



KOMPOZIT ARALASHMADAGI KLEYKOVINA MIQDORI VA SIFATI

Azamatov Umid Zokirovich

Toshkent kimyo texnologiya instituti

umidazamatov3@gmail.ru

Sanayev Ermat Shermatovich

Toshkent kimyo texnologiya instituti

ermatsanayev@gmail.com

Rahmatov Furqat Eshpo‘lat o‘g‘li

Toshkent kimyo texnologiya instituti Yangiyer filiali

rahmatovfurqat@gmail.com

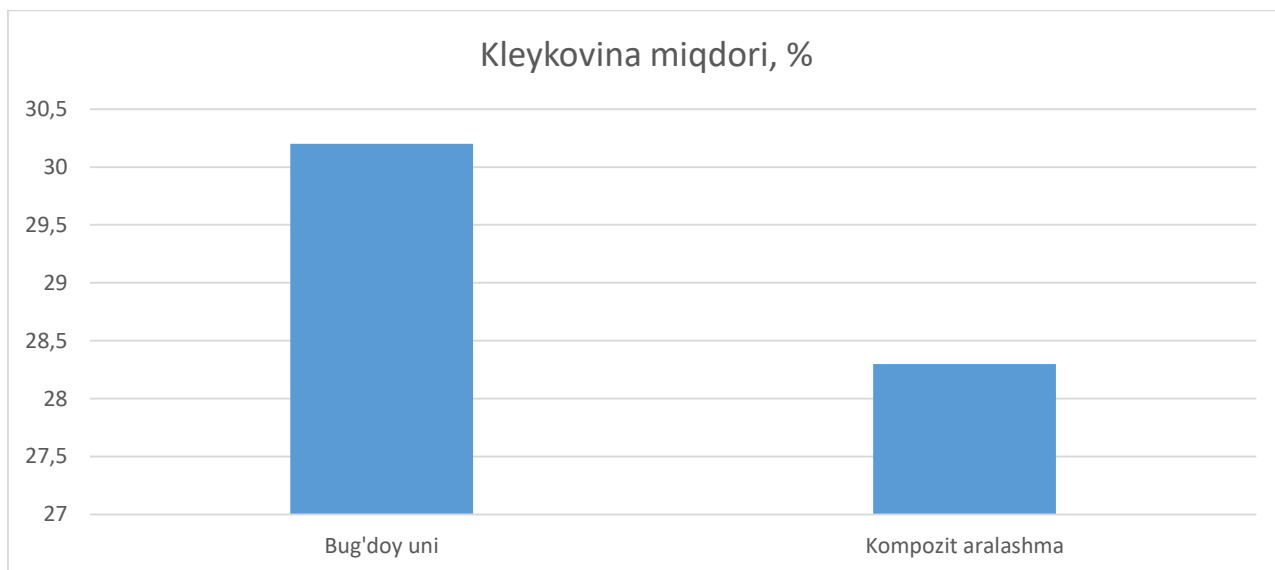
Annotatsiya: Mahalliy bug‘doy, grechka va soya unlaridan iborat kompozit aralashmadagi kleykovina miqdori va sifati oziq-ovqat mahsulotlarining texnologik jarayonlariga sezilarli ta‘sir ko‘rsatadi. Ushbu tadqiqotda turli kompozit un aralashmalaridagi kleykovina miqdori va uning elastiklik, cho‘ziluvchanlik hamda strukturaviy xususiyatlariga ta‘siri o‘rganiladi. Olingan natijalar asosida optimal nisbatlar aniqlanib, mahsulot sifatini oshirish va texnologik jarayonlarni takomillashtirishga xizmat qiladi. Tadqiqot natijalari kompozit un asosida tayyorlangan mahsulotlarning iste‘mol xususiyatlarini yaxshilashga ham yordam beradi.

Kalit so‘zlar: Kompozit aralashma, kleykovina miqdori, kleykovina sifati, elastiklik, cho‘ziluvchanlik, struktura xususiyatlari, texnologik jarayon, optimal nisbatlar, mahsulot sifati, iste‘mol xususiyatlari.

“Kleykovina makaron xamirining asosiy strukturaviy komponentlaridan biri bo‘lib, uning asosiy texnologik xossalarini – plastiklik, oquvchanlik va cho‘ziluvchanlikni belgilaydi”.

