30-250 g); polimer material-lardan yasalgan va alyumin tyubiklarga (160 va 180 g), uzoq vaqt saqlash uchun esa tunuka bankalarga (250 g gacha)

germetik tiqinlar yordamida solinadi.

Qimiz – biya suti va boshqa chorva mollarining qaymog'i olingan sutidan tayyorlanadigan sut kislotali parhez ichimlik (28-rasm). Qimiz sigirning qaymog'i olingan sutdan tayyorlanadigan bo'lsa, unga sut zardobi (20% gacha) va shakar (2,5% gacha) qo'shiladi. Qimiz tayyorlanadigan sut pasterizatsiyalanadi, sovutilgach, maxsus achitqi solinadi.

Natijada ikki xil achish – sut kislotali va spirtli achish jarayoni kechadi, bu esa sut tarkibida antibiotic (sil kasalligiga qarshi) moddalar hosil qiladi.

Yetilgan qimizdan spirt ta'mi keladi, nordon. Tarkibida 1% gacha spirti bo'lgan xom (bir sutkali), 1,75% gacha spirti bo'lgan o'rtacha (ikki sutkali) va 5% gacha spirti bo'lgan kuchli (uch sutkali) hillari bo'ladi. Kefir singari qimiz ham spirtli va sut kislotali bijg'ish mahsuli bo'lib, tarkibida antibiotiklar va V, S vitaminlariborligi uchunshifobaxshahamiatlidir.Unisil, jirap, buyrak, oshqozon ichak kasalliklari bor kishilarga tavsiya etiladi. Biya sutidan tayyorlangan qimiz sigir sutidan tayyorlangan qimizga nisbatan S vitamanga uch baravar boy bo'ladi. Pishib etilishiga ko'ra qimiz kislotaliligi 70-80°T bo'lgan kuchsiz (bir kunlik), kislotaliligi 81-100°T bo'lgan o'rtacha kuchli (ikki kunlik), kislotaliligi 101-120°T bo'lgan kuchli (uch kunlik) bo'ladi. Qimizning konsistensiyasi gazlangan

ko'piruvchan, zardob chiqmagan va oqsili qurib tushmagan bo'lishi kerak Rangi salgina kulrang aralash sutday oq. Ta'mi va hidi - sof, qatiqsimon, bundan tashqari, ta'mi o'tkir, chanqoq bosar bo'ladi. Tarkibidagi yog'i kamida 0,8% bo'lishi kerak Sirka kislota mazasi va hidi kelib turgan, konsistensiyasi tvorogsimon, joylanishi buzilgan, biroz kirlangan qimizni sotuvga chiqarilishiga yo'l qo'yilmaydi. Qimiz 0,5 l shisha butilikalarga solinadi. Saqlash sharti va muddati prostokvasha uchun qanday bo'lsa shunday.

Qimiz ishtaha ochadi, parhez va shifobaxsh xususiyatlarga ega, qimiz ichish qadim zaminlardan beri o'pka sili kasalliklarining oldini olish va davolashda, shuningdek, ayrim oshqozon ichak kasalliklarida tavsiya qilinadi. U kasallikdan toliqib chiqqan kishilarga darmon bo'ladi. Qimiz tarkibidagi to'yimli moddalar (oqsil, yog', sut qandi) oson va to'la xazm bo'ladi. Qimiz ichilganda boshqa mahsulotlar bilan oshqozonga tushgan oqsil va yog' ham oson xazm bo'ladi. Kuchli achigan qimiz faqat tetiklantiruvchi ichimlik sifatida iste'mol qilinadi. Qimizni 8° C gacha haroratda uch sutkagacha saqlash mumkin.

TVOROG.



29-rasm. Tvorog

Kerakli masalliqlar (250gr uchun):

0.5litr sut, 0.5 litr qatiq(sutning yarmi).

Tayyorlash:

Sutni idishda solib, olovni osh damlnadigan darajada yoqamiz. Birozdan so'ngsutdan ozgina olib ichib ko'rganimizda iliqdan issiqroq bo'lganbo'lsa, qatiqni solamiz va aralashtirmasdan shundoq qoldiramiz. Qatiq suvi ajrala boshlagandaqoshiqda bir marta aralashtiramiz. Qatiq suvi ajragach, tvorogimiz idish o'rtasiga yig'ila boshlaydi. Biroz kutamiz, tvorogimiz yumshoq holatdan sal yirikroq va qattiqroq xolatga o'tganda olovni o'chirib, setkada suvini oqizib yuboramiz (29-rasm).

Tvorogning sifat ko'rsatkichlari. Seryog', kamyog' va yog'siz tvorog oliy va 1-navlarga bo'linadi. Tvorogning boshqa turlari navlarga bo'linmaydi. Tvorog yumshoq bo'lishi kerak; konsistensiyasi bir xil bo'lmasligi mumkin, yog'siz tvorog



30-rasm

esa qumoq, ozroq dona-dona tvorog bo'lishi, ozroq zardob ajralib turishi mumkin (30-rasm). Parhezbop tvorog konsistensiyasi salgina surtiladigan mayin, begona ta'msiz va hidsiz bo'lishi, 1-nav tvorogda sezilar-sezilmas em-xashak ta'mi, idish mazasi kelib turishiga, salgina achchiqlik bo'lishiga yo'l qo'yiladi. Tvorogning rangi oq-sariqroq aralash oq yoki sal sarg'ish bo'lishi kerak. Tvorogli mahsulotlarning shakli har xil bo'lishi mumkin. Konsistensiyasi- bir xil, mayin, bir me'yorda quyuq har qaysi mahsulotning uziga xos sirkilar va sirkili massalarning seryog'ligi, kamyog'li,. yog'sizlarining bir oz unsimon bo'lishiga,

noyabrdan may oyigacha muzlatilgan tvorog ishlatiladigandavvrdaesa tvorog donasi bor bo'lishiga yul quyilishi mumkin. Ta'mi va hidi-sof, qatiqqa xos, qushilgan qushimchalar ta'mi va xushbuyligi aniq sezilib turadigan, begona ta'm va hidsiz sirkilar va sirki massalarning seryog'i, kamyog'i va yog'sizlarida em-xashak, ta'mi va idish ta'mi sal sezilib turishi, shuningdek noyabrdan may oyigacha bo'lgan davrda ozroqqina achchiqlik bo'lishi mumkin. Mahsulotning rangi oq sariq tus aralash sutdan oq butun massa buylab bir tekis bo'lishi kerak Qoplamali sirkinin ustiga shokolad qatlam bir tekis qoplangan bo'ladi. Sirkilarning ostki tomonidan tvorogli massaning rangi sezilib turishi mumkin. Qoplama joylanadigan materialiga yopishmasligi kerak U zich buzilmaydigan qilib joylanishi kerak. Kislotaliligi quyidagidan iborat ($^{\circ}\text{T}$ hisobida, ko'pi bilan): seryog'ida-210, kamyog'ida - 225, yog'sizida-250, yumshoq par-hezbopida-210, krestyanskiyda-200, donadorida-150. Shilim-shiqlangan, mog'orlag'an, konsistensiyasi cho'ziluvchan va kirlangan tvorog sotuvga chiqarilmasligi kerak

Tvorogni joylashtirish, tamg'alash saqlash. Tvorog sotuvga tortib sotiladigan va qadoqlangan tarzda chiqariladi. Seryog', kamyog' va yog'siz tvorog g'o'la ko'rinishida pergamentga, podperga-mentga, polimer qoplangan qog'ozga asosan 250 g dan og'irlikda» parhezbop donador tvorog esa paketlarga, polimer materiadlardap yasalgan stakanchalarga 100, 200, 250 g dan qilib qadoqla-padi. Tortib sotiladigan tvorog yog'och bochkalarga 50 kg gacha, temir flyagalarga 35 kg dan, alyumin bitonlarga 10 kg gacha qilib joylanadi. Idishni og'zigacha to'ldiriladi, ustidan pergament yopiladi, qopqog'ini zichlab yopiladi va tamg'alanadi, qadoqlangav tvorog yog'och va polimer yashiklarga yoki karton qutichalarga 12 kg dan qilib joylanadi, yog'och va polimer yashiklar plombalanib karton idishlarga esa qog'oz lenta yopishtirib qo'yilishi kerak Sovitilgan tvorog magazinlarda 8°S li haroratda ko'pi bilan 36 soat saqlanadi. Uzoq vaqt saqlash uchun tvorogni- 25°S li haroratda muzla-tib, harorat- 18°S bo'lgan joyda: qadoqlangan tvorog-4 oygacha, tortib sotiladigan tvorog-6 oygacha saqlanadi.

Tvorogli mahsulotlar massalarining resepturasi va ishlov berilishiga qarab ular sirki va massalarga, tortlar, kremlar, pastalarga bulinadi.

Sirki va tvorog massalar tvorogni maydalab va ta'm beradigan hamda xushbuy tuldirgichlar bilan birga yaxshilab aralashtirib olinadi. Sirki shirin va shur, yog'i ko'paytirilgan (20 dan 40% gacha), seryog' (13 dan 17% gacha), kamyog' (5 dan 9% gacha) va yog'siz qilib chiqariladi.

Kremlar konsistensiyasining mayinroqligi bilan boshqa tvorogli mahsulotlardan farq qiladi, ularning tarkibida ta'm beradigan va xushbuy moddalar bo'ladi. Ular tarkibida 5 dan 18%gacha yog', kislotaliligi esa 160°T dan oshmaydigan bo'ladi.

Tvorogli tortlar tarkibida 36% namlik qolguncha presslangan tvorogdan unga saryog', ta'm beradigan va xushbuy moddalar Qushish yuli bilan olinadi. Tortlar yuzasi qaymokli krem, ko'katlar, shokolad qoplamalar va hokozolar bilan bezatiladi. Bezatilmagan mahsulot tarkibida yog' 21 dan 26% gacha bo'ladi. Kislotaligi 170°T dan oshmaydi.

Tvorogli pastalar shirin va shur qilib tayyorlanadi. Shirin pastalarga asal va boshqa tuldargichlar qushiladi. Ular tarkibida kamida 25% yog' bor, kislotalilik shirin pastalarda- 120°T, sho'r pastalarda-180°T.

Tvorogli yarim fabrikatlar. Bunday yarim fabrikatlar tvorog bilan undan ishlanadi. Iste'mol qilishdan oldin qo'shimcha qorib ishlanadi va termik ishlov beriladi. Yarim fabrikatlarning sirmiki qilinadigan hamir, sirmiklar, vareniki qilinadigan hamir va tvorogli vareniklar, yog'siz tvorogli blinchiklar, mayizsiz va mayizli tovlab pishiriladigan turlari chiqariladi.

Sirmiklar silindrik yoki dumaloq shaklda tvorogli vareniklar-varaqi shaklida tvorogli blinchiklar va qadoqlangan toblab pishiriladiganlar tug'ri burchak shaklida bo'ladi. Sirmiklar unga bulg'alab olingan bo'lishi kerak Hamma mahsulotlar yopishib qolmaydigan yoki ezilmagan, vareniklarning cheti esa yaxshilab bukib ishlangan bo'lishi kerak Muzlatilgan vareniklar silkitilganda tiniq tovush chiqadi. Tvorogli yarim fabrikatlar begona ta'msiz va didsiz, toza bo'lishi kerak Tvorogli yarim fabrikatlar pergamentga, polietilen plyonkaga, karton ichiga va paketlarga 250-1000 g dan qilib joylanadi.

Mustahkamlash uchun savollar:

- 1.Sutli mahsulotlarga ishlov qanday ishlov beriladi?
- 2.Pishloq tayyorlash texnologiyasini ayting.
- 3.Qimiz qanday tayyorlanadi?
- 4.Tvorog turlarini ayting.

3.3.TVOROG TAOMLARINI TAYYORLASH VA DASTURXONGA UZATISH

Tvorog taomlarining ovqatlanishda ahamiyati yuqori hisoblanadi, chunki tvorog tarkibida. 16,6% oqsil, 18% gacha yog', ko'p miqdorda kalsiy tuzlari (140%), A,Ye va V guruhidagi darmondorilar bor. Tvorog tarkibidagi yuqori konsentrasiyalı sut oqsili va yog', kam uchrovchi aminokislotalar, kalsiy, fosfor tuzlari kishi tani hayot faoliyatini me'yorida o'tishida o'z ta'sir kuchini ko'rsatadi, bu bilan tvorog mahsulotining ahamiyatini yanada oshiradi. Tvorog taomlari bolalar va parhez taomlarida ko'p ishlatilishiga sabab, tvorog tarkibidagi oqsil davolash xususiyatiga ega ekanligi bilan birga ko'p miqdorda mineral moddalarga ham egadir. Sanoatda tvoroglar tarkibida 20% gacha yog'i bo'lgan yog'li 9-10% gacha yog'i bo'lgan, yarim yog'li va yog'siz holda ishlab chiqariladi. Yog'li tvoroglar asosan sof holda tarqatish uchua tvorog massasi tayyorlashda ishlatiladi. Yog'siz tvoroglar sirmiklar, zapekankalar, vareniklar, tvorog qiymalarini tayyorlashda ishlatiladi. Tvorog taomlarini tayyorlashda sariyog' qo'shish mumkin.

Tvoroglardan taom tayyorlashdan avval, kuzdan kechirilib, ozrog'i elakdan o'tkaziladi yoki ezuvchi mashinadan o'tkazib eziladi. Bunda tvorog vaznining 2% ni yuqotiladi. Agar tvorog suyuqroq holda bo'lsa, qalinroq gazmolga solib press ostida siqib suyuqligi kamaytiriladi. Tvoroglarning xushxurligini oshirish uchun qirg'ichda qirilgan meva vanilinlar qo'shish mumkin. Tayyorlanadigan tvorog taomlari sovuq yoki issiq taomga bulinadi. Tvoroglardan sovuq taom tayyorlash

lozim bo'lsa, pasterizasiyalangan tvoroglar ishlatiladi. Ishlatiladigan issiqlik usuliga qarab tvorog taomlari pishirilgan, qovurilgan va yopilgan taomlarga bulinadi.

Sovuq tvorog taomlari. Sut, qaymoq, nordonroq qaymoq yoki shakar bilan aralashtirilgan tvorog. Sof holda tarqatish uchun ezilmagan yog'li yoki yarim yog'li tvoroglar ishlatiladi. Tvorog likobcha yoki salat idishiga tog' usulida solinib ustidan sovutilgan sut yoki qaymoq quyiladi. Shakar yoki qand alohida idishda, shakar porsiyasiga 10-25 gramm hisobida qo'shib beriladi. Sut va qaymoq alohida stakan yoki sut idishida beriladi. Agar tvorog nordonroq, qaymoq bilan beriladigan bo'lsa, tvorog o'rtasi bir oz chuqurlashtirilib erga qaymoq quyib beriladi. Bundan tashqari, ustiga shakarsepib ham beriladi. Tvorogni qaymoq bilan qo'shib berishdan avval uni eziladi. Ba'zi hollarda sof tvorog faqat shakar bilan beriladi. Tvorog massasi elak yoki ezuvchi mashinadan o'tkazilgan yog'li yoki o'rtacha yog'li tvorog shakar yoki shakar upasi, yumshatilgan sariyog', kishmish, vanilin,, asal, yong'oq, nordonroq qaymoq hamda tuz, tomat, murch aralashmalaridan iborat bo'ladi. Tvorog massalarini tayyorlash jarayonida sanitariya qoidalariga qat'iy rioya qilinishi lozimligi tufayli, ularni umumiy ovqatlanish korxonalarida tayyorlash man etiladi. Shu sababdan sanoatda ishlab.chiqarilgan tvorog massasiga (tuzli yoki shirin) qushimcha mahsulotlar qo'shib korxonalarda ishlatiladi.

Tayyor tvorog maesasi likobcha yoki salat idishiga uyib solinib yoki qandolatchilik qopchig'idan chiqarib idishga solib beriladi. Tarqatishda yangi yoki konservalangan meva murabbo yoki salat qo'shib beriladi. Tvorog massasidan yana buterbrod tayyorlashda yoki alohida taom sifatida ham foydalaniladi. Kishmish yoki asal bilan aralashtirilgan tvorog kishmish sa-ralanib, yuvilib, suvi silkitiladi. Vanilin biroz issiq suvda eritiladi. Tayyorlangan mahsulotlar, asal, ezilgan tvorog massasiga qo'shib yaxshilab aralashtiriladi. Tarqatishda likobchaga uchburchak, konus yoki piramida shaklida solib (porsiyasiga 100-200 g. hisobida) beriladi.

Yong'oqli tvorog massasi. Yong'oq yoki danak chaqilib, puchog'i tozalanib, qaynab turgan suvga botirib olinadi va pusti artilib maydalab chopiladi. Danakni duxovkada qizarguncha qovurib olinadi. Shirin tvorog massasi likobchaga solinib, ustidan nordonroq qaymoq quyiladi, maydalab chopilgan yong'oq sepilib, pallacha shaklida kesilgan apelsin yoki mandarin bilan bezatiladi. Tvorog massasi nordonroq qaymoq bilan tuzli yoki shakarli tvorog massasi likobchaga uyib solinadi, o'rtasi bir oz chuqurlashtirilib, nordonroq qaymoq quyiladi. Tuzli tvorog massasiga bir oz zira qushsa ham-bo'ladi. Tvorog- massasi 102,nordonroq,Sofog'irligi 125

Issiqlik tvorog taomlari. Tvorogdan tayyorlanadigan pishirilgan taomlarga tvorog solingan chuchvara va burda tayyorlangan pudinglar kiradi. Issiq taomlarni tayyorlashda 1 kg. tvorogga 10 gr. tuz qushiladi. Tvorog solingan chuchvara taomni tayyorlash hamir tayyorlash, qiyma tayyorlash, chuchvara tugish, pishirishga tayyor mahsulotni sovuq joyda saqlash va pishirish jarayonlarida amalga oshiriladi. Tvorogli chuchvara uchun hamir tayyorlash jarayoni xuddi chuchvara uchun hamir tayyorlash jarayonidagidek tayyorlanadi. Sut yoki suvga tuxum solib aralashtiriladi va tuz, shakar solib eritiladi. So'ng elangan un solib aralashtiriladi. O'rtacha qattqlikdagi hamir qoriladi va usti mato bilan yopilib 40 daqiqa tindiriladi, bunda hamirning cho'ziluvchanlik darajasi oshadi. Qiyma tayyorlash uchun tvorog elak

yoki mashina yordamida eziladi va xom tuxum, shakar, tuz qo'shib yaxshilab aralashtiriladi va yumaloq yongoq shaklida qilib bo'linadi. Hamir 1,5-2 mm qalinlikda yoyilib, diametri 4-5 sm doira shaklida kesiladi, o'rtasiga tvorog qiymasi solinib, hamir chetlariga xom tuxum surtiladi, qiyma usti berkitilgan holda yarim oy shakli berilib, hamir chetlari yopishtirib chiqiladi. Bundan tashqari tvorogli chuchvara tayyorlashda boshqacha usuldan ham foydalanish mumkin. Buning uchun hamir yoyilib, bir chiziqda hamir ustiga oralirini 4-5 sm qilib sharcha shaklida tvorog qiymasi qo'yiladi, atrofidagi hamir yuziga tuxum surtilib, qiyma usti buklangan hamir bilan yopilib, maxsus kesuvchi asbobda yarim oy shaklida qiyma atrofidan hamir kesilib shakl beriladi. Chuchvaralarga shakl berib kesishda keng taxtakach yoki usti taxtali stollardan foydalaniladi. Tayyorlangan yarim tayyor mahsulotni pishirguncha patnis yoki lotoklarga un sepib bir qator terib, 6 dan 0° gacha sovuq xonalarda saqlanadi. Agar xona harorati iliq bo'lsa, 20 daqiqagacha vaqt jarayonida saqlash mumkin. Tvorogli chuchvaralar yuzasi keng idishga suv solib (1 kg mahsulotga 4 l. suv hisobida) qaynatib, me'yorini ushlab tuz solinadi. Bir oz qaynagach tvorogli chuchvara solinib, olov balandlatiladi. Qaynab chiqqach olov pasaytirilib, 5-8 daqiqa davomida qaynatib iste'molga tayyor holga keltiriladi. Suv yuziga sizib chiqqan chuchvaralar chovlida suzib, suyuqligi silkitilib, isitilgan likobchaga solinib, ustidan eritilgan sariyog' yoki nordonroq Qaymoq quyib beriladi. Nordonroq qaymoqni alohida idishda berish ham mumkin.

Hamir uchun: bug'doy uni 57, tuxum 1 dona, sut yoki suv 20, shakar 2, tuz 1; qiyma uchun: tvorog 87, tuxum 1 dona, shakar 8, bug'doy uni 4, vanilin 0,01, xom chuchvara og'irligi 185, sariyog' yoki nordonroq qaymok, 25. Sof og'irligi 210, 225.

Bug'da pishirilgan tvorog pudingi. Tvorog ezilib, saralab yuvilgan kishmish, tozalab, maydalangan yong'oq, xom tuxum sarig'i, shakar, vanilin, donador manna bo'tqasi qo'shib aralashtiriladi. Tuxum oqi yaxshilab ku-pirtiriladi va tayyorlangan aralashmaga qushgan zahoti yog'langan formata 3/4 qismda tuldirib solinadi, yuzi tekislanib, urvoq sepiladi va 20-30 daqiqa davomida bug'da pishiriladi.

Tayyor puding tarqatishda bir oz sovitilib, formasidanbushatiladi, likobchaga solib, bir chetigayoki aloxida idishga nordonroq qaymoq, yoki murabbo yoki shirin meva sardagi qo'shib beriladi. Donador manna yormasi bo'tqasi sutda tayyorlanadi.

Qovirilgan tvorog taomlariga sirnik va tvorogli blinchik kiradi. Tvorogli sirnik shirin, shakarsiz, vanilin solib tayyorlangan bo'ladi. Sirniklarni tayyorlashda yog'li tvorogni ishlatish maqsadga muvofiqdir. Agar yog'siz tvorog ishlatilsa, namligini kamaytirish lozim, aks holda ko'p miqdorda un aralashtirish kerak bo'ladi, buning natijasida sirnik sifati buziladi. (1 kg. tvorogga 120 g. gacha un, 10 g. gacha tuz ishlatiladi.) Sirniklar manna yormasi bilan yoki quyuq manna bo'tqasi bilan, pishirilgan kartoshka bilan, bir oz dimlab pishirilgan sabzi bilan va boshqa mahsulotlardan qo'shib, tayyorlanadi. Tvorog ezilib, tuxum, shakar, un yoki manna yormasi, tuz qo'shib, yaxshilab aralashtiriladi va porsiyasiga 2 donadan bulinib, shayba shakli berib usti pichoq bilan bezalib, unga belanadi. Qovurish jarayonigacha sirniklar un sepilgan patnisga quyilib muzxonada saqlanadi. Qizib turgan yog'ga sirnik solinib ikki yoqlama och qizg'ish qobiq hosil bo'lguncha

qovuriladi va 5-7 daqiqa qovurish shkafida ushlanib, iste'molga tayyor holga keltiriladi. Tarqatishda likobchaga 2 bo'lakdan sirnik qo'yilib, ustiga shakar sepib yoki yoniga murabbo, nordonroq qaymoq quyib beriladi. Yana sirnik uchun aloxida shirin sut, nordonroq qaymoq sardaklarini hamda nordonroq qaymoqni ham berish mumkin. Sirniklarni tarqatishdan avval asosiy usulda qovurish maqsadga muvofiqdir. Sirniklarga un qo'shib tayyorlanganda, uning suvda eruvchanligini oshirish uchun bir oz rangini o'zgartirmay jazlab ishlatiladi.

Tvorog 152, bug'doy uni 20, tuxum 1/8 dona, shakar 15, yarim tayyor mahsuloti 170, oshxona margarini 5, nordonroq qaymoq yoki murabbo 20 yoki sariyog' 5, shakar 5 yoki nordonroq qaymoq 10, sardak 75. Sof og'irligi 170, 155, 180, 225.

Yopilgan tvorogli taomlarga zapekanka va pudinglar kiradi. Pudinglarni zapekankalardan farqi ularni g'ovakliligidadir. Pudinglarni tayyorlashda tuxum oqi ko'pirtirib solinadi. Undan tashqari kishmish, yong'oq, vanilin, danak mag'zi ham solinishi mumkin.

Yopilgan tvorog pudingi. Tvorog eziladi, tuxum sarig'i qobig'idan ajratiladi va oqi ko'pirtiriladi, manna yormasi donador bo'tqa holida pishiriladi. Tayyorlangan tvorog tuxum sarig'i manna yormasi bo'tqasi, shakar, kishmish, yumshatilgan sariyog', tuz, vanilin, yong'oq mag'zi yaxshilab aralashtiriladi. Yog'lanib urvoq sepilgan tova yoki chuqur temir tovaga solishdan avval ko'pirtirilgan tuxum oqi aralashtiriladi. Tayyor tvorog massasi qolipli idish yoki chuqur temir tovaga solinib, usti tekislanadi, tuxum, nordonroq qaymoq yoki lezon (tuxum, shakar, nordonroq qaymoq, sut aralashmasi) surtib, qovurish shkafida 25-35 daqiqa davomida yuzida qizg'ish qobiq hosil bo'lguncha ushlanadi. Chuqur tovaning puding 5-10 daqiqa sovutilib, kvadrat yoki tug'ri turtburchak shaklida kesib, porsiyalanib likobchaga solib yoki porsiyali tovaning uzida tarqatiladi. Tarqatishda puding ustiga eritilgan sariyog' yoki sut sardagi yoki nordonroq qaymoq quyib beriladi.

Tvorog 152, manna yormasi 15, shakar 15, tuxum 1/4 dona, kishmish 20,4, oshxona margarini yoki capiq yog' 5, vanilin 0,02, urvoq 5, nordonroq qaymoq 25 yoki sardak 75. Sof og'irligi 220, 275.

Muzlatilgan, pishirishga tayyor tvorog taomlari. «Tvorogli chuchvara» va «dangasa» tvorogli chuchvarasi taomlarining yarim tayyor mahsulotlarini tayyorlashni sanoat asosida ishlab chiqarishga mo'ljallab mexanizasiyalash, ularni umumiy ovqatlanish korxonalarida ko'proq ishlatish imkoniyatini yaratdi. «Moskvich» muzlatilgan tvorogli chuchvara 2 xil ko'rinishda, ya'ni tuzli yoki shakarli bo'ladi. Ularni tayyorlash uchun kislotaliligi 210°T oshmagan yog'li tvorog, oliy navli bug'doy uni, shakar, tuxum yoki melanj, suv ishlatiladi. Tvorogli chuchvaralarni tayyorlash jarayoni mahsulotlarga ishlov berish, yarim tayyor mahsulotga shakl berish, muzlatish, idishga solish, nomlash va saqlashdan iborat. Chuchvara uchun qorilgan hamir harorati 26-28°S ni tashkil etishi lozim. Uni 40 daqiqa tindirish lozim. Chuchvaralarga shakl berish chuchvara apparatlarida olib boriladi. Shakl berilgan vareniklar 18°S da muzlatiladi, bunda tayyorlangan chuchvara 15-20 daqiqa davomida muzxonada turishi kerak Qiyma vazni chuchvara vaznining 50% ini tashkil qilishi lozim.

Tvorogli chuchvara muzlatilgandan sung paket yoki polimer plyonkaga solinib, yashik yoki karton qutilarga joylanadi. Muzlatilgan tvorogli chuchvaralar 10°S li haroratda 15 kun davomida saqlanishi mumkin.

«Dangasa» tvorogli chuchvarasi silindr shaklida avtomat mashinalarda tayyorlanadi. Bunday avtomat mashinalar 1 soatda 300-400 kg gacha tvorogli chuchvara tayyorlaydi. «Dangasa» tvorogli chuchvarasini muzlatish uchun uni yog'och listlarga bir qator terilib, 30 daqiqa davomida 25°S li muzxonada saqlanadi. Tayyor chuchvaralar yuqoridagi usulda idishga joylanadi. Umumiy ovqatlanish korxonalarida chuchvaralarni 3 sutka davomida 10°S li haroratda saqlash mumkin.

Tvorog taomlarining sifatiga quyiladigan talab va ularni saqlash muddatlari. Pishirishga tayyor tvorogli chuchvara mahsuloti yarim oy shaklida bulib, chetlari yaxshi yopishtirilgan, uzaro bir-biri bilan yopishib qolmagan, uz shaklini saklag'an bo'lishi kerak. Hamirining qalinligi 2-3 mm dan oshmasligi lozim. Bir dona chuchvaraning xom holdagi o'rtacha vazni 12-14 g. yoki pishgan holda 20-25 g. bo'ladi. Pishirilgan chuchvaralar o'z shaklini saqlab, bir xil yumshoqlikda bo'lishi kerak. Pishirilgan chuchvara rangi oq sarg'ish izli ko'rinishda, yaltirok ko'rinishiga ega bo'lishi kerak, tashqi hid va mazaga ega bo'lmasligi lozim. Nordonligi me'yorida bulib, tvorogga xos mazaga, shirinroq ta'mga ega bo'lishi lozim. Pishirishga tayyor «Dangasa» tvorogli chuchvarasi bir xil shaklli: romb, turtburchak, tug'ri turtburchak yoki parrak-parrak shaklda bo'lishi, yopishib qolmagan, deformasiyaga uchramagan, bir donasining o'rtacha vazni 15 g. gacha bo'lishi kerak. Sirniklar shayba shaklida yumaloq bulib, och qizg'ish yoki sarg'ish qobiq bilan qoplangan, kuygan, uvoqlangan joylari bo'lmasligi kerak. Kesilganda ichi bir-xil ko'rinishda, qumoqlashmagan, tvorog hidiga, nordon-shirin mazaga ega bo'lishi kerak. Tvorogli zapekankalar yuzi silliq, yorilmagan, kuymagan bo'lishi, bir xil qizg'ish yoki sarg'ish qobiq bilan qoplangan, kesilganda oq yoki sarg'ish rangda, mazasi nordonroq shirin bo'lishi lozim.

Tvorog mahsulotlari taxir, achchiq, zax mazali, o'ta suyuq, o'ta nordon bo'lmasligi kerak. Tvorogli pishirishga tayyor mahsulotlar va sovuq taomlari tarqatish jarayonida. 0-6°S haroratli muzxonalarda saqlanadi. Tvorogli chuchvara, sirnik, blinchiklar tarqatilgunga qadar issiq holda 15 daqiqagacha, pudinglar 30 daqiqa, zapekankalar 60 daqiqagacha saqlanadi. Tvorog va tvorog mahsulotlari sirlangan idishlarda usti berkitilib, sovuqda 6 soatdan 24 soatgacha saqlanadi.

Mustahkamlash uchun savollar:

1. Tvorog uchun qanday masalliqlar kerak?
2. Tvorog qanday tayyorlanadi?
3. Tvorog qanday mahsulotlar turiga kiradi?
4. Tvorog qanday turlari bor?

3.4. QURT TAYYORLASH TEXNOLOGIYASI

Qurt – suzma qatiqdan tayyorlanadigan mahsulot. Ma'lum miqdordagi suzmaga tuz qo'shib yaxshilab aralashtiriladi. Hosil bo'lgan massadan yong'oqdek sharchalar hosil qilinadi taxta terib, 2-3 kun oftobga qo'yib quritiladi. Qurtlarinig

ustiga chang tushmasligi uchun doka yopib qo'yilishi lozim. Tayyor qurtlar xaltachalarda saqlangani ma'qul (31-rasm).



31-rasm.

Qurt desert sifatida iste'mol qilinadi, shuningdek qurtova tayyorlash uchun ham ishlatiladi. 1 kg suzmaga 1 oshqoshiq mayda tuz qo'shiladi.

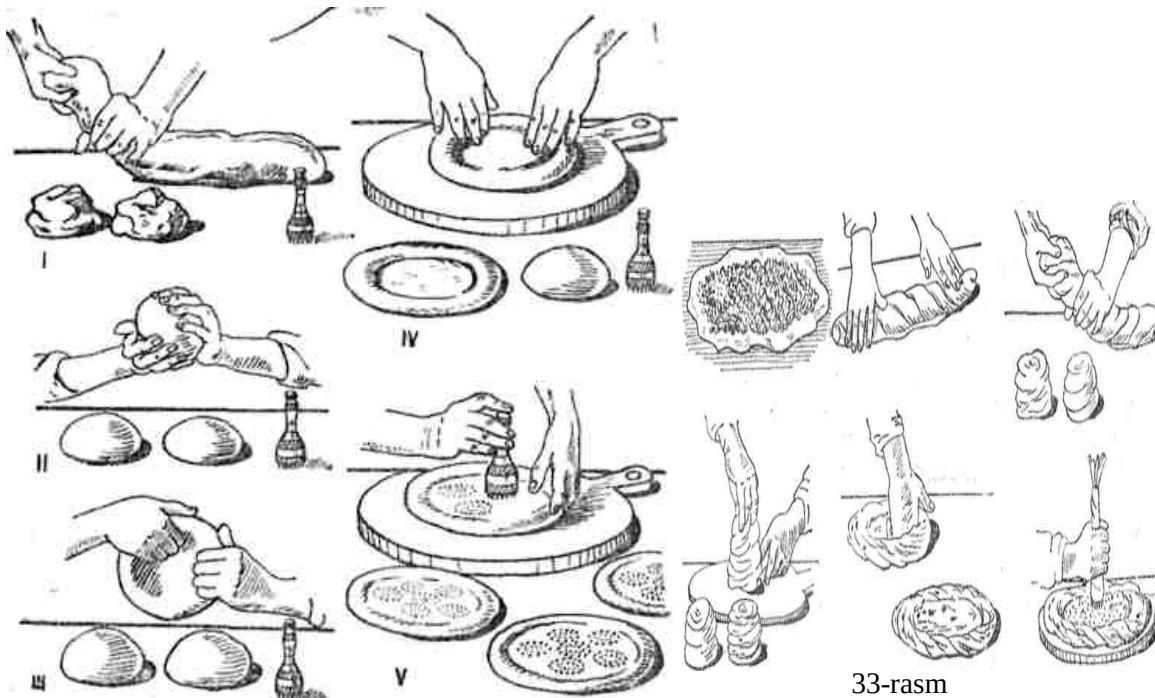
1 kg suzmaga 1 oshqoshiq mayda tud qo'shiladi.

Mustahkamlash uchun savollar:

- 1.Qurt uchun qanday masalliqalar kerak?
- 2.Qurt qanday tayyorlanadi?
- 3.Qurt qanday mahsulotlar turiga kiradi?

3.5.NON TAYYORLASH TEXNOLOGIYASI

Non O'zbek pazandaligida tandir nonlar tayyorlash texnologiyasiga ko'ra gijda non; zog'ora non, obi non, patir non, shirmoy non va boshqa turlarga bo'linadi. Gijda non birinchi va ikkinchi sort bug'doy unidan tayyorlanadi. Suvga un, tuz va hamirturush solib, hamir qoriladi. Qorilgan hamir uzoq pishiriladi va oshirish uchun o'rab qo'yiladi. Oshgan hamirdan 300 grammlari zuvalalar uzib, non yasiladi, o'rtasiga bir marta chakich uriladi yoki o'rta barmoq kattaligidagi tayoqcha bosiladi. Moy o'tin (saksovul) yoki g'o'zapoya bilan obdan qizdirilgan tandirga yopib pishiriladi. Yopish oldidan har bir nonning orqa tomoni suvlanib, yuziga yog' surtiladi. Keyin tandirdagi cho'g' o'rta qismiga uyilib, ustiga kul (yoki temir qopqoq) yopiladi. Bir ozdan keyin nonlarning yuziga suv sepiladi va qizartirish uchun temir qopqoq olib qo'yiladi. So'ngra cho'g' nam sochiq bilan elpinadi. Pishirish 50-60 minut davom etadi.



32-rasm.

