

DONNI SAQLASH VA BIRLAMCHI QAYTA ISHLASHNING NONNING FIZIK- KIMYOVIY VA ORGANOLEPTIK SIFAT KO'RSATKICHLARIGA TA'SIRI

Karimov Xamdam

Tadqiqotchi

Narkabulova Nargiza

Ilmiy rahbar, Toshkent davlat agrar universiteti

<https://doi.org/10.5281/zenodo.18383037>

Annotatsiya

Non mahsulotlarining sifati donni saqlash va birlamchi qayta ishlash jarayonlarining to'g'ri tashkil etilishiga bevosita bog'liqdir. Donning saqlanish sharoitlari, namlik va harorat rejimlari hamda dastlabki tozalash va quritish usullari un sifatiga, natijada esa tayyor nonning fizik-kimyoviy va organoleptik ko'rsatkichlariga sezilarli ta'sir ko'rsatadi. Ushbu maqolada donni saqlash va birlamchi qayta ishlash jarayonlarining nonning namligi, kislotaliligi, hajmi, g'ovakligi, rangi, hidi va ta'm ko'rsatkichlariga ta'siri ilmiy asosda tahlil qilinadi. Tadqiqot natijalari donni qayta ishlashda optimal texnologik rejimlarning non sifatini oshirishdagi muhim ahamiyatini ko'rsatadi.

Kalit so'zlar: don, saqlash, birlamchi qayta ishlash, un, non, fizik-kimyoviy ko'rsatkichlar, organoleptik sifat

Kirish

Non inson oziqlanishida asosiy mahsulotlardan biri bo'lib, uning sifati aholining oziq-ovqat xavfsizligini ta'minlashda muhim ahamiyat kasb etadi. Non sifatining shakllanishi faqat pishirish texnologiyasiga emas, balki xomashyo sifatiga, ayniqsa donni saqlash va birlamchi qayta ishlash jarayonlariga bevosita bog'liqdir.

Don sifatining saqlanish darajasi unning texnologik xususiyatlarini belgilaydi, bu esa tayyor nonning fizik-kimyoviy va organoleptik ko'rsatkichlarida o'z aksini topadi. Shu sababli donni yig'ib olishdan keyingi jarayonlarning ilmiy asosda tashkil etilishi non sanoatida yuqori sifatli mahsulot olishning muhim omili hisoblanadi.

Mazkur maqolaning maqsadi donni saqlash va birlamchi qayta ishlash jarayonlarining non sifatiga ta'sirini tahlil qilishdan iborat.

Donni saqlash sharoitlarining un va non sifatiga ta'siri

Donni saqlash jarayonida namlik va harorat asosiy hal qiluvchi omillar hisoblanadi. Yuqori namlik sharoitida don massasida fermentativ jarayonlar kuchayadi, oqsil va kraxmal parchalanishi tezlashadi. Bu holat unning kleykovina sifatining pasayishiga olib keladi.

Haroratning yuqori bo'lishi don massasida nafas olish jarayonini faollashtirib, oqsil va uglevodlarning parchalanishini kuchaytiradi. Natijada unning gaz hosil qilish qobiliyati pasayadi, nonning hajmi kichrayadi va g'ovaklik ko'rsatkichlari yomonlashadi.

Optimal saqlash sharoitlarida esa donning texnologik xususiyatlari barqaror saqlanadi, unning pishirish xususiyatlari yaxshilanadi va nonning fizik-kimyoviy sifat ko'rsatkichlari yuqori darajada bo'ladi.

Birlamchi qayta ishlash jarayonlarining ta'siri

Birlamchi qayta ishlash jarayonlariga donni tozalash, saralash, quritish va sovitish bosqichlari kiradi. Tozalash jarayonida begona aralashmalar olib tashlanadi, bu esa unning kul miqdorini kamaytiradi va rangini yaxshilaydi.

Quritish jarayonida don namligi optimal darajaga keltiriladi. Namlikning pasayishi donning saqlanish barqarorligini oshiradi va un sifatini barqarorlashtiradi. Biroq haddan tashqari quritish oqsil strukturasining buzilishiga olib kelib, kleykovina elastikligini kamaytiradi.

