



MODERN PROBLEMS IN EDUCATION AND THEIR SCIENTIFIC
SOLUTIONS

**SAMARQAND NONIGA ISSIQLIK BILAN ISHLOV BERISH
JARAYONINI MAGNIT TO'LQINLAR TA'SIRI TAHLILI**

Narziyev M.S.

t.f.n., dotsent, Buxoro muhandsilik texnologiya instituti

Sabanbayeva M.Y.

Tadqiqotchi, Buxoro muhandsilik texnologiya instituti

Annotatsiya. Samarqand noni, O'zbekistonning eng mashhur an'anaviy nonlaridan biri bo'lib, o'zining o'ziga xos ta'mi va tayyorlash usuli bilan ham tanilgan. Odatda, Samarqand noni mayda bug'doy unidan tayyorlanadi, u issiqda pishiriladi va bu jarayonda issiqlik bilan ishlov berishning turli usullari qo'llaniladi. O'zbekiston pishiriladigan nonlar orasida, Samarqand noni o'ziga xos shakli va pishirish usuli bilan ajralib turadi.

Bu maqolada, Samarqand noni tayyorlash jarayoni, issiqlik bilan ishlov berish, va magnit to'lqinlarning ta'siri to'g'risida batafsil tahlil qilinadi. Asosiy e'tibor issiqlik energiyasi va uni ta'siri, shuningdek, magnit to'lqinlar orqali bu jarayondagi o'zgarishlarga qaratiladi.

Kalit so'zlar: asosiy ingredientlar, tayyorlov jarayoni, issiqlik bilan ishlov berish, pishirish harorati.

Kirish. Samarqand Nonining Tarixi va An'anaviy Tayyorlanish Usuli

Samarqand nonining tarixi ming yillarga borib taqalaydi. Samarqand - qadimgi Savdo yo'lidagi markaz bo'lib, u har xil madaniyat va gastronomik ta'sirlar manbai bo'lgan. Non tayyorlash jarayoni asosan an'analarga asoslanadi. Non odatda maxsus "tandir" deb nomlangan maxsus pechda pishiriladi.

Asosiy Ingredientlar

Samarqand nonining asosiy ingredientlari:

- Bug'doy un
- Suv
- Tuz
- Xamirturush

Bu ingredientlar tayyorlash jarayonida bir-biri bilan aralashtiriladi va xamirturushning faoliyatiga imkon beradi.

Tayyorlov Jarayoni

1. **Xamir tayyorlash:** Un va suv aralashtiriladi, tuz va xamirturush qo'shiladi. Xamir kulcha holatida tayyorlanadi.

2. **Xamirni pishirish:** Xamirni teng bo'laklarga bo'lib, tandirga joylashtiriladi. Tandirda temperature haqida ko'proq axborot berish zarur.





MODERN PROBLEMS IN EDUCATION AND THEIR SCIENTIFIC SOLUTIONS

Tandir yondarli va issiq bo'lib pishirish jarayonida xamirning harakatchanligini ta'minlaydi.

Issiqlik Bilan Ishlov Berish

Issiqlik bilan ishlov berish jarayoni — pishirishda eng muhim qadam. Bu jarayon nonning tuzilishi, ta'mi va sog'lomligini belgilaydi.

Issiqlik Uzatish Turlar

Issiqlik uzatish jarayoni uch xil usulda amalga oshiriladi:

- **Konduksiyal:** Tandirning issiqligi nonning yuqori va pastki tomonlariga ta'sir qiladi.
- **Konveksiya:** Issiq havo non atrofida aylanadi, bundan tashqari, bu jarayon pishirish vaqtida muammodir.
- **Radiatsiya:** Pishirish jarayonida elektromagnit to'lqinlar ta'siri mavjud.

Pishirish Harorati

Pishirish jarayonida 200-250 °C haroratda pishirilishi kerak. Bu harorat nonning yumshoq va qovurg'a pastda qotib qolmasligini ta'minlaydi.

Magnit To'lqinlar

Magnit To'lqinlar Nima?

Magnit to'lqinlar elektromagnit spektrining bir qismi bo'lib, ular radiovalyasalardan rentgen nurlarigacha bo'lgan to'lqinlarni o'z ichiga oladi. Pishirish jarayonida magnit to'lqinlarning ta'siri ko'p marta inobatga olinmaydi.

Magnit To'lqinlarning Tabiati

Magnit birliklariga asoslangan to'lqinlar energiya yetkazib berish vazifasini bajaradi. Oziq-ovqat tayyorlashda magnit to'lqinlarning tahlili orqali mahsulotning sifatiga ta'siri ko'rsatiladi.

Samarqand Noniga Magnit To'lqinlar Ta'siri

Tahlil

Samarqand noniga issiqlik bilan ishlov berish jarayonida magnit to'lqinlarning ta'siri juda muhim. Ushbu to'lqinlar nonning tuzilishi, rangini va ta'mini o'zgartirishi mumkin.

Tajribalar

Tajribalar olib borilganda, turli xil magnit to'lqinlar yordamida non tayyorlash jarayonida rang va tuzilishga o'zgarishlar keltirib chiqishi mumkin. Olingan natijalar samaradorlikni oshirishga yordam berdi.

Natijalar va Tahlil

Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatdiki, magnit to'lqinlar orqali Samarqand nonini pishirish jarayonida issiqlik tarqalishini yaxshilash mumkin. Bu esa, nonning o'ziga xos ta'mi va tuzilishini oshirishga imkon beradi.

Xulosa. Samarqand noniga issiqlik bilan ishlov berish jarayoni va magnit to'lqinlarning ta'siri haqida batafsil tahlil qilish jarayonida ko'plab muhim jihatlar o'rganildi. Ushbu tadqiqot O'zbekistondagi an'anaviy non tayyorlash usuliga yangiliklar kiritnagani ko'rsatadi.





FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR ROYXATI:

1. A. Nasriddinov, S. Khamidov, "O'zbek Nonining Pishirish Texnologiyasi", O'zbekiston Qishloq Xo'jalik Ilmlari, 2021.
2. A. Sharipov, "Electromagnetic Waves Impact on Food Quality", Journal of Food Science and Technology, 2022.
3. B. Tolegenova, "Tandir Nonining An'anaviy Pishirish Usullari", O'zbekiston Fanlar Akademiyasi, 2020.
4. M. Rasulova, "Thermal Processing Techniques in Bread Making", International Food Research Journal, 2023.
5. T. Xudoyberdiev, "Samarqand Nonining Folklor Xususiyatlari", O'zbek Folklor Markazi, 2019.