33-rasm

Tayyor non rapida yoki kurakcha bilan uzib olinadi. Gijda non uchun 1 kg un, 1 stakan suv, 2 choyqoshiq tuz, yuziga surtish uchun 4 oshqoshiq yog' kerak bo'ladi. Zog'ora non asosan makkajo'xori, ba'zan qo'qonjo'xori, arpa yoki tariq uniga suv, tuz, hamirturush qo'shib, ba'zan qirilgan oshqovoq yoki chopilgan piyoz qo'shib tayyorlanadi. Tuz bilan hamirturush iliq suvda eritilgach, elangan makkajo'xori unidan qismlab olib qattiqqina hamir qoriladi va oshirish (32-rasm). non yasash texnologiyasi ko'rsatilgan I-hamirni kesish, uchun o'rab, iliq II-zuvalaga ishlov berish, III-zuvalani yoyish, IV-Mnonni yoyish, V-nonni yasash, joyga olib qo'yiladi. Ko'pchigan hamirdan 250-300 g li zuvalalar uzib olinadi, urvoq uchun bug'doy uni ishlatiladi. Har bir zuvala yassilanib, non yasaladi (ba'zan o'rtasi ko'rsatkich barmoq bilan bir marta chekiladi). Zog'ora non obdan qizitilgan tandirda bir me'yordagi haroratda singdirib pishiriladi. 10 dona zog'ora non yopish uchun 1 kg un, 200 g hamirturush, oshqovoq yoki piyoz, 2 choyqoshiq tuz va urvoq uchun 200 g bug'doy uni kerak bo'ladi. Obi non asosan bug'doy uni, hamirturush, suv va tuz qo'shib qorilgan hamirdan tayyorlanadi. Obi nonda hamirning nisbatan bo'shroq bo'lishi, zuvalaning kichikligi (200 g atrofida) xarakterlidir. Non tandirga yopilganda shishib ketmasligi uchun chakich uriladi. Har bir non rapidaga olinib orqasiga suv sepiladi va tandir devorlariga asta yopishtiriladi. Tandir to'lgach, cho'g'i o'rtaga to'planadi va bug' hosil bo'lishi uchun yopilgan nonlarning yuziga 33-rasm. Jizzali va go'sht qiymalar solingan nonlarning yasash usuli sepiladi. Non singib pishgach, uzib olinadi. Obi non uchun 1 kg un, 2 stakan suv, 2 choyqoshiq tuz, 40 g hamirturush kerak bo'ladi. Kunjutli yoki sedanali non obi non singari pishiriladi. Lekin bunday nonning hamiri suyuqroq qilib qoriladi va uzoqroq (25-30 minutcha) tindiriladi. Nonning yuziga ivitilgan sedana yoki kunjut urug'i surtib, toshko'mir bilan qizitilgan tandirda yopib pishiriladi. Kunjutli yoki sedanali non tayyorlash uchun 1 kg un, 2 stakan suv, 30 g hamirturush, 2 choyqoshiq tuz va 10 g sedana yoki kunjut kerak bo'ladi. Jizzali non hamirturush, sut, tuz, jizza qo'shib qorilgan hamirdan tayyorlanadi. Bu nonning jizzasi hamir korilayotganda yoki oshib tayyor bo'lganidan keyin aralashtiriladi. Jizzani nonga butunligicha yoki maydalab aralashtirsa ham bo'ladi, lekin shunga ahamiyat berish lozimki, jizza hamirning bir erida to'planib qolmay, bir tekis aralashgan bo'lsin. Shunday hamirdan obi non kabi non yasab, tandir yoki duxovkada yopib pishiriladi. Jizzali non tayyorlash uchun 1 kg un, 2 choyqoshiq tuz, 40 g hamirturush, 2 stakan sut (yoki suv) va 1 stakan jizza kerak bo'ladi. Yog'liq kulcha hamirturush, sut, eritilgan qo'y yog'i, sariyog' va mayda-langani jizza qo'shib qorilgan hamirdan tayyorlanadi. Hamir oshirilgach, 80-100 g li zuvalalar uzib olinadi va obi non kabi kulchalar yasaladi. Kulchalar yuziga chakich urib, 20-25 minut davomida tindiriladi, so'ng tandir yoki duxovkada pishiriladi. Kulchalar qizargach, yuziga yor surtiladi. Yog'liq kulcha uchun 1 kg un, 1 stakan sut, 30 g hamirturush, 1 stakan yog', 0,5 stakan jizza, 2 choyqoshiq tuz; yuziga surtish uchun 2 oshqoshiq sariyog' kerak bo'ladi. Patir non bug'doy uni, suv (sut), hamirturush, tuz, yog', jizza, qiyma, ba'zan piyoz seli aralashtirib qorilgan hamirdan pishiriladi. Iliq suvda (yoki sutda) tuz va hamirturush eritilgandan so'ng, eritilgan qo'y yog'i (yoki margarin, sariyog' yoki jizza, yoxud go'sht qiymasi) solib, oliy sort unidan hamir qoriladi va ko'pchishi

uchun o'rab qo'yiladi. Oshgan hamirdan 400-500 g li zuvalalar uzib olinadi. Zuvaladan chekkalarining qalinligi 3-4 sm, o'rtasining qalinligi 1 sm keladigan non yasaladi, uning yupqa joyiga zich qilib chakich uriladi. Rapidanon yopishda ishlatiladigan moslama. Asosan, dumaloq bo'lib, odatda kigiz, qalin mato ustiga qalin paxta qo'yib, avra-astar bilan qoplanadi, orqa qismiga qo'l kirg'izadigan cho'ntak tikiladi. R. tandirga yopilayotgan nonning shakli buzilmasligini, orqa qismi tandirga bir tekisda yopishishini ta'minlaydi.

3og'opa makkajo'xori unidan tayyorlanadigan non turi. Elangan unga hamirturush, ba'zan sirilgan oshqovoq piyoz aralashtirib, hamir qoriladi. Hamir oshgach, taxmiian 250- 300 g lik zuvalalar uziladi va cheti 1 sm, o'rtasi 3-4 sm kilib non yasaladi (ba'zan o'rtasi ko'rsatkich barmok, bilan bir marta chakiladi). Urvoq uchun bug'doy yni ishlatiladi. Zog'opa tandirga yopib pishiriladi. Zog'opa uchun 1 kg makkajo'xori uni, 2 stakan suv, 25 g hamirturush, 20 g oshkovok, 2 choyqoshiq tuz; urvoq uchun 1 stakan bug'doy uni kerak

Jizzali o'y noni tuq tutar va lazzatli bu nonni tayyorlash texnologiyasi bir muncha murakkabroq. Jizzaning kuyganlarini terib tashlab (saralab) shunday donadonaligicha hamirga qushiladi. Hamirturush bilan tuzni iliq suvda eritib, un va suvni qisim-qisimlab qo'shib qattiqva yumshoqligi ur-tacha bo'lgan hamir qoriladi va oshirish maqsadida urab, issiqroq joyga olib quyiladi. Kupchigan hamirni tog'oraning uzida mushtlab, sungra taxta ustiga olib, qul bilan qalinligini 1,5 - 2 sm qilib yoyiladi. Yeymaning yuziga tekis qilib jizzani solinadi va hamirning bir chakkasidan rulet qilib uraladi. Uralgan hamirga jizza yaxshi aralashsin uchun ruletning ikki chekkasidan kaftlar bilan eshiladi, bunda ung kaft orqaga, sul kaft esa oldga bir necha bor harakat qildiriladi. Ana shundan sung 150 - 200 gr keladigan zuvalalarga bulib chiqiladi. Shar shaklida dumalatilgan zuvalalarni ung dulning mushti bilan, sung xar ikkala qulning kafti va barmoqlari bilan ezib doyra shaklidagi non yasaladi. Nonning chetlari 2-3 sm, o'rtasi esa 1 sm qalinlikda bo'lsin. Xar bir nonning o'rtasiga chakich urib, tandirga yopib to singiguncha pishiriladi. Dasturxonga tortishdan oldin bir oz tobini chiqarib, mustaqil taom sifatida choy bilan keltirib quyiladi.

Masalliq 1 kg un, 50 gr hamirturush,, 2 stakan suv, 300 gr jizza, 2 choy qoshig'ida tuz olinadi.

Patir non qadim zamonlardan to hanuzgacha etib kelgan bu non ramziy ma'nolarni ham anglatib aziz mehmon va tuy dasturxonining kurki hi-soblangan. Iliq sutda hamirturush va tuzni eritib, dog'lab sovutilgan quy yog'i yoki sariyog' qo'shib yaxshilab aralashtiriladi. Sungra oz-ozdan un solib qattiq hamir qoriladi, uzoq muddat mushtlab pishirilgandan sung urab issiqroq joyda oshguncha qoldiriladi. Ko'pchigan hamirdan 500 grammlari bulaklar uzib olib, zuvalalar yasaladi. Har bir zuvalani taxta ustiga quyib bir yonidan chap qul bilan o'ziga qaratib burab aylantirib, ung qo'lda qirg'ich pichoq bilan tilib kungura solinadi, tenasini ham kesishma chiziqli qilib tilib chiqiladi. Ana shunday tayyorlangan zuvalaning tepasidan musht bilan ezib, sung barmoqlarni chaqqon ishlatib lag'an kattaligida non yasaladi. Nonning chetlari 3-4 sm qalinlikda, o'rtasi esa 1 sm keladigan bo'lsin. O'rtasiga juda zich qilib chakich uriladi va yuziga sedana

sepiladi. Hamma zuvalalardan patir yasab bo'lgach, yuziga dasturxon yopib 15-20 minut tindirib quyiladi. Shu muddat ichida tandirga o't qo'yib qizigach, chug'ni o'rtaga to'plab, ustiga kul tortiladi, tandir devorlariga va patirning teskari tomoniga xiyol namakob surtib, chaqqonlik bilan yopishtiriladi. Patir. tandirda obi nonga qaraganda uzoqroq ushlanadi.

Yopilgan nonning sirti bir oz qotganda bug' hosil bulsin uchun suv sevalanadi va chug'ning yuzini ochiladi, ba'zan tandirning qopqg'og'ini bir oz muddat berkitib dimlanadi. Pishganligi sirti qizarganidan aniqlanadi. Tandirdan uzib olgach, issig'ida yuziga bir bo'lak eritilmagan dumba yog'i surtsilsa chiroyli chiqadi. Masalliq 1 kg oq un, 1 stakan iliq sut, 40 gr hamirturush, 150 gr eritilgan quy yog'i yoki sariyog', 2 choy qoshig'ida tuz, yuziga sepish uchun 1 choy qoshig'ida sedana kerak.

Mustahkamlash uchun savollar:

1. Non xamiri qanday tayyorlanadi?
2. Non qanday mahsulotlar turiga kiradi?
3. Non qanday tayyorlanadi?
4. Nonning qanday turlari bor?

3.6. HAMIR MAHSULOTLARI VA ULARDAN TAOM TAYYORLASH TEXNOLOGIYASI.

Hamir mahsulotining ozuqali ahamiyati tarkibidagi uglevod (kraxmal) miqdori bilan, o'simlik oqsillari, yog'lar, V va RR turkumidagi darmondorilar bilan belgilanadi. Sariyog' bilan tayyorlanadigan hamir mahsulotlarida A darmondorisi bo'ladi. Hamir mahsuloti taomlari yuqori darajada to'yimli, tashqi ko'rinishi chiroyli xushxur mazali va hidli bo'lib, boshqa mahsulotlarning ham xazm bo'lishini osonlashtiradi.

Hamir va hamir mahsulotlari hamir qoruvchi va ko'pirtiruvchi, mashinalar bilan jixozlangan maxsus qandolatchilik sexlarida tayyorlanadi. Hamir qorish va undan mahsulot tayyorlash uchun turli idish va asboblardan foydalaniladi. Jumladan: qozonlar, kastryulkalar, mexanik tovalar, yog'och va qandolatchilik patnislari, har xil teshikli elaklar, juvalar, hamir kesuvchi shakldor pichoqlar, hamir yoyuvchi moslamalar, ezuvchi yog'och yoki metall xovonchalar, chilcho'plar, qandolatchilik qopchiqlari va ularning har xil shakl beruvchi metall jihozli uchlari, har xil kurakchalar ishlatiladi.

Umumiy ovqatlanish korxonalarida quyidagi hamir turlari tayyorlanadi: hamirturush solingan va hamirturush solinmagan; hamirturushsiz yog', tuxum, sut, shirinlik solingan hamir, biskvit, qaynoq suvga qorilgan hamir, shakarli (pesochniy), qatlama, oddiy (chuchvaralar, ugra uchun), suyuq hamir (klyar uchun).

Hamirning sifati ularning g'ovaklik darajasi bilan aniqlanadi. G'ovak hamirdan tayyorlangan mahsulot iste'molda oson hazm bo'ladi. Hamir mahsuloti tarkibidagi ko'p miqdordagi kraxmalning hazm bo'lishi qiyin. U fermentlar ta'siri ostida tarkibiy qismlarga ajralib, glyukozaga aylanishi lozim. Bu fermentlar asosan so'lakda va oshqozon osti bezida bo'ladi. So'lak ta'sirida buktirish uchun hamir

mahsulotlari yumshoq bo'lishi kerak Hamir g'ovakli bo'lishi uchun turli yumshatuvchi moddalar ishlatiladi. Jumladan hamirturush, osh sodasi, ammoniy tuzi va hokazo.

Hamirturushkuzga ko'rinmas mayda mavjudod (hamirturush qo'ziqorini) hisoblanadi. Ularni hayoti uchun suyuqlikda erigan holdagi shakar, oqsil, mineral mahsulotlar va qulay muhit bo'lishi lozim. Ularni yashashi va ko'payishi natijasida tayyorlangan hamir ichida ma'lum darajada kraxmalni parchalanishi natijasida spirt, karbonat angidrid gazi xosil bo'lib, esamirda g'ovaklik holati yuzaga kelib, hamir xajmi oshadi.

Osh sodasi (natriy karbonat) un ko'rinishidagi oq mahsulot hamir qorilganda qo'shib tayyorlanadi. Hamir tarkibidagi kislotalar bilan birikishi natijasida yoki hamirga issiqlik ta'sir etishi natijasida natriy karbonat o'zidan karbonat angidrid chiqarib, mahsulot g'ovakligi hosil qiladi.

Ammoniy karbonat - oq un ko'rinishidagi mahsulot. Bu mahsulot hamirga qo'shib tayyorlanadi. Hamirga issiqlik ta'siri natijasida ammoniy karbonat parchalanib karbonat angidrid, ammiak va ma'lum darajada suv hosil qilishi natijasida tayyor mahsulot g'ovakligi hosil bo'ladi

Hamirturushli hamirning asosiy mahsuloti, un, suv, tuz va hamirturushdan iborat. Sut, tuxum, shakar, yog', nordonroq qaymoq qo'shib tayyorlanadigan hamir ham bor. Hamir tayyorlash jarayoni mahsulotlarni tayyorlash, hamir qorish, hamirni achitish va achish jarayonida ezib havosini chiqarib turishdan iborat. Uni ishlatishdan avval mashinada yoki qo'lda elak yordamida elanib, qotib qolgan un qoldiqlari, tashqi mahsulotlardan tozalanadi. Bunda un tarkibi kislorod bilan boyiydi, hamir qorish osonlashadi, uning sifati yaxshilanadi, hamir yaxshi oshadi.

Presslangan hamirturush ishlatilishidan avval 30-35°S darajali iliq suvda aralashtiriladi. Muzlatilgan hamirturush 4-6°S darajali sharoitda muzidan tushiriladi. Quritilgan hamirturush presslangan hamirturushga nisbatan 3 barobar kam miqdorda olinadi. Quruq hamirturush iliq suvda aralashtirilib 1 soat ivitib qo'yiladi. Tayyorlangan hamirturush elakdan suzib o'tkaziladi.

Tuxum ishlatishdan avval, umumiy ovqatlanish korxonalarida, rioya qilish lozim bo'lgan sanitariya qoidalari asosida ishlovdan o'tkaziladi.

Yog'lar eritilib, ishlatishdan avval elakdan o'tkaziladi. Eritilmay ishlatilishi kerak bo'lsa, avval bo'lakchalarga bo'linib, bir oz yumshatiladi.

Hamirga mo'ljallangan mahsulotlar tayyorlangandan so'ng har xil usul bilan aralashtirilgan holda hamir qoriladi. Qorilgan hamirni oshirish uchun issiq haroratli joyga qo'yiladi.

Hamirturush zamburug'lari yoki qo'shilgan sut mahsulotidagi sut achituvchi bakteriyalar qorilgan hamir tarkibida rivojlanib, achish jarayonini amalga oshiradi. Hamirturushlar rivojlanish jarayonida un tarkibidagi shakar mahsulotini achitib parchalab, etil spirti va karbonat angidrid gazini hosil qiladi. Hosil bo'lgan gaz hamir tarkibida ma'lum darajada g'ovaklik hosil qiladi. Sut achituvchi bakteriyalar esa shakarni achitib sut ishqorini hosil qiladi va bu ishqor mahsulot tarkibidagi oqsilni bukishiga ta'sir etib, iste'molga tayyor mahsulotning sifatini oshiradi,- ya'ni mazasini xushxur qiladi.

Hamir mahsulotining sifatini yaxshilash uchun, hamir tarkibidagi g'ovaklikni iloji boricha oshirish kerak, ya'ni hosil bo'lgan karbonat angidrid gazini hamir tarkibida iloji boricha ko'proq saqlab qolish kerak. Hosil bo'lgan gazni hamir tarkibida saqlanib qolishi un tarkibidagi oqsil miqdoriga bog'liq. Un tarkibidagi oqsil, qorilgan hamir gazini ushlashga, ya'ni cho'ziluvchanlik holatini oshirishga yordam beradi. Cho'ziluvchanlik holati yuqori bo'lgan hamirni qorilganda ishlatiladigan suyuqlik miqdori. qolganlariga qaraganda ko'proq ishlatiladi, bunday un tarkibidagi havoni saqlash xususiyati yaxshi bo'ladi, hamir oqib ketmaydi, o'z shaklini saqlaydi. Lekin bir narsani esdan chiqarmaslik kerak Hamirturushning rivojlanishi uchun doimo kislorod bo'lishi kerak Hamir tarkibida karbonat angidrid gazi ko'payib ketsa hamirturushning rivojlanishiga to'sqinlik qiladi. Shu sababdan hamirturushning rivojlanishiga qulay muhit hosil qilish uchun, achitilayotgan hamirni 2-3 marta ezib, uning tarkibidagi gazini chiqarib turish zarur. Buning natijasida rivojlanayotgan hamirturush va sut achituvchi bakteriyalari hamir tarkibida bir tekis tarqaladi, hamirning g'ovakligi, cho'ziluvchanligi oshadi. Hamirturush va sut achituvchi bakteriyalarining rivojlanishi uchun qulay sharoit 25-35°S haroratli sharoit hisoblanadi. Haroratni pasayishi yoki yuqori ko'tarilishi ularning rivojlanishiga ta'sir ko'rsatadi, ya'ni past haroratda aktivlik darajasi kamaysa, yuqori haroratda esa (45-50°S da) achish jarayoni to'xtaydi. Agar hamirning achish jarayoni noto'g'ri olib borilsa hamirda, boshqa bakteriyalar - nordon sirka, nordon yog' bakteriyalari rivojlanib, tayyorlangan mahsulotga nordon-taxir maza va hid o'tadi. Hamir qorilganda unga yog' va shakar solinsa, uning cho'ziluvchanligi susayadi, yog' hamirturush rivojlanishiga tusqinlik qiladi. Shakar esa hamirni ma'lum darajada suyultirish xususiyatiga ega. Yuqoridagi sabablarga asoslanib tuxum, shakar solingan hamirlarni hamirturush yordamida achitilmaydi. Un qanchalik quruq bo'lsa, unga shunchalik ko'p suyuqlik ishlatiladi. Shu sababdan tayyor mahsulotning chiqishi unning namligiga bog'liq bo'ladi. Hamirturushli hamir tayyorlashning ikki usuli: achitqili va achitqisiz tayyorlash usuli bor.

Achitqisiz hamir tayyorlash uchun oqsil mahsuloti, cho'ziluvchanlik darajasi yuqori bo'lgan un ishlatiladi. Bunday undan yana oz miqdorda tuxum, sut, shakar mahsuloti qo'shib biroz suyuqroq hamir ham tayyorlanadi. Undan pirog, olade, bo'lichka va shunga o'xshash mahsulotlar tayyorlanadi. Achitqisiz hamir tayyorlashda ko'zda tutilgan mahsulotlar bir yo'la aralashtiriladi.

35-40°S darajagacha isitilgan sut yoki suvga eritilgan va elakdan suzilgan hamirturush, shakar, tuz, tuxum yoki melanj, elangan un solib qo'lda yoki hamir qoruvchi mashinada bir xil quyuqlikda aralashtirish hamir qoriladi. Tayyor holga kelishidan 2-3 daqiqa avval o'simlik yog'i yoki yumshatilgan margarin qo'shiladi. Bu hamirdagi cho'ziluvchanlik holati buzilishini kamaytiradi. Hamir aralashtirilib bir xil quyuqlikka kelganda tayyor bo'ladi. Bundan tashqari tayyor bo'lgan hamir qo'ldan va hamir qorilayotgan idishdan oson ajraladi. Idishdagi hamir usti toza dasturxon yoki sochiq bilan berkitilib, 30-40°S haroratli xonada 3-4 soat davomida achitiladi. Achitish jarayonida hamir 2-3 marta ezilib havosi chiqarib yuboriladi.

Hamir hajmi 2-5 barobar oshib, yuza qismi shishgan, o'ziga xos xushbuy spirt hidi anqib tursa, bu hamir tayyor bo'lganligidan dalolat beradi.

1 kg un uchun: 62 g. shakar, 25 g. margarin, 15 gr. tuz, 25 gr. hamirturush, 450 g. suv ishlatiladi.

Achitqili hamir. Achitqili hamir tayyorlash uchun avval achitqi, ya'ni suyuq hamir tayyorlanadi. Achitqi tayyorlash uchun Hamir qorish uchun mo'ljallangan sut yoki suvning 60%. i 35-40°S darajada isitilib, tayyorlangan hamirturushning hammasi un miqdorining 4% hisobida shakar va 40% gacha elangan un aralashtirib qaymoq quyuqligidagi suyuq hamir qoriladi. Qorilgan hamir harorati 27-29°S darajada bo'lishi kerak Qorilgan hamir ustidan yupqa qilib un sepiladi va idish usti dasturxon yoki sochiq bilan berkitilib, 30-35°S li haroratda 1-2 soat davomida dam oldiriladi.

Achitqili hamir tayyorlashda Tayyor achitqiga tuz, shakar, tuxum, suv yoki sut, elangan un solinib 10-15 daqiqa davomida bir xil quyuqlikdagi hamir paydo bo'lguncha aralashtiriladi. Aralashtirish so'ngida yog' qo'shiladi. So'ng hamir idishi ustiga sochiq yoki dasturxon yopib, 30-35°S li haroratda 1,5-2 soat davomida achitiladi va bu vaqt ichida bir-ikki marta ezib havosi chiqarib yuboriladi. Agar hamirga sut, yog', shakar mahsulotlari ko'proq miqdorda qo'shiladigan bo'lsa, achitayotgan hamirni birinchi bor ezib havosini chiqarish vaqtida, erish darajasigacha yumshatilgan sariyog' yoki margarinda aralashtirilgan tuxum, shakar bilan birga bir xil aralashtirib qo'shilishi kerak Yaxshilab aralashtirilgan hamir issiq joyda 25-30 daqiqa oshirilib, ezib havosi chiqarilgach, oshirib tayyor holga keltiriladi. Bu usulda tayyorlangan hamirdan har xil mahsulotlar tayyorlanadi.

Hamir mahsulotlarini yopishga tayyorlash qoidalari va yopish jarayonida ularda bo'ladigan o'zgarishlar.

Hamir mahsulotlarini yopishga tayyorlashda tayyor hamir yog'langan yoki un sepilgan stolga qo'yilib, tayyorlanadigan mahsulotga mo'ljallab qo'l yordamida yoki maxsus hamir bo'luvchi mashinalarda bo'laklarga bo'linadi. Hamirni qo'lda bo'laklarga bo'lishda, avval uzun silindr shakli berilib, so'ng qo'lda yoki pichoq yordamida bo'laklanadi. Bo'laklangan hamirga shar shakli berilib, stol ustiga terilib 3-5 daqiqa tindiriladi. Bunda hamir bo'lag'i ma'lum darajada achib, hajmi oshadi. Tindirilgan hamir bo'laklaridan turli mahsulotlar tayyorlanib, yog'langan patnisga teriladi va 25-30 daqiqa davomida namligi yuqori bo'lgan issiq joyda oshiriladi. Bo'laklarga bo'lib, shakl berish jarayonida hamir tarkibidagi karbonat angidrid gazi ma'lum miqdorda chiqib ketib, hamir hajmi kamayadi. Hamirni tindirish jarayonida yuqoridagi gaz yana to'planib, hamirning g'ovakligi oshadi. Agar tayyorlanayotgan mahsulot hamirining g'ovakligi me'yoridan kam oshgan bo'lsa, issiq ishlov jarayonida, mahsulot yuzida yoriqlar paydo bo'ladi. Hajmi kichik, ichi berch bo'lib qoladi. Agar hamir g'ovakligini oshirish me'yoridan oshib ketsa, mahsulot o'z shaklini saqlolmay yapaloq yoki yupqa ko'rinishda, bezaklari noaniq yoki sezilmaydigan darajada bo'lib qoladi.

Yopib tayyorlanadigan mahsulotlarning tashqi ko'rinishini yaxshilash uchun ularni issiq ishlovga jo'natishdan avval yuziga tuxum yoki tuxum sut aralashmasi surtiladi. Agar tuxum sarig'i surtilsa mahsulot yuzi yanada chiroy ochadi. Tuxum,

ishlatishdan avval yaxshilab aralashtirilib elakdan o'tkazilishi kerak Tayyorlangan aralashma yumshoq cho'tka yordamida pishirishga tayyor mahsulot yuziga extiyotkorlik bilan surtiladi. Agar, extiyotsizlik bilan surtilsa hamirning oshgan holatiga ta'sir etib shaklini o'zgartirishi mumkin. Aralashma mahsulot yuziga issiq ishlov jarayonidan 5-10 daqiqa avval surtiladi. Mahsulotlar 190-230°S haroratli moslamalarda yopiladi. Yopib pishirish muddati mahsulot hajmiga bog'liq. Agar mahsulot hajmi yirik bo'lsa, harorat past bo'lishi, mahsulot mayda bo'lsa harorat yuqori bo'lishi zarur. Bu tayyorlanadigan mahsulotga issiqlikning bir-xil ta'sir etib, bir xilda pishishini ta'minlaydi va kuyishdan saqlaydi.

Hamir mahsulotlarini yopish jarayonida ularda bo'ladigan o'zgarishlar. Hamir mahsulotlarini qovurish shaklida yopish jarayonida mahsulot tarkibidagi namlikning uning yuzasiga chiqishi hisobiga uning og'irligi oshadi. So'ngra namlik mahsulot ichi tomon harakat qila boshlaydi. Bunday mahsulotning yuqori qismida harorat baland bo'lib mahsulot yuzidagi shakar karamellashib och sarg'ish yoki qizg'ish qobiq hosil bo'ladi. Mahsulot tarkibidagi spirtning bug'lanishi va suv bug'i bosimining kuchayishi evaziga uning hajmi oshadi. Mahsulot 65-80°S darajagacha qizdirilganda uning tarkibidagi kraxmal oqsilning quyuqlashishi uning tarkibidagi kraxmal oqsilning quyuqlashishi natijasida ajraladigan suvni shimib olib yopishqoq holga keladi. Oqsilning quyuqlashishi hamirning g'ovakligini oshiradi. Mahsulot ichidagi namlik issiq ishlov berish jarayonining oxirigacha yuqori darajada bo'ladi. Mahsulot sovitilgandan keyingina undagi namlik barobarlashadi. Yopish jarayonida mahsulot tarkibidagi-12-15% suyuqlik yo'qotiladi. Mahsulotning tayyor bo'lganligini qobig'ining rangiga, sindirib ichki yumshoqligiga qarab aniqlanadi.

Bundan tashqari mahsulotning tayyorligini ingichka naychalar tiqib ko'rish orqali ham aniqlash mumkin. Agar mahsulotga tiqib olingan naychada hamir qoldiqlari bo'lmasa, bu mahsulotning iste'molga tayyor bo'lganligidan darak beradi.

Hamir mahsulotlari sifatiga talab va ularni saqlash muddatlari. Tayyor hamir mahsulotlari uziga xos shaklga ege bo'lishi kerak Ustidagi qobig'i tekis, yorilmagan, yumshoq, mag'zi bilan qobig'i uzaro bir xil yopishgan bo'lishi kerak Mahsulot kesilgan holda ichi bir xil ko'rinishda yopib tayyorlangan elastik holatda bo'lishi lozim. Marzini yuzaki bosib kurilganda uz holatiga qay-tishi, ichi bir xil g'ovaklikda, uvalanmaydigan kattaroq bushliqlar bo'lmasligi kerak Tayyor mahsulotning hidi, mazasi tarkibidagi mahsulotiga xos xushxur bo'lishi, taxir, nordon, shur va tashqi hid hamda mazadan xoli bulmog'i lozim. Tayyor hamir mahsulotlari ozoda, quruq, yorug' 6-20°S haroratli xonalarda, potoklarga mahsulot shakliga ta'sir qilmaydigan darajada terilgan holda solinib, 24 soat davomida saqlanishi mumkin. Bundan uzoqroq vaqt davomida saqlansa hamir mahsulot qotib qolib, ichi quruq qattiq uvalanadigan bulib qoladi. Mahsulot qobig'i bujmayib, vazni kamayadi, tekis holatini yuqotib, qotib qoladi. Bu holatning ruy berishi mahsulot tarkibidagi kraxmal va oqsilni uzgarishi hisobiga amalga oshadi. Tayyor blin va oladyalar tarqatguncha issiq saqlanishi uchun ustma-ust taxlangan holda qopqoqli idishga solib saqlanishi kerak

Mustahkamlash uchun savollar:

1. Hamirturushli hamir haqida nimalarni bilasiz?
2. Achitqili hamir bilan achitqisiz hamirni farqi nimada?
3. Hamir mahsulotlarini yopishga tayyorlash jarayoni haqida nimalarni bilasiz?
4. hamir mahsulotlari sifatiga qanday talablar qo'yiladi?

3.7. BISKVIT VA YUMSHOQ HAMIR TAYYORLASH TEXNOLOGIYASI.

Yangi tuxum biskvit hamir uchun asosiy masalliq hisoblanadi; gardi hamirga tushmasligi uchun foydalanishdan oldin u tozalab yuviladi. Biskvit hamirga oliy navli un ishlatiladi. Biskvit hamirni kartoshka uni qo'shib ham tayyorlash mumkin. Lekin kartoshka uni qo'shib tayyorlangan biskvit quruqroq bo'ladi. Hamirga mayda shakar ishlatilgani ma'qul, qand upasi hamirni suyultirib yuboradi. Biskvit xushbo'y, xushta'm bo'lishi uchun limon sharbati yoki sedra qo'shish tavsiya etiladi. Hamirga kakao uni qo'shilsa, rangi to'qroq bo'ladi.

Biskvit pishirishda avval hamirdan tayyorlanadigan mahsulotlarni pishirish uchun ishlatiladigan qolipni hozirlash lozim. Qolip ichiga tekis qilib toza qog'oz (yog' surtilgan) solinadi. Agar qog'oz bo'lmasa, qolipni yog'lab, ustiga elangan suxari tolqoni yoki un sepish ham mumkin.

Tuxumning oqi sarig'idan ajratilib, muzqaymoqqa qo'yiladi; sovitilgan tuxum oqi tez ko'piradi. Agar ko'pirtirish oldidan tuxum oqiga (1 ta tuxum oqiga 7g oshqoshiq hisobida) suv qo'shilsa, uning hajmi ko'payadi. Obdan ko'pirtirilgan tuxum oqi nisholdasimon quyuq bo'lmog'i lozim. Bunday tuxum oqi darhol ishlatilgani ma'qul, aks holda u cho'kib qoladi. Tuxum sarig'i shakar bilan atalanadi. Bu jarayon qanchalik uzoq davom etsa, massa shunchalik oqarib, hajmi ko'payadi, biskvit esa yaxshiroq chiqadi. Tuxum sarig'i bilan shakar obdan aralashtirilgach, hosil bo'lgan massaga un, so'ngra ko'pirtirilgan tuxum oqi qo'shiladi. Tayyor suyuq hamir qolipga quyiladi va darhol gaz duxovkasiga pishirish uchun qo'yiladi. Biskvit 200°S haroratda pishiriladi. Agar duxovka issiqligini aniqlash mumkin bo'lmasa, qolipni namroq qog'oz bilan (biskvitga yopishib qolmaydigan qilib) yopib, 10 minutlardan so'ng teksharib ko'rish lozim; agar biskvit och rangda bo'lsa, qog'ozni olib tashlab, pishirishni davom ettirish mumkin. Biskvit pishmaguncha duxovkadan olmaslik shart. Uning pishgan yoki pishmaganligini 30 minutlardan keyingina gaz patnisini ohistalik bilan tortib olib ko'rish mumkin. Tayyor biskvit qolipning o'zida sovitiladi.

Biskvitdan rulet, tort, pirojniy va pechenelar tayyorlash mumkin.

Agar biskvit rulet tayyorlash uchun mo'ljallangan bo'lsa, u sovitilmaydi, chunki rulet issiqligida o'raladi. Pishirish vaqtida rulet bir oz kuygan bo'lsa, sovigandan so'ng kuygan joyi qirib tashlanadi.

Yumshoq hamirdan pirog, pechene, shuningdek pirojniy tayyorlash mumkin. Yumshoq hamir tayyorlashning reseptlari ko'p bo'lib, ular uchun asosan bir xil masalliqlar ishlatiladi: yog', shakar, tuxum va bug'doy uni, lekin tayyorlanadigan mahsulot turiga qarab ularning nisbati o'zgarishi mumkin.

Hamirga solinadigan sariyog' (yoki margarin) yumshatilishi lozim, lekin olovda eritish tavsiya etilmaydi; yaxshisi kechqurun muzlatgichdan olib qo'yilgani ma'qul. Ishlatiladigan un quruq va elangan bo'lmog'i lozim. Un bilan yog' bir tekisda aralashtirilishi kerak Hamir idishga yopishmay silliq bo'lsa, demak u tayyor hisoblanadi. Tayyor hamir bir oz qotishi uchun muzlatgichga qo'yiladidi, so'ngra esa undan mahsulot tayyorlanadi. Hamir ohistalik bilan yoyilishi kerak Agar hamir rulet uchun yoyiladigan bo'lsa, oldin qo'l bilan uzun-uzun tasmalar ajratilib, so'ngra bu tasmalar kerakli hajmgacha jo'valanadi. Jo'valangan hamir jo'vaga o'rab olinib, ohistalik bilan gaz patnisiga yozib qo'yiladi. Yumshoq hamirni yog'li va quruq qilib qorish mumkin. Yog'li hamir yog'lanmagan patnisda, quruq hamir esa yog'lanib, suxari tolqoni yoki un sepilgan qolip yoki patnisda pishiriladi. Yumshoq hamirga limon, vanilin, dolchin, shuningdek yong'oq, kakao va shokolad qo'shish mumkin. Mahsulotlar sirtiga ko'pirtirilgan tuxum yoki faqat tuxum oqi surtiladi.

Yumshoq hamir, ayniqsa yog'li yumshoq hamirni pishirish uchun duxovka oldindan qizdirilishi lozim. Yumshoq hamirdan tayyorlangan mahsulot gaz duxovkasida 180-200°S .da pishiriladi. Mahsulotning pishganligini rangidan (tilla rang bo'ladi) bilish mumkin. Mahsulot sovigandan so'ng kesiladi.

Mustahkamlash uchun savollar:

- 1.Biskvit hamiri qanday tayyorlanadi?
- 2.Biskvit hamiri qaysi taomlarga ishlatiladi?
- 3.Yumshoq hamir qanday tayyorlanadi?
4. Yumshoq hamir qaysi taomlarga ishlatiladi?

3.8. BO'TQALAR TAYYORLASH TEXNOLOGIYASI

Yormalar pishirishdan avval saralanib, oqlanmagan yoki bulinmagan donalardan tashqari mahsulotlardan va moddalardan tozalanadi, elakda elanib maydasi ajratiladi. Yormalarni pishirganda yopishqoq bulib qolishini va noxush mazasini yuqotish uchun ularni yuvish kerak bo'ladi. Yormalardan: suk, guruch, arpa avval iliq, sung issiq suvda yuvilishi, sulii esa faqat iliq suvda (1 kilogrammga 2-3 litr suv hisobida) yuvilishi kerak Yormalar 2-3 martadan suvi almashtirilib yuvilishi kerak Grechixa yormasini (butun yoki bulingan holdagisi) yuvmaslik kerak, chunki yuvilgan yormadan tayyor-langan bo'tqa mazasi va quyuq-suyuqligi, xushxurlik darajasi, ko'rinishini yuqotadi. Umumiy ovqatlanish korxonalariga bunday yormalar xom holda yoki gidrotermik (tez pishuvchi) ishlovdan o'tkazib keltiriladi. Gidrotermik ishlovdan utgan yorma tez pishish xususiyatiga ega bo'ladi.

Bo'tqalar solinadigan suyuqlik va yormalar miqdorning nisbatiga ko'ra suyuq, yopishqoq va gargusha bo'ladi.

Suyuq va yopishqoq bo'tqalar suv, sut yoki suv bilai sut aralashmasida pishiriladi. Bunda asosan suk, guruch, sulii, manniy, grechixa, va boshqa yormalardan foydalaniladi. Bunday bo'tqalar alohida taom sifatida iste'mol qilinadi.

Butqalarni xar xil yormalardan suvda, sutda, suv sut aralashmalarida tayyorlanadi. O'z quyuq-suyuqligi bo'yicha bo'tqalar sochiluvchan ilashimli, va

suyuq bo'ladi. Bo'talarning quyuq-suyuqligi suyuqlik va yormalarning o'zaro nisbatiga bog'liq bo'ladi. Pishirish jarayonida yormalar ko'p miqdorda suv yutishiga sabab, tarkibidagi kraxmalning kleyster holiga kelishidir. Buning hisobiga yorma hajmi kattalashadi va og'irligi oshadi. Yormaning yumshashi protopektinni pektinga aylanishi hisobiga ruy beradi. Ko'zda tutilgan quyuqlikdagi bo'tqalarni tayyorlash uchun taom tayyorlash reseptida ko'rsatilgan yorma va suv nisbatiga qat'iy rioya qilish lozim. Agar bo'tqalar 150-200 l. li qozonlarda tayyorlansa, bir oz suyuqlik miqdori kamroq, kichikroq idishlarda tayyorlansa nisbiy ko'proq suv ishlatilishi mumkin. Yuvmay pishiriladigan yormalardan (grechixa, mannaya va boshqa) bo'tqa tayyorlansa, reseptda ko'rsatilgan suv tuz solib, qaynatilib, sung yorma solinadi. Yuvilib pishiriladigan yormalardan (guruch,suk,arpa va boshqalar) bo'tqa tayyorlanadigan bo'lsa, yormani yuvish natijasida u bilan qoladigan suyuqlik quruq yormaga nisbatan 10-20% gacha hisobga olinishi kerak.

Butqa pishirishning asosiy qonunlari. Bo'tqa pishirish uchun osti qalin va hajmini ulchash mumkin bo'lgan idish olinishi kerak. Aslida bo'tqani bug' qozonlarida pishirish maqsadga muvofiqdir. Tuz va shakar sochiluvchan bo'tqa uchun 1 kg. yormaga 10 gramm, suyuq bo'tqa uchun 5 gramm hisobida solinadi. Yormani suyuqlikka solishdan avval yuviladi sung iliq suvli qozonga solinadi va yog'och kapgir bilan aralashtirib turiladi. Yorma shishib suyuqlikni tula tortgandan sung olovni pasaytirib, kovlash to'xtatiladi, qozon qopqog'i yopilib, 90-100°S li haroratda damlab qo'yiladi.

Sochiluvchan bo'tqalarni taerlashda tashqi ko'rinishi va mazasini yaxshilash uchun yormani suyuqlikka solishdan avval kuzda tutilgan yog'ning 5% ni, ya'ni 1 kilogramm yormaga 50 grammdan 100 grammgacha miqdorda yog' solish mumkin. Mannaya yormasi qaynab turgan suyuqlikka naycha usulda oz-ozdan solinib, aralashtirib turib pishiriladi.

