

NON YOKI BISKIVIT TAYYORLASH TEXNOLOGIYASI

*Rahmatova Malohat Murotovna**Farg'ona Shahar 1-sonli Politexnikum ta'lim ustasi*

ANNOTATSIYA

Ushbu maqolada non tayyorlash va biskivit tayyorlashlar haqida to'liq ma'lumotlar keltirilgan..

Kalit so'zlar: bug'doy va javdar uni, xamirturish, mog'or, biskivit,.

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 Xamirturush kiradi. Non yopishda bug'doy va javdar unlarining hamma navlari ishlatiladi. Ichimlik suvdan 27 foydalaniladi. Xamirning mazasini va konsentrasiyasini yaxshilash uchun 1-2% tuz qo'shiladi Xamirturush mikroorganizm (zamburug') turlarining biridan iborat. Nonbop Xamirturush xamir dagi qand moddalarini, spirt ajratib, achitib, natijada spirt va karbonat angidrid gazi hosil qiladi. Achishdan hosil bo'lgan karbonat angidrid gazi xamir ni yumshatib oshiradi-da, uni g'ovak tuzilishli qiladi. Xamirturushning presslangan va quruq turlari bo'ladi. Presslangan Xamirturush sof holdagi Xamirturush zamburug'ini oziqa muhitida urchitib olinadi. Qand lavlag'ining mineral moddalar qo'shilgan melassasi (qand ishlab chiqarishdagi to'q rangli quyruq suyuqlikdan iborat chiqindi) ozuqa muhiti bo'lib xizmat qiladi. Yetilgan Xamirturushni melassa qoldiqlaridan separatorada ajratib olinadi, suvda yuviladi va og'irligi 50, 100, 500, 1000 grammlig qilib, to'g'ri burchakli taxtachalar shaklida presslanadi. Xamirturushning konsistensiyasi zich quyruq, yuqmaydigan, osongina sinadigan bo'lishi kerak Rangi-bir tekis, dog' tushmagan oqish; qo'ng'irroq yoki och-sariq bo'lishi ham mumkin. Hidi - Xamirturushga xos, mog'or hidi kelmasligi, ta'mi - chuchuk, begona maza aralashmagan; namligi-75% dan ortiq bo'lmasligi kerak Oshirish kuchi - xamirturushning xamir ni g'ovoklash qobiliyati. Muayyan o'lchamli qolipdagi xamir 70 minutdan ortmagan vaqt ichida 70 mm ko'tarilib olishi kerak Xamirturushning kislotaliligi 120° dan (12 kundan keyin 360° dan) 43 ortiq bo'lmasligi kerak Xamirturushni qog'ozlarga o'rab (polimer, karton, taxta) yashiklarga og'irligi 12 kg dan oshirmay taxlanadi. Xamirturush chiqarilgan kunidan boshlab, 12 sutka mobaynida 0-4°S li haroratda saqlanadi. Quruq (quritilgan) Xamirturush, standart presslangan Xamirturushning namligi ko'pi bilan 107 qolguncha 30-40°S li haroratda quritib olinadi. Quruq Xamirturush begona ta'mi

va hidi bo'lmagan och-sariq rangli dona-dona yoki cho'pchalar shaklida bo'ladi. Quruq Xamirturushning oshirish kuchi ko'pi bilan 90 minut bo'ladi. Non Quruq Xamirturush 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 Xamirturushni 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 ishlatsa ham bo'ladi.



Tuxum, tuxum poroshogi yog'li mahsulotlar tayyorlanayotganda xamirga 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, xamir ni xamir ni 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 Xamirturush faoliyati uchun zarur bo'lgan havoga to'yiladi. Tuzni, shakarni suvda eritib, suzib olinadi. Yog'lar suyuq holda qo'shiladi. xamir ni qorishdan oldin xom ashyo resepturaga binoan tarozida tortib yoki dozatorda o'lchab olinadi.

Biskvit xamirni tayyorlash. Biskvitli yarim tayyor mahsulot uchun xamir tayyorlash tuxumni (melanjni) ko'pirtirish, shakar bilan tayyor ko'pirtirilgan assani qorish va xushbo'y moddalar qo'shish bilan tayyorlanadi. Biskvitli xamir qorishda past