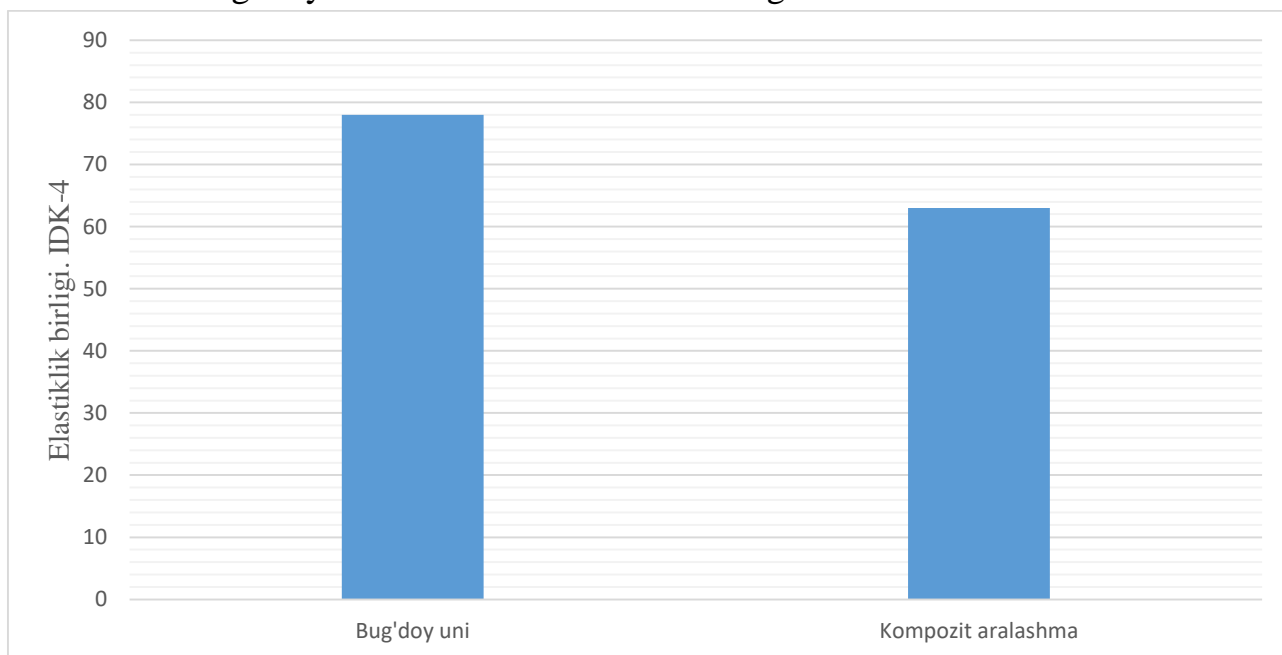
Makaron xamirining reologik xulq-atvori uning struktura-mexanik xususiyatlari bilan aniqlanadi. Kleykovin oqsillari miqdori va sifati uning suvni o‘zlashtirish qobiliyati, xamirni shakllantirish, uglerod dioksidini ushlab qolish imkoniyatiga katta darajada ta‘sir ko‘rsatadi. Kleykovina xamirning reologik xossalari, yoki uning “kuchi”ni aniqlashda hal qiluvchi rol o‘ynaydi.

Bug‘doy un va kompozit aralashmadan olingan xom kleykovina miqdori va sifati o‘rganildi. Olingan natijalar 1, 2 va 3-rasmlarda keltirilgan.



1-rasm. Bug'doy un va kompozit aralashmadan olingan xom kleykovina massaviy ulushi.