Suk, guruch va arpa yormalarining sutda ezilib pishishi qiyin. Shuning uchun ularni avval qaynab turgan suvda 5-10 daqiqa qaynatib olib, sung qaynab turgan sutga solib, tayyor holga kelguncha pishiriladi. Bundan tashqari yormalarni miqdori ko'proq suvda-5-10 daqiqa qaynatib, suyuqligi tukib, yormani qaynab turgan sut yoki sut-suv aralashmasiga solib tayyor holga keltirish ham mumkin.

Qumoq-qumoq bo'tqalarni suk, guruch, grechixa, arpa, sulii yormalaridan tayyorlanadi. Ular taom yoki garnir sifatida ishlatiladi. Suv yoki qaynatmada pishiriladi.

Guruchli sochiluvchan bo'tqani 3 usulda tayyorlash mumkin. Birinchi usulda qaynab turgan tuzli suvga guruch vaznining 5-10% hisobida yog' quyilib, saralab, ivitilgan guruch solinadi va suvini tortguncha qaynatiladi. Sung olov pasaytirilib duxovka yoki plita ustida 1 soat damlanadi. Bunda yorma va suv nisbatiga qat'iy rioya qilinishi kerak. Ikkinchi usul. (oz suvda pishirilgan guruch)da guruch saralab, yuvilgandan sung, namagi pastroq suvda bir oz ivitilib, suvi tukiladi, qaynab turgan go'sht yoki tovuq kaynatmasiga solib, suyuqligini tortguncha qaynatiladi. Yuzi tekislanishdan avval yog' solib aralashtirish yoki o'rtasini ochib bir necha xom piyoz va donador murch solinishi ham mumkin. Butqani damlab tayyor holga keltirilgandan sung piyoz va murch ajratib olinishi kerak. Bunday usulda

tayyorlangan guruch bo'tqasi taom sifatida yoki qiyma sifatida ishlatiladi. Uchinchi usul (suvda pishirib olingan guruch)da saralab, yuvilgan guruch qaynab turgan tuzli suvga (1 kg. guruchga 6 l. suv hisobida) solinib past olovda vaqti-vaqti bilan aralashtirilgan holda 25-30 daqiqa qaynatiladi. Yerma shishib bir oz yumshagandan sung elak yoki alyumin g'alvirga solinib suziladi, qaynoq suvda bir oz chayilib, suyuqligi silkitilib-yog' bilan aralashtirilib, qovurish shkafi yoki suv bug' hammomlarida 30-40 daqiqa ushlanib iste'molga tayyor holga keltiriladi. Biroq bu usulda tayyorlangan bo'tqa uz tarkibidagi ozuqa moddalarining ko'p qismini yuqotadi.

Suk bo'tqasi 2 xil usulda tayyorlanadi. Birinchi usulda qaynab turgan tuzli suvga, kuzda tutilgan saralab yuvilgan suk yormasi solinib, vaqti-vaqtibilan aralashtirilgan holda suvini tortguncha qaynatiladi. Sung, qovurish shkafida past olovda damlanib, 1,5 soat davomida tayyor holga keltiriladi.

Ikkinchi usul (suyuqligi tukilgan bo'tqa)da 1 kilogramm yormaga 6 litr suv, 50 gramm tuz solib, suyuqlik qaynash darajasiga ko'tarilib, suv qaynagach saralab, yuvilgan yorma solinib, 5-7 daqiqa qaynatiladi, suyuqligi tukilib yog' bilan aralashtirilib, qovurish shkafida 30-40 daqiqa davomida past olovda, usti berkitilgan holda damlanadi. Bo'tqani taom yoki garnir sifatida issiq holda sariyog' bilan tarqatiladi. Sovuq bo'tqa sovuq sut bilan tarqatiladi.

Arpa bo'tqasi. Qaynab turgan tuzli suvga saralab, yuvilgan (yoki bir oz quritilgan holdagi yorma) arpa solinib, qaynatiladi. Bir oz qaynatilgandan sung suyuqligi tukilib, yana qaynab turgan tuzli suvga solinib quyushtiguncha vaqti-vaqti bilan aralashtirilgan holda qaynatiladi va yog' solib aralashtirilib, duxovkada past olovda 2-3 soat damlanib, tayyor holga keltiriladi. Iste'molga berilayotganda bo'tqani sariyog' bilan tarqatiladi.

Ilashimli bo'tqalar sutda, sut, suv aralashmasida har qanday yormalardan, umumiy qoida asosida tayyorlanadi. Lekin sutda qiyin pishuvchi (guruch, arpa, suli, bug'doy) yormalar avval yarim tayyor holgacha suvda pishirilib, so'ng qaynab turgan sutga solinib iste'molga tayyor holga keltiriladi.

Guruch ilashimli bo'tqasi. Qaynab turgan namagi past suvga saralab yuvilgan guruch solinib, 5-7 daqiqa qaynatiladi, so'ng qaynab turgan sut solinib, yumshoq holga kelguncha qaynatilib shakar, sariyog' qo'shib aralashtiriladi.

Sutli manniy bo'tqasi. Sut yoki sut-suv aralashmasi qaynatilib tuz, shakar solingandan sung, oz-ozdan naycha usulida elangan manniy yormasi solinib, aralashtirilgan holda 5 daqiqa qaynatiladi. Agar 4-6 kilogramm yormadan bo'tqa tayyorlansa bir kishi yormani qozonga solib turishi, ikkinchi kishi yog'och kapgirda aralashtirib turishi lozim. Butqaning issiq holda sariyog', shakar, murabbo bilan, sovuq holdagilari shakar bilan iste'molga tortiladi.

1 kilogramm yormadan 5-6 kilogramm bo'tqa hosil bo'lsa, bunday bo'tqalar suyuq bo'tqa deb ataladi. Ularni tayyorlash usuli xuddi ilashimli bo'tqalarga uxshash bulib, lekin suyuqlik miqdorining ko'pligi bilan farqlanadi. Ularni sutda, suv-sut aralashmasida yoki suvda tayyorlanadi. Ular taom sifatida sariyog', shakar yoki eritilgan sariyog' bilan, suvda pishirilganlari esa ozuqali ahamiyatga ega

bo'lgan yog' bilan iste'molga tortiladi. Suyuq bo'tqalar bolalar va parhez taomlarida ko'proq ishlatiladi.

Sulidan tayyorlangan bo'tqa. Suyuqlik qaynatilib, tuz, shakar solinadi. Sung yorma qushilgan holda qaynatilib olov pasaytiriladi va 15,-20 daqiqa davomida iste'molga tayyor xolga keltiriladi. Tayyor bo'tqa issiq holda sariyog' yoki shakar solib tarqatiladi.

Ilashimli bo'tqalardan zapekankalar, pudinglar, kotlet, bitochkilar tayyorlanadi. Bu taomlarni tayyorlashda bo'tqa quyuqroq tayyorlanishi kerak. Butqalarga yog', xom tuxum, shakar, shirin bo'tqalarga vanilin qushiladi. Yorma zapekankalari shirin yoki shakar qushilmay tayyorlanishi mumkin. Ularni qovoq suzma mevalar bilan ham tayyorlash mumkin. Grechixa yoki poltava yormasi bo'tqasiga suzma qo'shib tayyorlangan zapekankani krupyanik deb nomlanadi. Pudinglarni zapekankalardan farqi, ularga maxsus formaga solinib, ko'pirtirilgan tuxum oqi qushiladi. Bu bilan tayyorlanadigan mahsulotning g'ovaklik va shishish darajasi oshiriladi.

Tayyorlangan ilashimli bo'tqa -60°S gacha sovitilib, xom tuxum, shakar, ba'zi hollarda kishmish, turshak, vanilin qo'shib aralashtiriladi, yog'lanib, urvoq sepilgan tovaga solinadi. Tovaga solingan aralashmaning qalinligi 3-4 santimetrdan oshmasligi kerak. Maxsulot yuzi tekislanib, tuxum, nordon qaymoq aralashmasi surtiladi va qovurish shkafida qizg'ish qobiq xosil bul-guncha pishiriladi. Tayyor zapekanka bir oz sovitilib, porsiyalarga taqsimlanadi. Tarqatishda tarelkaga quyilib, ustidan eritilgan sariyog' quyib beriladi yoki alohida sardak idishida. nordonroq qaymoq bilan iste'molga tortiladi.

Yumshoq donador. grechixa bo'tqasi suv-sut aralashmasidan tayyorlanadi va 60°S gacha sovitilib ezilgan suzma, xom tuxum, nordon qaymoq, shakar solib aralashtiriladi. Tayyorlangan mahsulot yog'lanib urvoq sepilgan tovaga solinadi yuzi tekislanib, tuxum, nordonroq qaymoq aralashmasi surtilib, qovurish shkafida yuzida qizg'ish qobiq hosil bo'lguncha pishiriladi. Tayyor krupyanik bir oz sovitilib 250 gramm hisobida porsiyalarga taqsimlanadi. Tarelkaga quyib, ustidan eritilgan sariyog' quyib beriladi, yoki alohida sardak idishida nordonroq qaymoq bilan iste'molga tortiladi.

Manniyli kotlet yoki bitochki. 60°S gacha sovitilgan ilashimli bo'tqaga shakar, xom tuxum qo'shib yaxshilab aralashtiriladi. Aralashma issiq paytida porsiyaga taqsimlanib kotlet yoki bitochki shakli beriladi, urvoqqa belanib, asosiy usulda 2 yoqlama qobiq hosil kilib qovuriladi. Tarqatishda tarelkaga 2 donadan quyilib bir chetidan shirin sardak yoki kisel quyib beriladi. Guruch, suk, arpa kotletiga quziqorin sardagi berilsa, bo'tqasiga shakar qushmay tayyorlanadi.

Gargusha bo'tqalar suv yoki go'shtni quruq sho'rvada pishiriladi. Bunday bo'tqalar tayyorlashda asosan guruch va suk yormalari ko'proq ishlatiladi. Gargusha bo'tqalar alohida taom (nonushta, tushki va kechqurungi ovqat) sifatidagina emas, balki go'shtli taomlarning garniri sifatida ham keng qo'llaniladi. Baliq taomlari uchun yormali garnirlar deyarli ishlatilmaydi. Bunday taomlar uchun asosan guruch (qaynatilgan baliqlar bilan) va grechixa (qovurilgan baliqlar bilan) bo'tqalari ishlatiladi.

Gargusha bo'tqalar pirojki, pirojniy va ruletlar ichiga solinadigan qiymaga qo'shib ham ishlatiladi. Manniy yormasi, guruch, suk kabilardan shirin bo'tqalar ham tayyorlanadi. Ular shirin qayla (sous)lar, kisel, murabbo, ho'l meva pyuresi va qaymoq bilan dasturxonga tortiladi. Manniy va yormalardan tashqari, barcha yorma va donlar pishirish oldidan tozalanadi va yaxshilab yuviladi. Ayniqsa, suk yaxshilab va qayta-qayta yuviladi, chunki tariq doni mag'zidagi achchiq va taxir ta'mi yuvish jarayonida kamayadi (deyarli yo'qoladi). Agar suk juda achchiq bo'lsa, u oldindan qaynoq suvga solib olinadi.

Bo'tqalar kishi organizmida osongina hazm bo'ladi va ular yuqori to'yimlilik xususiyatiga ega. Shuning uchun ham ular bolalar ovqati va parhez ovqatlar sifatida keng foydalaniladi. Bunda ayniqsa, quyuq va yopishqoq bo'tqalar ko'proq ishlatiladi.

Grechixa bo'tqasi (gargusha). Tozalangan yorma qozonda qizartib olinadi, so'ng ustidan qaynoq suv quyiladi, bir oz tindirilgach, suvi to'kib tashlanib, qozonga tuzli (qaynoq) suv qo'yiladi va quyulguncha pishiriladi. Taom pishgach yopiq holda bir oz dam ediriladi. Dasturxonga qizdirilgan yog' va mayda to'g'rab qovurilgan piyoz bilan tortiladi.

Kerakli masalliq: 1,5 stakan yorma uchun 3 stakan suv, 0,5 choyqoshiq tuz kerak bo'ladi.

Suk bo'tqasi. Yorma tozalanib, issiq suvda yaxshilab yuviladi, so'ng qaynoq suvga chayib olinib, qozonga solinadi, ustidan qaynoq suv quyiladi; yog', tuz (ta'bga ko'ra), shakar qo'shib pishiriladi. Bo'tqa quyulguncha, vaqt-vaqti bilan kovlab turiladi. Bo'tqa pishgach, bir oz «dam ediriladi», so'ng likoplarda qizdirilgan mol yog'i solib, dasturxongl tortiladi.

Kerakli masalliq: 2 stakan suk uchun 4 stakan suv, 1 oshqoshiq sariyog', 1 choyqoshiq tuz, 1 oshqoshiq shakar kerak bo'ladi.

Qovoqli suk bo'tqasi. Po'choq va urug'idan tozalangan qovoq lo'nda-lo'nda qilib kesiladi, ustiga qaynab turgan suv qo'shilgan sut quyiladi. Shakar, tuz qo'shib, 5-10 minut davomida qaynatiladi. So'ngra suk qo'shiladi, yaxshilab aralashtirib 30-40 minut qaynatiladi.

Kerakli masalliq: 1 stakan suk uchun 600 g qovoq, 1 stakan sut (yoki suv, 1 oshqoshiq shakar, 1/2 choyqoshiq tuz, 2-3 oshqoshiq sariyog' kerak bo'ladi.

Manniy bo'tqasi. Qaynab turgan sutga manniy yormasi solib, sust olovda quyulguncha (10-15 minut) qaynatiladi. Taom pishguncha kovlab turiladi. Pishgach, shakar, tuz qo'shib aralashtiriladi. Sariyog' bilan dasturxonga tortiladi.

Mustahkamlash uchun savollar:

- 1.Qanday bo'tqalarni bilasiz?
- 2.Grechixa burqasi qanday tayyorlanadi?
- 3.Suk bo'tqasi qanday tayyorlanadi?
- 4.Qovoqli suk bo'tqasi qanday tayyorlanadi?
- 5.Butqalardan qanday taomlar tayyorlanadi?

3.9. BLINCHIKLAR UCHUN HAMIR TAYYORLASH VA PISHIRISH TEXNOLOGIYASI

Blin va oladya uchun hamirlar tayyorlashda ma'lum miqdordagi sut yoki suvda tuz, shakar va suyuqlikda eritilgan hamirturush aralashtirilib elakdan o'tkaziladi, 35-40°S haroratdagi suyuqlikda aralashtiriladi. Elangan un, tuxum solingan idishga tayyorlangan suyuqlik solinib bir xil aralashma hosil bo'lguncha aralashtiriladi va hamir tayyor bo'lishidan avval eritilgan yog' solinadi. Qorilgan hamir issik, joyga quyib 3-4 soat achitiladi. Bu vaqt ichida hamir bir necha marta aralashtirib havosi chiqariladi. Tayyorlanayotgan mahsulot g'ovakligini oshirish uchun hamirga tuxum oqini yaxshilab ko'pirtirib qo'shish mumkin. Ba'zi hollarda blin hamirini qorishda yarim bug'doy, yarmi grechixa unidan foydalanish ham mumkin. Oladya hamiri blinga nisbatan quyuqroq qorilishi bilan birga, unga eritilgan yog' qushilmaydi. Shu sababdan 1 kg undan oladya hamiri qorilsa 1 l suyuqlik ish-latiladi, blin hamiri uchun esa 1,5 l suyuqlik ishlatiladi. Ba'zi hollarda blin hamiri uchun grechixa» uni urnigamanna yormasi ham ishlatiladi.

Oshirilgan blin hamiri diametri 15 sm bo'lgan chuyan tovada asosiy usulda ikki yoqlama qovuriladi. Qizib turgan tovaga yog' surtilib, ma'lum ulchovga ega bo'lgan qoshiq yordamida oladya uchun tayyorlangan hamirdan qalinligi 3 mm. qilib quyiladi va ikki yoqlama qizg'ish qobiq hosil bo'lguncha qovuriladi. Tayyor blin ustma-ust issiq holda taqsimchaga yoki qopqoqli baranchikga qo'yiladi. Tarqatishda blin uchun alohida idishda eritilgan sariyog' yoki nordonroq qaymoq



34-rasm. Bilinchik

uldurug idishida esa osetr yoki keta balig'i uldurugi taqsimchada seld, dudlangan osetr baliqlari beriladi. Maxsus blin tayyorlaydigan oshxonalarda usti ochiq blin tovarlaridan foydalaniladi.

Un 72, tuxum 4, shakar 3, oshxona margarini 3, tuz 1,5, hamirturush 3, hamir uchun suv 115, qovurish uchun yog' 5. Sof og'irligi 150.

Oladya. Osti qalin chuyan tova qizdirilib yog' solinadi, blinga nibatan qalinroq qilib doyra shaklida, tayyor hamirdan suvda ho'llangan qoshiq yordamida uzib olib quyiladi va ikki yoqlama qizg'ish qobik, hosil bo'lguncha qovuriladi. Tayyor hamirni yana qandolatchilik qopchig'idan chiqarib ham quyish mumkin. Oladyalarni ikki tomonida qobiq hosil qilib qovuriladi. Ba'zan oladyalarni ko'p yog'da ham qovuriladi. Qovurilgan oladyalarning qalinligi 5-6 mm dan oshmasligi kerak. Tarqatishda porsiyasiga-3 donadan solinib ustidan shakar yoki shakar uni yoki asal, murabbo, nordonroq qaymoq solib beriladi.

Blinchik - hamirdan taysrlanadigan taom turi. 20 ta blinchik pishirish uchun 2 stakan bug'doy uni, 3 stakan suyuqlik (sut, suv yoki sut bilan aralashtirilgan sup), 2 ta tuxum, 0,5 choyqoshik, shakar va tuz, 100 g dumba yoki 2 oshqoshiq sariyog' kerak bo'ladi. Tuxum, tuz, shakar, sariyog' (yumshatilgan) qoshiq bilan yaxshilab atalanadi, sung suyuqlik (suv, sut) qushiladi va oz-ozdan unga kumib, qumoklari yuqolguncha yama atalanadi. Hosil bo'lgan atalasimon hamir katta qoshiqda yog'

surtilgan qizib turgan tovaga quyiladi va pushti rang bo'lguncha qovuriladi. Agar blinchik ichiga biror narsa solinadigan bo'lsa - bir tomoni, xech narsa solinmasa - ikki tomoni (kanat-kanat pirog uchun) qovuriladi. Har bir blinchikni qovurishdan



35-rasm. Blinchik tayyorlash tartibi

oldin tovaga yog' surtib turiladi. Blinchikni ichiga go'sht, guruch, tvorog, olma solib yoki hech narsa solmay pishirish mumkin. Xech narsa solmay pishirilgan blinchikni qaymoq asal, varene, shakar bilan eyish juda mazali.

Blinchiklar (34-rasm). Kerakli masalliqlar(kishi uchun):

2ta tuxum, 2stakan sut, 1stakan un (8-9 osh qoshiq), 1/4osh-qoshiq o'simlik yog'I, 0.5 choy qoshiq ichimlik sodasi, tuz (0.5 choy qoshiq)

Tayyorlash:

Tuxum bilan ichimlik sodasi tuzni yaxshilab aralashtirib, so'ng sut solib

yana aralashtiramiz Unni avval 3osh qoshiq solib, aralshtirib, so'ng yana 3osh qoshiq solib yana aralashtiramiz. So'ngra yana 3osh qoshiq unni solamiz (agar 2soatdan ko'p vaqtda blinchiklarni qilmoqchi bo'lsangiz, 2osh qoshiq solganingiz maqul, chunki hamir vaqt o'tishi bilan oshadi. Uzoq vaqtga usti yopilgan holda sovutgichga qo'yilishi lozim), keyin yog'ni ham solib aralashtiramiz. Avval tovani baland olovda qizitib olib, kerakli miqdorda (bir cho'mich) hamirdan quyamiz va hamirimiz tovaning hamma qismiga etib borishi uchun tezda tovani har tomonga aylantiramiz. Hamirning ostki qismi qizargach, pishmagan tomonini pastga qilib ag'daramiz. Pishgan blinchiklarni olib(shu vaqt tova ostidagi olovni balandlatib qo'yamiz), laganga solib, ustini kattaroq kenglikdagi narsa bilan yopib qo'yamiz). Suyuq hamirimizdan olib, tova olovini psaytirib, hamirni tovaga solamiz va yuqoridagi jarayonni yana takrorlaymiz. Har gal blinchik pishganda tovanidan olayotib, tova olovini balandlatamiz va har gal pishgan blinchiklar ustini tezda qopqoq bilan yopib qo'yamiz.



36-rasm

Shokoladli blinchiklar.

Kerakli masalliqlar(4 kishi uchun):

1stakan sut, 1ta tuxum, 1chimdim tuz, 1oshqoshiq shaker, 1stakan un, 1oshqoshiq o'simlik yog'i, yuzasiga shokolad siropi yoki shokoladli glazur (36-rasm).

Tayyorlash:

Avval tuxumni aralashtirib, so'ng sut, tuz, shakar, yog'ni solib aralashtiriladi.



37-rasm. Shokoladli blinchiklar tayyorlash

So'ng 0.5 stakan un solib aralashtirilali. Yana 0.5 stakan un solib aralashtiriladi. So'ng qaynab turgan suvdan 2 oshqoshiq solib (suyuqligi blinchikdagidek bo'lguncha) aralashtiriladi. Tovaga 1choyqoshiq o'simlik yog'i solib, hamma eriga yoyiladi va masalliqdan yarim cho'mich miqdorida olib quyib, tez tovani ko'tarib, masalliqni tovaning hamma yuziga yoyiladi. Ikkala tomoni qizartirib olinadi. Blinchiklarni o'rab, o'rtasidan kesib, ustidan shokolad siropi yoki asal quyib chiqiladi (37-rasm).

Mustahkamlash uchun savollar:

1. Blinchiklar qanday tayyorlanadi?
2. Blinchiklar tarkibi qanday?

3. Shokoladli blinchik qanday tayyorlanadi?

4. Shokoladli blinchikni dasturxonga tayyorlab qo'yish.

3.10. OSHXAMIR VA UNI TAYYORLASH TEXNOLOGIYASI.

"Osh hamir" hamirning eng oddiy turi bo'lib, ko'pgina dunyo oshxonalarida qadim zamonlardan beri ishlatib kelinadi (38-rasm). Bu hamirdan o'zbek oshxonasida manti, xonim, chuchvara kabi suvda yoki parda pishadigan taomlar tayyorlashda qo'llaniladi. Yog'da qovuriladigan taomlarda juda yupqa qilib yoyib olinadi.



38-rasm. Osh xamir



39-rasm. Osh xamir tayyorlash

Asosiy masalliq-lari elangan un, tuz va suvdan iborat bo'lishiga qaramasdan hamirning sifatini yaxshilash uchun ko'p hollarda tuxum ham qo'shiladi.

Kerakli masalliq-lar: 500 gr un, 250-300 ml suv, 1,5 choy qoshiq tuz,

Tayyorlanishi.

Unni elab olinadi. Sovuq suvga tuz solib, yaxshilab aralashtirib eritib olinadi.

Elangan unning markazidan chuqurcha ochiladi. Tuzli suv solinadi. Suvni unga aralashtiriladi. Hamir xoliga keltirish uchun qo'lda yaxshilab qorishtiriladi. Hamirni

ezib qorishda davom etiladi. Hamir chiroyli chiqishi va oson yoyilishi uchun kamida 10 daqiqa davomida mushtlanadi. Ko'proq mushtlangan hamirning sifati ham yaxshi bo'ladi. Tayyor bo'lgan hamirni ustiga selofan yopib, xona xaroratida kamida 30 daqiqa davomida tindiriladi (39-rasm).

Mustahkamlash uchun savollar:

- 1.Oshhamir tayyorlash texnologiyasini aytib bering.
- 2.Oshhamirdan qanday o'zbek taomlari tayyorlanadi?
- 3.Oshhamirdan hamir osh taomlarini qanday tayyorlanadi?

3.11. QATLAMA HAMIR TAYYORLASH TEXNOLOGIYASI.



40-rasm. Qatlama
xamir

Qatlamali hamir bir necha qavatlardan iborat bo'lib, ko'pgina shirali va shirasiz pishiriqlarda ishlatiladi (40-rasm). Hamirni tayyorlash jarayonida uni bir necha marta buklab, tarkibidagi yog'i erib qavatlarni qo'shilib ketishini oldini olish uchun sovutgichda bir necha bor muzlatib olinadi. Tayyorlanishi oddiy bo'lsa ham biroz vaqt talab qiladi. Shunga qaramasdan bu hamir pishiriqlarga juda engil va o'zgacha ta'm beradi.

Qatlama xamirni bir necha usulda tayyog'lash mumkin. Lekin barcha usullari uchun umumiy bo'lgan asosiy qoidalar mavjud. Xamir yaxshi chiqishi uchun bu qoidalarga rioya qilish zarur:

Pishirishdan avval maxrulotlar xolodilnikda sovutiladi (lekin muzlatilmaydi).

Tayyor mahsulotlar namlangan gaz patnisiga terib chiqiladi (yog' surtish mumkin emas).

Tuxum maxrulotlarning sirtigagina surtiladi, chetlariga oqib tushgan tuxum suyuqligi mahsulotningkutarihilishiniqiyinlashtiradi.

Sovutilgan mahsulotlar qizib turgan duxovkada (harorat 250S dan past bo'lmasligi kerak) pishirilishi lozim.

Agar qatlama xamirdan tayyorlanadiganmahsulot ichiga pishgandan keyin biron narsa solinadigan bo'lsa, kichik piroglar duxovkadan 10- 15 minutdan so'ng, katta piroglar esa 15-20 minutdan sung olinib, ichiga go'sht, murabbo, olma, krem va boshqalar solinadi.

Qatlama xamir tayyorlash. Un miqdorini ikkiga bo'lib, bir qismiga sariyog' aralashtiriladi va 2 om qalinlikda turtburchak qilib, bir oz vak,t sovuq joyga olib qo'yiladi. Qolgan qismiga 7 g stakan suv, ozgina tuz va limon sharbati solib xamir qoriladi. Xamir ustiga sochiq yopib, 30 minut tindiriladi, sung yana juvalanadi. Juvalangan xamir jildi yog'li xamir jildidan ikki baravar katta bo'lishi lozim. yog'li xamirni ikkinchi xamir ustiga quyib, cheti konvert kabi berkitiladi va eni 20 sm, qalinligi 1 sm qilib jo'valanadi, so'ng to'rt buklab, yarim soat davomida xolodilnikda saqlanadi. Sovigan xamirni yana bir bor juvalab, qayta sovuq joyga qo'yiladi. Bu jarayon 3 marta takrorlangach, turli mahsulotlar pishirishga

kirishiladi. Tez tayyorlanadigan qatlama xamir. Yaxshi sovutilgan margarin yoki capiyog'i qirg'ichdan o'tkazib un (2 stakan) bilan yaxshilab 'qorishtiriladi. hosil bo'lgan qorishma urniga quyuladi, ichiga 74 choyqoshiq tuz va 1 oshqoshiq sirka qo'shilgan suv oz-ozdan quyiladi. Barcha masalliqni aralashtirib, xamir qoriladi. Qorilgan xamir xolodilnikda bir oz (1 soat) sovutilgan, pishirishga kirishiladi.

Kerakli masalliq:

700 gr un, 1 st suv, 0.5 choy qoshiq tuz, 1 chimdim limon kislotasi, 300 gr sariyog' (yoki margarin)

Tayyorlanishi:

1.Sovutgichdan endigina olingan sariyog' 5-6 osh qoshiq un bilan qorishtiriladi.

Qo'shimcha: Bu jarayonni blenderda qilsa ham bo'ladi.

2.Unga qorishtirilgan sariyog'ni kichik shar shakliga keltirib olib pishiriq qog'ozi yoki selofanga o'rab muzlatgichga qo'yiladi.

3.Un, suv va tuzni aralashirib hamir qoriladi.

4.Hamirni rasmdagidek to'rt tarafini yoyib olib, o'rtasiga muzlatgichdan olingan sariyog' qo'yiladi.

5.Keyin bir tarafini so'ngra ikkinchi uchunchi va to'rtinchi taraflari yaxshilab yopiladi.

6.Hamir juvada ozroq ochib olinadi.

Muximu sariyog'ni erishini oldini olish uchun bundan keyingi qadamlarni tezlik bilan bajarish kerak bo'ladi.

7.Yoyilgan hamirni bir tarafi markazga qaratib buklanadi.

8.So'ngra ikkinchi tarafi ham markazga olib kelinadi.

9.Hamir ikkiga buklab, selofanga o'rab 1 soatga sovutgichga qo'yiladi. Ishingiz tezlashishini istasangiz hamirni muzxonaga ham qo'yishingiz mumkin.



41-rasm. Qatlama xamir tayyorlash

10.Sovutgichdan olingan hamirni yoyib 4 ga buklash jarayonini (10-13 qadamlar) yana 3 marta takrorlanadi. Har buklag'andan keyin hamirni 1 soatga sovutgichga qo'yiladi.

11.Hamirni oxirigi qavatlash bosqichida 4 ga emas 3 ga buklanadi. Buning uchun sovutgichdan olingan hamirni rasmdagidek o'zingizga qaratib olib eniga biroz kengaytirib olasiz.

12. Keyin hamirni yoni bilan o'zingizga qaratib olib bo'yiga juvada yoyib olinadi. O'lchamlari taxminan 25sm X 50sm.

13. Hamir ikki tarafi ustma ust yoyib buklab olinadi.

Qo'shimcha qilinadigan ish tayyor bo'lgan hamirni biroz sovutgichda ushlab keyin ishlatish yoki yaxshilab yopiladigan idishga solib muzxonada kerak bo'lgunga qadar saqlash mumkin.

Mustahkamlash uchun savollar:

1. Qatlama hamir tayyorlash texnologiyasini aytib bering.
2. Qatlama hamir tayyorlash jarayonini muhim tomonlarini qanday?
3. Qatlama hamirdan qanday taomlar pishiriladi?
4. tayyor bo'lgan hamir qanday saqlanadi?

3.12. PECHENE VA PIROG TAYYORLASH TEXNOLOGIYASI.

Pechene qilish uchun oliy, 1- va 2-nav un, sariyog', qand, sut, qaymoq, tuxum, tuz, ximiyaviy yumshatgichlar (soda, ammoniyli karbonatangidrid), xushbuy moddalar ishlatiladi. Pechene ishlab chiqarish quyidagi jarayonlardan iborat: xom ashyoni tayyorlash, hamir qorish, hamirni zuvalalab juvalash va yoyish (chuzma hamir bir necha marta takrorlanadi), shakl berish, pishirish (240-300°S li haroratda 5-10 min. davomida), sovitish va joylashtirish. Unning navi, hamirning resepturasi va ishlab chiqarish xususiyatlari qandayligiga qarab pechene qandli pechene, chuzma pechene, yog'li pechene bo'ladi. Qandli pechene kleykovinasi kam va o'rtacha bo'lgan qayishqoq hamirdan tayyorlanadi; tarkibidagi qand 20-30%, yog' kamida 9,5% bo'ladi. Pechene qumoq qumoq, murt bulib chiqadi. Oliy nav undan Apelsinovoe, Yubileynoe, Zemlyanichnoe, Fantaziya (shokolad yaxshilangan), K chay, Samarskoe, Vesennoe, Yantar, Privet, Utro va boshqa pechenelar chiqariladi; 1-nav undan Saxarnoe, Sadko (kakao tolqonli), Solnechnoe, Mayskoe, Drujba, Shaxmatnoe; 2-nav undan esa Novost, Kombayner pechenelari, shuningdek qandli pechenelardan Ekstra, Assorti, Riga va boshqa aralashma pechenelar chiqariladi. Chuzma pechene elastik dirkillama chuziluvchan hamirdan tayyorlanadi; tarkibida 20% gacha qand va 8% gacha yog' bo'ladi. Pechene murt, suvda sekin-asta bukadigan, qumoq emas, yuzasida uyiqlari bor bo'ladi.

Yog'li pechene oliy nav undan, yog' tariqasida capiyog' ishlatib tayyorlanadi.

Qumoq-qumoq pechene namligi 20% qayishqoq hamirdan pishiriladi, unga uyma usulda shakl beriladi. Biskvitli kuвлangan pechene shakar qo'shib - tuxum bilan undan iborat hamirdan pishiriladi. Oqsilli kuвлangan pechene shakar solib ko'pirtilgan tuxum oqiga yong'oq qo'shib, un aralashtirmasdan hosil qilinadi. Suxari tipidagi pechene oldin ko'pirtirib olingan va tarkibida yog' va tuxum juda ko'p bo'lgan, mayiz qo'shilgan hamirdan pishiriladi. Baton ko'rinishida shakl berib pishirilgandan keyin uni kesib-kesib quritiladi.

Pechenening shakli tug'ri, nomiga mos, chetlari tekis yoki shakldor bo'lishi kerak. Tarkibida darz ketganlari (bundaylari singan hisoblanadi), kuyib ketganlari, xom qolganlari, begona ta'm va hid aralashganlari 5% dan ortiq bo'lgan pechenelar sotuvga chiqarilmasligi kerak.

Kuruq pechene (kreker) kleykovinasi kam va o'rtacha bo'lgan oliy va 1-nav undan yuzasida o'yiqlari bor qilib chiqariladi. Hamirining resepturasi va hamir qilish usuliga ko'ra kreker turt guruhga bo'linadi: I guruh hamirturush va ximiyaviy

yumshatgich yoki faqat hamirturush bilan yog' solingan pechenelar, II guruh hamirturush solingan yog'li yupqa pechenelar, III guruh yog'siz pechenelar, IV guruh hamirturush solinib yoki hamirturush va ximiyaviy yumshatgich solinib, yog' va ta'm beruvchi moddalar (arpabodiyon, pishloq, zira va hokozolar) qo'shib, ko'p miqdorda tuz solib, oliy nav burg'doy undan kilingan pechenelar.

Galetalar. Hamirturush solib mushtlangan, yoyilgan hamirdan galetalar qilinadi. Galetalar yuzasida tug'ri turtburchak yoki kvadrat shaklidagi uyiqchalari bulib, ular yassi quruq hamir mahsulotdan iborat. Galetalar tayyorlash uchun bug'doy un (eng yaxshi oq undan tashqari), hamirturush, ximiyaviy yumshatgich va tuz xom ashyo bulib xizmat kiladi. Parxezbop galetalarga yog' bilan qand, sifati yaxshilangan galetalarga esa yog' qushiladi. Resepturasi qandayligiga va nimaga mo'ljallanganiga qarab galetalar uch turga bulinadi: oddiy galeta 1- va 2-nav bug'doy undan, qand va yog' qushmay chiqariladi, sifati yaxshilangan galeta-oliy nav bug'doy undan sariyog' qo'shib, qand qushmasdan chiqariladi, parxezbop galeta-1-nav bug'doy undan, tarkibida yog'i va qandi ko'p qilib va tarkibida yog'i va qandi kam qilib chiqariladi. Krekning va galetaning sifati asosan usha, pechenega quyiladigan talablarga javob beradigan bo'lishi kerak. Pechene, kreker va galetalarni qog'oz, sellofan yoki polimer plyonka pachkalarga, quticha va paketlarga, 50 dan 1000 g gacha qilib qadoqlanadi. Tortib sotiladigan mahsulotni taxta va karton yashiklarga qirrasi bilan yoki yassi tomoni bilan: pechene- og'irligi 16 kg gacha, kreker - 10,5 kg gacha, galeta-15 kg gacha uyib joylashtiriladi. Bu mahsulotlar 18°S haroratda va nisbiy namligi 65-75% bo'lgan havoda quyidagi muddatlarda saqlanadi: qandli pechene va chuzma pechene-3 kun; yog'li pechene hamiri tarkibida 10% gacha yog' bo'lsa-45 kun; galetalarning oddiylari germetik joylashtirilgan bo'lsa-2 yilgacha, tortib sotiladigan bo'lsa 6 oy, tarkibida yog'i ko'p parxezbop galetalar 3 oy, qolganlari 1,5-3 oy.

Gul pechenye.



42-rasm. Gulpechenye

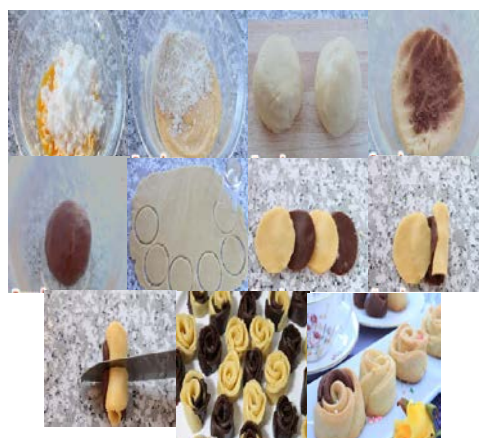
Bu pechene dasturxoningiz ko'rkini ochib. mexmonlaringiz va oila a'zolariningizni hursand qiladi (42-rasm). Hamiri oddiy pechene hamiri bo'lsada turli rang va shakllar bilan tajriba o'tkazib ajoyib pechene guldastalarini yasasangiz bo'ladi.

Kerakli

masalliqalar: 125 gr margarin, 1 ta tuxum, 1 st shakar, 1 choy qoshiq razryxlitel, un (yumshoq hamir hosil bo'lguncha), vanil, 3 - 4 osh qoshiq kakao.

Tayyorlanishi:

Margarin, shakar, vanil va tuxum yaxshilab aralashtiriladi (43-rasm). Aralashmaga elangan un va razryxlitelni qo'shib, yumshoq hamir qoriladi (Unni oz-ozdan yumshoq hamir hosil bo'lguncha solinadi). Hamir ikkiga



43-rasm. Gulpechenye tayyorlash

bo'linadi. Bitta zuvalag'a kakao qo'shib yaxshilab zuvalanadi. Hamirni biroz tindirishga qo'yiladi. Oq va qora hamirni aloxida yoyib, doira shaklida kesib olinadi. Doiralarni rang barang yoki bir xil rangda ketma-ket joylab chiqiladi. Va rulet qilib o'raladi. O'rtasidan pichoqda kesib olinadi. Keyin rasmda ko'rsatilganidek gullar hosil bo'ladi. Gullarni 190 darajagacha qizdirilgan duxovkada 15 daqiqa yoki usti chiroyli qizarguncha pishiramiz.

“Nafis” pechenyesi.