Saralash jarayoni donning bir xilligini ta'minlab, un chiqimini va texnologik barqarorlikni oshiradi. Natijada tayyor nonning hajmi, tuzilishi va tashqi ko'rinishi yaxshilanadi.

Nonning fizik-kimyoviy ko'rsatkichlarining shakllanishi

Nonning asosiy fizik-kimyoviy ko'rsatkichlariga namlik, kislotalilik, hajm, g'ovaklik va zichlik kiradi. Don sifati va uni qayta ishlash rejimlari ushbu ko'rsatkichlarning shakllanishida hal qiluvchi rol o'ynaydi.

Yuqori sifatli undan tayyorlangan non yuqori hajmga, bir xilda tarqalgan g'ovak tuzilishga va optimal namlik darajasiga ega bo'ladi. Aksincha, noto'g'ri saqlangan don asosida olingan un nonning zich, hajmi kichik va tez qotuvchi bo'lishiga olib keladi.

Kislotalilik ko'rsatkichi ham don sifati bilan bevosita bog'liq bo'lib, fermentativ jarayonlarning faolligini aks ettiradi. Optimal kislotalilik nonning ta'mi va saqlanish barqarorligini ta'minlaydi.

Organoleptik sifat ko'rsatkichlariga ta'siri

Organoleptik ko'rsatkichlar — nonning rangi, hidi, ta'mi va tuzilishi — iste'molchi uchun eng muhim mezon hisoblanadi. Donni noto'g'ri saqlash natijasida un hidida begona hidlar paydo bo'lishi mumkin, bu esa tayyor nonning organoleptik sifatini keskin yomonlashtiradi.

To'g'ri qayta ishlangan don asosida olingan undan pishirilgan non och jigarrang rangga, yoqimli hid va ta'mga hamda elastik tuzilishga ega bo'ladi. Non po'stlog'ining rangi va yaltiroqligi ham un sifatining muhim ko'rsatkichidir.

Organoleptik sifatning yuqori bo'lishi non mahsulotlarining bozor raqobatbardoshligini oshiradi va iste'molchi ishonchini mustahkamlaydi.

Xulosa

Donni saqlash va birlamchi qayta ishlash jarayonlari nonning fizik-kimyoviy va organoleptik sifat ko'rsatkichlarini shakllantirishda hal qiluvchi omillar hisoblanadi. Namlik, harorat va qayta ishlash rejimlarining optimal tashkil etilishi un sifatini barqarorlashtiradi va tayyor nonning yuqori sifatini ta'minlaydi.

Ilmiy asoslangan texnologik yondashuvlar non sanoatida mahsulot sifatini oshirish, yo'qotishlarni kamaytirish va iste'molchi talablarini qondirishda muhim ahamiyat kasb etadi.

Adabiyotlar, References, Литературы:

1. Brooker D. B., Bakker-Arkema F. W., Hall C. W. *Drying and Storage of Grains and Oilseeds*. – New York: Springer, 1992. – 450 p. – pp. 87–140.
2. Rosentrater K. A., Evers A. D. *Kent's Technology of Cereals: An Introduction for Students of Food Science and Agriculture*. – 5th ed. – Cambridge: Woodhead Publishing, 2017. – 924 p. – pp. 55–98.
3. Delcour J. A., Hoskeney R. C. *Principles of Cereal Science and Technology*. – 3rd ed. – St. Paul: AACC International, 2010. – 270 p. – pp. 145–196.
4. Cauvain S. P., Young L. S. *Technology of Breadmaking*. – 2nd ed. – New York: Springer, 2007. – 397 p. – pp. 121–178.

5. Serna-Saldivar S. O. *Cereal Grains: Properties, Processing, and Nutritional Attributes*. – Boca Raton: CRC Press, 2010. – 794 p. – pp. 415–468.
6. Owens G. (ed.) *Cereals Processing Technology*. – Cambridge: Woodhead Publishing, 2001. – 256 p. – pp. 175–218.