kleykovinali (14-28 %) un olinadi. Chunki yuqori kleykovinali un kam g'ovakli mag'izni hosil qiladi Biskvitli yarim tayyor mahsulotning besh turi mavjud: asosiy, kakoali, yong'oqli, bushe va yog'li (sariyog' bilan.) Biskvitlar resepturasiga (biskvit busheni hisobga olmaganda) kraxmal (bug'doy uni massasiga nisbatan) 20 % miqdorda kiradi. Kraxmalning qo'shilishi un tarkibidagi kleykovina miqdorini pasaytiradi, bu esa xamirga plastiklik, pishirilgan mahsulotlarga esa quruq konsistensiya va katta sepiluvchanlik beradi. Xamirga kraxmal bilan un, shakar va tuxum 1:1:1,7 nisbatda qo'shiladi. Biskvitli xamir tayyorlashda ikki usul qo'llaniladi: sovuq (juda keng tarqalgan) va qizdirish. Sovuq usul bilan biskvitli xamir tayyorlashda ko'pirtirish jihoziga tuxum yoki melanj, shakar solinib ko'pirtirish dastlab jihozning kichik aylanish sonida, so'ngra aylanishlar soni oshirib boriladi. Ko'pirtirish xamir massasi 2,5-3 marta kattalashguncha 30-40 daqiqa davom ettiriladi. Ko'pirtirish tugashidan oldin massa och-krem rangiga va shakar kristallarining to'liq eritilganda xushbo'y essensiya, 2-3 marta bug'doy uni, kartoshka kraxmali qo'shiladi. Un bilan tuxum massasini aralashtirish 15 daqiqa davomida, amalga oshiriladi. Jarayonning cho'zilishi 49 xamirning o'tirishiga va pishirilgan biskvit strukturasi zichlashuviga olib keladi. Qizdirish bilan xamir tayyorlashda tuxumli massa (Melanjni) va shakar 40-50 *S haroratgacha to'xtovsiz aralashtirib turgan holda qizdiriladi. Qizdirilgan va oson ko'pirtirilgan massa 22-28* S haroratgacha sovitiladi. Xamirning keyingi qorilishi xuddi sovuq usuldagi kabi bajariladi. Bunday usulda xamir qorilganda jarayonni olib borish vaqti 10-15 % qisqaradi, pishirilgan biskvitli yarim tayyor mahsulot namligi sovuq usul bilan xamir tayyorlashga qaraganda ancha bo'ladi. Kakoali yoki yong'oqli biskvitli yarim tayyor mahsulot tayyorlash texnologiyasi yuqorida ko'rsatilgan kabi boradi. Lekin farqi shundan iboratki un va kraxmal yaxshilab aralashtirilib, birinchi holda kakao poroshok bilan, ikkinchisida esa maydalab qovurilgan yong'oq bilan aralashtiriladi. Biskvit bushe resepturasiga binoan (aylana biskvit) birmuncha ko'proq un solinib, kraxmal qo'shilmaydi. Bunda xamir quyuk konsistensiya (qog'ozda oqmaydi) va birmuncha cho'ziluvchan bo'ladi. Bushe biskvitning yarim tayyor mahsuloti asosiy biskvitga qaraganda katta hajmga ega, uning tarkibidagi quruq moddalarning yuqoriligi va dastlab sovitilgan tuxum oqsillarining bo'lakli ko'pirtirilishiga (20-25 daqiqa) bo'shliq-oqsillarning tayyorligi ular hajmining 6-8 marta, sarig'ining esa taxminan 2 marta kattalashgani bilan aniqlanadi. Ko'pirtirilgan tuxum sarig'i un va esensiya bilan tez aralashtirilib, so'ngra asta-sekin to'xtovsiz qo'shib turgan holda ko'pirtirilgan oqsillar solinadi. Yog'li biskvit tayyorlash uchun ko'pirtirilgan sarig'yog' solib aralashtiriladi. Un bilan kraxmal solib xamir qoriladi. Yog'li biskvit «Prajskiy» va «Molodyojn'y» tortlari uchun asos bo'lib hisoblanadi. Biskvitli yarim tayyor mahsulot sifatiga nafaqat unga solinadigan xom ashyo miqdori va sifati ta'sir etibgina qolmasdan, balki xamir tayyorlash texnologiyasi: ko'pirtirish davomiyligini oshishi tuxumshakarli aralashmada 6-16 daqiqagacha xamir zichligini

660-405 kg/m³ gacha pasaytirib uning cho'zilishini qarib ikki marta oshiradi. Xamir zichligining pasayishi natijasida uning mikrostrukturasi buziladi. Uning tarkibidagi xavoli pufakchalar -20-100 mkm o'lchamda kattalashadi. Yuza aktiv moddalar va fermentlar tuxumning ko'pik hosil qilish xususiyatiga katta ta'sir ko'rsatadi. Yuza aktiv moddalar qo'shishda biskvitli xamirning xamir hosil qilish jarayoni 4 martaga tezlashadi, bunda optimal sifatli xamir esa 1,5 daqiqada qoriladi. Bunday xamirning cho'ziluvchanligi oddiy texnologiyadagi xamirga nisbatan ikki martaga oshiriladi. Xamir kichik, bir me'yorli havo pufakchalari taqsimlanishiga ega, bu esa pishirilgan xamirni, ya'ni tayyor mahsulotning g'ovakligiga ijobiy ta'sir ko'rsatadi. Yuza aktiv moddalar qo'shilishidan biskvitli xamir 2 soat davomida optimal zichligini saqlab turadi, bu vaqtda oddiy reseptura bo'yicha tayyorlangani faqat 40 daqiqa davomida, keyin xamirning «o'tirishi» boshlanadi. Xamirning haqiqiy xususiyatlari va mikrotuzilishini o'rganish yuza aktiv moddalar qo'shilishi natijasida aralashtirishga chidamli, oddiyga nisbatan uni tayyorlash 50 mexanizasiyasining osonligini ko'rsatadi. Bundan tashqari, yuza aktiv moddalar havoli pufakchalar yuzasiga absorbsiyalanishi (o'ziga shimdirishi)ning mustahkamligini oshirib, fazalar bo'linishi chegarasidagi yuza tortilishini pasaytiradi. Shu bilan birga yuza aktiv moddalarning ishlatilishi 45% tuxum mahsulotlarini tejashga imkon beradi.

Foydalaniladigan adabiyotlar ro'yxati:

1. N.A. Anfimova, T.I. Zaxarova, L.A. Tatarskaya Pazandachilik. T. «O'qituvchi» 1993.
2. K. Maxmudov O'zbek taomlari, T. «Mexnat» 1980
3. K. Maxmudov, O'zbek taomlari, T. «Uzbekiston» nashriyoti 1977 uslubiy qo'llanma. Elektron ta'lim resurslari I. www.tdpu.uz
4. www.pedagog.uz 3
5. www.Ziyonet.uz
6. www.edu.uz
7. [tdpu-INTRANET Ped](http://tdpu-INTRANET.Ped)
8. www.legprominfo.ru