44-pacm. “Nafis” pechenyesi

Ko'pincha tuxumning sarig'i solinadigan desert va pishiriqlarda uning oqi ishlatilmay qolib ketadi (44-rasm). Bunday paytlarda tuxum oqidan beze, tort va desertlar pishiriladi. "Nafis" pechenesi shunday pishiriqlardan bo'lib, uni tayyorlash uchun ko'p vaqt va masalliq kerak emas. Ko'pirtirilgan tuxum oqiga qolgan masalliq solinib ohistalik bilan aralashtiriladi va duxovkaga 30 daqiqaga qo'yiladi.

Kerakli masalliq: 5 ta tuxum oqi, 1 st

shakar, 3 osh qoshiq kraxmal, 3 osh qoshiq shakar kukuni, vanil essensiyasi (vanilin), 1 st mayda to'g'ralgan yong'oq, 1 st mayda to'g'ralgan shokolad.

Tayyorlanishi: Tuxum oqini

biroz ko'pirtirib oz-ozdan shakar qo'shib yaxshilab ko'pirtiriladi. Kraxmal, shakar kukuni va vanil esensiyasini qo'shib, ohistalik bilan aralashtiriladi. Maydalangan yong'oq va shokoladni qo'shib, yana bir bor ohistalik bilan aralashtiriladi. Duxovka listiga pishiriq qog'ozi solib, aralashmani qoshiqda quyib chiqiladi. 150 darajagacha qizdirilgan

duxovkada 15 daqiqa pishirilgandan so'ng duxovkani 100 darajagacha pasaytirib yana 15 daqiqa pishiriladi.

Pirog.



46-rasm. Pirog

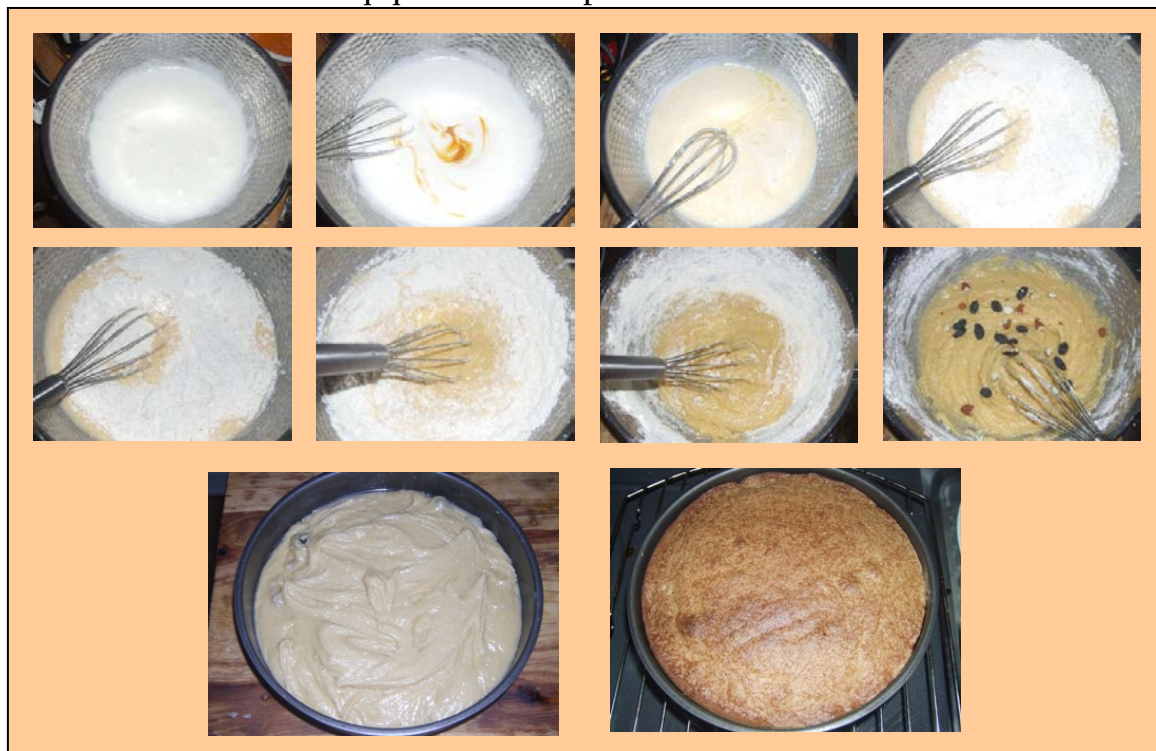
Kerakli masalliq:

3 dona tuxum, 1stakan shaker, 1.5stakan un, 125gr margarin eritmasi (1stakan), hohishga ko'ra bodom, mayiz (46-rasm).

Tayyorlash:

Tuxum oqi qattiq xolga kelguncha ko'pirtiriladi. Shakar 0.5 choy qoshiqdan sekin-asta qo'shib aralashtiriladi. Tuxum sarig'i solib arlashtiriladi. Eritib,

sovutilgan (lekin qotib qolmagan) margarin solib aralashtiriladi. Hohlaganlar oshxona sodasi solishi mumkin. Unni yuzasiga yoyib solib, o'rta qismida unni chetdan oz-ozdan olib, aralashtiriladi. Hohishga kshra yong'oq, bodom, mayiz va hokazolar solib, aralashtiriladi va qolipga o'simlik yog'idan biroz surib, aralashma quyiladi. 190⁰C da 45-50 daqiqa davomida pishiriladi.



47-rasm. Pirog tayyorlash

Mustahkamlash uchun savollar:

1. Gul pechenesi qanday tayyorlanadi?
2. Nafis pechenesi qanday tayyorlanadi?
3. Galetalar qanday tayyorlanadi?
4. Pirog tayyorlash texnologiyasini aytib bering.

3.13.UNLI KANDOLAT MAXSULOTLARINI TAYYORLASH TEXNOLOGIYASI

Pryanik, vaflya, pirojnoe, tort, keks, rulet, rom solingan bulkacha unli qandolat mahsulotlari gruppasiga kiradi.

Pryaniklar. Bu xilma-xil shakldagi, xushbuy-shirin ta'mli, qandolatli hamir mahsulot. Pryanik qilish uchun oliy, 1- va 2-navli bug'doy un, qand, asal, ximiyaviy yumshatgich(soda yoki ammoniy karbonat), shinni, xushli xilma-xil, yuksak kaloriyalı un kerak. Ular tarkibida undan tashqari juda ko'p miqdorda yog', qand, tuxum,. shuningdek mevalar, yong'oq, shokolad va boshqa xom ashyolar bo'ladi. Shuningdek Pomadkalar, ya'ni mevali masalliklar, jele, ko'katlar, yong'oq, shokolad, zefir, kremlar kabi pardoqlash materiallari kerak bo'ladi. Bu materiallar sariyog', suyuq qaymoq yoki quyuq qaymokli shakar va boshqa qo'shimchalar (kakao tolqon, yong'oq va boshqalar) bilan birga qo'shib ko'pirtirib tayyorlanadi.

Kremlar qaymoqli yoki moyli (qand solingan-glyasse; sut va tuxum solingan Sharlot), qaynatma (qovurilgan un, qand, tuxumni qaynagan sutda pishirilgan) bo'ladi.

Biskvit pirojniy va tortlar shakar va un qushilgan tuxumni qo'shib-ko'pirtirib olingan biskvit yarim fabrikatdan tayyorlanadi. Biskvit yarim fabrikat ko'pchigan, mayda g'ovakli, jigar rang tus aralash oltinday sariq rangli bo'ladi. Pirojniy va tortlar xushbuy spirt shimdirilgan va krem yoki meva masalliq solib qatlamlangan ikkita yoki uchta kulchadan iborat bo'ladi. Qanday pardoatlanishiga qarab pirojniy quyidagi turda chikariladi: biskvit-kremli, meva-jeleli, qoplama; shuningdek ularga Poloska, Bushe, nomlar beriladi.

Tort turlari: Biskvit-mevali, Biskvit-kremli, Podarochniy, Skazka, Kolso, Vanilinli, Moskva, Tryufel, Kofeyniy, Moskvichka, Charodeyka.

Vafllili tortlar yong'oq (pralin) massasi solib qatlangan vaflyali listlaridan iborat bo'ladi: Araxis, Shokolad-vaflyali, Polyarniy, Syurpriz, Sport turlari bo'ladi.

Literli va shakldor tortlar katta hajmli va murakkab chiroyli bezakli bo'ladi. Lesnaya polyana, Vinoli bochkacha, quzi qorinli kadkacha, Lujniki va boshqa turlari bor.

Pirojniylarning va tortlarning yuzasi yarim fabrikatlar bilan chiroyli bezatilgan bo'lishi kerak. Krem bilan tasvirlangan rasm noanik, bo'lishi, shokolad qoplami oqarib qolgan, kuyib ketgan bo'lishi mumkin emas. Shakli tug'ri, singan va ezilgan joylari yuq, qirrilganlarining cheti tekis bo'lishi kerak; ta'mi va hidi xuddi shu tur mahsulotga xos bo'lishi kerak.

Pirojniy va tort ishlab chiqarish hamir qorishdan '(yarim fabrikat), pardoqlash materiallarini tayyorlashdan va mahsulotni chiroyli qilib bezashdan tashkil topadi. Biskvit pirojniy va tortlar shakar va un qushilgan tuxumni qo'shib-ko'pirtirib olingan biskvit yarim fabrikatdan tayyorlanadi. Biskvit yarim fabrikat ko'pchigan, mayda g'ovakli, jigar rang tus aralash oltinday sariq rangli bo'ladi. Pirojniy va tortlar xushbuy spirt shimdirilgan va krem yoki meva masalliq solib qatlamlangan ikkita yoki uchta kulchadan iborat bo'ladi. Pirojniyni zangga qarshi sirlangan temir lotoklarga yoki taxta lotoklarga (tagiga pergament, podpergament yoki pergamin solib) terib, kopqoqlab quyiladi. Pirojniylar bir qator qilib, bezatilmaganlarini qirrasi bilan quyib, lotokda 100 donadan teriladi. Shakl berilgan pirojniylarni bittabittadan qog'oz g'ilofga solib, keyin lotoklarga teriladi.

Tortlar chiroyli bezatilgan karton qutichalarga joylashtiriladi. Tamg'a quyiladigan yorliqda ham, lotoklar ichiga solib quyiladigan talonlarda ham tortning tayyorlangan kuni, soati, saqlanish shartlari ko'rsatib quyiladi.

Tortlar va pirojniylarni 0-6°S haroratda, mevali va kremli masalliq solinmagan tortlarni 18°S haroratda va nisbiy namligi 70-75% bo'lgan havoda saqlanadi.

Pirojniy va tortlarning saklanish muddatlari ular tayyorlab bulingan vaqtdan boshlab belgilanadi (soat hisobida, ko'pi bilan): qaynatma kremli - 6sutka, qaymoq-kremli - 36 sutka, qo'shib ko'pirtirilgan qaymoqli-7 sutka, bezatilmagani-72 sutka, shokolad-vafllili-15 sutka, masallig'i pralinli va yog'li bo'lgan vafllili-30 sutka, folga shakldagi va og'zi yopishtirilgan plyonka paketdagi meva masallikli biskvit (Charodeyka, Moskvich) -12 sutka.

Kekslar, romli babalar, ruletlar ham unli qandolat mahsulotlariga kiradi.

Kekslar juda ham cepyog' hamirdan pishiriladi. Ularni pishirish uchun un, juda ko'p moy, tuxum, (yoki melanj) va qand xom ashyo bulib xizmat qiladi. Shuningdek kukatlar, mayiz, bodom, dolchin, za'far, ximiyaviy yumshatgichlar (soda) yoki hamirturush ham qushiladi. Ximiyaviy yumshatgich qushilgan hamirdan Deputatskiy, Za'faronli, Zolotoy yarlik, Bodomli kekslar pishiriladi. Hamirturush qushilgan hamirdan Vesenniy, Domashniy,. Slavyanskiy, Rossiyskiy (oshirilgan hamirdan) kekslar pishiriladi. Kekslar tortib sotiladigan va og'irligi 75-85% g dan donalab sotiladigan qilib sotuvga chiqariladi.

Romli babalar oshirilgan yog'li hamirdan mayiz solib pishirilgan mahsulotdan iborat. Ular o'rtasida ikki yog'i ochiq teshigi bor silindr yoki kesik konus shakli bulib, rom essensiyali qand sharbati obdon shimdirilgan, yuzasiga pomadka qoplangan bo'ladi. Ular og'irligi kamida 100 g dan kilib chiqariladi.

Ruletlar biskvit hamirdan pishiriladi. Pishirib olingan bir qavat ustiga masalliq (mevali, kremli, tvorogli, kuknor urug'li) qatlami surtiladi, rulet qilib o'raladi va bulaklarga bulib qirg'iladi. Tortib sotiladigan va donalab sotiladigan qilib chiqariladi.

Mustahkamlash uchun savollar:

- 1.Pryaniklar qanday texnologiyasda tayyorlanadi?
- 2.Unli qandolatmahsulotlarini hamiri qanday tayyorlanadi?
- 3.Tortlar va pirojniylar qanday tayyorlanadi?
- 4.Ruletlar qanday pishiriladi?

3.14. PERASHKA TAYYORLASH TEXNOLOGIYASI.

Kerakli masalliq (10 dona uchun):

Tayyorlash jarayoni har xil bo'lishi mumkin (48-rasm).

- 1) 1bosh piyoz va 100gr qiyma go'shti qovurmasi,
- 2) kartoshka pyure+piyoz qovurma



48-rasm. Perashka

3) qaynatilgan guruch+qovurilgan go'sht

4) kartoshka pyure+pamildor tomati

Hamir uchun: 1stakan suv, 2stakan un, 1choy-q tuz, 1choy-q droja, 2choy-q o'simlik yog'i

Tayyorlash:

1stakan iliqdan issiq (qo'l kuymaydigan, aks holda hamir oshmay qolishi mumkin) suvga tuz va 1choyqoshiq o'simlik yog'ini, so'ngra 1stakan un va drojani solib qoshiqda yaxshilab aralashtiriladi. So'ng yana 1stakan un solib, bir hil miqdor bo'lguncha aralashtiriladi va ustidan 1choyqoshiq o'simlik yog'i quyib, issiq qilib o'rab qo'yiladi. Piyozni yog'da 1daqiqqa qovurib, so'ng kartoshka pyuresini solib, past olovda pishguncha qovuriladi (5daqiqacha) Hamirimiz oshgach, ustidan havosini chiqarib mushtlanadi. Kichik bo'lakchalar (5sm) olib, o'rtasiga tayyor kartoshka+piyozli masalliq solinadi va faqat cheka qismi birlashtiriladi. (Agar ichiga solingan masalliq ustidan bosilsa



49-rasm. Perashka tayyorlash

hamir yirtilib ketishi mumkin, cheka qismidagi hamir yaxshilab yopishtirilmasa qovurishda ochilib ketishi mumkin). O'rta olovda qizib turgan yoqqa solib qizarguncha qovuriladi. (Olov juda baland bo'lsa hamir pishmay qolishi mumkin).

Mustahkamlash uchun savollar:

1. Perashka tayyorlash texnologiyasini ayting.
2. Perashka hamiri qanday tayyorlanadi?
3. Yana qanday perashkilar tayyorlashni bilasiz?

3.15. KAKAOLI SUT TAYYORLASH VA DASTURXONGA TORTISH



50-rasm. Kakaoli sut

Amaliy mashg'ulot.

Kerakli masalliq (1 kishi uchun):

-1stakan sut, 2choy-qoshiq shakar, 1-2choy-qoshiq kakao.

Tayyorlash:

Sut bir qaynatib olinadi. So'ng uni stakarga solib, ketidan kakao va shakar solinadi va 1daqqa shundoq qoldiriladi. So'ng aralashtiriladi va ichimlik tayyor bo'ladi.

Mustahkamlash uchun savollar:

1. Kakaoli sut masalliq (ingredients) miqdorini ayting?
2. Kakaoli sut qanday tayyorlanadi?
3. Kakaoli sut dasturxonga tortish haqida gapiring.



51-rasm. Kakaoli sut tayyorlash

3.16. MAKARON MAHSULOTLARIDAN TAYYORLANGAN TAOMLAR

Makaron mahsulotlari pishirishdan avval saralanib, boshqa mahsulotlardan ajratilib, uzunlari 10 santimetrgacha uzunlikda sindiriladi, bog'langan vermishel bog'ichi uziladi. Mayda holdagilari (ugra; vermishel va boshqalar) elanib urvoqlaridan ajratiladi.

Makaron mahsulotlarini pishirish. Makaron mahsulotlarini 2 xil usulda pishiriladi. Birinchi usul (suyuqligi to'kilgan holda). 1 kilogramm mahsulotga 5-6 litr suv, 50 gramm tuz solib qaynatiladi. So'ng tayyorlangan makaron mahsuloti solinib, iste'molga tayyor bo'lguncha qaynatiladi. Mahsulot pishirilayotganda idish ostiga yopishib kuymasligi uchun yog'och kapgir bilan aralashtirib turiladi. Suv miqdorini 5-6 barobar ko'p olishdan maqsad, qaynab turgan suvga makaron mahsuloti solinganda, suvni sovish darajasi juda pasayib ketmaydi va tezroq qaynab chiqish natijasida makaron mahsuloti yumshoq pishib, o'z shaklini saqlash qobiliyati oshadi. Agar suyuqlik miqdori kam bo'lsa, ularning bukishi natijasida makaron mahsulotlari o'zaro yopishib qolib bir xilda suyuqlik va issiqlik ta'sirini amalga oshirib bo'lmay bir xil pishmagan, o'z shakliga ega bo'lmagan holga keltirib qo'yish mumkin. Makaron mahsulotlarini pishirish vaqti ularning turlariga bog'liq bo'ladi. Makaronlar 20-30 daqiqa, vermishellar -10-15 daqiqa, ugra-20-25 daqiqada qaynatib pishiriladi. Pishirilgan makaron mahsulotlari elak yoki alyumin g'alvirga solib, suvi silkitiladi, idishga solinib ustidan eritilgan yog' qo'shib yog'och kapgirda aralashtiriladi. Yog' qo'shib aralashtirish natijasida makaron mahsulotlari idish tagiga yopishmaydi. Pishirish natijasida makaron mahsulotlarining vazni tarkibidagi kraxmalning suyuqlikni yutib kleyster holiga kelishi xisobiga 2,5-3 barobar oshadi. Vazn og'irligining oshishi uning hajmini ham oshishiga olib keladi.

Birinchi usulda pishirish natijasida hajm 150% gacha oshadi. Makaron mahsuloti qaynatilgan suvni suyuq taom tayyorlashda ishlatish mumkin.

Ikkinchi usul (suyuqligi to'kilmaydigan). Qaynab turgan tuzli suvga (1 kilogramm mahsulotga 2,2 3 litr suv va 30 gramm tuz solinadi) tayyorlangan makaron mahsuloti solinib, aralashtirilgan holda suvni tortguncha qaynatilib, yog' solib aralashtiriladi va past olovda yumshoq holga kelguncha usti qopqoq bilan berkitilgan holda qaynatib, tayyor holga keltiriladi. Bunda hajm o'zgarish jarayoni 200-300% gacha etishi mumkin. Bunday usulda pishirilgan makaron mahsulotlarining ozuqali qimmatini ko'p saqlanishi mumkin. Bu usulda pishirilgan makaron mahsulotlari makaronik va makaron zapekankalari uchun ishlatiladi. Bundan tashqari yana alohida taom yoki garnir sifatida ham ishlatilishi mumkin.

Pishirib yog' yoki nordonroq qaymoq bilan aralashtirilgan makaron. Saralab pishirilgan makaron suyuqligi to'kilib, silkitilib eritilgan sariyog' yoki margarin bilan aralashtiriladi. Tarqatishda likobchaga suzilib garnir yoki taom sifatida ustidan sariyog' yoki nordonroq qaymoq qo'yib beriladi.

Pishloq yoki brinzali makaron. Birinchi usulda pishirilgan makaron eritilgan margarin yoki sariyog' bilan aralashtiriladi. Pishloq yoki brinza qirg'ichdan

o'tkaziladi. Tarqatishda likobchaga suzilib ustiga pishloq yoki brinza solib beriladi. Pishloq yoki brinzani alohida idishda ham berish mumkin.

Tomat aralashtirilgan makaron. Sariyog' eritilib tomat pyuresini solib jazlanadi va murch, tuz qo'shib ustiga pishirilgan makaron solinib aralashtirib isitiladi. Tarqatishda likobchaga suzib ustidan ukrop yoki petrushkani to'g'rab sepiladi.

Pishirib sabzavot bilan aralashtirilgan makaron. Somoncha shaklida kesilgan petrushka ildizi, sabzi yog'da bir oz jazlangach, to'g'ralgan piyoz qo'shib yumshaguncha jazlanadi. Jazlash oxirida tomat qo'shib pishirilgan makaron bilan aralashtirib bir oz isitiladi. Jazlangan sabzavotlarga ko'k no'xt qo'shib tayyorlash ham mumkin. Tarqatishda sabzavotli makaron likobchaga suzilib ko'kat sepib beriladi.

Makaronidan duxovkada qizdirib pishirilgan ovqat. (Makaronnik). Makaron sutda yoki sut-suv aralashmasida pishiriladi. So'ng 60°S gacha sovitilib, shakar bilan aralashtirilgan xom tuxum qo'shib, aralashtirilib yog'langan va urvoq sepilgan tovaga solinib usti tekislanadi, ustiga yog' qo'yib, yuzida qizg'ish qobiq hosil bo'lguncha duxovkada qizartiriladi, bir oz sovitilib, porsiyalarga bo'linib, likobchaga solib ustidan sariyog' yoki bir chetiga shirin sardak yoki murabbo solib beriladi.

Pishloq bilan yopilgan makaron. Sut yoki sut-suv aralashmasida pishirilgan makaron eritilgan margarin bilan aralashtirilib, yog'lanib urvoq sepilgan tovaga solinib, ustidan qirg'ichda qirilgan pishloq uning ustidan yog' purkalib duxovkada qizg'ish qobiq hosil bo'lguncha qizartiriladi. Tarqatishda o'z tovasida, yoki bir oz sovitilib porsiyalarga bo'linib sariyog', shirin sardak yoki murabbo qo'shib beriladi.

Suzmali ugra. Sut yoki sut-suv aralashmasida ugra yoki vermishel pishirilib 60°S gacha sovitiladi. Ezilgan suzma, xom tuxum, tuz, shakar bilan yaxshilab aralashtiriladi. Tayyorlangan maxsulot yog'lanib, urvoq sepilgan tovaga solinib, yuzi tekislanib nordonroq qaymoq surtiladi, qovurish shkafida qizg'ish qobiq hosil bo'lguncha qizartiriladi. Tarqatishda bir oz sovitilib, porsiyalarga bo'linib, tarelkaga qo'yib sariyog', shirin sardak quyib beriladi. Alohida sardak idishda nordonroq qaymoq ham berish mumkin.

Makaron mahsuloti taomlari sifat ko'rsatkichi. Tashqii ko'rinishi pishirilgan makaron mahsulotlari bir-biridan engil ajragan, o'z shaklini yo'qotmagan bir xil pishgan, yopilgan holdagilari esa bir-biri bilan yopishgan bo'lishi mumkin. Suvda pishirilgan makaron mahsulotining rangi oq, duxovkada pishirilganlari och sarg'ish rangda bo'ladi. Maza va xidi pishgan makaronlarga xos bo'lib, zax, kuygan hid, kuygan mazadan holi bo'lishi kerak



52-rasm. Makaron mahsulotidan tayyorlangan taom

Makaron mahsulotlaridan taom tayyorlash.

Kerakli masalliq (2 kishi uchun):

100gr qiyma yoki to'g'ralgan go'sht (tax 2/3 piyola), 20gr makaron, 1 bosh piyo, 0.5 qoshiq tomat, tuz, ziravorlar (zira, kashnich), 0.5 donadan sabzi, baqlajon, bulg'or qalampiri(hohishga ko'ra 1dona kartoshka), 4 oshqoshiq o'simlik yog'I, 3 bo'lak sarimsoq (52-rasm).

Sous uchun:

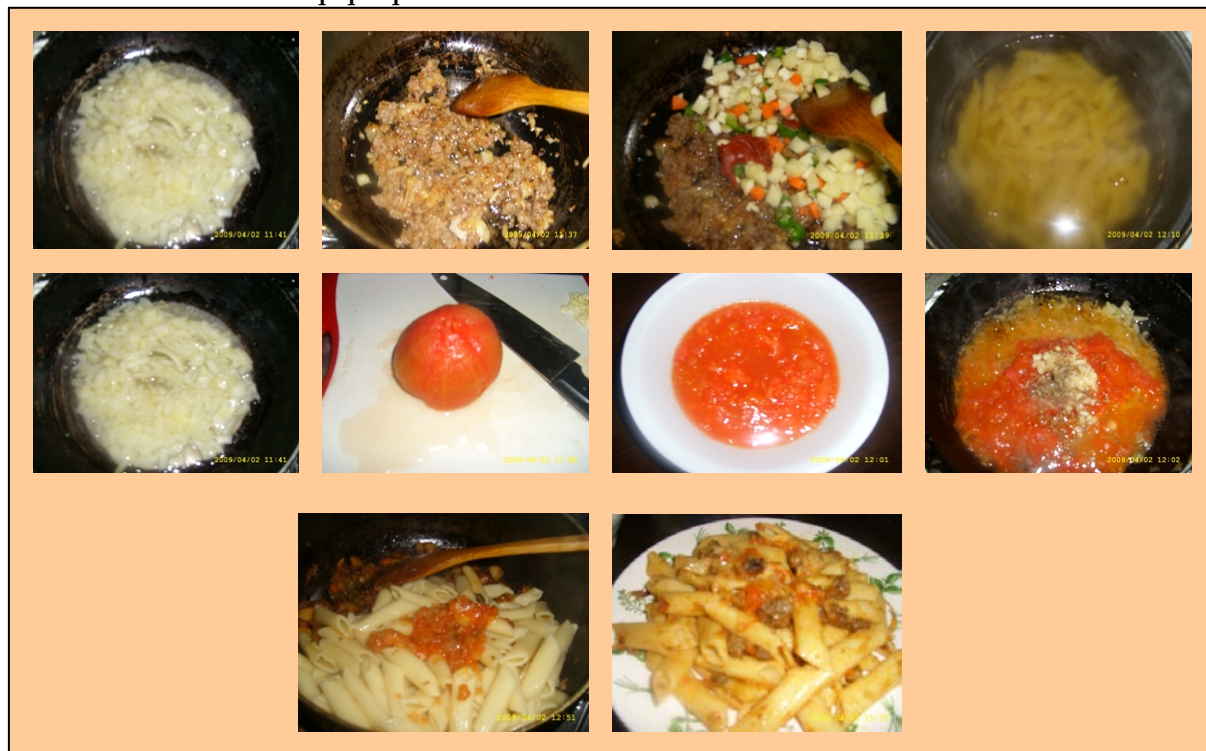
1 bosh kichik piyoz, 1dona pomidor, 1 bo'la sarimsoq

Tayyorlanishi:

Piyoz mayday (1sm) qilib to'g'raladi. Sabzi, baqlajon, bulg'or qalampiri kubik shaklida(0.5sm) to'g'rab olinadi. Sarimsoq mayda to'g'rab olinadi. Qizigan yoqqa avval piyoz solinadi. Olov osh dimlaydigan olovdan biroz balandroq bo'lsa va piyoz jidarrang bo'lguncha qovurilsa, sekin qovurilsa ham kuymasa, taom mazali chiqadi, agar biror piyoz kuyib qolsa bu taomingizga taxir maza berishi mumkin. Piyoz sarg'ish tusga kirgach qiyma va (1chimdimdan) ziravorlar solinadi. Go'sht oqargach, to'g'ralgan masalliqlar hammasi irin ketin solinadi va 5 minutcha qovuriladi. Undan so'ng tomat solinib, aralashtirib, 1choyqoshiq tuz solib, ketidan yarim piyola suv solib aralashtirib, to suvi qolmaguncha (judayam qurib ketmasligi kerak) dimlab qo'yamiz.

Makaron qaynatishga qo'yiladi: Qaynayotgan suvga makaron, tabga ko'ra tuz va hohlovchilar uchun 1 chimdim zira solamiz va qaynab chiqqanda bir marta qoshiqda aralashtirib, o'rtacha olovda pishirib olinadi.

Sous tayyorlash: Avval pomidor 5 minutga qaynagan issiq suvga solib qo'yiladi. Pomidor yumshaydi va po'stlog'idan oson ajraydi. Pomidor suvda turganda 1 oshqoshiq o'simlik yog'i solingan idishga mayda to'g'ralgan piyoz solinadi va sariq tusga kirguncha qovurishda davom etiladi. Pomidorni suvdan olib, po'stini olib tahslab, pichoqda mayda to'g'raladi yoki biror chuqur idishga solib qoshiqda eziladi, shunda suvi to'kilmaydi. Piyoz ustidan mayda to'g'ralgan sarimsoq va pomidor solinib 5 daqiqa qovuriladi va olov o'chiriladi.



53-rasm. Makaron mahsulotidan taom tayyorlash

Dimlama tayyor bo'lgach makaron suvidan ajratib olinib, dimlama ustiga uni va sousni yarmi solinadi. Aralashtirib, 2 minutcha dimlanadi va olov o'chiriladi.

Suzishda makaron ustiga sous chiroyli qilib yoyib suziladi.

Mustahkamlash uchun savollar:

- 1.Qovurma makaron qanday tayyorlanadi?
- 2.Sous qanday tayyorlanadi?
- 3.Qovurma makaron qanday ovqat turiga kiradi?
- 4.Qovurma makronli dasturxon qanday bezaladi?

3.17. LAG'MONLAR VA ULARNI TAYYORLASH TEXNOLOGIYASI.

Lag'mon (xitoycha «lyaga-myan» - chuvalchang hamir) - pishitilgan hamir chilvir qilib chuzilib tayyorlanadigan taom. Hamir qorilgach (0,5 kg unga 1 stakan suv, bir qobiq tuz hisobida) bir soatcha tindirish uchun o'rab qo'yiladi. So'ngra tuz va soda solintan eritma (bir stakan suvga bir qoshiqdan tuz va choy sodasi) bilan hamir mushtlab pishitiladi. Shu hamirdan qo'lda (yoki maxsus mashinada) lag'mon hamiri cho'ziladi (yoki yoyilib ugra kesiladi). Lag'mon chilviri bir-biriga yopishib ketmasligi uchun yuziga dog'lab sovitilgan o'simlik moyi surtiladi. Hamirni qaynab turgan tuzli suvga solib, suv yuziga qalqib chiqquncha pishiriladi. Pishgan hamir sovuq suvda chayiladi. Lag'mon uchun qayla ham kerak. Uni tayyorlash uchun go'sht mayda chumchuq tili qilib, bulg'or qalampiri va piyoz halqa-halqa, sabzi, turp, karam somoncha shaklida, pomidor lunda-lunda qilib kesiladi, sarimsoq mayda chopiladi, kartoshka kubik shaklida to'g'raladi. Osh-kuklar (ukrop, selderey, sarimsoq kuki) mayda qirqiladi. Dog'langan yog'da go'sht, piyoz va sarimsoq, sungra pomidor, bulg'or qalampiri, sabzi qovuriladi, turp, kartoshka va oshko'klarni solib suv quyiladi va qaynatib masalliqlar me'yoriga etkazib pishiriladi. Qaylaga qalampir, tuz va lavr yaprog'i solib, ta'mi rostlanadi. Dasturxonga tortishda hamiridan likop yoki kosalarga solib, yuziga qayla quyiladi. Bir choy qoshiq lozimon solinadi. lag'monning kesma lag'mon, cho'zma lag'mon, kovurma lag'mon, shiman, shivit oshi, makaron lag'mon, vermishel lag'monva boshqa turlari bor.

Shivit oshi. Yangi o'rilgan shivit (ukrop)ni sovuq suvda yuvilib, mayda qirqilib, sirlangan kastyulkaga yoki sopol idishga soligadi, ustidan sharaqlab qaynab turgan suvni quyib choy kabi damlanadi. Idishning qopg'og'ini jips yopib to soviguncha olib kuyiladi. Sungra shivitni siqib, damlamasi dokada suziladi. Unni qisim-qismlab qo'shib hamirni qattiqina qilib ana shu damlamada qoriladi, sochiqqa urab 10 - 15 minut tindiriladi, sung yana bir mushtlab uxlov bilan yupqa kilib yoyiladi. Yoymani tahlab eni 1 sm keladigan uzun tasmalar ugra kesiladi. Ugrani qaynab turgan tuzli suvda pishirib olib, chovliga solib, sovuq suvda chayqab yuborilib so'ng suvi siriqtirib quyiladi. Qaylasini tayyorlash uchun go'shtni mayda chumchuq tili qilib to'g'rang yoki yirik kuzli go'sht qiymalag'ichdan o'tkazilsa ham bo'ladi, piyozni odatdagidek xalqa yoki yarim xalqa qilib to'g'raladi. Pomidorni parrak-parrak, kartoshkani o'rtacha kubik shaklida to'g'rab, shivitning siqib olingan tulpidan ham bir hovuchcha olinadi. Qozonga yog' solib dog'langach, piyozni tashlanadi, bir-ikki aralashtiriboq, go'sht (qiyma)ni qo'shib pomidor va kartoshka bilan birga chala qovurib, shivit damlamasidan va tulpidan solib, juda

sust olovda 40 - 45 minut mildiratib quyiladi, tuzi rostlanadi. Hamirni qaynoq suv quyib isitib, kosalariga yarim-yarim solinadida, ustidan qayla quyib dasturxonga keltiriladi. Qushib iste'mol etish uchun alohida idishda iylangan suzma yoki qatiq beriladi. Masalliq hamiri uchun 500 gr oq un, 1 choy qoshig'ida tuz, 500 gr shivitdan olingan 1 stakan damlama; qaylasi uchun 400 gr go'sht, 150 gr sariyog', 2 - 3 bosh piyoz, 3 - 4 dona pomidor, 2 dona kartoshka, ta'bga kura tuz va 1 litrcha shivit damlamasi bilan bir hovuch tulpi kerak bo'ladi.

Dimlama lag'mon. Hamir ugra oshig'ya tayyorlanganidek silib qori-ladi. Yoyib, nafis qilib kesiladi va bir oz quritiladi. Gushtdan qiyma tayyorlanadi. Archilgan kartoshka kubik shaklida, piyoz bilan sarimsoq esa parrak-parrak qilib to'g'raladi. qozonda yog'ni dog'lab, avval piyoz, sungra esa qiyma, sabzi, kartoshka va boshqa masalliklar solib qovuriladi, pomidor yoki tomat-pasta va ozgina suv quyib, 10 minutcha mildiratib qaynatiladi. Qiyma qaynab pishgach, tuz, kalampir. zira, dafna yalrog'i solinadi va bir aralashtirib, yuziga tayyorlab quyilgan ugra tekislab solinadi. So'ngra yuzi bilan barobar kaymoq suv quyiladi, bug'i chiqmaydigan qilib berkitiladi va 25-30 minut davomida sust olovda dimlanadi. Dasturxonga lag'an yoki kosalarda betiga oshkuklar sepilgan holda tortiladi. Alohida idishda uzum sirkasiberiladi. Dimlama lag'mon ugrasi uchun 500 g un, 2 dona tuxum, 1-2 stakan suv, 1 choyqoshiq tuz, qiymasi uchun 200 g yog', 500 g go'sht, 2 donadan sabzi va kartoshka, 2-3 bosh piyoz, 1 bosh sarimsoq, ta'bga kura tuz, oshkuklar va ziravor kerak bo'ladi.

Makaron (yoki vermishel) lag'monning qaylasi kesma lag'monga tayyorlanganidek kilib tayyorlanadi. Makaron (yoki vermishel)ni tuzli qaynab turgan suvda pishirib, sovuq suvda chayib olinadi. Kosalariga yarim qilib pishgan makaron (yoki vermishel) solib, ustiga esa qayla quyib dasturxonga tortiladi.

Cho'zma lag'mon.

Qattiq-yumshoqligini o'rtacha qilib hamir qoriladi, zuvala qilib sochiqqa o'rab 10 - 12 minut tindirib qo'yiladi. Shundan so'ng hamirga tuz va soda eritmasi surtiladi (buning uchun 1 choy qoshig'ida tuz va 0,5 choy qoshig'ida olingan soda 0,5 stakan suvda eritiladi). Shunday eritmada qo'lni namlab hamir mushtlanadi, toki bu namlik hamir bag'riga singib ketsin. So'ngra hamirdan yong'oqday-yong'oqday zuvalachalar yasab, har bir zuvalachani taxta ustiga qo'yib kaftlar bilan dumalatib barmoq kattaligidagi piltalar yasaladi. Piltalar likopchaga terib bir-biriga yopishib ketmasligi uchun ustiga o'simlik yog'i surtiladi. Hamirga singitilgan tuz-soda eritmasi va ustiga surtilgan o'simlik moyi hamirning cho'ziluvchanligini ta'minlaydi. Ana endi har bir piltani ikki uchidan ushlab taxtachaga o'rib-o'rib tortilsa uzun va ingichka arg'amchi hosil bo'ladi, cho'zma ikki buklab yana taxtachaga urib cho'zilsa, 4 qavatdan iborat ingichka vermishelsimon holatga keladi. Hamma hamir ana shu taxlit cho'zib bo'lingach, qaynab turgan tuzli suvga solib pishiriladi. Yuziga qalqib chiqqanda chovli bilan suzib olib 2 - 3 marta sovuq suv bilan chayqab yuborilsa, yuziga surkalgan yog'i ketib hamir dirkillab qoladi va bir-biriga yopishmaydi.

Vaju (qaylasi)ni tayyorlanishi quyidagicha, ya'ni qozonda yog'ni dog'lab piyoz solib jazlanadi, uncha qizarib ketmay turib mayda, «chumchuq tili» qilib

to'g'ralgan go'sht solinadi, kavlab qovurib turilsa seli chiqadi, ana shunda halqa qilib to'g'ralgan chuchuk garimdori, ko'bik (1x1 sm) shaklida to'g'ralgan sabzi, somoncha to'g'ralgan turp (rediska), shpalcha to'g'ralgan baqlajon, qirqilgan karam, jandu, jusay, seldir va sarimsoq ko'kidan solib qozondagi masalliqning yuzidan biroz oshirib suv quyib 1 soat davomida mildiratib qaynatiladi, so'ng tuzi rostlanadi. Agar sarimsoq ko'ki bo'lmasa, o'rtasidan o'sib chiqqan qalamsimon tanasidan to'g'rab qo'shish mumkin, u ham bo'lmasa sarimsoq donalari mayda to'g'rab piyoz bilan birga yog'da jazlasa ham, qaylasiga solib qaynatilsa ham bo'ladi. Sirasini aytganda, cho'zma lag'mon sarimsoq bilan juda kelishadi.