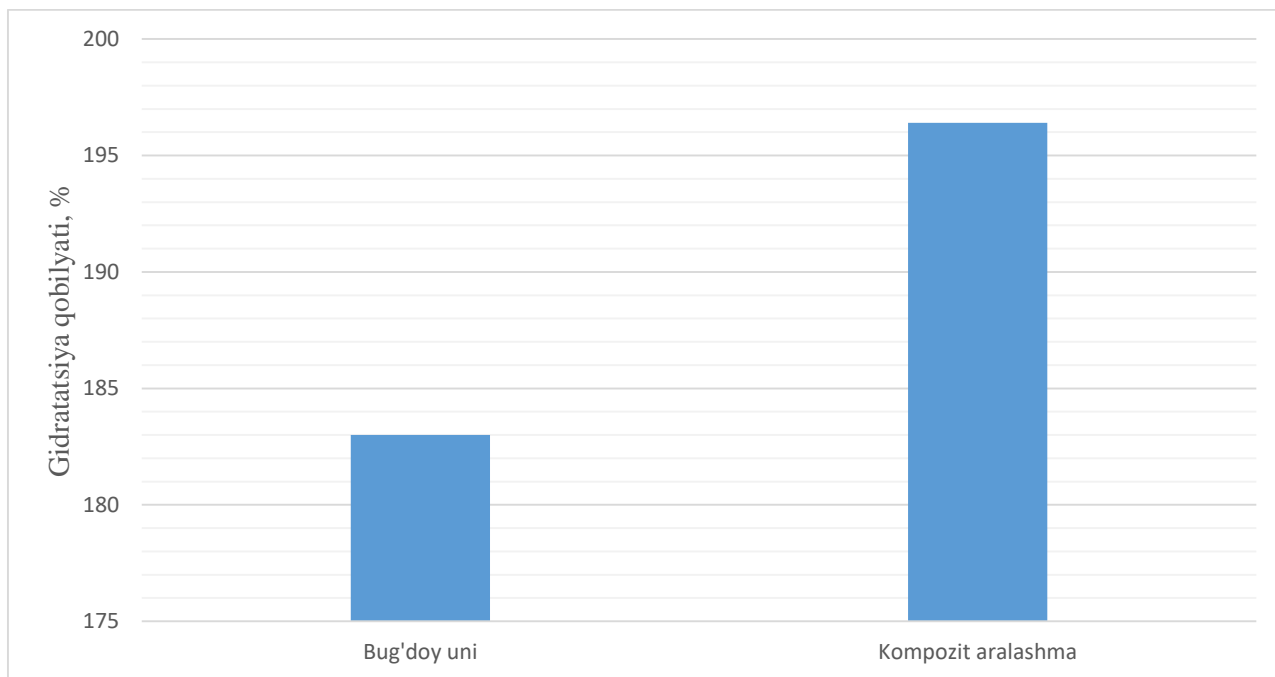
Tadqiqot natijasida kompozit aralashmadan ajratilgan xom kleykovina massaviy ulushi bug'doy unga nisbatan 2,1 % ga kamroq ekani aniqlandi. "Kleykovina miqdorining kamayishi, marjumak va soya oqsillarining suvda eriydigan fraksiyalari kiritilishi natijasida sodir bo'ladi". Bug'doy uni va kompozit aralashmasining kleykovina sifati 2-rasmda keltirilgan.



2-rasm. Bug'doy uni va kompozit aralashmadan olingan kleykovina sifati.

Tadqiqot ma'lumotlariga ko'ra, kompozit aralashmadan olingan kleykovinaning cho'ziluvchanligi biroz oshgan. "Kleykovinaning

deformasiyalovchi yuklamalarga nisbatan qarshilik ko'rsatish qobiliyati nazorat namunalariga nisbatan 7 % ga oshgan, bu kleykovina oqsillari molekulalaridagi gidrofob va ion ta'sirlarining kuchayishi bilan izohlanadi”.



3-rasm. Bug'doy un va kompozit aralashmadan olingan kleykovinaning gidratatsiya qobiliyati.

Kompozit aralashmadan olingan kleykovinaning gidratatsiya qobiliyati bug'doy unga nisbatan 7 % ga yuqori ekani aniqlandi. Bu marjumak va soya oqsillarining fraksiyaviy tarkibiga xos xususiyatlari bilan bog'liq.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. Karimov A., Mirzayev S. Makaron mahsulotlari texnologiyasi. – Toshkent: Fan, 2022.
2. Nizamov B., Rahmonov A. Oziq-ovqat sanoati uchun innovatsion texnologiyalar. – Toshkent: Iqtisodiyot, 2023.
3. Yusupov U. Makaron mahsulotlari ishlab chiqarishning zamonaviy usullari. – Toshkent: Mehnat, 2021.
4. Abdullaev H. Qayta ishlangan don mahsulotlari texnologiyasi. – Toshkent: Universitet, 2023.
5. Food Science & Technology International – Dough Mixing and Pressing Conditions in Pasta Production, 2022.
6. Journal of Cereal Science – Influence of Composite Flour on Pasta Dough Properties, 2023.



7. Scopus Indexed: Food Engineering & Processing – Optimization of Pasta Processing Parameters, 2022.

8. Springer: Journal of Food Science and Technology – Technological Advances in Pasta Production, 2023.

9. Web of Science: Agro-Food Processing Journal – Energy-Efficient Pasta Manufacturing, 2022.