Dasturxonga tortishda kosalariga hamirdan yarim-yarim solib, ustiga qaynoq qayla qo'yib keltirasiz. Alohida idishda uzum sirkasi va murch beriladi. Lag'mon eb bo'lingandan keyin xo'randalarning hoxishlariga qarab, hamir qaynatilgan suvdan piyolalarga quyib, qaylaning yog'idan biroz qo'shib qatiqlab keltiriladi.

Kerakli masalliqalar: hamiri uchun 500 gr un, 1 dona tuxum, 0,5 stakan iliq suv, 1 choy qoshig'ida tuz olinadi; qaylasi uchun 500 gr go'sht, 300 gr yog', 3 - 4 bosh piyoz, o'rtacha kattalikdagi 1 dona turp, 2 dona sabzi, 1 dona baqlajon, 300 gr karam, 3 - 4 dona chuchuk garimdori, yarim bog'lamdan jusay, jandu, seldir va sarimsoq ko'ki, tuz esa ta'bga ko'ra solinadi. Lag'mon bilan qo'shib beriladigan sirka, lozijon va murch xo'randaning talabiga binoan ishlatiladi.

Ipak lag'mon.

Tuxumni iylab, qisim-qisimlab un solib qattiqiina hamir qoriladi, zuvala qilib sochiqqa o'rab 10 - 12 minut tindirib olinganidan so'ng uqlov yordamida juda nafis, bamisoli qog'izday qilib yoyiladi. Nafis yoymaning yuziga urvoq sepib uqlovga o'raladi, o'qlovni sug'urib olib, hosil bo'lgan hamir rulondan o'tkir pichoq bilan juda nafis - ipak qilib ugra kesiladi, qaynab turgan tuzli suvga solib bir minutcha qaynatib, chovlida suzib olinadi. Mayin ugrani sovuq suvda 2 - 3 marta chayqab yuborgach, dog'lab sovutilgan paxta yog'i sevalab asta aralashtirsangiz, dirkillab bir-biriga yopishmaydigan bo'lib qoladi.

Qaylasi quyidagi tartibda tayyorlanadi. Piyoz bilan sarimsoqni mayin halqa qilib to'g'rab, go'shtni qiymalanadi. Chuchuk garimdori, seldir va ukrop qirqilib, pomidor tilik-tilik qilib, archilgan baqlajon esa somoncha usulda to'g'raladi.

Qozonda yog'ni dog'lab, piyoz bilan sarimsoq solib jazlanadi va qiyma solib aralashtirib turilsa seli chiqadi. Shunda baqlajon, pomidor, chuchuk garimdori va ukrop solib, qozon qopqog'ini yopib masalliqni o'z seliga damlab pishiriladi, muddati 30 - 35 minut, vaqti-vaqti bilan kovlab turiilishi kerak, so'ng tuzi rostlab, murch sepiladi.

Kubik qilib to'g'ralgan sabzi loviya bilan birga boshqa idishda qaynatib olinadi.

Dasturxonga tortishda lag'anga mayin ugradan bir qatlam yoyiladi, o'rtasiga ancha quyuq bo'lib pishgan qaylani solib, yuziga qaynatilgan sabzi bo'laklari bilan loviya solinadi.

Kerakli masalliqalar: 500 gr oq un, 4 dona tuxum, 1 choy qoshig'ida tuz solinadi; qiymasi uchun 400 gr qshy go'shti, 200 gr qo'y yog'i, 2 bosh piyoz, 5 - 6 parrak sarimsoq 2 dona chuchuk qalampir, 3 - 4 dona pomidor, 1 dona sabzi, 1

dona o'rtacha kattalikdagi baqlajon, 0,5 bog'lamdan seldir va ukrop, 50 gr loviya, tuz va murch ta'bga ko'ra solinadi.

Kesma lag'mon.

Bunday lag'mon Farg'ona vodiysida ko'p tayyorlanadi. Huddi chuchvaranikiga tayyorlag'andek qilib hamir qoriladi, tindirib, so'ng o'qlov yordamida ikki-uch millimetr qilib yoyiladi. Yoyma yopishib ketmasligi uchun urvoqda belab taxlanadi va eni 4 - 5 mm keladigan uzun-uzun tasmalar kesiladi, shu tasmalarni qaynab turgan tuzli suvga solinib pishiriladi, yuziga qalqib chiqqanda chovlida suzib olib, sovuq suvda ikki-uch bor chayqab yuborilgandan so'ng silkitib qo'yiladi.

Qaylasi bunday tayyorlanadi: piyoz xalqa-xalqa, go'sht bodom kattaligida lo'nda-lo'nda qilib, pomidor tilik-tilik, kartoshka o'rta (1,5x1,5x1,5 sm), turp kichik (0,5x0,5sm) ko'bik shaklida to'g'raladi, karam, chuchuk garmdori va sarimsoq mayda chopiladi.

Qozonda yog' dog'lanib, piyoz tashlanadi, uncha qizarmasdan turib go'sht solinadi, seli chiqqa boshlag'anda sarimsoq bilan pomidor solib to pomidor ezilib seli chiqquncha jazlanadi. Qishda pomidor o'rniga tomat ishlatiladi. So'ngra turp, chuchuk garmdori va karamni solib kavlab, chala pishguncha jazlanadi, bir oz suv quyib sust olovda mildiratib, barcha masalliq to'la yumshaguncha qaynatiladi. Agar suvi bug'lanib ketsa bir oz issiq suv qo'shiladi. Tuzi rostlanib qalampir sepiladi. Qayla juda ham suyuq yoki o'ta quyuq emas, o'rtacha bo'lishiga e'tibor berish kerak

Dasturxonga tortishda tayyor ugrani qaynov suvga pishib ilitib olgach, lag'anga bir qavat qilib solinadi, ikkinchi qavatiga qayladan solinadi, ustidan uchinchi qavat yana ugra solib, tepasi - to'rtinchi qavatiga yana qayla solinadi, chopilgan oshko'klardan sepib keltiriladi. Alohida idishda uzum sirkasi quyiladi. Alohida piyolalarda hamir qaynatilgan suvga qatiq qo'shib keltiriladi.

Kerakli masalliqalar: *hamir uchun 500 gr oq un, 1 dona tuxum, 0,5 stakan iliq suv, 0,5 choy qoshiq tuz kerak bo'ladi; qaylasi uchun 300 gr go'sht (lahim qismi) 2 bosh piyoz, 2 dona kartoshka, 1 dona turp, 3 - 4 dona pomidor (yoki 2 osh qoshiq tomat) 2 - 3 dona chuchuk garmdori, 200 gr karam, 1 bosh sarimsoq 200 gr yog', tuz va ziravorlar ta'bga ko'ra solinadi.*

Mustahkamlash uchun savollar:

- 1.Qanday lag'mon turlari bor?
- 2.Shvit oshi qanlay tayyorlanadi?
- 3.Dimlama lag'mon qanday tayyorlanadi?
- 4.Chuzma lag'mon qanday tayyorlanadi?
- 5.Ipak lag'mon qanday tayyorlanadi?
- 6.Kesma lag'mon qanday tayyorlanadi?

3.19. BODROG' VA TOLQON TAYYORLASH TEXNOLOGIYASI.

Bodrog'.

Kerakli masalliqalar:



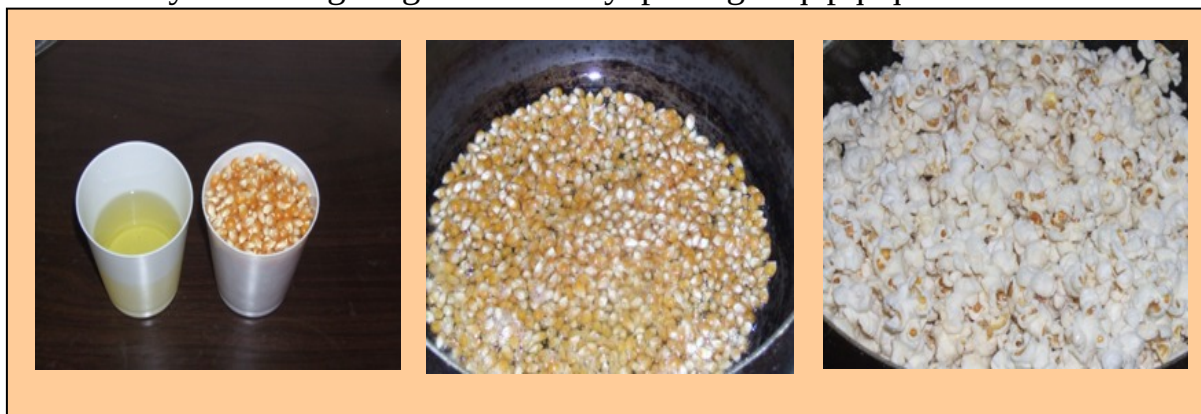
54-rasm. Bodrog'

Masalliqlar hohishga qarab kelib chiqadi. 1stakan jo'xoridan o'rtacha qozonda 1.5 qozon chiqadi, agar kamroq bodrog' hohlasangiz, unda masalliqni yarmi ishlatilgani maqul. Jo'xorining miqdoriga qarab yog' solinadi, qancha jo'xori bo'lsa shunchaning teng yarmisicha yog' solinadi. Bunda faqat o'simlik yog'i ishlatish kerak (54-rasm).

1 stakan jo'xori, 0.5 stakan o'simlik yog'i, 1/4 stakan shaker, 1 osh-qoshiq saryog'

Tayyorlash:

Jo'xori yorilib otilganligi uchun usti yopiladigan qopqoqli idish kerak bo'ladi.



55-rasm. Bodrog' tayyorlanishi

Oddiy qozon ham juda mos keladi. Pastrog' olovda qizigan qozonga yog' solib, keyin saryog' solinadi (55-rasm). (Saryog' solish majburiy emas, shunchaki mazasi uchun). Saryog' erishi bilan aralashtirib, darhol jo'xori solinadi. Tezda olovni o'rtachadan yuqori darajaga ko'tarib, yog'ning chirsillashi ko'payganda qozon yopiladi. Bir ozdan so'ng paq-paq ovozlari bilan jo'xorilar yorilib otila boshlaydi. Otilishlar bilan ko'payib, birozdan so'ng kamayib, umuman to'xtaganda darhol olov o'chiriladi va shakarni tezda issiqlik sovumasidan solib aralashtirish kerak. Shakar har kimning ta'biga qarab ko'p yoki kam, agar shakar kukuni bo'lsauning jo'xoriga singishi osonroq bo'ladi.

Tolqon.



56-rasm. Talqon

Tolqon – bodrog, un, oqishoq, so'k, qo'y yog'i, mayiz, mag'iz va boshqalardan tayyorlanadigan taom. Qovurilgan bodrog qand bilan birga kelida tuyilib, so'ng elab olinadi. Talqon sutli choy va qaymoqqa qo'shib iste'mol qilinadi (56-rasm).

Bunday tolqonni qo'qonjo'xori, bug'doy yoki qotgan nondan ham tayyorlash mumkin (qattiq non qovurilmat tuyiladi).

Tolqon uchun 500 g don va 200 g qand kerak bo'ladi.

Un tolqon. Qozonda qo'y yog'i yaxshilab dog'lanadi, jizzasi olingach, un solib qovuriladi. Un jigar rang tusga kirib, qumoblari yo'qolguncha to'xtovsiz kovlab

turiladi. Tayyor taom laganlarga yoyib solibadi va sovugach, shakar bilan aralashtirilib nonushta dasturxoniga tortiladi.

Un tolqon uchun 150 g yog', 0,5 kg un va 200 g shakar kerak boladi.

Tut tolqon. Quritilgan tut mayizi tuyilib elaki qilinadi. Tolqon oftobga qo'yilsa, tarkibidagi qand erib, bir-biriga yopishib ketadi. Tut tolqoni pichoqda kesilib nonushta dasturxoniga tortiladi.

Mustahkamlash uchun savollar:

- 1.Bodrog' uchun masalliq turi qanday?
- 2.Bodrog' tayyorlash texnologiyasini ayting.
- 3.Tolqon masalig'i miqdori aniqlang?
- 4.Tolqon qanday tayyorlanadi?

IV-BOB. O'ZBEK MILLIY PAZANDACHILIGI TAOMLARI.

4.1. HOZIRGI O'ZBEK MILLIY PAZANDACHILIGI

O'zbek taomlari pazandaligi inson faoliyatining san'at darajasiga kutarilgan eng qadimiy sorhalaridan biridir. Bu san'at davr utishi bilan takomillashib, iste'molchilar talabiga tobora ko'prok, moslashib bormokda. Pazandalar tayyorlagan yukori sifatli taomlar xo'randalar ish qobiliyatiga, sog'ligiga va boshqa jismoniy salohiyatiga barakali ta'sir ko'rsatadi. Taomlar tayyorlash va tarqatish usullariga kura sovuq, issiq, suyuk, quyuq yoki umumiy, milliy va hokazo turlarga bulinadi. Taomlar xonaki usulda yoki umumiy ovkatlanish korxonalarida tayyorlanadi.

O'zbek milliy taomlari boshqa millatlar taomlaridan o'ziga xos an'anaviy xususiyatlari bilan farqlanadi. Tabiatimizning saxiyliigi, xilma-xil oziq-ovqat maxsulotlariga boyligi va uzoq zamonlardan davom etib kelayotgan o'zbek pazandaligi xalqimizning ulkan xazinasi va milliy faxridir. O'zbek milliy pazandaligi, ayniqsa masalliqqa o'ziga xos ishlov berilishi, taom tayyorlashda uziga xos asbob-anjomlar, qurilmalar va boshqa jixozlar ishlatilishi, taomlar tarqatishda uziga xos idish-tovoqlardan foydalanilishi bilan ajralib turadi.

O'zbek milliy taomlarini tayyorlashdan avval ayrim masalliq'larga maxsus ishlov berilib, ularning xushxo'rliigi oshiriladi. Bunday usullardan biri mahsulotni tilimlab, unga tuz va ziravor bilan ishlov berishdir. O'zbek taomlarini tayyorlashda xalq ko'p iste'mol qiladigan go'sht, un, sut, qatiq, loviya, no'xat, shuningdek meva, poliz, kukat maxsulotlari va xokazolardan foydalaniladi. Bu masalliq'lar taom turlariga qarab o'ziga xos ishlovdan o'tadi. Milliy taomlarni xonaki usulda tayyorlashda qozon va o'choqdan, issiqlik manbai sifatida esa o'tin, ko'mir, tabiiy gaz, maxsus tandir va boshqalardan foydalaniladi.

Hozirgi o'zbek milliy pazandaligi tabiiy, tarixiy va ijtimoiy-iqtisodiy shart-sharoitlar ta'siri ostida shakllangan. Xalqlarning o'zaro madaniy aloqalari orqali o'zbek milliy taomlarini tayyorlashda ham iste'mol qilinadigan masalliq'larni ishlatish imkoniyati yaratilmoqda. Bu bilan milliy taomlar turi kengayib bormoqda. Bunga misol tariqasida avvalgi o'zbek pazandaligini hozirgi pazandaligi bilan qiyoslaymiz. Avvalgi o'zbek pazandaligida baliq taomlari kam iste'mol qilingan bo'lsa, ular xozir ko'proq iste'mol qilinadi. O'zbekistonning ba'zi joylarida taomlar ilgari kartoshka va pomidor ishlatilmay tyiyorlangan bo'lsa, hozirgi kunda bu mahsulotlarsiz taomlar uchramaydi hisob.

O'zbek milliy pazandaligi tayyorlanadigan taomlar turi va ularni tayyorlash shart-sharoitlarini chuqur o'rganishni talab qiladi. Aks holda tayyorlangan taom o'z milliylik xususiyatini yo'qotishi bilan birga, iste'mollik qobiliyatidan ham mahrum bo'ladi. O'z ko'rsatkichlariga ko'ra talabga javob beradigan taomlarni o'ziga xos idish tovoqlarda tortmaslik bu taomlarning iste'mol xususiyatini pasaytiradi. Umumiy ovqatlanish korxonalarida taom tayyorlashga "O'zbekiston xalqlarining milliy taomlari va pazandalik maxsulotlarini tayyorlash usullari to'plami" hujjatidan foydalanilgandagina ruxsat etiladi.

Mustahkamlash uchun savollar:

- 1.O'zbek taomlari pazandaligi qanlay tarixga ega?
- 2.O'zbek taomlari pazandaligi boshqa milliy taomlardan farqi?
- 3.O'zbek taomlari pazandaligi taomlarining qanday uziga xos xususiyatlari bor?
- 4.Umumiy ovqatlanish korxonalarida milliy taomlar tayyorlashning qanday tartibi bor?

4.2. O'ZBEK MILLIY TAOMLARI SIFATIGA QO'YILADIGAN TALABLAR

O'zbek milliy taomlariga quyiladigan talablar sovuq va gazak taomlariga, suyuq taomlariga va quyuq taomlariga quyiladigan talablarga bo'linadi.

Sovuq taom va gazaklar tarqatishdan avval issiq; ishlovga junatilmasligi sababli ularni tayyorlash va saqlashda tibbiyot talablariga qat'iy rioya qilish zarur. Sovuq taom va gazaklarni did bilan bezatish ularning hamda boshqa taomlarning ham kishi tanida hazm bo'lish jarayoniga ijobiy ta'sir ko'rsatadi. Taomlarning tashqi ko'rinishi, mazasi, hidi, mahsulotlarning kesilgan shakli va boshqalar ular sifat darajasining asosiy ko'rsatkichlaridir.

Yaxnali qattik, sovuq holda tayyorlanib tortiladigan taom bo'lgani uchun uning masalligi pazandalik ishlovidan utayotganda tibbiyot koidalariga qat'iy rioya qilish zarur. Pishgan hamirli taom, go'sht, tuxum, yangi bodring uz shaklida kesilib, taom pishganiga qadar alohida idishda sovuq sharoitda saqlanishi kerak. Qattiq qaynamagan suvni aralashtirish qat'iy man ztiladi. Qatiqqa kushilgan masalliq aralashmasi sovuq sharoitda saqlanishi lozim. Taom tayyorlanadigan masalliklarni muzlatishga ruxsat etilmaydi. Yaxna katiq suyukligi kukimtir izli oq rangda bulib, kolgan masalliklari yangi, begona hid,mazadan xoli bo'lishi kerak. Bu taom qatiq, bodring, go'sht, kukat, tuxum xushxurligiga ega bo'lishi lozim. Taomni dasturxonga tortish harorati 10-14°S dan oshmasligi kerak.

Suyuq oshlarni tayyorlash va dasturxonga tortishda qat'iy pazandalik talablariga rioya qilish ularning sifati va ozuqaviy ahamiyatini saqlab qolish imkonini beradi. Taomlarni tayyorlashda qaynatish qoidasiga rioya qilishmasalliklarning pishish vaqtini hisobga olish va shungauxshash ko'rsatkichlarga ahamiyat berish, ular sifatini yaxshilashga yordam beradi. Xonaki usulda tayyorlangan taomlarning sifati umumiy ovqatlanish korxonalarida tayyorlangan taomlar sifatidan yuqoriroq bo'lishi mumkin, chunki xonaki usulda tayyorlangan taomlar shu zahoti iste'molga junatiladi. Umumiy ovqatlanish korxonalarida tayyorlangan taomlar tarqatish jarayonida ma'lum vaktgacha saqlanishi lozim bo'lganigidan sifati pasayishi mumkin. Shularni inobatga olib, o'zbek milliy suyuq oshlarini uzoq saqlamaydigan qilib, talabga monand holda tayyorlash sifat darajasining asosiy ko'rsatkichidir.

Suyuq oshlar kishi tanasini ozuqaviy mahsulot bilan birga ma'lum darajada suyuqlik bilan ham ta'minlaydi. Ozuqaviy hko'p miqdori suyuq oshlarning quyuq qismida bulib, ularning miqdori ishlatiladigan masalliq turiga bog'lik bo'ladi.

Taomlarning tirkibiy qismidagi ozuqaviy mahsulotlarning ma'lum miqdori issiq ishlov berish natijasida suyuq holatga utadi. Shu sababdan taomning suyuq qismida ham ma'lum darajada ozuqaviy mahsulotlar bo'lishi mumkin. Taomning suyuq, qismida ozuqaviy mahsulotlar 10-30% gacha uchirashi mumkin. Suyuq oshlarning suyuq masalliqalariga suv, un, yorma, sut, qatiq, har xil shurvalar kiradi. Bundan tashkari, taomlarni tayyorlashda ishlatiladigan yog'lar ham uziga xos ahamiyatga egadir. O'zbek milliy suyuq oshlarini tayyorlashda usimlik yog'lar bilan birga hayvonot yog'lar ham ishlatiladi. Hayvonot yog'laridan quy yog'lar, suyak yog'lar ishlatilishi mumkin. O'zbek milliy taomlarini xonaki usulda tayyorlashda omixta yog'larni ishlatish maqsadga muvofiqdir. Omixta yog'g' deyilganda usimlik va hayvonot yog'i aralashmasi tushuniladi. O'zbek milliy taomlarining haroratiga kura sovuq va issiq turlarini uchirish mumkin. Issiq taomlarning harorati: 75-80°S, sovuq taomlarning harorati 10-14°S darajada bo'lishi mumkin.

O'zbek milliy suyuq oshlarini tayyorlash usuli boshqa" milliy taomlarni tayyorlash usulidan ma'lum darajada farqlanadi. O'zbek milliy suyuq oshlarining ko'pchiligi bir mezonda mahsulotlar pishish xususiyati va vaqti hisobga olinib, ketma-ket solishga asoslangan holda tayyor holga keltiriladi. Ba'zan mahsulotlarning pishish sharoitlari tug'ri kelmaganda, ular chala yoki tula pishirib quyilishi ham mumkin. Lekin har bir mahsulotning pishgan suyuqligi va uzi shu taomda birga qaynatilib, tayyor holga keltiriladi.

O'zbek milliy suyuq oshlarini tayyorlash va dasturxonga tortishda uziga xos kukat va ziravorlarni ishlatish ularning xushxurligi hamda tashqi ko'rinishidagi farqni aniqlaydi. O'zbek milliy taomlari uchoq va qozonlar, shuningdek utin, kumir, tabiiy gaz, elektr hamda boshqa issiqlik manbalaridan foydalangan lolda tayyorlanishi mumkin. O'zbek milliy suyuq oshlar suyuqlikda kaynatiladi yoki avval yog'daqovurib,, sungra suyuqlikda qaynatilib pishiriladi.

O'zbek milliy suyuq oshlarini dasturxonga tortish ham boshqa suyuq oshlarni tortishdan farqlanadi. Ular asosan kosalariga solib, tagiga kichik taxsimcha quyib tortiladi. Ba'zi suyuq oshlarga rayxon, jambil, kashnich, yalpiz va hokozolar ishlatilishi mumkin. Ba'zi suyuq oshlarga qatiq berilishi shart. Ayrim hollarda taomlarga tuyilgan murch bilan mayda to'g'ralgan bosh piyoz ham berilishi mumkin.

Shurvalarning suyuqligi tiniq, och sarg'ish rangdan qizg'ish ranggacha bulib, mahsulotlar yum-shoq pishgan bulib, ezilgan yoki shakli uzgargan bo'lishi yaramaydi. Masalliq yuzidagi yog'ning rangi tiniq, uziga xos qaynatilgan yoki qovurilgan mahsulot xushxurligiga ega bo'lishi kerak. Mahsulotlar kuygan bo'lishiga yoki chala sovuq pazandalik ishlovidan utmagan bo'lishiga yul quyilmaydi. Taomlar kuygan yoki xom hid va mazali bo'lishi yaramaydi. Sho'rvalarning go'sht masalliqalari alohida saqlanadigan bo'lsa, ustidan shurva quyilib, issiq holda saqlanishi kerak. Shurvalar yuzida qotib qolgan yog'lar suzib yurmasligi kerak. Shurvalarni isitilgan kosalarda tortish tavsiya etiladi.

Mastava tarkibidagi masalliqalar uz shakliga ega bulib, ezilib ketgan, xom yoki chala pishgan bo'lmasligi lozim. Taom yuzidagi yog' qizgish rangda bulib, qoramtir rangdagi kuygan izlardan holi bo'lishi kerak. Suyuqligi tiniq yoki bir oz xiralashgan

qizg'ish rangda, qatiq qushilganda oqishrok rangga ega bo'lishi mumkin. Mazasi go'sht, guruch, sabzavotlarga xos xushxurlikda, qatiq qushganda oz sezilarli sut mahsuloti nordonligiga ega bo'lishi ruxsat etiladi. Qatiq Va kukat taom dasturxonga tortilayotganda olinishi zarur.

Moshxurda tarkibidagi masalliq bir xil yumshoqlikda pishgan bulsin. Ayniqsa mosh yumshoq pishgan bulib, qotib dolgan holatlardan holi, tarkibidagi qattiq mosh va qumdan yaxshi tozalangan bulmog'i lozim. Moshning ezilarli darajada ochilib pishishiga yul quyilmaydi. Taom yuzidagi yog'ning rangi och sarg'ishdan och qizgishgacha bo'lishi mumkin. Qovurish jarayonida go'sht yoki sabzavotlarni kuydirib yubormaslik kerak, bu holatlar taomda kuygan hid va mazani hosil qiladi. Moshxurdada mosh, guruch, go'sht, kartoshkaning sezilarli mazasi va qatiqning salpal sezilarli nordonligi bo'lishiga ruxsat etiladi.

Suyuq osh masalligi bir xil pishgan va uz shaklini saqlag'an bo'lishi kerak. Suyuq osh tarkibidagi ugra pishgandan sung uzok, muddat saqlanishi natijasida bukib, uz shaklini yukotib, ezilarli darajaga kelishi mumkin. Bundan holi bo'lish uchun ugrali taomni pi-shirilgan zahoti tortish lozim. Suyuq oshdan ugra, go'sht, kartoshka, sabzi mazasi kelib turganidek, qatiq nordonligi ham sezilib turishi kerak.

Shirqovok masalliq-lari yumshoq bulib, rangi bo'tana, sarg'ish bo'lishi mumkin. Qovoq va guruch o'z shaklida pishgan bo'lishi kerak Shirqovoqdan sezilarli darajada sut, qovoq, guruch mazasi kelib turishi lozim. Tuzi me'yorida bo'lishi kerak. Taom kuygan sut yoki boshqa masalliq, begona hid va mazadan holi bo'lishi lozim.

Sutli ugra oshining rangi oq mazasi sut va ugraga xos xushxo'rlikda bo'lsin. Tuzi me'yorida bo'lsin.

Issiq suyuq oshlarni dasturxonga tortishda kosalarni 40° S gacha isitish tavsiya etilsa, sovuq taomlar uchun kosalar 10-12°S gacha sovitilishi lozim.

O'zbek milliy quyuq taomlari sifatiga talab. Har bir quyuq taomni tayyorlashda o'ziga xos ishlov berish qoidalariga rioya qilish kerak. Mahsulotlarga sovuq ishlov berib, yarim tayyor masalliq tayyorlashda ularning shakliga ahamiyat berish zarur. Chunki noto'g'ri ishlovdan o'tgan yarim tayyor mahsulotdan sifatli taom tayyorlash imkoniyati yo'qolishi mumkin. Sifatli tayyorlangan taom o'z vaqtida, qoidaga rioya qilingan holda dasturxonga tortilishi lozim. Quyida ba'zi o'zbek milliy quyuq taomlari sifatiga quyiladigan talablar keltiriladi.

Lag'monning xamiri bir xil qalinlikda, yumshoq pishgan bo'lishi kerak. Yopishgan, xom pishgan, kalta-kalta, suvda chala chayilgan bo'lmasin. Lag'mon vajusi masalliq-lari uz shaklida kesilgan, yumshoq pishgan, me'yorida. qovurilganbulib, kuyindi hiddan, mazadan xoli bulsin. Agar pishgan lag'mon hamiri yog'langan bo'lsa, dasturxonga tortishdan avval qaynab turgan suyuqlikda chayilishi shart. Hamir yog'lanadigan usimlik yog'i sovitilgan bo'lishi kerak.

Qovurma lag'mon uchun ishlatiladigan masalliq-lar o'z me'yorida qovurilgan bulib, och sarg'ishdan och qizg'ish ranggacha ko'rinishda bo'lishi mumkin. Lag'mon tarkibidagi masalliq uziga xos yumshoqlikda, shaklda bo'lishi bilan birga qovurilgan hid, mazaga ega bo'lishi kerak Lag'mon xamiri juda qalin, uzunligi 3-10 sm dan uzun yoki kalta bo'lmasligi kerak.

Shima uchun tayyorlangan xamir uzun va ingichka bo'lishi kerak. Uning vajusidan sezilarli darajada go'sht, piyoz, tomat mazasi kelib tursin. Masallig'i bir xil yumshoqliqda pishishi bilan birga uz shakliga ega bo'lishi kerak. Ustiga quyib beriladigan quymoqdan qovurilgan tuxum hidi va mazasi kelishi kerak. Sarig'i qotirilmay qovurilgan tuxum yoki pishirilgan tuxum bilan tuxum quymog'i almashtirilmaydi.

Mampar uchun tayyorlangan xamir to'rtburchak bo'lib, qalinligi 2-3 mm. dan, eni 15-20 mm. dan oshmasligi kerak. Mampar vajusi uchun ishlatiladigan go'sht va sabzavotlar uz shaklida kesilgan bulib, yumshoq pishgan bo'lishi lozim. Vaju suyuqligi rangi och qizg'ish bo'lishi kerak, Mamparga qo'shib beriladigan tuxum puchoridan ajratilishi, mampar vajusi suyuqligi yoki shurvada pishirilgan bo'lishi lozim. Mamparni qovurilgan yoki puchog'i bilan yoki quymoqli qilib pishirilgan tuxum bilan dasturxonga tortib bulmaydi.

Norinning xamiri, go'shti o'z shaklida bir xil mayda somoncha qilib to'g'ralgan, tuzi me'yorida bo'lishi kerak. Ustiga quyib beriladigan piyoz ham bir xil yupqa to'g'ralib, yanchilgan murch bilan aralashtirilgan bo'lishi lozim. Masallig'i donador bulib, yopishib qolgan, chala pishgan bo'lmasin.

Chuchvaralar uz shaklida, bir xil katta-kichiklikda tugilgan bo'lishi kerak. Masalliq-lari bir xil yumshoqliqda pishgan bulsin. Ezilgan, xom yoki chala pishgan bo'lmasin. Rangi pishgan xamir ko'rinishiga monand oqish bulsin. Tugilgan chuchvaraning xamiri va qiymasi alohida-alohida ochilib pishmasin. Chuchvarani dasturxonga tortib qatiq urniga nordonroq qaymoq berish ham mumkin. Agar chuchvara shurva bilan birga tortilsa, kosaga solinib, ustidan shurva quyiladi.

Mantilar uz shaklida tugilgan bulib, bug'da pishirilgan bo'lishi kerak. Tugilgan mantilar yog'langan patnisga quyib pishirilishi va patnisdan oson olinishi. lozim. Manti uchun ishlatilgan qiyma uziga xos hid va mazaga ega bo'lishi kerak Manti masalliq-lari xom, chala pishgan yoki ezilgan bo'lmasin. Manti rangi oqish, pishgan xamir ko'rinishida bo'lishi lozim. Qovur- ma manti sarg'ish yoki och qizg'ish rangda bulsin.

Somsalarning katta-kichikligi, shakli turlariga qarab xar xil bo'lishi mumkin. Kopak somsa 1 dona hisobida bir yog'i tekis ikkinchi yog'i qabariq tug'ri turtburchakli, dumaloq bulib, ustida bir xil sarg'ish yoki qizg'ish qobig'i bo'lishi kerak Qiymasining masallig'i bir xil shaklda, yumshoq pishgan bulsin. Tugilgan somsaning qiymasi yoki qiyma tarkibidagi suyuqliq xamirni teshib, oqib ketmasin, somsa kuygan, rangi uzgarmay yopilgan, shur va shunga uxshash holatlardan xoli bulsin. Agar somsa qatlama xamirdan pishirilsa, yuzidagi xamirig'ovak qatlam-qatlam bo'lsin.

Chip-chip» somsa 2 dona hisobida qushaloqlangan bulib, kopak somsaga uxshash bo'lishi kerak. «Parmuda» somsa 4 dona yopishgan bo'lishi va kopak somsaga uxshashi lozim. Oddiy somsalar turtburchak yoki uchburchak bulib, yuzida bir xil sarg'ish yoki qizg'ish qofig'i bulsin. Qovurma varaqi somsalar uz shaklida, chetki xamiri qat qat, bir xil sarg'ish yoki och qizg'ish yog'da qovurilgan bo'lishi kerak. Masalliq-lar xom, kuygan, yoki hidli, uta achchiq yoki taxir bo'lishiga yul quyilmaydi.

Savol va topshiriqlar:

1. o'zbek milliy suyuq oshlarining boshqa suyuq oshlardan farqi nimada? 2. O'zbek suyuq oshlaridan kaysi birini bilasiz? 3. Sho'rvalarning turlarini yozib, ularning o'zaro farqini aniqlang. 4. Mastava tayyorlash texnologiyasini chizma holda ifodalang. 5. Moshxo'rda va suyuq osh uchun ishlatiladigan mahsulotlarni yozib chiqib, ularga ishlov berish farqini aniklang. 6. 100 kishiga mo'ljallangan shirqovoq va sutli ugra oshi uchun masalliq miqdorini aniqlang. 7. Yaxna qatiq taomining sifatiga talab diagrammasini tuzing. 8. O'zbek milliy kuyuq taomlarini pishirish turlari va usullarining farqi nimada? 9. No'xatsho'rak va moshkichiri tayyorlash tarxini tuzing. 10. 20 kishiga mo'ljallangan tuxum dulma masallig'ining vaznini aniqlang. 11. Jarkop uchun masalliq turlarining hamda ularga issiq ishlov berish turlarining farqini aniqlang. 12. Xamir mahsuloti va taomlari bir-biridan qanday ko'rsatkichlar bilan farqlanadi? 13. Lag'mon, shima, mamparlarnn o'zaro farqi nimada? 14. Chuchvara, manti tayyorlash tarxini tuzib, o'zaro farqini aniqlang. 15. Somsalarning qaysi turlarini bilasiz? ularni pishirish usullarining farqi nimada? 16. O'zbek milliy quyuq taomlarining sifatini aniqlashda asosan qanday ko'rsatkichlarga ahamiyat berish kerak shovla sifatiga qo'yiladigan talablarning farqi nimada?

Mustahkamlash uchun savollar

1. O'zbek milliy taomlari qanday turlari bor?
2. Milliy gazak va yaxna taomlari sifatiga qanday talablar qo'yiladi?
3. Milliy suyuq oshlar sifatiga qanday talablar quyiladi?
4. Milliy quyuq taomlar sifatiga qanday talablar quyiladi?

4.3. DO'LMALAR VA ULARNI TAYYORLASH TEXNOLOGIYASI.

Do'lma - turli mahsulotlar qiymasidan tayyorlanadigan quyuq, taom turi. Do'lmaning karam do'lma, bulg'ori do'lma, charvi do'lma, ismaloq do'lma, kavatok do'lma va boshqa turlari bor.

Karam do'lma. Suyaklari ajratilgan go'sht go'sht qiymalag'ichdan o'tkazilgach, guruch, mayda to'g'ralgan piyoz, tuz, murch va 2-3 dona pomidorning suvi va bir dona tuxum solib aralashtiriladi. Karam barglarini ajratib qaynoq suvga 10-15 minut solib qo'yiladi. Barglar yumshagach, har biriga tayyorlab qo'yilgan qiymadan solib, o'raladi. Qozonga go'shtdan ajratilgan suyaklar solinib, so'ngra do'lmalar terib chiqiladi va suv quyib, usti likopcha bilai yopib ko'yiladi. Sho'rvapasiga dafna yaprog'i hamda qalampir qo'shsa ham bo'ladi. Do'lmalar avval o'rtacha olovda qaynatiladi, so'ngra sust olovda 30-35 minut davomida dimlab pishiriladi. Tayyor do'lmalar lagan yoki likoplarda betiga dolma sho'rvasidan quyib dasturxonga tortiladi.

Kerakli masalliq: 1 bosh karam (2-2,5 kg); qiymasi uchun 1 kg go'sht, 200 g guruch, 1 dona tuxum, 3-4 bosh piyoz, 2-3 ta pomidor, ta'bga ko'ra tuz va murch; sho'rvasiga 2 dona dafna yaprog'i, 1 doma qalampir va 1 choyqoshiq tuz kerak bo'ladi.

Bulg'ori do'lma. Bulg'or qalampirining band tomoni ochilib, urug'idan

tozalanib yuviladi. Karam do'lмага tayyorlangandek qilib qiyma tayyorlanadi. Bulg'or qalampirini ichi qiyma bilan to'ldiriladi va qozonda karam do'lma kabi pishiriladi.

Kerakli masalliqalar: 1-1,5 kg bulg'or qalampiri, qiymasi uchun 500 g go'sht, 100 g guruch, 1 dona tuxum, 3-1 bosh piyoz, 2-3 ta pomidor, ta'bga ko'ra tuz, murch kerak bo'ladi.

Charvi do'lma. Go'sht qiymasiga piyoz, turli ziravorlar qo'shiladi. Qo'yning charvi yog'idan 10x10 sm li jildlar kesib olinadi. Har bir jildning o'rtasiga 1 oshqoshiqdan qiyma solib o'raladi. So'ng qozonga taxlab, ustidan suv quyiladi va sust olovda 1 soat davomida pishiriladi. Tayyor taom likop yoki lag'anda dasturxonga tortiladi.

Kerakli masalliqalar: 10 kvadrat dm li bitta charviga 400 g yog'sizroq go'sht, 400 g piyoz, ta'bga ko'ra tuz, murch va ziravorlar kerak bo'ladi.

Ismaloq do'lma. Ismaloqning yirik barglaridan olib, bandini qirqib qaynoq suvga solib olinadi. Qiyma boshqa do'lmalarga tayyorlag'andek qilib yog'liq go'shtdan tayyorlanadi. Har bir ismaloq bargiga bir choyqoshiqdan qiyma solib o'raladi. Qozonning ostiga likopcha qo'yilib, ichiga do'lmalari teriladi va ozgina suv quyib ustiga ikkinchi likopcha bostiriladi-da, sust olovda 30-35 minut davomida pishiriladi. Dasturxonga lag'an yoki likopchalarda ustiga sariyog' surtib tortiladi.

Kerakli masalliqalar: 200 dona ismaloq bargi, qiymasi uchun 500 g go'sht, 300 g piyoz, 0,5 stakan guruch, 1 dona tuxum va ta'bga ko'ra tuz va ziravorlar kerak bo'ladi.

Kovatok do'lma. Kovatok- uzumning yosh barglariga qiyma o'rab tayyorlanadigan milliy taom. Kovatokning kovatok do'lma, bug'lama kovatok, kovatok mantii, kovatok palov kabi turlari bor.

Qiyma karam do'lmaniki kabi tayyorlanadi. Uzunning yangi chiqqan yaltiroq barglaridan terib, issiq suvga yuvib olinadi, so'ngra har birining ichiga bir choyqoshiqdan qiyma solib o'raladi. Kovatok do'lma ismaloq do'lma kabi qozonda yoki qasqonda pishirilishi mumkin. Pishish muddati - 30-35 minut. Tayyor taom likoplarda ustiga qaymoq yoki sariyog' solib dasturxonga tortiladi.

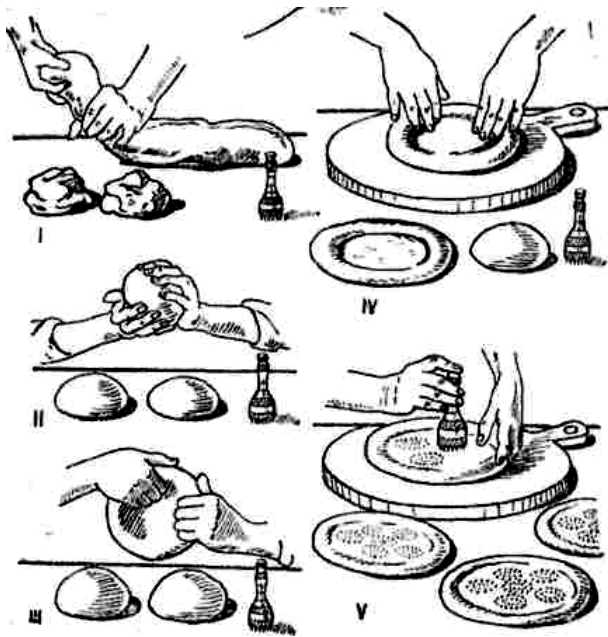
Mustahkamlash uchun savollar:

- 1.Qanday do'lmalarni bilasiz?
- 2.Bulg'or do'lma qanday tayyorlanadi?
- 3.Ismaloq do'lma qanday tayyorlanadi?
4. Kovatok do'lma qanday tayyorlanadi?

4.4. MA'ZAR, NONLAR VA ULARNI YOPISH TEXNOLOGIYASI.

«Taom bo'lmasa bo'lmas, bir burda non bo'lsa, bas». Ushbu hikmatli so'z nonning asosiy gizo, ovqatlarning boshi ekanini ko'rsatib turibdi. Ayniqsa, to'y va aziz mehmon uchun tuzaladigan dasturxonda non asosiy o'rinni egallag'ani uchun ham mehmondo'st xalqimiz tandir nonlarning yuzlarcha xilini kashf etgan.

Ma'zar - arabcha «mohazr» so'zidan olingan bo'lib, oldindan tayyorlab qo'yilgan dasturxon ma'nosini anglatadi.



57-rasm. Non tayyorlanish jarayoni

Ma'zar asosan hamirdan tayyorlangan turli somsalar, zangza, o'rama, qatlama kabilardan iborat bo'ladi. Mehmon chaqirgan, to'y qiladigan xonadon albatta ma'zar tayyorlaydi yoki bu ishni ko'pchilik - qo'ni-qo'shni, qarindosh-urug' amalga oshiradi.

Non- o'zbek pazandaligida tandir nonlar tayyorlash texnologiyasiga ko'ra gijda non; zog'ora non, obi non, patir non, shirmoy non va boshqa turlarga bo'linadi (57-rasm).

Gijda non.

Gijda non birinchi va ikkinchi sort bug'doy unidan tayyorlanadi. Suvga un, tuz va hamirturush solib, hamir qoriladi. Qorilgan hamir uzoq pishiriladi va oshirish uchun o'rab qo'yiladi. Oshgan

hamirdan 300 grammligacha suvalalar uzib, non yasaladi, o'rtasiga bir marta chakich uriladi yoki o'rta barmoq kattaligidagi tayoqcha bosiladi. Moy o'tin (saksoy) yoki g'o'zapoya bilan obdan qizdirilgan tapdirga yopib pishiriladi. Yopish oldidan har bir nonning orqa tomoni suvlanib, yuziga yog' surtiladi. Keyin tandirdagi cho'g' o'rtaga uyilib, ustiga kul (yoki temir qopqoq) yopiladi. Bir ozdan keyin nonlarning yuziga suv sepiladi va qizartirish uchun temir qopqoq olib qo'yiladi. So'ngra cho'g' nam sochiq bilan elpinadi. Pishirish 50-60 minut davom etadi. Tayyor non rapida yoki kurakcha bilan uzib olinadi.

Kerakli masalliqalar: 1 kg un, 1 stakan suv, 2 choyqoshiq tuz, yuziga surtish uchun 4 oshqoshiq yog' kerak bo'ladi.

Zog'ora non.

Zog'ora non asosan makkajo'xori, ba'zan qo'qonjo'xori, arpa yoki tariq uniga suv, tuz, hamirturush qo'shib, ba'zan qirilgan oshqovoq yoki chopilgan piyoz qo'shib tayyorlanadi. Tuz bilan hamirturush iliq suvda eritilgach, elangan makkajo'xori unidan qismlab olib qattiqqina hamir qoriladi va oshirish uchun o'rab, iliq joyga olib qo'yiladi. Ko'pchigan hamirdan 250-300 g li suvalalar uzib olinadi, urvoq uchun bug'doy uni ishlatiladi. Har bir suvala yassilanib, non yasaladi (ba'zan o'rtasi ko'rsatkich barmoq bilan bir marta chekiladi).

Zog'ora non obdan qizitilgan tandirda bir me'yordagi haroratda singdirib pishiriladi.

Kerakli masalliqalar: 10 dona zog'ora non yopish uchun 1 kg un, 200 g hamirturush, oshqovoq yoki piyoz, 2 choyqoshiq tuz va urvoq uchun 200 g bug'doy uni kerak bo'ladi.

Kunjutli yoki sedanali non.

Kunjutli yoki sedanali non obi non singari pishiriladi. Lekin bunday nonning hamiri suyuqroq qilib qoriladi va uzoqroq (25-30 minutcha) tindiriladi. Nonning yuziga ivitilgan sedana yoki kunjut urug'i surtib, toshko'mir bilan qizitilgan tandirda yopib pishiriladi.

Kerakli masalliqalar: 1 kg un, 2 stakan suv, 30 g hamirturush, 2 choyqoshiq tuz va 10 g sedana yoki kunjut kerak bo'ladi.

Jizzali non.

Uy nonining to'qtutarligini orttirish va lazzatini yaxshilashga qaratilgan bu non unutilib bormoqda. Sababi, hammavaqt ham har bir xonadonda jizzaning bo'lavermasligidir.

Jizzaning kuyganlarini terib tashlab (saralab) shunday dona-donaligicha hamirga qo'shiladi. Hamirturush bilan tuzni iliq suvda eritib, un va suvni qisim-qisimlab qo'shib qattiq-yumshoqligi o'rtacha bo'lgan hamir qoriladi va oshirish maqsadida o'rab, issiqroq joyga olib qo'yiladi. Ko'pchigan hamirni tog'oraning o'zida mushtlab, so'ngra taxta ustiga olib, qo'l bilan kaliyligini 1,5- 2 sm qilib yoyasiz. Yoymaning yuziga tekis qilib jizzani soling va hamirning bir chakkasidan rulet qilib o'raladi. O'ralgan hamirga jizza yaxshi aralashishi uchun ruletning ikki chekkasidan kaftlar bilan eshiladi, bunda o'ng kaft orqaga, sul kaft esa oldga bir necha bor harakat qildiriladi. Ana shundan so'ng 150 - 200 gr keladigan zuvalalarga bo'lib chiiladi. Shar shaklida dumalatilgan zuvalalarni o'ng qo'lning mushti bilan, so'ng har ikkala qo'lning kafti va barmoqlari bilan ezib doira shaklidagi non yasaladi. Nonning chetlari 2 - 3 sm, o'rtasi esa 1 sm qalinlikda bo'lishi kerak. Har bir nonning o'rtasiga chakich urib, tandirga yopib to singiguncha pishiriladi. Dasturxonga tortishdan oldin bir oz tobini chiqarib, mustaqil taom sifatida choy bilan keltirib qo'yiladi.

Kerakli masalliqalar: 1 kg un, 50 gr hamirturush, 2 stakan suv, 300 gr jizza, 2 choy qoshig'ida tuz solinadi.

Go'shtli non.

Jizzali non uchun tayyorlanganidek, hamir tayyorlanadi, farqi hamirga jizza o'rniga go'sht qiyma solib yug'uriladi. Buning uchun 200 gr lahim go'shtni qiymalag'ichdan o'tkazib, 200 gr to'g'ralgan piyoz va 0,5 choy qoshig'ida tuz sepib yaxshilab mijiladi. Qolgan jarayonlar yuqorida «Jizzali non»da aytilganidek amalga oshiriladi.

Kerakli masalliqalar: 1 kg un, 50 gr hamirturush, 2 stakan iliq suv, 1,5 choy qoshig'ida tuz solinadi. 200 gr go'sht, 200 gr piyoz va 0,5 choy qoshig'ida tuz solib, qiyma tayyorlanadi.

Obi non.

Tog'oraga iliq suv quyib hamirturush va tuz eritiladi, unni va suvni qisim-qisimlab solib o'rtacha kattiklikda hamir qoriladi, yaxshilab mushtlab pishitib tog'oraning o'zida qoldirib yuziga sochiq yopib, ustidan ko'rpacha bilan o'rab, issiqroq joyga olib qo'yiladi. Ko'pchigan hamir yana mushtlanib, 250 - 300 grammligina zuvalalar yasab, ko'p urvoq berib doirasimon - chetlarining qalinligi 2 sm, o'rtasi esa 0,5 sm qilib yasaladi. Har bir nonning o'rtasiga chakich urib, yuziga dasturxon yopib qo'ysangiz qanzimaydi va hamir yaxshi tinadi. 15 - 20 minutdan

so'ng nonning orqasini namlab, qizitilgan tandirga yopib pishiriladi. Tandır devorida akkumulyasiya bo'lgan issiqlik va chug'dan taralgan infraqizil nurlar ta'sir etganligi uchun non g'oyat xushbuy va lazzeatli chiqadi.

Dasturxonga butunligicha patnisda qo'yiladi va bevosita yoyish oldidan sindiriladi.

Hamiri ushbu resept hisobida olinib, keragicha ko'paytirilib, istalgan miqdorda non yopib olish mumkin.

Kerakli masallliqlar: 1 kg un, 50 gr hamirturush, 2 stakan iliq suv, 2 choy qoshiq tuz.

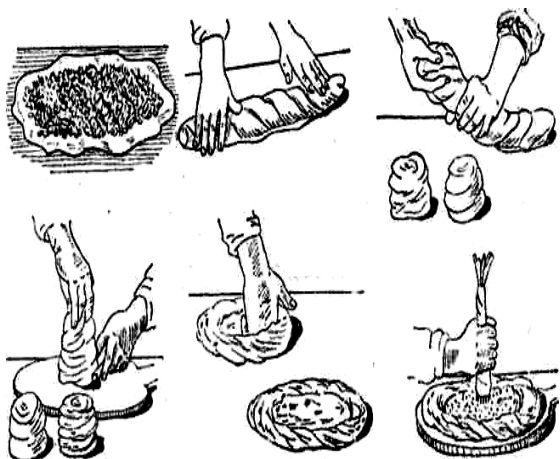
Sutli non.

Tayyorlash usuli huddi obi non kabi amalga oshiriladi, faqat reseptida hamirga suv o'rniga sut qo'shib qoriladi. Achigan sutni ishlatasa ham bo'ladi, qatiq zardobida hamir korish ham yaxshi natija beradi.

Kerakli masallliqlar: 1 kg un, 40 gr hamirturush, 2 stakan iliq sut, 1,5 choy qoshig'ida tuz kerak bo'ladi.

Patir non.

Qadim zamonlardan to hanuzgacha etib kelgan bu non ramziy ma'nolarni ham anglatib aziz mehmon va to'y dasturxonining ko'rki hisoblangan (58-rasm). Dasturxonda patir bo'lsa mehmondorchilik uchun maxsus tayyorgarlik ko'rilganini anglatgan. Uning katta qilib yasab yopilishi ko'pchilik iste'mol etishiga mo'ljallanganligini bildiradi. Nikoh to'ylari oldidan kuyov tomon- qudalar albatta patir yopib kelganlar. Dasturxonda patir ushatilishi har ikkala tomonning to'yga rozilik alomatini bildirgan.



58-rasm. Patirnon

Iliq sutda hamirturush va tuzni eritib, dog'lab sovutilgan qo'y yog'i yoki sariyog' qo'shib yaxshilab aralashtiriladi. So'ngra oz-ozdan un solib qattiq hamir qoriladi. Uzoq muddat mushtlab pishitilgandan so'ng o'rab issiqroq joyda oshguncha qoldiriladi. Ko'pchigan hamirdan 500 gramml bo'laklar uzib olib, zuvalalar yasaladi. Har bir zuvalani taxta ustiga qo'yib bir yonidan chap qo'l bilan (o'zingizga qaratib) burab aylantirib, o'ng qo'lda qirg'og'ini pichoq bilan tilib kungura solinadi, tenasini ham kesishma

chiziqli qilib tilib chiqiladi. Ana shunday tayyorlangan zuvalaning tepasidan musht bilan ezib, so'ng barmoqlarni chaqqon ishlatib lag'an kattaligida non yasaladi. Nonning chetlari 3 - 4 sm qalinlikda, o'rtasi esa 1 sm keladigan bo'lishi kerak O'rtasiga juda zich qilib chakich uriladi va yuziga sedana sepiladi. Hamma zuvalalardan patir yasab bo'lgach, yuziga dasturxon yopib 15 - 20 minut tindirib qo'yiladi. Shu muddat ichida tandirga o't qo'yib qizigach, cho'g'ni o'rta to'plab, ustiga kul tortiladi, tandir devorlariga va patirning teskari tomoniga xiyol namakob

surtib, chaqqonlik bilan yopishtiriladi. Patir tandirda obi nonga qaraganda uzoqroq ushlanadi.

Yopilgan nonning sirti bir oz qotganda bug' hosil bo'lishi uchun suv sevilanadi va cho'g'ning yuzi ochiladi, ba'zan tandirning qopqog'ini bir oz muddat berkitib dimlanadi. Pishganligi sirti qizarganidan aniqlanadi. Tandirdan uzib olingach, issig'ida yuziga bir bo'lak eritilmagan dumba yog'i surtilsa chiroyli chiqadi.

Kerakli masalliqalar: 1 kg oq un, 1 stakan iliq sut, 40 gr hamirturush, 150 gr eritilgan qo'y yog'i yoki sariyog', 2 choy qoshig'ida tuz, yuziga sepish uchun 1 choy qoshig'ida sedana kerak

Yog'li kulcha.

Hamir qorilishi va yopib pishirilishi «patir»ning o'zginasi, biroq kichikroq - 150 gr zuvalachalar olib yasaladi.

Kerakli masalliqalar: 1 kg oq un, 1 stakan iliq sut, 40 gr hamirturush, 150 gr eritilgan qo'y yog'i yoki sariyog', 2 choy qoshig'ida tuz va 1 choy qoshig'ida sedana kerak bo'ladi.

Lochira non.

To'y, bayram va aziz mehmon dasturxoniga atab Toshkentda pishiriladigan qadimiy nonning bir xili.

Sut bilan tuxumni iylab, bunga tuz va eritilgan qo'y yog'i yoki sariyog' qo'shiladi. Ana shu suyuqlikka qisim-qisimlab un solib hamir qoriladi. Hamirni zuvala qilib, sochiqda o'rab 10 - 15 minut tindirib olinadi. So'ngra 200 grammli bo'laklarga bo'lib, qalinligi 1 sm, tekis qilib jo'vada yoyiladi, xoshiyasi esa bo'rttirilmaydi. Bo'lakchalari pichoqda shesterenkaga o'xshatib kesib chiqiladi, yuziga goh chakich urib, goh chimchilab gul solinadi.

Sopsiz cho'yan tovani yog'lab, lochira solinadi, cheti tovaning chetiga moslab bukiladi, toki non tova shaklini olsin. Duxovkani 300 haroratgacha qizdirib, non tovasi bilan qo'yib sirti qizarguncha pishiriladi. Yuzy yaltiroq chiqishi uchun tuxum surtilsa ham bo'ladi. Dasturxonga tortganda tova shaklida bo'lgan nonga qand-qurs yoki meva-cheva solib keltirsa ham bo'ladi.

Kerakli masalliqalar: 1 kg oq un, 1 stakan sut, 1 dona tuxum, 1 stakan eritilgan qo'y yog'i yoki sariyog', 2 choy qoshig'ida tuz solinadi.

Qatlama patir.

Bu xil patir non Buxoro, Qashqadaryo, Surxondaryo vohalaridagi qishloq joylarda to'y va mehmon dasturxoni uchun qadimdan tayyorlab kelinadi. Bular orasida eng mashxo'ri «Qarshi qatlamasi» bo'lib, ancha katta, diametri 50-60 sm qilib yasaladi.

Suv yoki sutda hamir qoriladi, zuvala qilib o'rab olib qo'yiladi. 12- 15 minutlardan so'ng tingan hamir juva hamda o'qlov yordamida 1-2 mm li qilib yoyiladi. Yoymaning yuziga qaymoq (sariyog', maska yog' yoki eritilgan qo'y yog'i) surib o'qlovga o'raladi, uzunasiga pichoq bilan tortib kessilsa, eni 4 - 5 sm keladigan tasmalar hosil bo'ladi. Tasmalarning 4 - 5 tasini bir-biri ustiga qatlab, serpantin qilib yumalatib (o'rab) taxtaga qo'yilib, juva bilan qalinligi 1 sm

keladigan qilib yoyiladi. Yuziga bir tekis chakich urib, tandirda boshka nonlar kabi pishiriladi.

Kulchalar qizargach, yuziga yog' surtiladi. Yog'liq kulcha uchun 1 kg un, 1 stakan sut, 30 g hamirturush, 1 stakan yog', 0,5 stakan jizza, 2 choyqoshiq tuz; yuziga surtish uchun 2 oshqoshiq sariyog' kerak bo'ladi. Patir non bug'doy uni, suv (sut), hamirturush, tuz, yog', jizza, qiyma, ba'zan piyoz seli aralashtirib qorilgan hamirdan pishiriladi. Iliq suvda (yoki sutda) tuz va hamirturush eritilgandan so'ng, eritilgan qo'y yog'i (yoki margarin, sariyog' yoki jizza, yoxud go'sht qiymasi) solib, oliy sort unidan hamir qoriladi va ko'pchishi uchun o'rab qo'yiladi. Oshgan hamirdan 400-500 g li zuvalalar uzib olinadi. Zuvaladan chekkalarining qalinligi 3-4 sm, o'rtasining qalinligi 1 sm keladigan non yasaladi, uning yupqa joyiga zich qilib chakich uriladi. Non chetlariga pichoq uriladi.

Xorazmcha yog'li-piyozli patir.

Kerakli masalliqalar: (6-8 ta patir uchun) xamir:



59-rasm. Xorazmcha piyozli patir

2 stakan sut (400 ml) xamir qattiqroq bo'lsa ozgina suv qo'sh'sa ham bo'ladi (59-rasm), 4-5 stakan un: o'rtacha yumshoqlikdagi xamir bo'lguncha, 1 oshqoshiq to'la tuz, 1 oshqoshiq mayonez 1 choyqoshiq xamirturush, 1 ta katta yoki 2 ta kichikroq piyoz, eritilmagan mol yo'gi: qancha piyoz bo'lsa shundan sal kamroq mol yog'i (1 kosa to'gralgan piyozga 1 kosadan kamroq mol yog'i) patirning yuziga surish uchun 1 ta tuxum.

Tayyorlash:

Tog'orachaga un, tuz, sut, xamir turush, piyoz, mol yog'i, mayonez solib hammasini yahshilab aralashtirib o'rtacha yumshoqlikda xamir qoriladi. 1 soatga issiq qilib o'rab qo'yiladi. 1 soatdan keyin xamirdan zuvala yasaladi. 6 ta kattaroq yoki 8 ta kichikroq zuvala chiqadi. Xamir unlab yoyiladi, un ko'p sepiladi. Listni yog'lab, yoyilgan xamir ko'chiriladi.



60-rasm. Piyozli patir tayyorlash jarayoni

Yuziga tuxumning oqi suriladi. Har bir zuvalani listga solishdan oldin yoyib olgan ma'qul, yo'qsa suv ochib ketadi. Duxovkada pishirayotganda, bir pishirishda ikkita zuvalani yoyib, bitta listni duxovkaning 2-qavatiga, boshqaisni 3-qavatiga qo'yib, 2500 Cga qo'yiladi. Xamir qizarishidan oldin, duxovkadan olib, chiroyliroq bo'lishi uchun ustki qismini rasmda ko'rsatilgandek kesiladi. Keyin patirning yuzi qizarguncha duxovkaga qo'yiladi (taxminan 10-15 minut). Olib, pastdagini listni yuqoriga, yuqoridagini

pastga qo'yib, yana 10-15 minut pishiriladi (60-rasm).

Mustahkamlash uchun savollar:

- 1.Nonlar va ularni qanday turlarini bilasiz?
- 2.Patirnon qanday tayyorlanadi.
- 3.Non yopish jarayonida qanday asboblari ishlatiladi?
- 4.Qatlama patir qanday tayyorlanadi?

4.5. BO'G'IRSOQ TAYYORLASH TEXNOLOGIYASI.

Bo'g'irsoq.

Bo'g'irsoq – xamirdan tayyorlanib, yog'da pishiriladigan taom. Bo'g'irsoq ikki xil bo'ladi (61-rasm):



61-rasm. Bo'g'irsoq

Oshirma bo'g'irsoq va patir bo'g'irsoq. Bo'g'irsoq tayyorlash uchun elangan bug'doy uniga suv, ichimlik sodasi, sut, shakar, tuxum, yog' solib xamir qoriladi va bir oz tindirib qo'yiladi. Tingan xamirni yaxshilab mushtlab, pilta qilinadi, pichoq bilan yong'oqday va undan kattaroq qilib kesib, xamir chovliga yoki g'alvirga bosiladi va dog'langan yog'da to qizarguncha qovuriladi. Bunday tayyorlangan bo'g'irsoq "patir bo'g'irsoq" deyiladi. Oshirma bo'g'irsoqning xamiri ham huddi patir bo'g'irsoqnikiday tayyorlanib, biroq xamiqturish qo'shiladi, shuning uchun yong'oqdan kesilgan xamir dog'langan yog'da sust olovda qizarguncha pishiriladi.

Kerakli masalliq: 1 kg un uchun 1 stakan sut, 0,5 stakan eritilgan qo'y yog'i yoki sariyog', 1 dona tuxum, 2 oshqoshiq shakar, 0,5 choyqoshiq tuz, 30 gr xamirturush (oshirma bo'g'irsoq uchun); qovurish

uchun 1 kg yog' kerak bo'ladi.

Mustahkamlash uchun savollar:

- 1.Bo'g'irsoq uchun qanday masalliq kerak?
- 2.Bo'g'irsoq qanday tayyorlanadi.
- 3.Bo'g'irsoqni yana qanday shakllarda tayyorlash mumkin?

4.6. QUSH TILI VA QATLAMA TAYYORLASH QOIDASI.

Qushtili- yog'da qovurilgan turli shakldagi hamir bo'lakchalari. Shakar eritilgan suvga tuxum va yog' aralashtirilib, hamir qoriladi. Tayyor hamir tindirilgach, yo'g'onligi qalamday keladigan chizimcha hosil qilinadi. Chizimchadan kichik-kichik bo'lakchalar kesib olinib, ko'p miqdordagi yog'da pishirib olinadi.

Qushtilini boshqacha usulda ham tayyorlash mumkin. Buning uchun hamir uqlov bilan yupqa qilib yoyiladi va turtburchak, uchburchak yoki romb shaklida bo'lakchalar kesib olinadi. Shu bo'lakchalar ko'p miqdordagi yog'da qovurib olinadi.

Kerakli masalliqalar: 1 kg un, 0,5 stakan suv, 2 ta tuxum, 0,5 stakan sariyog', 1 oshqoshiq shakar, qovurish uchun 1 kg paxta yog'i kerak bo'ladi.

Qatlama oshirilmagan hamirdan oz miqdordagi yog'da pishiriladigan taom.

Smetanali qatlama xamir 200 g sovutilgan sariyog' 2 stakan un bilan obdan qorishtiriladi, sung shur (72 choyqoshiq tuz solib) smetana (200 g) qo'shib, xamir qoriladi. Tayyog' xamir xolodilnikda sovutilgach, turli mahsulotlar pishirish mumkin,

Qatlama «til». Juvalangan xamirdan tuxum shaklida kulchalar qirqib olinadi, yirik shakarga bulab olib, yana juvalanadi. Xamir qalinligi 1 sm bulgach, sirtiga tuxum surtib yana yirik shakar sepiladi. Mahsulot issiq duxovkada pishiriladi. Pishirish vaqtida arigan shakarni kuydirib yubormaslik lozim. Qatlama xamirdan «savatcha» tayyog'lash. Qatlama xamirdan «savatcha» hosil qilib, ichiga qiyma solib pishiriladi. «Savatcha» ichiga ikra, pishgan go'sht qiymasi bilan qaynatilgan tuxum (unda «savatcha» diametri 4-4,5 sm bo'lishi lozim), shuningdek hul meva, murabbo, jem yoki krem solish ham mumkin. Tayyog'lash usuli: tayyog' xamir uxlov bilan 7 g sm kalinlikda yoyiladi. Yoymadan dumaloq kulchalar kesib olinadi. Kul-chalarning bir qismi gaz patnisiga terib chiqiladi, sirtiga tuxum surtiladi. Qolgan kulchalarning o'rtasi uyib olinib, halqalar hosil qilinadi va ular patnidagi kulchalar ustiga (qo'l bilan engilgina bosib) quyiladi, «Savatcha»lar chuqurroq Sig'ishi uchun kulchalar ustiga halqachalar quyish mumkin. Ustiga tuxum surtib, qizitilgan gaz duxovkasidapishiriladi.

Qizdirilgan yog' surtilgan qozonda qatlamaning ikki tomoni qizartirib pishiriladi. Vaqti vaqti bilan qozonga yog' surtib turiladi. Tayyor qatlamaning yuziga shakar yoki qand upasi sepiladi.

Qatlama uchun 1 kg un, 2 stakan suv, 2 choyqoshiq tuz; yoymaga surtish uchun 1,5 stakan eritilgap quy yog'i, sariyog' yoki qaymoq, qovurish uchun 1 stakan yog' kerak bo'ladi.

Qatlama uchun iliq suvda tuz eritilib, hamir qoriladi. Hamirdan katta zuvala hosil qilinadi, 10-15 minut urab qo'yiladi. So'ngra u nafis (1 mm) qilib yoyiladi va yuziga eritilgan qo'y yog'i, sariyog', yoki qaymoq surtiladi. Yog' surtilgan yoyma bir chekkadan yqlovga o'ralib, ustidan uzunasiga pichoq tortiladi, bunda bir nncha qavatdan iborat enli tasmalar hosil bo'ladi. O'xlov olinib, hamir tasmalar eni 2 sm li qilib kesiladi. Ensiz tasmalardan bir nechitasi g'ildirak qilib o'raladida, taxtaga qo'yib, juva bilan (qlinligi 1 sm qilib) yoyiladi. Qizdirilgan yog' surtilgan qozonda qatlamaning ikki tomoni qizartirib pishiriladi. Vaqt-vaqti bilan qozonga yog' surtib turiladi. Tayyor qatlamaning yuziga shakar yoki qand upasi sepiladi.

Kerakli masalliqalar: 1 kg un, 2 stakan suv, 2 choyqoshiq tuz; yoymaga surtish uchun 1,5 stakan eritilgan qo'y yog'i, sariyog' yoki qaymoq, pishirish uchun 1 stakan yog' kerak bo'ladi.

Mustahkamlash uchun savollar:

- 1.Qushtili qanday tayyorlanadi?
- 2.Qatlama qanday tayyorlanadi?
- 3.Smetana Qatlamani qanday masalliqlari bor?
- 4.Qatlama tilqanday tayyorlanadi?

4.7. VARAQI VA YUPQA TAYYORLASH

Varaqi xamir, go'sht va piyozdan, tayyog'lanadigan taom. Iliq suvda tuz solinib ozgina ichimlik sodasi, quy yog'i yoki margarin qo'shib xamir qoriladi. Xamir bir oz tingach, nafis qilib (0,5 mm) yoyiladi va yuziga yog' surtiladi. Yeyilgan xamirni o'xlovga o'rab, o'xlov buylab uzunasiga kesiladi, Bunda bir necha qavatli enli tasma hosil bo'ladi. Shu tasmadan kattaligi 6X8 sm keladigan qatliq jildlar kesib olinadi va har bir jildning qiyma soladigan joyi juva bilan nafisroq qilib yoyiladi, chekkalari qavat-qavatligicha qoladi. Shu usulda tayyog'langan jildlarga qiyma solib, ikki buklanadi va atrofi (old tomoni) barmoq bilan bosib yopishtiriladi. Chekkalari esa, kitob varag'iga o'xshab qavat-qavat bo'lib qoladi. Varaqilar usti qizarguncha yog'da qovuriladi.

Varaqining qiymasi quyidagicha tayyorlanadi: go'sht qiymalagichdan o'tkaziladi, piyoz, tuz, murch qo'shib aralashtiriladi va tovada yog' qizdirilib, bir oz qovurib olinadi. Tayyor varaqilarni dasturxonga tortishdan oldin betiga shakar yoki qand uni sepiladi. Varaqining tandir varaqi turi ham bor. U ham shu tarzda tayyorlanadi, faqat somsa kabi duxovka yoki tandirga yopib pishiriladi. Varaqining xamiri uchun: 1 kg un, 2 stakan suv, 150 g sariyog' yoki quy yog'i, 2 choy qoshiq tuz, ozgina ichimlik sodasi; qiymasi uchun: 800 g go'sht, 500 g piyoz, ta'bga kura tuz va murch kerak bo'ladi. Qovurish uchun 1,5 kg paxta moyi; ustiga sepish uchun 1 osh qoshiq shakar yoki qand uni ketadi.

Yupqa tayyorlashda go'shtni go'sht-qiymalagichdan o'tkazilib yoki oshpichoq bilan qiymalab, mayda qilib to'g'ralgan piyoz, tuz, murch, somon shaklida to'g'ralgan sabzi qo'shib, seryog' qilib qovurib, olib quyiladi. Tuzni suvda eritib xamir qoriladi va bir oz tindiriladi. Tingan xamirdan 30 g li zuvalachalar uzib olib, yupqa (nafis) kilib yoyiladi. Qizigan qozonga yarim qoshiq yog' qo'yiladi va yupqadan bittasini solib, ikkalla tomoni eyitib piishiriladi, sungra qozonga ikkinchi yupqani solib, uning ham ikkala tomoni pishiriladida, betiga tayyog'langan qiymadan bir qoshiq, solib, ustiga birinchi pishirilgan yupqa yoyiladi. Ikkinchi yupqaning betiga ham qiymadan solib, ustiga yana bitta yupqa yopiladi. Yopilgan yupqani past tomonga ag'darib, bu pishguncha eng yuzadagi yupqaning ustiga qiyma solib, yana xom yupqadan yopib ag'dariladi. Shu tariqa yupqani 10-12 qavat bo'lguncha ag'darib, orasiga qiyma solib pishiriladi. Sungra har birini alohida-alohida olib turt buklab likopchaga solib dasturxonga tortiladi. Yupqa juda sust olovda pishirilishi lozim, qozonga vaqti vaqti bilan yarim qoshiqdan yog' solib turilishi kerak.

Yupqaning xamiri uchun 1 kg un, 12 stakan suv, 2 choyqoshik, tuz kerak bo'ladi. Qiymasi uchun ,300 g go'sht, 1-2 bosh piez, 1 oshqoshiq yog'.

Mustahkamlash uchun savollar:

- 1.Varaqi uchun qanday masalliqalar kerak?
- 2.Varaqi qanday tayyorlanadi?
- 3.Yupqaning qanday masalliqalari bor?
- 4.Yupqa qanday tayyorlanadi?

4.8. GO'JA TAOMINI TAYYORLASH TEXNOLOGIYASI.

Kerakli masalliqalar (2 kishi uchun):

2 osh-qoshiq perlovka, 1 stakan qatiq, 1 choy-qoshiq tuz, ko'katlar



62-rasm Go'ja

Tayyorlash:

Perlovka 1.5 kosa suvda qaynatib olainadi va suvi bilan sovutiladi. Qatiqni aralashtirib olib, perlovka suvga solinadi va tuz, ko'katlar solib aralashtiriladi. Sovutgichga 0.5-1 soat qo'yiladi (62-rasm).

Mustahkamlash uchun savollar:

- 1.Go'ja taomi qanday taom?
- 2.Go'ja taomi uchun qanday masalliqalar kerak?
- 3.Go'ja taomi qanday tayyorlanadi?

4.9. SHO'RVALAR VA ULARNI TAYYORLASH TEXNOLOGIYASI.

O'zbek milliy suyuq oshlari ichida ko'p tarqalganlari sho'rvalardir. Xonaki usulda tayyorlanadigan sho'rvalar dasturxonga har bir hudud va viloyatning urf-odatlariga monand tortilishi mumkin. Umumiy ovqatlanish korxonalarida tayyorlanadigan sho'rvalar o'z tarkibidagi masalliq va tayyorlash usullariga ko'ra tayyorlanadi, shulardan ba'zilarini o'rganamiz.

Qaynatma sho'rva. Birlashtiruvchi to'qimasi o'rtacha bo'lgan 1,5-2,0 kg. qo'y yoki mol go'shti (kul va to'sh qismi, suyagi bilan) tayyorlanib, qozondagi sovuq suvga solinadi, qaynash darajasiga etkazilib, vaqti-vaqti bilan yuzidagi ko'pigi suzib turiladi. Go'sht qaynab chiqqandan so'ng chala pishgan no'xat solinib, 40-60 min. past haroratda miltillatib qaynatiladi. So'ngra sabzi (pallacha yoki kattalari 2-4 ga bo'lingan, maydalari butun) solib, 5-10 daqiqa qaynatiladi, kartoshka (maydasi butun, kattasi 2-4 bo'lib) 5-10 daqiqa qaynatilib, bosh piyozning uchdan bir qismi solinadi, qaynash darajasigacha ko'tarilib, yangi pomidor (maydasi butun, kattasi pallacha qilib kesilgan) solib, 5-10 daqiqa qaynatiladi, tilimlab kesilgan dumba yog'i, ta'bga ko'ra tuz, ziravor solib, tayyor holga keltiriladi. Pishgan go'sht bo'laklari sho'rvidan suzib olinadi. Suyaklar ajratilgan holda yoki suyagi bilan

kishi boshiga bir yoki ikki bo'lak hisobida kesiladi. Go'shtni idishga solib, ustidan sho'rva qo'yilgan holda dasturxonga tortishgacha catyia-nishi mumkin. Agar sho'rva ma'lum muddat davomida saqlanib tortiladigan yoki juda ko'p miqdorda tayyorlanadigan bo'lsa, kartoshkasi suzib olinishi yoki alohida sho'rvada pishirilishi mumkin. Sho'rva tayyorlashda chuchuk bulg'or qalampiri qo'shilsa, bosh piyoz kamaytiriladi.

Sho'rvaga ishlatiladigan chala pishirilgan no'xatni tayyorlash uchun no'xat saralanib, yuvilib, sovuq suvda (o'z vazniga nisbatan 2,5 barobar) uy haroratida 5-6 soat ivitiladi va o'z suvida past haroratda tuz qo'shilmagan holda miltillatib qaynatiladi.

Tayyor sho'rvani dasturxonga tortishda kosaga go'sht, ustidan sho'rva o'z masalliq-lari bilan solinib, unga mayda to'g'ralgan bosh piyozning uchdan ikki qismi qo'shiladi, bir chetiga mayda to'g'ralgan ko'kat solinadi. Kosa kichik taqsimchaga qo'yilib, dasturxonga tortiladi.

Sho'rva. Mol yoki qo'y go'shti 1,5-2,0 kg hisobida qaynatma sho'rvaga o'xshash tayyorlanadi, qozondagi sovuq suvga solinib, qaynash darajasiga etkazilib, vaqti-vaqti bilan ko'pigi suziladi, 40-60 daqiqa miltillatib qaynatilgach, sabzi (maydasi butun, katta 2-4 ga bo'lingan) solib bir qaynatib, mayda to'g'ralgan bosh piyoz solinadi, 5-10 daqiqa qaynatib, pomidor (maydasi butun, kattasi pallacha shaklida kesilgan) solinadi, 10-14 daqiqa qaynatib, kartoshka (maydasi butun, kattasi 2-4 ga bo'lingan) solinadi, 10-15 daqiqa qaynatib, tilimlab kesilgan dumba yog'i solinadi va tayyor bo'lishidan 3-5 min, avval tuz, ziravor solinadi. Sho'rvaning go'shti pishgandan so'ng suzilib, suyagi bilan yoki suyaksiz kishi boshiga 1-2 bo'lakdan kesiladi, dasturxonga tortilguncha sho'rvada issiq holda saqlanadi. Kosaga pishgan go'sht ustidan sho'rva o'z mahsuloti bilan solinib, bir chetiga mayda to'g'ralgan ko'kat solinadi, kichik taqsimchaga qo'yib, dasturxonga tortiladi.

Vermishel (makaron) shurva. Gusht bilan piyoz dog'langan yog'da qizarguncha qovuriladi. Sungra qozonga pomidor yoki tomat hamda somon shaklida to'g'ralgan kartoshka, sabzi solib 5-6 minut qovuriladi. Masalliq qovurilgach, tuz va ziravorlar solinadi, sungra suv quyiladi. Shurva qaynab chiqqach vermishel (yoki makaron) solib, 10-15 minut mildiratib qaynatiladi. Tayyor shurva kosalarda betiga kuk piyoz va kashnich sepib, dasturxonga tortiladi.

Vermishel (yoki maqaron) shurva uchun 500 g go'sht, 100 g yog', 1 bosh piyoz, 3 dona pomidor yoki 1 oshqoshiq tomat pasta, 2-3 sabzi, 2 dona kartoshka, 200 g vermishel (yoki makaron), 1-2 ta dafna yaprog'i, qizil qalampir va ta'bga kura tuz kerak bo'ladi.

Kifta sho'rva. Birlashtiruvchi to'qimasi o'rtacha yoki ko'p bo'lgan qo'y yoki mol go'shti qiymalag'ichdan ikki marta o'tkazilib, chala pishirilgan guruch, xom tuxum, ta'bga ko'ra tuz, ziravor solib, kishi boshiga bir-ikki dona hisobida bo'linadi, tuxum shakli berilib kifta tayyorlanadi.

Qozondagi dog'langan yog'ga sabzi (pallacha shaklda) solib, bir aylantirib olinadi, bosh piyoz (xalqa yoki yarim halqa) solib, qizarguncha qovuriladi, so'ngra tomat yoki to'g'ralgan pomidor solib qovurilib, suv yoki suyak, go'sht, qaynatilgan

suyuqlik solib qaynash darajasiga etkaziladi. No'xat chala yuvib pishiriladi, sabzavotli suyuqlikka solinib, 5-10 daqiqa qaynatilgach, kartoshka (maydasi butun, kattasi 2-4 ga bo'lingan) solib, qaynash darajasiga etkaziladi, tayyorlangan kifta solib, yana qaynash darajasigacha miltillatib qaynatib, tayyor bo'lishidan avval ta'bga ko'ra tuz, ziravor solinadi. Shu tarzda 5-6 kishiga mo'ljallab kifta sho'rva tayyorlash mumkin. Agar ko'p kifta sho'rva tayyorlanadigan bo'lsa, tayyor kiftalarni chuqur idishga bir qator terib, ustidan qaynoq sho'rva solib, dasturxonga tortguncha sho'rvada issiq holda saqlash mumkin.

Kosadagi kifta ustidan sho'rva solinib, bir chetida to'g'ralgan ko'kat bilan kichik taqsimchaga qo'yib dasturxonga tortiladi.

Qiyma sho'rva. Birlashtiruvchi to'qimasi o'rtacha yoki ko'p bo'lgan mol yoki qo'y go'shti qiymalag'ichdan ikki marta o'tkazilib, mayda chopilgan bosh piyoz, xom tuxum, suv, ta'bga ko'ra tuz, ziravor qo'shib, urib pishiriladi. Tayyorlangan qiyma 8-10 g. vaznda bo'laklarga bo'linib, sharchalar yasaladi.

Bu taomning sho'rvasi kifta sho'rvanikiga o'xshash usulda tayyorlanadi. Sho'rvaga kartoshka solgandan so'ng shakl berib, tayyorlangan qiyma bo'laklari solinadi, miltillatib qaynatib, tayyor bo'lishidan avval ta'bga ko'ra tuz, ziravor solinadi. Agar qiyma sho'rva ko'p tayyorlansa, shakl berilgan qiyma bo'laklari sho'rvada alohida pishirilishi mumkin. Shakl berib pishirilgan qiyma bo'laklari ustidan sho'rva solinib, bir chetiga to'g'ralgan ko'kat qo'yilib, kichik taqsimchada dasturxonga tortiladi.

Dumbulli sho'rva. Bu taom yozda va kuzda makkajo'xori doni dumbul, ya'ni «sutli» bo'lgan davrda pishiriladi.

Eritilib, jizzasi olingan qo'y yog'ini yaxshi dog'lab, bunga to'g'ralgan piyoz, go'sht, pomidor solib qovuriladi. So'ng suv quyiladi. Qaynab chiqqunga qadar dumbul makkajo'xori tukini archib, har bir so'ta 2 - 3 ga bo'linadi va sho'rvaga solib, bir soat davomida mildiratib pishiriladi. Sho'rva pishishiga 20 minut qollganda qozonga to'g'ralgan kartoshka solinadi, batamom. pishganida esa tuzi rostlanadi.

Har bir kosaga 1 - 2 bo'lakdan dumbul solib, ustidan sho'rva qo'yib, yuziga qirqilgan oshko'klar sepib mehmon dasturxoniga keltirib qo'yiladi.

Kerakli masalliqalar: 300 gr go'sht, 100 gr qo'y yog'i, 6 ta makkajo'xori so'tasi, 2 bosh piyoz, 2 - 3 ta pomidor, 2 dona kartoshka, tuz va ziravor hamda oshko'k ta'bga ko'ra solinadi.

Do'lmali sho'rva. Qo'y yoki mol go'shti suyaklaridan ajratiladi. Laxim qismidan qiyma tayyorlanadi, suyaklari esa chuqur idishga solinib qaynatib qo'yiladi. Qiymaga picha guruch, mayin to'g'ralgan piyoz, tuz va zira qo'shib yaxshilab mijiladi.

Chuchuk qalampirdan olib, sovuq suvda yuvib yuboriladi, so'ng bandini chiqarib urug'ini qirqib tashlanadi. Har bir qalampirga qiyma to'ldiriladi. Sho'rvadan suyaklarni olib, do'lmalarni solib 40 - 45 minut mildiratib qaynatiladi. Sho'rvaga sabzi, pomidor, kartoshka va oshko'klar ham solinadi. Tayyor bo'lgach tuzi rostlanadi va har bir kosaga 2 - 4 donadan do'lma taqsimlab, ustidan sho'rva

solib dasturxonga keltiriladi. Yoki sho'rva kosalarda, do'lmani esa lag'anda yo likopchalarga taqsimlab qo'yish ham mumkin.

Kerakli masalliqalar: 500 gr go'sht, 400 gr piyoz, 0,5 stakan guruch, 12 - 15 dona chuchuk qalampir, 2 - 3 dona sabzi, shuncha pomidor, 2 dona kartoshka, oshko'klar, ziravorlar va tuz ta'bga ko'ra olinadi.

Mustahkamlash uchun savollar:

1. Qanday sho'rva turlarini bilasiz?
2. Qaynatma sho'rva qanday tayyorlanadi?
3. Qiyma sho'rva va kifta shurva qanday tayyorlanadi?
4. Do'lmalı sho'rva qanday tayyorlanadi?
5. Dumbulli sho'rva tayyorlash texnologiyasini aytib bering.

4.10. NO'XAT SHO'RVA TAYYORLASH TEXNOLOGIYASI.

Kerakli masalliqalar:

500 gr go'sht, 3 - 4 bosh piyoz, 2 - 3 dona pomidor, 2 - 3 dona sabzi, 2 dona kartoshka, 1,5 stakan ivitilgan no'xat, tuz va ziravorlar ta'bga ko'ra solinadi (63-rasm).

No'xat saralanib, yuvilib, 5-6 soat davomida ivitiladi (1 kg no'xatga 2,5 l. suv hisobida). No'xat o'zining ivitilgan suvida qaynash darajasiga etkazib, usti yopilgan holda past haroratda miltillatib qaynatilib, yumshok, holga keltiriladi. No'xat pishgandan sung ta'bga ko'ra tuz solib aralashtiriladi. Pishgan no'xat taqsimchaga solinib, ustiga mayda to'g'ralgan bosh piyoz va ko'kat aralashmasi quyib dasturxonga tortiladi.

Tayyorlanishi:

Ushbu sho'rva Toshkentda «moxora» deb atalib, barcha to'ylarning asosiy suyuq ovqati hisoblanadi. Sho'rva qaynatishdan bir kun oldin jaydari no'xatni sovuq suvda yuvib, ivitib qo'yiladi. Ivitilgan no'xat bilan birga qo'y yoki mol go'shtining yog'liroq va suyakli qismlarini sovuq suvli qozonga solib, bir soat davomida mildiratib qaynatiladi. Sho'rvaga mayda



63-rasm. No'xat sho'rva

to'g'ralgan piyoz, ko'bik («no'xatcha») qilib to'g'ralgan sabzi, pomidor ham solinadi. Pishishiga yaqin ko'rilganda parrak-parrak qilib to'g'ralgan kartoshka solinadi, ta'mini rostlash uchun ziravorlar ham qshshiladi. Ushbu sho'rvani kosalarga teng taqsimlab, yuziga qirqilgan oshko'klar sepib, mehmon dasturxoniga tortiladi.

Mustahkamlash uchun savollar:

1. No'xat sho'rvani o'zuqaviy qiymati qanday?
2. No'xat sho'rva uchun qanday masalliqlar kerak?
3. No'xat sho'rva qanday tayyorlanadi?

4.11. GURUCHLI TAOMLAR TAYYORLASH TARTIB QOIDASI.

Guruch lag'mon.

Guruchni tozalab, 5-6 marta yuvib, qaynab turgan suvga solib pishiiladi. Guruch bo'rtgach, ortiqcha suvi olinib tashlab damlab qo'yiladi.

Boshqa qozonda qaylasi tayyorlanadi. Buning uchun dog'langan yog'da to'g'ralgan piyoz bilan sarimsoq jazalanadi, uncha qizarib ketmasdan turib, mayda - «chumchuq tili» qilib to'g'ralgan yoki qiymalangan go'sht solib, aralashtirib turiladi, seli chiqa boshlag'anda to'g'ralgan pomidor va chuchuk garmdori qo'shiladi, pomidor ezilganda somoncha qilib to'g'ralgan sabzi, turp (rediska), karam hamda qirqilgan seldir va ukrop qavatlab solib, masalliqning yuzidan bir oz ortib turarli darajada suv quyib, olovi pastlatib bir soatcha mildiratib qaynatiladi. Tuz va qalampir ta'bga ko'ra solinadi.

Ushbu qaylag'a yana jandu loviyasi dumbulini solib, qo'zoqlarining po'chog'i bilan to'g'rab solinsa taom yanada totli chiqadi.

Kosalarga pishirilgan guruchdan yarim-yarim solinadi, ustidan issiq qayla quyib dasturxonga tortiladi. Alohida idishlarda uzum sirkasi va lozijon keltiriladi.

Kerakli masalliqlar: 600 gr guruch (1 litr tuzli suvda pishiriladi), 300 gr go'sht (lahim qismi), 150 gr yog', 2 bosh piyoz, 1 bosh sarimsoq, 1 dona sabzi, 1 dona o'rtacha kattalikdagi turp (yoki 1\2 bog' rediska), 2 - 3 dona pomidor, 2 dona chuchuk qalampir, 200 gr karam, yarim bog' seldir, yarim bog' ukrop, 1 bog' jandu loviyasi kerak bo'ladi. Tuz, sirka, qalampir va lozijon tabga ko'ra solinadi.

Mustahkamlash uchun savollar:

1. Guruch lag'mon uchun qanday masalliqlar kerak?
2. Guruch lag'mon qanday tayyorlanadi?
3. Guruchli taomlarning foydali tomonlari haqida nimalarni bilasiz?

4.12. SHIRGURUCH TAYYORLASH TARTIB QOIDASI.

Kerakli masalliqlar: 1 kg guruch, 2 litr sut, yarim litr suv, 100 gr sariyog', 2-3 oshqoshiq shakar, bir chimdim tuz kerak bo'ladi (64-rasm).

Shirguruch – sut va gurunchdan tayyorlanadigan quyuq taom. Gurunchni tozalab 3-4 marta yuviladi. Qozonga 0,5 litrcha suv quyiladi. Suv qaynab chiqqach, tayyorlangan gurunch va ozgina tuz solinadi. Gurunch pishgach, sut qo'shiladi. Sut

gurunchga singishiga qarab 3-4 marta bo'lib-bo'lib quyilishi, taom esa to'xtovsiz kovlab turilishi lozim.

Guruch ezilib sutni batamom shimib olgandan so'ng qozon olivdan olinadi va 5-6 minut dam ediriladi.

Tayyor shirguruch laganga suzilib, betiga sariyog' bilan shakar qo'shib dasturxonga tortiladi.

Mutaxassislar fikrlari: Shirguruch qilsam, guruchni suvga solib ozgina sariyog', tuz solib pishiriladi. suv qaynab chiqqandan kegin pasaytirib ustini yopib qo'yiladi. Guruch pishgandan kegin sut solib aralashtirib past olovda qaynatiladi, yana ozgina sariyog, hohishga qarab shakar solinadi, tagiga olmasligi uchun aralashtirib turiladi. Sut kamayib shirguruch holiga kelganda tayyor bo'ladi. Ha yana aytgancha, yumshoq ezilib pishganini hohlovchilar uchun sut ko'proq solinadi va ko'proq qaynatib pishiriladi.



64-rasm. Shirguruch tayyorlash

65-rasm. Shirguruch

Suvda pishirilgan shirguruchdan ko'ra sutda pishgani shirinroq tuyuladi, ya'ni guruchni avval boshdan sutda past olovda qaynatsa nima bo'larkin? Guruchni avval suvga ivitib qo'yiladi, 10-15 minutdan keyin yaxshilab yuviladi, yuvganda oppoq rangli suvi ketguncha qozonga sutni solib qaynatiladi, qaynab chiqqandan keyin shakar, sariyog' guruchni solib har zamon aralashtirib pishiriladi (oldin pishirib olinib keyin shakar va sariyog'ni hohishga ko'ra solinsa ham bo'ladi), pastroq olovda pishiriladi, lekin olov unchayam past bo'lmasligi kerak, sut qaynab turishi kerak har zamonda aralashtirib turiladi, 0,5 litrlik banka bilan 1 banka guruchga, 2 litr sut solaman. O'rta olovda 15 minut qaynagach (aralashtirib turilgan holda) quyuqlashadi ammo guruchlar hali sall qattiqroqday bo'ladi. Mana aynan shu payt shirguruchni tuzini rostlaymiz va olovni o'chirib, qopqog'ini yopib, roppa rosa 8-10 minutga dimlab qo'yamiz (65-rasm). 10 minutdan keyin bemalol tanavvul qilinadi. Sut bilan guruchni o'lchamini doim bir hil qilib qo'yilgani yaxshi.

Mustahkamlash uchun savollar:

1. Shirguruch uchun qanday masalliqlar kerak?
2. Shirguruch qanday tayyorlanadi?
3. Shirguruchning inson organizmi uchun qanday foydali tomonlari bor?

4.13. SHAVLA VA SHIRQOVOQ TAYYORLASH TEXNOLOGIYASI

Shavlalarning asosiy masalliqlariga go'sht, sabzi, guruch kiradi. Ular pishirish usuli va qushimcha masalliqlariga qarab, har xil nomlanishi mumkin. Umumiy ovkatlanish korxonalarida tayyorlanadigan shavlalardan ko'p tarqalganlariga shavla, qovurma shavla, loviya shavlalar kiradi. Shavlalar tashqi ko'rinishiga ko'ra ilashimli bo'lishi bilan farqlanadi.

Shavla. Birlashtiruvchi to'qimasi o'rtacha qo'y yoki mol go'shti 10-15 g. hisobida kubik qilib kesiladi. Qozondagi dog'langan o'simlik yog'iga go'sht solinib, ustiga tuz sepib, seli bir oz kamayguncha qovuriladi, keyin piyoz solib qizarguncha qovuriladi, sabzi solib yumshaguncha qovurib, tomat yoki yupka kesilgan pomidor solib, 5-10 daqiqa qovurib, go'sht, suyak qaynatilgan sho'rva yoki suv solinadi. Suyuqlik qaynab chiqqach, saralab yuvilgan guruch solinadi va vaqti-vaqti bilan aralashtirilgan holda qaynatiladi. Pishishdan avval ta'bga ko'ra tuz, ziravor solinadi. Shavla taqsimchaga solinib, ustidan mayda turg'algan kukat sepib, dasturxonga tortiladi.

Shirqovoq tayyorlashda Saralab yuvilgan guruch qaynab turgan tuzli suvda (suv guruchni kumar darajada solinadi) 10-15 daqiqa miltillatib qaynatib pishiriladi. Keyin ustidan qaynoq sut solinib, qaynagan zaxoti ishlovdan utgan qovoq (o'rta kubik shaklidagi) solib, miltillatib qaynatib, pishishidan avval tuzi rostlanadi.

Taom kosaga solinib, sariyog' qushilib, kichik taqsimchaga quyib dasturxonga tortiladi.

Mustahkamlash uchun savollar:

- 1.Shavla uchun qanday masalliqlar kerak?
- 2.Shavla qanday tayyonlanadi?
- 3.Shirqovoq uchun qanday masalliqlar kerak?
- 4.Shirqovoq qanday tayyonlanadi?

4.14. SUTLI SUYUQ OVQATLARNI TAYYORLASH TEXNOLOGIYASI.

Sutli moshxo'rda. Mosh va guruchni tozalab yuvgandan keyin, qozonga avval mosh solib qaynatiladi va mosh ochilgach, guruch solinadi, so'ng qozonga sut quyib, 18-20 minut mildiratib qaynatiladi. Pishishga yaqin tuz solinadi. Pishgach, olovdan olinib, 5 minutcha «dam ediriladi». Dasturxonga kosalarda sariyog' bilan tortiladi.

Kerakli masalliqlar: 200 g mosh, 150 g guruch, 2,5 l sut, 50 g.sariyog' va ta'bga ko'ra tuz kerak bo'ladi.

Sutli ugra oshi. «Ugra oshi» ga tayyorlangandek qilib qorilgan hamirdan ugra kesib olinadi. Qozonga sut quyiladi. Sut qaynab chiqqach, tuz va ugra solib qaynatiladi. Ugra qozon yuzida suza boshlag'ach, taom olovdan olinib, 5-6 minutcha «dam ediriladi». Tayyop taom kosalariga quyilib, sariyog' bilan birga dasturxonga tortiladi.

Kerakli masalliqlar: 300 g un, 2 dona tuxum, 2,5 l sut va ta'bga ko'ra tuz kerak bo'ladi.

Chalob (qatiqli). Qatiq qaynatilgan sovuq suv bilan yaxshilab shopiriladi, so'ng tuz va qizil qalampir qo'shiladi. Bodriig, rediska, ko'k piyoz, kashinch, ukrop, rayhon kabilar juda mayda qilib to'g'raladi va tayyorlab qo'yilgan qatiqqa solib aralashtiriladi. Tayyor taom muzlatgichda sovutilib yoki har bir kosaga bir bo'lak muz solib, dasturxonga tortiladi.

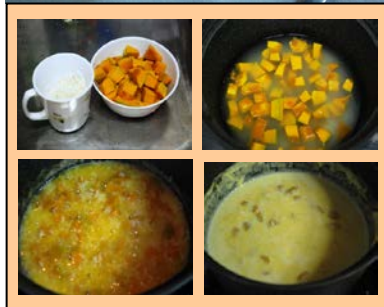
Tayyorlanishi: 1,5 kosa qatiqqa 2 litr suv, 2 dona bodring, 1 bog' rediska, yarim bog'dan ukrop, ko'k piyoz, kashinch, rayhon, ta'bga ko'ra tuz va qalampir solinadi.

Ayron – qatiqning quv(guppi) da moyi ajratib olingandan so'ng qolgan suyuq qismi. Bu ichimlik jazirama issiq kunlarda chanqog'ni bosadi. Ayron dan suzma(chakki), qurt ham qilish mumkin. Ayron tarkibida moy (0,8-1,0 %), oqsil 13,3%, qand 4,7-5% hamda inson uchun zarur bo'lgan vitaminsinlar, aminokislota, ferment va meniral moddalar bor. O'zbekistonning ayrim shaharlarida ayron yog'och qoshiq bilan atalangan qatiq yoki suzmaga qaynagan sovuq suv (1 kosa qatiq yoki suzmaga 1 stakan miqdorida suv) qo'shib tayyorlanadi. Tayyor ayron muz solingan shopiyolada dasturxonga tortiladi.

Qatiqli moshkichiri go'shtsiz pishiriladi. Laganga suzilgan taom betiga qatiq (1 piyola) solib dasturxonga tortiladi. Yuvilgan mosh sovuq suvga solinib qaynatiladi. Mosh ochilgach, suvi to'kib tashlanadi va yana sovuq suv quyib ishqab-ishqab po'sti ajratiladi. Dog'langap yog'da piyoz va qiymali go'sht qovuriladi, ozgina suv quyib, ustidan tayyorlangan mosh bilan Sderga yuvilgan guruch solib, pishirish davom ettiriladi. Qozon vaqt-vaqti bilan kovlab turiladi. Taom pishgach, tuzi rostlanadi. Dasturxonga betiga piyozdog' yoki qirqilgan ko'k piyoz solib tortiladi.

Oq choy. Choynakda damlangan choy tindirilgandan so'ng, piyoladagi issiq sutga quyilib, ustidan sariyog' solinib, taqsimchaga quyilgan holda dasturxonga tortiladi.

Shirchoy. Daynab turgan suvga quruq choy solib, past olovda 2-3 min. qaynatiladi. Keyin qaynagan sut, ta'bga ko'ra tuz solib, yana bir oz qaynatib tayyor holga keltiriladi. Qaymoq piyolaga solinib, ustidan sutli choy quyib, eritilgan



66-rasm. Shirqovoq tayyorlanish jarayoni

sariyog' va yanchilgan murch qo'shgan holda taqsimchaga quyib, dasturxonga tortiladi. Bir necha kishiga mo'ljallangan bo'lsa, qaymoq murch, sariyog', sutli choy qo'shib aralashtirilgan holda tayyorlansa ham bo'ladi.

Shirqovoq.

Kerakli masalliq:

1 kosa kubik qilib to'gralgan qovoq, 0.5 stakan guruch, 1.5-2 stakan suv, 2 stakan sut, 4-5 oshqoshiq shaker.

Tayyorlash:

Qovoq o'rtacha kattalikda kubik qilib to'grab olinadi. Qozonga avval guruch, ustidan qovoqni solib, qovoqni ko'madigan darajada suv solinadi. Qozon past olovda qaynashga qo'yiladi. Ora-orada sal-sal

aralastirib turiladi. Suv qaynab, guruch pishib, biroz yoyilishni boshlaydi. Guruch qozon tagiga yopishishni boshlaganida qozonga sut quyiladi va olovni o'rta balandlikka ko'tarib, qaynatiladi. St biroz qaynab turgach, shakar solib, mazasi aralashishini kutiladi va olov o'chiriladi. Shirqovoq tayyor.

Mustahkamlash uchun savollar:

- 1.Qanday sutli suyuq ovqatlarni bilasiz?
- 2.Shirqovoq qanday tayyorlanadi?
- 3.Sutli moshxo'rda qanday tayyorlanadi?
- 4.Shirchoy qanday tayyorlanadi?

4.15. NISHOLDA TAYYORLASH TEXNOLOGIYASI

Nisholda milliy shirinlik bo'lib, odatda to'ylarda, tantanalarda, hayit kunlarida, ro'za vaqtlarida tayyorlanadi (67-rasm).

Nisholda – shirinmiya ildizi va etmak eritmasining qaynatmasi, tuxum oqsillaridan olingan, savalangan ko'piksmon massani karamel sharbati bilan aralashtirish yo'li bilan tayyorlangan oq tusdagi yarim suyuq shakar mahsulotidir.

Kerakli masalliqlar: 1 kg nisholdani tayyorlash uchun 900 gr shakar, 10-12 tuxum oqsili, 1 gr limon kislotasi, 10 gr shirinmiya ildizining qaynatmasi, 0,5 gr jelatin, 0,1 gr vanilin zarur.

Tayyorlash usuli:

Shirinmiya ildizi 3–4 porsiyali suvda qaynitib pishiriladi, yuvilgan va to'g'ralgan ildiz, suzib oluvchi qopqoq bilan jihozlangan misqozonda bug' bilan isitilib to'ldiriladi. Qozonning taxminan 1/3 qismi shirinmiya ildizi bilan to'ldiriladi. Qozonga vaqti–vaqti bilan shirinmiya ildizining qaynatmasi solib turiladi. U ikkinchi va uchinchi marta qaynatib pishirilgandan keyin hosil bo'ladi. Tayyor qaynatma katta yog'och tog'oraga yoki bakka to'kiladi. So'ngra qaynatma teshigi 1 mm diametrli to'rdan filtrlanadi.

Qozonda qolgan ildizga yana suv quyilib, o'sha sharoitda 6–7 soat davomida qaynatib pishiriladi. Olingan ikkilamchi qaynatma ichi keramika bilan qoplangan boshqa bakka quyiladi. Ikkinchi va uchinchi qaynatishlardan keyin olingan qaynatmalar ozroq konsentrasiyal bo'ladi.

Uchinchi va to'rtinchi marta qaynatib pishirilgandan keyin, har safar shirinmiya ildizi sovuq suvda sovutiladi va olib tashlanadi.

Ikkinchi, uchinchi va to'rtinchi marta qaynatib pishirilib, to'plangan qaynatma ancha kuchsizdir. Filtrdan o'tkazilgan tayyor qaynatma lingup bilan o'raladi.



67-rasm. Nisholda

Karamel sharbatini tayyorlash uchun idishga suv (1 kg shakarga 300 gr suv to'g'ri kelishi hisobida) quyiladi va shakar to'la eriguncha muntazam aralashtirilib qizitiladi, so'ngra limon kislotasi (2/3 umumiy miqdordan) qo'shiladi, sharbatni qaynash harorati +112 S ga etguncha qaynatib pishiriladi. Tayyor sharbat elakdan o'tkaziladi va harorati +55–60 S gacha sovitiladi.

Ko'piksimon massani tayyorlash uchun sovitilgan tuxum oqsillari 20 – 25 daqiqa davomida savalanadi. Oqsillar savalanayotgan paytida shirinmiya ildizi va jelatin muntazam quyib turiladi va savalash yana 7 – 10 daqiqa to barqaror yumshoq ko'pik massa hosil bo'lguncha savalanadi. So'ngra ko'piksimon massaga karamel sharbatni quyiladi va savalash to'xtatilmaydi, vanilin va kislota qo'shiladi, sharbat qo'shilgandan keyin to bir xil yumshoq massa olinguncha savalash 10 daqiqa davom ettiriladi.

Mustahkamlash uchun savollar:

- 1.Nisholda uchun qanday masalliqlar kerak?
- 2.Nisholda qanday tayyorlanadi?
- 3.Nisholdaning inson organizmi uchun ahamiyati qanday?

4.16. O'ZBEK MILLIY SUYUQ OSHLARINI TAYYORLASH TEXNOLOGIYASI.

Suyuq oshlar o'zbek pazandaligida suyuq taomlarning umumiy nomi. Tayyorlash usuli va masalliqlar tarkibiga ko'ra suyuq oshlar jazli va jabsiz turlarga bo'linadi. Qazili suyuq oshlar go'sht, suyak (ayrim joylarda baliq) qaynatilgan sho'rvalr asosida; jabsiz suyuq oshlar go'shtsiz pishiriladi. Suyuq oshlarga kartoshka, sabzi, pomidor, karam, piyoz, sholg'om, oshqovoq kabi sabzavotlar; guruch, oqishoq, mosh, loviya, no'xot, makkajo'xori, oq jo'xori kabi donlar; bug'doy uni, makaron, vermishel va boshqalar ishlatiladi. Sutli suyuq oshlar sut, qovoq va don mahsulotlaridan tayyorlanadi. Suyuq oshlarning issiq holatda va sovitib iste'mol qilinadigan xillari bor. Masalan, mastava qaynatma sho'rvalar issiq holatda iste'mol qilinadi. Qishloq joylarda yozning issiq kunlarida go'ja oshi va chalop kabi taomlar ham issiq ham sovuq (hatto muzday) holatda iste'mol qilinadi. Suyuq oshlarga ta'bga ko'ra murch, qalampir, oshko'klar, ko'k piyoz, qatiq yoki ayron qo'shib iste'mol qilinadi.

Suyuq osh Birlashtiruvchi tuqimasi o'rtacha mol yoki quy go'shti 10-12 g. hisobida kubik shaklida kesiladi. Qozondagi dog'langan yogga go'sht va ozgina tuz solib, qizg'ish qobiq hosil bo'lguncha, bosh piyoz qizarguncha qovuriladi, keyin sabzi (somoncha shaklida) solinib, yumshaguncha qovurib, ustidan go'sht yoki suyak qaynatilgan shurva yoki suv solib, qaynash darajasigacha 5-10 daqiqa miltillatib qaynatiladi. Keyin kartoshka (maydasi butun, kattasi kichik kubik qilib kesilib) solib, 5-10 daqiqa qaynatiladi, ustidan ugra solib qaynatib, tayyor bo'lishidan avval ta'bga ko'ra tuz, ziravor solinadi.

Ugra tayyorlash uchun elangan un uyilib, o'rtasi ochiladi, xom tuxum, tuzli suv qo'shib, aralashtirilgan holda xamir qoriladi, usti hullangan mato bilan yopilgan

holda 30-40daqiqa davomida tindiriladi Tindirilgan xamir qulda yoki maxsus jihozda yoyiladi. Bunda xamir qalinligi 1-1,5 mm. bo'lishi mumkin. Yoyilgan xamir ustidan un sepilib, kengligi 5-b sm li somoncha qilib ugra kesiladi. Kesilgan ugra un sepilgan holda 2-3 soat davomida selgitiladi. Ishlatishdan avval elakka solib, unidan ajratiladi Tayyor suyuq osh kosaga solinib, bir qoshiq qatiq va mayda to'g'ralgan kukat bilan kichik taqsimchaga quyilgan holda dasturxonga tortiladi.

Sabzavotli chalob. Qaynatib pishirilgan kartoshka, qizil lavlag'i, sabzi va bodring archib, kubik shaklida to'g'raladi, tuz ko'shilib chopilgan ko'k piyoz, qattiq pishgan tuxumning oqi, smetana bilan aralashtirilgan tuxum sarig'i, pishgan go'sht, ozgina shakar va gorchisa solib aralashtiriladi. Dasturxonga boshqa chaloblar kabi sovutilib tortiladi. Sabzavotli chalob uchun 1 l kvasga 3-4 dona kartoshka, 1 donadan sabzi va qizil lavlag'i, 2-3 dona yangi uzilgan bodring, 50 g ko'k piyoz, 3 dona tuxum, 0,5 stakan smetana, ta'bga ko'ra tuz, gorchisa va shakar kerak bo'ladi.

Moshxurda. Birlashtiruvchi tukimasi o'rtacha quy yoki mol go'shti vazni 15-20 g. hisobida kubik shaklida kesiladi. Qozondagi dog'langan yog'ga go'sht solinib, qizg'ish qobiq hosil bo'lguncha qovuriladi, keyin bosh piyoz (xalk.a yoki yarim xalk.a) solinib qovuriladi, sungra sabzi (mayda kubik) solinib bir oz qovuriladi va sovuq suv yoki go'sht, suyak pishirilgan shurva, saralab yuvilgan mosh solinib, qaynash darajasigacha miltillatib qaynatiladi. Mosh ochilgandan so'ng saralab yuvilgan guruch solib qaynash darajasiga etkazib, kartoshka (mayda kubik) solib qaynatib, taom tayyor bo'lishidan avval tuz, ziravor solinadi.

Dasturxonga tortishda kosalarga bir qoshiq qatiq, mayda to'g'ralgan kukat solib keltiriladi.

Jo'xori sho'rva.



68-rasm. Jo'xori sho'rva

Bu nihoyatta mazzali va to'yimli sho'rvani jo'xori yoki uning korservasidan tayyorlasa bo'ladi. Boshqa masalliqlardan piyoz, un va sut kerak Sho'rvani ta'mini yanada boyitish uchun tarkibiga murch va sariyog' qo'shiladi. Bu sho'rvani tayyorlash uchun blender yoki oshxona kombayni kerak bo'ladi (68-rasm).

Kerakli masalliqar: 500 gr jo'xori (konservalangan, yoki muzlatilgan), 1 ta piyoz, 2 osh qoshiq un, 2 osh qoshiq sariyog', 700-1000 ml sut, tuz, murch.

Tayyorlanishi:

Piyozni o'rta olovda o'simlik yog'ida engil qovurib olinadi. Piyoz qizarib ketmasligi kerak (69-rasm). Qovurilgan piyozga un qo'shib, bir daqiqa davomida yaxshilab aralashtiriladi. Ustidan jo'xori qo'shibkavlab turib, biroz



69-rasm. Jo'xori sho'rva tayyorlash jarayoni

qovurib olinadi. Sutni 1/3 qismini qo'shib yaxshilab aralashtirib olinadi. Qolgan sutni ham qo'shib 20 daqiqa davomida past olovda tez tez kavlab turib qaynatiladi. (Agar jo'xori konservalangan bo'lsa yuqoridagi 20 daqiqa o'rniga 10 daqiqada tayyor bo'ladi). Tayyor bo'lgan sho'rvani blenderdan o'tkazib olinadi. Blenderdan o'tkazilgan sho'rva mayda teshikli elakdan o'tkaziladi. Tayyor sho'rva olovga qo'yiladi, qaynab chiqqach sariyog', tuz va murchlarni qo'shib aralashtiriladi va olov o'chiriladi.

Mastava.

Kerakli masalliqalar (4 kishi uchun):

200gr qiyma go'sht (yoki mayda to'g'ralgan go'sht), 1dona piyoz, 2dona kartoshka, 1dona pamildori (yoki 1oshqoshiq tomat), sabzavotlar(bolgarskiy, sabzi va hokazo), 2oshqoshiq o'simlik yog'i, tuz, ziravorlar, 0.5 piyola guruch (70-rasm).



70-rasm. Mastava tayyorlash jarayoni

Tayyorlash:

Past olovda qizigan yoqqa mayda to'g'ralgan piyoz solib, 5daqiqa (qizarguncha) qovuriladi. So'ng go'sht solib, oqarguncha qovuriladi (go'sht suyakli bo'lsa mastava mazaliroq chiqadi). Keyin kartoshka va ziravorlarni solib aralashtiriladi. Va qirg'ichdan chiqarilgan pamidorini solib, suvi ketgunicha qovuriladi (yoki tomat solib, biroz qovuriladi) va 2.5 litr suv solib, 20daqiqa qaynatiladi. 0.5 piyola guruch solib, 15-20 daqiqa qaynatiladi. Pishgach darhol suziladi, aks holda guruch shishib, taom quyulib qolishi mumkin.

Mastava. Birlashtiruvchi tuqimasi o'rtacha mol yoki quy go'shti vazni 5-10 g. hisobida lo'nda-lo'nda qilib to'g'raladi.

Qozondagi dog'langan yog'ga go'sht solinib jazlanadi, keyin mayda to'g'ralgan bosh piyoz solinib qovuriladi, sabzi, sholg'om (mayda kubik shaklida) solib bir oz qovurib, yupqa kesilgan pomidor yoki tomat solinib, qizarguncha qovuriladi. Keyin sovuq suv yoki go'sht, suyak qaynatilgan sho'rva solinib, qaynash darajasigacha 5-10daqiqa miltillatib qaynagandan so'ng guruch solinadi, u qaynab chiqqach, kartoshka solinib, taom tayyor bo'lishdan avval ta'bga ko'ra tuz, ziravor solinadi.

Dasturxonga tortishda taom yuziga yalpiz, rayxon, kashnich yoki ko'k piyoz to'g'rab sepiladi, alohida idishda qatiq beriladi.

Mustahkamlash uchun savollar:

- 1.Qanday milliy suyuq oshlari bor?
- 2.Sabzavotli chalob qanday tayyorlanadi?
- 3.Moshxurda qanday tayyorlanadi?
- 4.Jo'xori sho'rva qanday tayyorlanadi?
- 5.Mastava qanday tayyorlanadi?

4.17. MOSHKICHIRI TAYYORLASH TEXNOLOGIYASI.

Kerakli masalliqalar (4kishi uchn):

0.5stakan mosh, moshning yarmicha gurush (1/4 stakan), 2 dona piyoz, 50-100gr mayda to'g'ralgan yog'li go'sht, 2-3 bo'lak sarimsoq, 1oshqrshik qizil tomat, 1dona kartoshka, 1cho'mich yog'



Tayyorlash:

Piyoz maydaroq to'g'ralib, dimlaydigan olovdan biroz yuqori olovda qizitilgan yoqqa solamiz va shu holda 5daqqa davomida qizartiramiz (71-rasm).

So'ngra go'shtni solamiz. Go'sht oqargach sarimsoqni solib, 15soniyacha qovuriladi va ketidan kartoshka va tomatni solib, aralashtiriladi. 1 daqiqaga yaqin qovuriladi. Sovuq suv quyiladi (1.5litr va undan ko'proq) va ketidan mosh solinadi, olov biroz balandlatiladi. Sho'rva taxminan 30 daqiqa, to hamma mosh ochilguncha qaynatiladi. Bir kovlab ko'rganda hamma mosh ochilgan bo'lsa, guruch solinadi. Birozdan so'ng tuz solib, aralashtiriladi va olov o'rtacha darajaga ko'tariladi.

Tez-tez moshavani kovlab turiladi, tagiga olmasligi uchun. Moshava biroz suyuqroq bo'lganda olov o'chiriladi. Moshava issiqligida

tovaga suziladi, shunda ung yuza qismi bir tekis bo'ladi. Moshava biroz suyuqroq bo'lganda olov o'chiriladi.

Moshava issiqligida tovaga suziladi, shunda uning yuza qismi bir tekis bo'ladi. Moshavaning yuziga qovurmadan quyiladi.

Maslahatlar:

1. Piyoz dog'I (qovurlishi) ovqatga eng asosiy maza beradigan narsadir, shu sababli u kuysa ovqat taxir chiqishi mumkin. Shuning uchun ham barcha piyoz qovuriladigan ovqatlarda piyozni past olovda uzoqroq bo'lsa ham qovuriladi, shunda taomingiz mazali chiqadi.

2. Ovqatga suv solib, u qaynab chiqquncha e'tiborda bo'lish kerak, agar suvi qattiq qaynab ketsa taomingizning ta'mini buzishi mumkin.

3. Qovurmaga albatta sovuq suv va darxol mosh solinishi kerak, aks holda issiq suvda moshin yaxshi ochilmasligi mumkin.

4. Moshavaga tuzni guruch solganda solgan maqul, chunki tuz vaqtli solinsa mosh umuman ochilmay qolishi yoki yarim qismi ochilib, qolgani ochilmay qolishi mumkin.

5. Mosh ochilgandan so'ng guruch solganda, uni tek qo'yish kerak, 3-4 daqiqadan keyin aralashtiriladi, shunda guruch yaxshi pishadi.

6. Moshavada yog' etarli bo'lsa, mazasi ham yaxshi chiqadi, yog'ni ayab o'tirmaslik kerak



71-rasm. Moshkichiri tayyorlash texnologiyasi

7. Har qanday sarimsoq solinadigan taomlarda, sarimsoqni taom issiqligida yoki qovurishda yolg'iz o'zini solib, biroz qovurilsa ajoyib maza beradi.

Mustahkamlash uchun savollar:

- 1.Moshkichiri tayyorlash uchun qanday maslahatlar kerak?
- 2.Moshkichiri qanday taom?
- 3.Moshkichiri qanday tayyorlanadi?

4.18.MANTI TAYYORLASH TEXNOLOGIYASI

Mantilarni bir nechta usulda, bir necha xil qiymalar bilan tayyorlash mumkin. Mantilarni dumaloq, cho'ziq, qayiq to'rtburchak qilib tugish mumkin. Tarkibidagi qiyma turlariga qarab, mantilar go'shtli, go'sht va kartoshkali, qovoqli bo'lishi mumkin.

Elangan un, xom tuxum, tuzli suv yordamida bir oz qattiq xamir qorilib, usti xo'l mato bilan yopib, 30-40 daqiqa tindiriladi. Qanday shaklda tugilishiga qarab, xamirga o'ziga xos ishlov beriladi. Dumaloq yoki manti uchun tindirilgan xamir bo'laklarga bo'linib, uzun zuvalachalar yasaladi, ularga pichoq bilan kesilgan yoki qo'lda uzilgan 25 g. li silindr shakli berilib, bir oz ezib, doira ko'rinishiga keltiriladi va unlanib, tindiriladi. So'ngra jo'va yordamida cheti yuqa, o'rtasi qalin (2-3 mm), diametri 12-16 sm. li doira shakli beriladi.

To'rt burchakli manti uchun tindirilgan xamir o'xlov yordamida yoki mashinada qalinligi 1-2 mm. li qilib yoyiladi. Keyin eni 18-20 sm. li kvadrat qilib kesiladi.

Mantilarni bir nechta usulda, bir necha xil qiymalar bilan tayyorlash mumkin. Mantilarni dumaloq, cho'ziq qayiq to'rtburchak qilib tugish mumkin. Tarkibidagi qiyma turlariga qarab, mantilar go'shtli, go'sht va kartoshkali, qovoqli bo'lishi mumkin.



72-rasm. Kartoshkali
manti

Kartoshkali manti tayyorlash texnologiyasi.

Xamiriga: 0.5 st (100 ml) suv, 0.5 choyqoshiq tuz, 1ta tuxum, 1.5 st un - qattiqroq xamir bo'lguncha un solinadi, 1 oshqoshiq yog',

Nachinka uchun:

4 ta o'rtacha kattalikdagi kartoshka, 2 ta kattaroq piyoz, 1 ta bolgar qalampiri, ziravorlar: kashnich urug', ta'bga ko'ra tuz (1 choyqoshiq),

Tayyorlash:

Xamir uchun hamma masallqlarni aralashtirib xamir qoriladi. Oxirida yog'ni solib, yaxshilab singdiriladi. Tindiriladi. Hamma masallqlarni mayda qilib to'graladi. Tuz va ziravorlar solib aralashtiriladi. Xamirini yupqa qilib yoyamiz (72-rasm). Mana bunday qilib kesiladi. Xamirimizni to'rtburchak qilib kesgandan keyin, achinkani solib tugib chiqamiz. Qasqonning listlarini yog'lab, tugilgan mantilarni terib chiqamiz.

Qosqonning pastki qismiga tuzli suv qo'yib qaynatamiz. Suv ustiga Qasqon listlarini qo'yib, qopqog'ini yopamiz. 30 daqiqada mantimiz tayyor bo'ladi (74-rasm).



74-rasm. Kartoshkali manti tayyorlash texnologiyasi

Qovoqli manti tayyorlashda elangan un, xom tuxum, tuzli suvda qorilgan xamirga yuqoridagi usulda ishlov berib, shaklga kiritish mumkin. Sovuq ishlovdan utgan qovoq kubik kilib, piyoz mayda tugalib, eritilgan mol yog'i yoki dumba yog'i, ta'bga ko'ra tuz, shakar qo'shib aralashtirib, qiyma tayyorlanadi. Mantini tugish yuqoridagi usulga o'xshash bo'lishi mumkin. Manti yog'langan qasqon patnisiga terilib, 30 daqiqa bug'da qaynatib pishiriladi.

Pishgan qovoqli manti taqsimchaga quyilib, ustidan qatiq solib, dasturxonga tortiladi.

Umumiy ovqatlanish korxonalarida yana «andijoncha manti», «qovurma manti» ham tayyorlanishi mumkin.

Mustahkamlash uchun savollar:

- 1.Manti tayyorlash uchun qanday masaliqlar kerak?
- 2.Manti qanday tayyorlash tayyorlanadi?
- 3.Kartoshkali manti qanday tayyorlash tayyorlanadi?
- 4.Qovoqli manti qanday tayyorlash tayyorlanadi?

4.19. CHUCHVARA TAYYORLASH VA UNING TUGISH TEXNOLOGIYASI.

Hamir uchun masalliq:

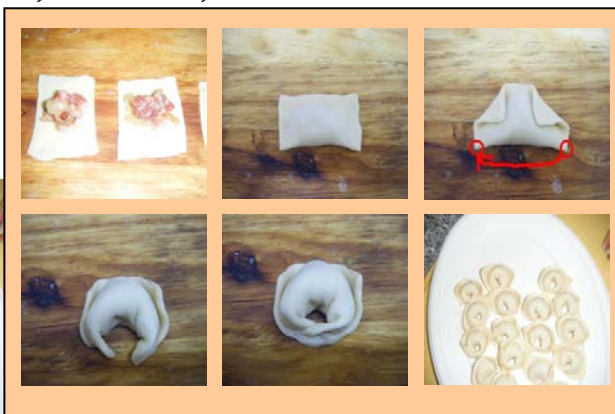
Un, tuxum, tuz, suv

Nachinkasi uchun masalliq:

100gr qiyma, 1 bosh piyoz, ziravorlar, tuz



75-rasm. Chuchvara



76-rasm. Chuchvara tayyorlash texnologiyasi

Tayyorlanishi:

O'rtacha yumshoqlikda hamir qoriladi. 30 minutga usti yopilib, tindirib qo'yiladi (75-rasm).

Nachinka tayyorlash:

Oddiy usul: Piyozi 0,5 sm uzunlikda to'g'raladi va go'sht, tuz va ziravorlar bilan yaxshilab aralashtiriladi.

Qovurma usul: Qizigan yog'da piyozni ozgina so'liguncha past olovda qovurib, songra go'sht, tuz, ziravorlar solinib 1-2 min qovuriladi. Tugishdan oldin sovutiladi. Qovurma usul mazaliroq chiqadi.

Chuchvaraning tugilishi:

Hamirni osti ko'rinadigan yuqalikda yoyib, 3x3(yoki 4x4,5x5)sm uzunlikda kesiladi. Nachinka hamirning yuqoriroq qismiga solinib, buklab chetlari yopishtiriladi. (Agar yaxshi yopishmasa biroz suv bilan namlanadi). Yuqoridagi ikki burchak biroz qayiriladi. Patsdagi buklanmagan qismini chap ko'rsatkich barmoq bilan ushlanib, o'ng barmoqlar bilan orqaga aylantiriladi. Uchlari bir-biriga yopishtiriladi. Xoxlovchilar muzlatgichda (morozilnik) 5 kun mobaynida saqlashlari mumkin (76-rasm).

Qattiqina xamir qoriladi, zuvala kilib, to'g'rab, 10 - 12 minut tindiril qoyiladi. Shundan so'ng yana bir bor mushtlab, yana zuvala qilib qo'l bilan patirga o'xshatib yoyiladi. Urvoq sepib o'xlovga o'rab, yupqa (2 mm) qilib yoyiladi. Yeymadan 5x5 sm hajmli kvadrat jildlar kesib, har birining o'rtasiga 1 choy qoshig'ida qiyma solib chuchvaralar tugiladi.

Qiymasini tayyorlash uchun qo'y go'shtining son qismidan yoki yog'liroq mol go'shtidan, yoinki xar ikkala go'shtdan tengma-teng olib qiymalagichdan o'tkaziladi. Qiymaga juda nafis xalka qilib to'g'ralgan piyoz va murch, tuz kushib yaxshilab mijig'iladi. Chuchvaralarni tugib bulgach qaynab turgan tuzli suvga solib pishiriladi. Chuchvaralar qozon yuziga qalqib chiqqanidan sung yana 1 - 2 minut qaynatiladi, sungra chovlida suzib laganga solinadi yoki har bir xurandaga alohida likopchalarda dasturxonga tortiladi. Chuchvaraga qo'shib iste'mol etish uchun ta'bga ko'ra xox, sariyog', xox qaymoq xox, qatiq, alohida idishda beriladi.

Masalliq: xamiri uchun 500 gr oq un, 1 dona tuxum, 0,5 stakan iliq suv, 1 choy qoshig'ida tuz olinadi; qiymasi uchun 500 gr laxim go'sht, 4 - 5 bosh piyoz, 1 choy qoshig'ida tuz, 0,5 choy qoshig'ida murch kerak bo'ladi.

Kuk chuchvara

Odatdagi chuchvaraga tayyorlangandek kilib xamir qorasiz, tindirasiz, yoyiladi va jildlar kesiladi. Qiymasi bunday tayyorlanadi: terib kelingan yalpiz, otkuloq, jag'-jag', ismaloq yung'ichka va boshqa kuklarni yaxshilab saralab, xas-chupdan tozalab, bir necha bor yuviladi va suvini sirkitib, chopiladi. Bunga bosh piyoz, kuk piyoz, sarimsoq kuki va jizza ham qushiladi. Ana shu qiyma quy yog'ida jazlanadi, jazlayotganda xom tuxum cha-kib aralashtiriladi yoki pishgan tuxumni mayda to'g'rab kushib yuboriladi, ta'bga kura tuz va murch sepib, vakti-vakti bilan kavlab turiladi va kukning seli chiqqanda olovini uchirib 10 - 15 minutga dimlab kuyiladi. Odatdagidek jildlarga tugiladi va pishiriladi.

Dasturxonga tortishda likopchalarga yoki laganchaga bir qavat qilib suziladi (kuk chuchvara ustma-ust qo'shib suzilsa sovishi qiyin bo'ladi va eyish jarayonida

xamiri yirtilib, shakli buziladi). Idishga suzilgan chuchvaralarning yuziga sariyog' yoki qaymoq surtib dasturxonga keltiriladi.

Masalliq: xamiri uchun 500 gr oq un, 1 dona tuxum, 0,5 stakan iliq suv, 1 choy koshig'ida tuz; qiymasi uchun 1 kg xar xil baxoriy gilyohlar, 3-4 bosh piyoz, bir bog' kuk piyoz, 1 bog' sarimsoq 150 gr quy yogi (jazlash uchun), 1 stakan jizza, 2 - 3 dona tuxum, tuz va murch ta'bga kura olinadi.

Tuxumli chuchvara

Yuqorida boshqa chuchvaralarni tayyorlashda aytib utilgandek qilib xamir qoriladi, tindiriladi, yoyiladi va jildlar kesiladi, fakat qiymasi tuxumdan tayyorlanadi. Buning uchun tuxumni qattiqqina qilib pishirib, archib mayda to'g'raysiz? Piyozni sariyog'da uncha qizartirib yubormay jazlab olinadi va bunga maydalangan tuxumni qo'shib, tuz va murch sepib yaxshilab aralashtiriladi. Tugilgan chuchvaralarni qaynab turgan tuzli suvga solib pishiriladi.

Chovli bilan laganga yoki likopchalarga suzib, yuziga qaymoq yoki sariyog' surtib dasturxonga keltiriladi.

Masalliq: xamiri uchun 500 gr oq un, 1 dona tuxum, 0,5 stakan iliq suv, 1 choy koshig'ida tuz olinadi; qiymasi uchun 15 - 16 dona tuxum, 5 - 6 bosh piyoz, 100 gr sariyog', 1 choy koshig'ida tuz, shuncha murch, Yuziga surtish uchun 50 gr sariyog' yoki 100 gr qaymoq kerak bo'ladi.

Tuxum barak

Xamiri sutda yoki tuxumda qoriladi, tindirib, yoyilgandan so'ng silliq stakan yordamida tugarak jildlar kesib olinadi. Har bir jildni ikki buklab yopishtirilib yarim oy shaklidagi chuchvaralar hosil bulib, bir chekkasini yopishtirmay «og'iz» qoldiriladi. Ichiga solinadigani tuxumdan tayyorlanadi, biroq qushma emas, quyma tarzda bajariladi. Buning uchun sariyog' eritiladi (esli qadimiy variantida kunjut yog'ini dog'lab bir oz sovutilgan), bunga mayin to'g'ralgan piyozni solib, shigil bulib qovurilib ketmasdan olovdan olib havoda sovutiladi, tuz, murch sepib, xom tuxum chaqib, obdan aralashtiriladi. Ana shu kuymadan bir qoshiqdan haligi yarim oy shaklida buklangan xamir jildlar ichiga kuyib, qaynab turgan tuzli suvga tashlay beriladi. Tuxum baraklar qozon yuzasiga qalqib chiqqandan sung yana ikki-uch minut qaynagach, chovlida suzib yassi laganga yoki xorazmcha badiya deb ataluvchi o'rtasi chukurchali la'li idishga suzib, yuziga qaymoq surtib dasturxonga tortiladi.

Masalliq: xamiri uchun 500 gr oq un, 2 dona tuxum (yoki bir stakan iliq sut), 0,5 choy qoshig'ida tuz olinadi; kuymasi uchun 15 - 16 dona xom tuxum, 4 - 5 bosh piyoz, 150 gr sariyog', 2 choy qoshig'ida tuz, 1 choy qoshig'ida murch kerak bo'ladi.

Mustahkamlash uchun savollar:

- 1.Chuchvara xamiri qanday tayyorlanadi?
- 2.Chuchvara qiymasi qanday tayyorlanadi?
- 3.Tuxumli chuchvara qanday tayyorlanadi?
- 4.Ko'k chuchvara qanday tayyorlanadi?

4.20. MAMPAR VA NORIN TAYYORLASH TEXNOLOGIYASI

Mampar tayyorlashda elangan undan tuzli suv yordamida sal kattiqroq xamir qoriladi va tindiriladi. Tindirilgan xamir 30-50 g. dan bo'laklarga bo'linib, qalinligi 4-5 mm. li naycha shakli berilgach, yana bir oz tindiriladi. Naycha shaklidagi xamirni ezib, qalinligi 1,5-2 mm. li lenta shakliga keltiriladi, biroz cho'zgan holda eni 1,5-2 sm. li kvadrat shaklidagi xamirdan qo'lda uzib-uzib, qaynab turgan tuzli suvga tashlanadi, pishgach, suvda chayib, silkitiladi, mamparning pishgan xamiri tayyorlanadi. Agar mamparning pishgan xamirini taom dasturxonga tortilguncha saqlash lozim bo'lsa, dog'lab sovutilgan o'simlik yog'ida yog'lanadi. Birlashtiruvchi to'qimasi o'rtacha quy yoki mol go'shti mayda kubik qilib to'g'ralib, qozondagi dog'langan o'simlik yog'iga solinib, qizarguncha qovuriladi, to'g'ralgan piyoz solib, tomat yoki pomidor bilan qizarguncha qovurilgandan keyin to'g'ralgan bolg'or qalampiri solib, 8-10 daqiqa qovuriladi, so'ngra go'sht, suyak sho'rvasi yoki suv solib, 8-10 daqiqa miltillatib qaynatilgach, mayda to'g'ralgan sarimsoq solinadida tayyor bo'lishidan avval ta'bga ko'ra tuz, ziravor solib, mampar vajusi tayyorlanadi. Mampar vajusi suyuqligidan ozgina suzib olib, ishlovdan o'tgan xom tuxum chaqib pishiriladi.

Pishgan mampar xamiri qaynab turgan tuzli suv yoki shurvada chayilib, kosaga solinadi, ustiga mampar vajusi solib, unga pishgan tuxum qushiladi, bir chetiga mayda to'g'ralgan kukat solib taqsimchada dasturxonga tortiladi.

Norin tayyorlashda elangan undan tuzli suv yordamida qattiq xamir qorilib, 30-50 daqiqa tindiriladi. Qalinligi 2-3 mm. xamir qulda yoki mashinada yoyilib, eni 20x10 sm. li kvadrat qilib kesilib, qaynab turgan tuzli suv yoki go'sht, suyak sho'rvasida pishiriladi. Xamir shurvadan suzilib olinib, quruq mato yoki stol ustiga yoyiladi, yuzidagi suyuqligi selgitilib, sovutiladi. Keyin dog'lanib, sovutilgan o'simlik yog'i surtiladi, eni 4-5 sm. li lenta qilib kesilib, ustma-ust quyilib, eni 1-2 mm. li somoncha qilib to'g'rab, norin xamiri tayyorlanadi.

Birlashtiruvchi tuqimasi o'rtacha mol yoki quy go'shti pishirib sovutiladi. Xonaki usulda ziralangan mol, ot, quy go'shti va qazilardan tayyorlanishi ham mumkin. Pishgan go'sht somoncha qilib to'g'raladi va ta'bga kura zira aralashtiriladi Bosh piyoz xalqa-xalqa yoki yarim xalqa qilib turrilib, yanchilgan qora murch biplan aralashtiriladi. Pishgan xamir, go'sht uzaro bir xil aralashtirib, norin tayyorlanadi. Norin taqsimchaga uyib solinib, ustiga murch sepib aralashtirilgan piyoz solib dasturxonga tortiladi.

Dasturxonga yana go'sht shurvasi bilan «xul norin» ham tortilishi mumkin. Buning uchun norin kosaga solinib (275 g. hisobida) ustidan go'sht yoki qazi qaynatilgan shurva (225 g. hisobida) quyiladi, murch, to'g'ralgan piyoz sepiladi.

Mustahkamlash uchun savollar:

- 1.Mampar tayyorlash uchun qanday mahsulotlar kerak?
- 2 Mampar taomi qanday tayyorlanadi?
- 3.Norin tayyorlash uchun qanday mahsulotlar kerak?
- 4.Norin taomi qanday tayyorlanadi?

4.21.HALIM TAYYORLASH TEXNOLOGIYASI.

Halim - bug'doy va mol go'shtidan tayyorlanadigan qadimiy quyuq taom. Buxoro va Samarqand viloyatlarida «halisa»deb ham nomlanadi. Halim mavsumiy taom hisoblanib, qayroqi bug'doyning yangi xosili yig'ilgandan so'ng (iyul, avgust, sentyabr oylarida), yilda bir marta tayyorlanadi. Halim tayyorlash uchun qayroqi bug'doy bir oz namlanib, yog'och keli (hovoncha, o'g'ir)da tuyiladi, sovuq suvda yuviladi, so'ng 5-6 soat davomida iliq suvda ivitiladi. Yog'i qizdirilgan qozonda lo'nda-lo'nda (50-60 g li) qilib to'g'ralgan go'sht qizarguncha qovuriladi, so'ng tayyorlab qo'yilgan bug'doy solinib, darhol suv quyiladi va 1,5-2 soat davomida mildiratib qaynatiladi. Taom to'xtovsiz kovlab turilishi lozim. Agar bug'doy pishmay turib suvi bug'lanib ketsa, oz-ozdan qaynoq suv quyib turilishi lozim. Halimning bug'doyi ezilib, go'shti esa hil-hil bo'lib pishgach, tuzi rostlanadi va olovi pasaytirilib, 2-3 soat davomida «dam beriladi». Tayyor taom lag'anga suzilib, yuziga tuyilgan murch va dolchin sepib dasturxonga tortiladi. Halim xalq tabobatida oshqozon va ichak yallig'lanishi, kolit kabi kasalliklarda shifobaxsh taom sifatida tavsiya etiladi.

Kerakli masalliqalar: 4-5kishilik halim uchun 1 kg bug'doy, 600 g go'sht, 400 g yog', ta'bga ko'ra tuz va dolchin kerak bo'ladi.

Mustahkamlash uchun savollar:

- 1.Halim taomining ozuqaviy qanday?
- 2Halim tayyorlash uchun qanday mahsulotlar kerak?
- 3 Halim taomi qanday tayyorlanali?

4.22.SUMALAK TAYYORLASH TEXNOLOGIYASI.

Sumalak-servitamin, xushxur taniq taom. Sumalak tayyorlash uchun qizil bug'doy tozalanib, sovuq suv bilan yuviladi. So'ng zanglamaydigan idishga solib, uch kun ivitib qo'yiladi. Bug'doy nish urgach, toza taxta ustiga 1-1,5 sm qalinlikda yoyilib, yorug'roq, lekin quyosh tushmaydigan joyga qo'yiladi. Bug'doy unib chiqqunga qadar, har kuni ertalab suv snpib turiladi. Bug'doy maysasi igna bo'yi bo'lgach (taxminan 3-4 kundan so'ng) uni bo'laklarga bo'lib, taxtadan ajratib olinadi. Maysa qiymalanadi yoki o'g'irda tuyiladi va I ustidan suv quyib aralashtiriladi, sharbat dokadan suzib olinadi. Shu tariqa uch marta sharbat olinib, alohida idishlarda saqlanadi. Qozonda paxta yog'i dog'lanib, sovitiladi. So'ngra yog'da un va birinchi suzilgan sharbat aralashtiriladi va baland olovda qaynatiladi. So'ngra ikkinchi suzilgan sharbat quyiladi, bu ham qaynagach, uchinchi suzilgan sharbat quyilib, baland olovda qaynatish davom ettiriladi. Sumalak tagiga olmasligi uchun qozonga 15-20 ta yong'oq yoki yong'okdek keladigan silliq toshchalar yuvib solinadi va yog'och kurakcha bilan betuxtov kovlab turiladi. Sumalak 10-12 soat qaynashi lozim. Sumalak pishgach, qozonning olovi olinib, 2-3 soat davomida dimlab qo'yiladi.

Tayyor sumalakning rangi och jigar rang, quyuq ataladek, mazasi shirin bo'ladi.

Sumalak tayyorlash uchun 1 kg paxta moyi, 0,5, kg bug'doy, 2 kg oq bug'doy uni, 15-20, ta yong'oq yoki shuncha tosh kerak bo'ladi.

Mustahkamlash uchun savollar:

- 1.Sumalak tayyorlash uchun qanday mahsulotlar kerak bo'ladi?
- 2.Sumalakning ozuqaviy qiymati qanday?
- 3.Sumalak qanday tayyordanadi?

**Mehnat ta'limining pazandachilik asoslari yo'nalishi bo'yicha 6-sinflarga
bir haftalik 24-soatga mo'ljallangan amaliyot o'tkazishni tashkil qilishning
namunaviy ishlanmasini tuzish asoslari**

Umum o'rta ta'lim maktablarini 6 sinf o'quvchilariga mehnat ta'limining pazandachilik asoslari yo'nalishi bo'yicha o'quv yili oxirida o'quvchilar olgan bilim, ko'nikma, malakalarini mustahkamlashga qaratilgan o'quv amaliyotini tashkil qilish va o'tkazish ta'lim meyoriy hujatlarida ko'zda tutilgan.

6-sinf o'quvchilariga mehnat ta'limining pazandachilik asoslari yo'nalishi bo'yicha o'quv yili oxirida amaliyot tashkil qilish va o'tkazishdan maqsad sut va un mahsulotlarini ozuqaviy qiymati, har xil materiallardan tayyorlangan oshxona idish-tovoqlari va jihozlaridan foydalangan holda sutli va xamirli taomlar tayyorlash texnologiyalari haqidagi bilim, ko'nikma, malakalarini amaliyotda bajarish va ko'rish tassurotlari mustahkamlashdan iboratdir.

6-sinf o'quvchilariga mehnat ta'limining pazandachilik asoslari yo'nalishi bo'yicha o'quv yili oxirida o'quvchilar amaliy umum mehnat ko'nikma va malakalarini mustahkamlashga qaratilgan amaliyotni muvafaqiyatli tashkil qilish va o'tkazish uchun quyidagi ishlarni bajarish maqsadga muvofiqdir.

1. O'quvchilarga pazandachilik asoslari yo'nalishi bo'yicha o'quv yili oxirida umum ovqatlanish muassalariga amaliyotga chiqarishdan maqsad va vazifalarni umum mohiyati haqida batafsil tavsiya va tushunchalar beriladi. O'quvchilarni o'zlashtirish qobiliyatlariga va amaliyotda bajarilishi kerak bo'lgan mustaqil o'rganish ishlarining mazmuniga ko'ra ular guruhlariga ajratiladi. O'quvchilarga amaliyot davrida umum ovqatlanish korxonalarida ular bajaradigan mustaqil o'rganish ishlari va rioya qilishi kerak bo'lgan mehnat va xarakat xavfsizlik qoidalari, ehtiyot chora tadbirlari bo'yicha tavsiyalar beriladi.

2. Mehnat ta'limi uqituvchisi maktab ma'muriyati ruxsati bilan o'quvchilarni

Kelishilgan umum ovqatlanish korxonalariga amaliyot o'tkaztirish uchun olib chiqadilar. Umum o'rta ta'lim maktablari mamuriyati maktab atrofidagi amaliyot o'tkazish talablariga javob beradigan umum ovqatlanish korxonalari bilan haq-huquqlari va ma'suliyatlari ko'rsatilgan kelishuv shartnomalarini imzolab, amaliyot uchun sharoit yaratadilar.

3. Amaliyot davrida o'quvchilar o'qituvchi va amaliyot o'tayotgan umum ovqatlanish muassalaridan tayinlangan usta oshpazlar yordamida o'quv yili mobaynida olgan sutli va xamirli oziq-ovqat mahsulotlari hamda ulardan taom tayyorlash qishloq xo'jaligida ekinlarni parvarish qilish texnologiyasiga oid bilim, ko'nikma, malakalarini mustahkamlash uchun o'qituvchi tomonidan oldindan tayyorlangan har xil variantdagi mehnat topshiriqlarini mustaqil amaliy bajarishni amalga oshiradilar.

4. O'quvchilar amaliyot oxirida qilingan va bajarilgan ishlar bo'yicha hisobot tayyorlaydilar. Tayyorlangan hisobotda o'quvchilar amaliyot mobaynida o'qituvchi va usta oshpazlar yordamida amaliy ko'rib va bajargan bir haftalik kundalik faoliyatlari, jamoa ishlab chiqarish faoliyatlari, o'zlarining olgan bilim, ko'nikma,

malakalarini mustahkamlash uchun bajargan mustaqil o'rganish ishlari haqidagi umum natijaviy xulosalari yoritilishi kerak.

O'qituvchi o'quvchilarni tayyorlagan hisobotlari asosida ularni sutli va xamirli taomlar tayyorlash texnologiyalari bo'yicha bilim, ko'nikma, malakalarini mustahkamlash saviyasini og'izaki so'rov orqali baholab amaliyatni yakunlaydilar.

Quyida 6-sinf o'quvchilariga mehnat ta'limining pazandachilik asoslari yo'nalishi bo'yicha o'quv yili oxirida o'tkaziladigan amaliyotni tashkil qilishning taxminiy namunaviy ishlanmasini yig'ma jadvali keltirilgan.

jadval

№	Mustahkamlashga qaratilgan mavzular	Amaliyotda o'quvchilar bajarishi kerak bo'lgan mustaqil urganish ishlari	Amaliyotda o'quvchilar bajargan ishlari	izoh
1	2	3	4	5
1	Sutli va xamirli oziq-ovqat mahsulotlarini ozuqaviy qiymati	Sutli va xamirli oziq-ovqat mahsulotlarini tarkibi bilan amaliy tanishish	Hayvonlar sutlari tarkibi amaliy urganildi	
2.	Turli xildagi oshxona asboblardan foydalanish	Sopol, plastmassa, shisha, chinni asboblardan foydalanish bilan amaliy tanishish	Mavjud asboblardan foydalanish bilan tanishish	
3.	Texnologik jihozlardan foydalanish	Sovitgich, muzlatgich va boshqa elektr jihozlar bilan amaliy tanishish	Temos, ko'pirtirgich, elektr pechlari bilan tanishildi	
4.	Sutli taomlar tayyorlash texnologiyasi.	Qatiq, suzma, brinza, tvorog kabilarni tayyorlash texnologiyasi bilan amaliy tanishish	Qurt, qattiq tayyorlash bilan amaliy tanishildi	
5.	Xamirli taomlar tayyorlash texnologiyasi	Somsa, qatlama va boshqa xamirli taomlar tayyorlash bilan amaliy tanishish	Somsa va qatlama tayyorlash bilan amaliy tanishildi	
6.	Sutli va xamirli milliy taomlar tayyorlash texnologiyasi	Sutli va xamirli milliy taomlarni tayyorlash bilan amaliy tanishildi.	Mastava, xamir osh tayyorlash bilan amaliy tanishildi.	

Izoh: pazandachilik bo'yicha amaliyot o'tkazish ishlanmalari gazlamalarga ishlov berish texnologiyasi yo'nalishi bilan birgalikda umumlashtirgan holda servis xizmati bo'yicha ham tuzilishi mumkin.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

- 1.I.A. Karimov. Barkamol avlod orzusi. – T.: «Sharq» nashriyot–matbaa konserni, 1999.
- 2.I.A. Karimov. O‘zbekiston XXI asrga intilmoqda. –T.: O‘zbekiston, 1999.
- 3.I.A. Karimov “Jahon moliyaviy iqtisodiy inqirozi, O‘zbekiston sharoitida uni bartaraf etish yo‘llari va choralari”. – T.: 2009 y.
- 4.I.A.Karimovning Vazirlar mahkamasining 2009 yilning asosiy yakunlari va 2010 yilda O‘zbekistonning ijtimoiy-iqtisodiy rivojlanishining eng ustivor yo‘nalishlariga bag‘ishlangan yig‘ilishda qilingan ma‘ruzasi.
- 5.I.A.Karimov “Yuksak ma‘naviyat engilmas kuch”. – Toshkent: “Ma‘naviyat”, 2005 yil.
- 6.Umumiy o‘rta ta‘lim davlat ta‘lim standarti va o‘quv dasturi. Maxsus son. – T.: “Sharq” nashriyoti, 1999 yil.
- 7.O‘zbekiston Respublikasi Xalq ta‘limi vazirligi, Respublika ta‘lim markazi. “Uzviylashtirilgan davlat ta‘lim standarti va o‘quv dasturi” (Mehnat ta‘limi, tasviriy san‘at, chizmachilik, musiqa madaniyati va jismoniy tarbiya (1-9 sinflar)). – Toshkent: 2010 y.
- 8.T.M. Poshshaxo‘jaeva, SH.A.Abduraxmonova. “Xizmat ko‘rsatish mehnati”. 5-sinf o‘quvchilari uchun o‘quv qo‘llanma. – Toshkent: “O‘qituvchi”, 1992
- 9.T.M. Poshshaxo‘jaeva, SH.A.Abduraxmonova. “Xizmat ko‘rsatish mehnati”. 6-sinf o‘quvchilari uchun o‘quv qo‘llanma. – Toshkent: “O‘qituvchi”, 1993 y.
- 10.T.M. Poshshaxo‘jaeva, SH.A.Abduraxmonova. “Xizmat ko‘rsatish mehnati”. 7-sinf o‘quvchilari uchun o‘quv qo‘llanma. – Toshkent: “O‘qituvchi”, 1994
- 11.N.A.Anfimova va boshqalar. Pazandachilik. Toshkent” o‘qituvchi”, 1993y.
- 12.N.G.Proxorova va boshqalar. Oziq ovqat mahsulotlari. Toshkent” o‘qituvchi”, 1991 y.
- 13.N.G.Proxorova va boshqalar. Don Oziq ovqat mahsulotlari. Toshkent,”uqituvchi”,1992y.
14. K.Maxmudov. Mehmonnoma. Toshkent. “Eosh gvardiya”. 1989 y.
- 15.O‘zbek Milliy ensiklopediyasi. Barcha tomlar jamlanmasi (1-14 tomlar). Toshkent.
16. Uy-ro‘zg‘or ensiklopediyasi. Toshkent.

MUNDARIJA

Kirish.....	3
I-BOB. OZIQ-OVQAT MAHSULOTLARI HAQIDA UMUMIY MA'LUMOT	
1.1.Inson istemol qiladigan oziq ovqat mahsulotlar tarkibida dorivor, ziravor va ovqatga ishlatiladigan kislotalarni bo'lish ahamiyati.....	4
1.2.Sut va sut mahsulotlarining ahamiyati va ozuqaviy qiymati.....	15
1.3.Don mahsulotlarini ozuqaviy qiymati.....	18
1.4.Makaron mahsulotlari.....	24
1.5.Xamir va non tarkibi.....	26
1.6.Konsentrat va parhez taom mahsulotlari va ularni ahamiyati.....	29
II-BOB. PAZANDACHILIK ISHLARIDA QO'LLANILADIGAN JIHOZLAR PAZANDACHILIK ISHLARI UCHUN ISH O'RNINI TASHKIL QILISH	
2.1.Hamir mahsulotlariga ishlov beruvchi asbob-uskunalar va mashinalari xaqida.....	37
2.2.Muzlatgichlarning tuzilishi va ishlatilishi.....	37
2.3.Oshxona elektr jixozlari.....	40
2.4.Ovqat pishirish qozonlari.....	42
2.5.Bug'da ovqat pishirish shkaflari, qaynatgichlar va suv isitgichlar.....	42
2.6.Elektr shkaflarining tuzilishi va ishlatilishi.....	53
III -BOB. TAOM TAYYORLASH TEXNOLOGIYASI	
3.1.Mahsulotlarni issiqlik ishlov berishni kombinasiyalangan va yordamchi usullari.....	56
3.2.Sutli qatiq mahsulotlari tayyorlash texnologiyasi.....	57
3.3.Tvorog taomlarini tayyorlash va dasturxonga uzatish.....	65
3.4.Qurt tayyorlash texnologiyasi.....	69
3.5.Non tayyorlash texnologiyasi.....	70
3.6.Xamir mahsulotlari va ulardan taom tayyorlash texnologiyasi.....	73
3.7.Biskvit va yumshoq xamir tayyorlash texnologiyasi.....	78
3.8. Bo'tqalar tayyorlash texnologiyasi.....	79
3.9. Blinchiklar uchun xamir tayyorlash va pishirish texnologiyasi.....	84
3.10. Oshxamir va uni tayyorlash texnologiyasi.....	86
3.11. Qatlama xamir tayyorlash texnologiyasi.....	87
3.12. Pechene va pirog tayyorlash texnologiyasi.....	89
3.13.Unli kandolat mahsulotlarini tayyorlash texnologiyasi.....	92
3.14.Perashka tayyorlash texnologiyasi.....	94
3.15. Kakaoli sut tayyorlash va dasturxonga tortish.....	95
3.16. Makaron mahsulotlaridan tayyorlangan taomlar.....	96
3.17. Lag'monlar va ularni tayyorlash texnologiyasi.....	99
3.18. Bodroq va tolqon tayyorlash texnologiyasi.....	102
IV-BOB. O'ZBEK MILLIY PAZANDACHILIGI TAOMLARI	
4.1.Hozirgi o'zbek milliy pazandachiligi.....	105
4.2.O'zbek milliy taomlari sifatiga qo'yiladigan talablar.....	106

4.3.Do'lmalar va ularni tayyorlash texnologiyasi.....	110
4.4.Ma'zar, nonlar va ularni yopish texnologiyasi.....	111
4.5.Bo'g'irsoq tayyorlash texnologiyasi.....	117
4.6.Qush tili va qatlama tayyorlash qoidasi.....	117
4.7.Varaqi va yupqa tayyorlash.....	119
4.8.Go'ja taomini tayyorlash texnologiyasi.....	120
4.9.Sho'rvalar va ularni tayyorlash texnologiyasi.....	120
4.10.No'xat sho'rva tayyorlash texnologiyasi.....	123
4.11.Guruchli taomlar tayyorlash tartib qoidasi.....	124
4.12.Shirguruch tayyorlash tartib qoidasi.....	124
4.13.Shavla va shirqovoq tayyorlash texnologiyasi.....	125
4.14.Sutli suyuq ovqatlarni tayyorlash texnologiyasi.....	126
4.15.Nisholda tayyorlash texnologiyasi.....	128
4.16.O'zbek milliy suyuq oshlarini tayyorlash texnologiyasi.....	129
4.17.Moshkichiri tayyorlash texnologiyasi.....	132
4.18.Manti tayyorlash texnologiyasi.....	133
4.19.Chuchvara tayyorlash va uning tugish texnologiyasi.....	134
4.20.Mampar va norin tayyorlash texnologiyasi.....	136
4.21.Halim tayyorlash texnologiyasi.....	137
4.22.Sumalak tayyorlash texnologiyasi.....	138
Ilova	140
Foydalanilgan adabiyotlar.....	142

M.Z.MURTAZAYEV

S E R V I S

**PAZANDACHILIK
ASOSLARI**

VI SINF

Toshkent – «Fan va texnologiya» – 2012

Muharrir:

M.Hayitova

Tex. muharrir:

A.Moydinov

Musahhih:

F.Ismoilova

Kompyuter

sahifalovchi:

N.Rahmatullayeva

Musavvir:

H.G‘ulomov

Nashr.lits. AIN^o149, 14.08.09. Bosishga ruxsat etildi 25.07.2012.

Bichimi 60x84 ¹/₁₆. «Timez Uz» garniturası. Ofset bosma usulida bosildi.

Shartli bosma tabog‘i 22,5. Nashriyot bosma tabog‘i 22,0. Tiraji 350.

Buyurtma № 18.