

MAKARON MAHSULOTLARININI MAHALLIY XOM-ASHYOLAR YORDAMIDA MINERAL MODDALAR BILAN BOYITISH.

Qobilova Nilufar Xudoyshekurovna

Qarshi-muhandislik-iqtisodiyot instituti

Oziq-ovqat mahsulotlari texnologiyasi kafedrasi dotsenti

Muhammaddaminova Mohinur Baxrom qizi

OOT-202-22 guruh talabasi

Annotatsiya: Oziq – ovqatga bo'lgan ehtiyoj yer yuzidagi har qanday tirik organizm hayotining asosiy elementidir. Hozirgi vaqtda ovqatlanish omili insonning farovonligini ko'proq belgilaydi. Insonning ovqatlanish fanining shubhasiz muvaffaqiyati inson nima bilan oziqlanishi va uning turli kasalliklarning paydo bo'lishi va rivojlanishi o'rtasidagi bog'liqlikni aniqlashdir. Hozirgi vaqtda mamlakatimiz aholisi tomonidan yuqori kaloriyali oziq-ovqat mahsulotlarini ortiqcha iste'mol qilish, shu bilan birga inson salomatligi uchun zarur bo'lgan mikroelementlar, vitaminlar, ozuqa tolasi va boshqa ko'plab moddalarning yetishmasligi kuzatilmoqda.

Kalit so'zlar: biologik faol moddalar, soya uni, marjumak uni, makkajo'xori uni, jo'xori donalari, zig'ir uni, bug'doy kepagi kukuni, na'matak kukuni, ismaloq, qovoq, sabzi kukuni.

Abstract: Food - the need for food is the main element of the life of any living organism on earth. Currently, the nutritional factor largely determines human well-being. The undoubted success of the science of human nutrition is the identification of the relationship between what a person eats and the occurrence and development of various diseases. Currently, the population of our country is experiencing excessive consumption of high-calorie foods, along with a lack of microelements, vitamins, dietary fiber and many other substances necessary for human health.

Key words: biologically active substances, soybean flour, buckwheat flour, corn flour, oat grains, flaxseed flour, wheat bran powder, fenugreek powder, spinach, pumpkin, carrot powder.

Ratsionda muhim oziq moddalar yetishmasligini bartaraf etishning eng muhim usuli bu funktsional ingredientlar bilan boyitilgan oziq-ovqat mahsulotlarining assortimentini kengaytirishdir, ulardan foydalanish ko'plab odamlarning sog'lig'iga ijobiy ta'sir ko'rsatadi. Shu munosabat bilan, so'nggi paytlarda oziq-ovqat sanoatida oziq-ovqat mahsulotlarining ozuqaviy yo'nalishini o'zgartirishi mumkin bo'lgan biologik faol moddalar yoki tabiiy tarkibiy qismlar kiritilgan boyitilgan, parhezli va funktsional mahsulotlarni ishlab chiqarish va ishlab chiqarishga tobora ko'proq e'tibor qaratilmoqda.

Bunday tabiiy tarkibiy qismlardan biri – biologik faol moddalar manbalari kimyoviy tarkibi jihatidan juda xilma-xil bo'lib, hayot uchun zarur bo'lgan deyarli barcha tarkibiy qismlarni o'z ichiga olgan dorivor o'simliklar bo'lishi mumkin: vitaminlar, organik kislotalar, flavonoidlar, mineral birikmalar, ozuqa tolasi, efir va yog ' moylari, fitosterollar va boshqalar. Ma'lumki, ommaviy iste'mol qilinadigan oziq-ovqat mahsulotlarini, shu jumladan makaron mahsulotlarini muhim oziq moddalar, mineral moddalar va biologik faol birikmalar bilan boyitish maqsadga muvofiqdir.

Shunga ko'ra, antioksidant faollikka ega bo'lgan boyitilgan makaron mahsulotlarini ishlab chiqarishda mineral moddalar bilan boyitishga qaratilgan ishlar dolzarbdir.

Tadqiqot mavzusining rivojlanish darajasi. L. A. Burov, S. Koryachkina, N. A. Mankeyeva, V. V. Martirosyan, G. M. Medvedev, N. I. Nazarov, A. I. kabi olimlar ozuqaviy qiymati oshgan makaron mahsulotlarini kengaytirish, yo'naltirilgan kimyoviy tarkibi va funktsional maqsadi o'zgargan makaron mahsulotlari guruhini yaratish muammosini hal qilishga katta hissa qo'shdilar. Oziq-ovqat mahsulotlarining antioksidant xususiyatlarini o'rganish bilan shug'ullanishgan, ammo makaron mahsulotlarining antioksidant xususiyatlarini o'rganish bo'yicha ma'lumotlar qo'shimchalar bilan ham, ularsiz ham yetarli emas.

Ishning maqsadi. mineral moddalar bilan boyitilgan va ularni ishlab chiqarishda mahalliy xom ashyolardan foydalanish natijasida antioksidant faollikka ega bo'lgan, shu bilan birga yuqori sifat ko'rsatkichlari bilan ajralib turadigan makaronning yangi assortimentini ishlab chiqishdan iborat.

Makaron mahsulotlari uchun amaldagi me'yoriy hujjatga muvofiq, makaron mahsulotlarini ishlab chiqarish uchun asosiy xom ashyo qattiq va yumshoq yuqori sifatli bug'doy uni hisoblanadi. Makaron ishlab chiqarishda qo'shimcha sifatida mahsulotga maxsus organoleptik va fizik-kimyoviy xususiyatlarni beradigan an'anaviy xom ashyo ishlatiladi. Ushbu xom ashyo tuxum va tuxum mahsulotlari, quritilgan sabzavotlarni o'z ichiga oladi.

Bundan tashqari, mamlakatimiz hududida makaron ishlab chiqarishda boyituvchi qo'shimchalardan foydalanish mumkin, ulardan foydalanish natijasi tayyor makaron mahsulotlarining yuqori ozuqaviy qiymatiga ega sut, soya uni, marjumak uni, makkajo'xori uni, jo'xori donalari, zig'ir uni, bug'doy kepagi kukuni, na'matak kukuni, ismaloq, qovoq, sabzi kukuni va boshqalar. Assortimentni kengaytirish, boyitilgan makaron mahsulotlarini yaratish va makaron mahsulotlariga funktsional xususiyatlarni berish uchun, yuqorida aytib o'tilganlarga qo'shimcha ravishda, biologik faol moddalarning ulkan majmuasini o'z ichiga olgan boshqa o'simlik xom ashyosidan foydalanish mumkin.

Kimyoviy tarkibini biologik faol moddalar bilan boyitish uchun makaron ishlab chiqarishda har qanday boyitish qo'shimchalaridan foydalanish tayyor makaron mahsulotlarining sifat ko'rsatkichlarining pasayishiga olib kelmasligi kerak, shuning uchun ishda ishlatiladigan boyitish qo'shimchalarining oqilona dozalarini aniqlash uchun ularning makaron sifatiga ta'siri o'rganildi.

Texnik shartlarga ko'ra makaronning sifat ko'rsatkichlariga organoleptik, shu jumladan ta'mi va rangi, fizik-kimyoviy ko'rsatkichlari, shu jumladan namlik, kislotalilik, pishganicha pishirish vaqti, pishirilgan mahsulotlar shaklining xavfsizligi va mahsulotlarni pishirish paytida pishirish suviga o'tgan quruq moddalar miqdori kiradi. Makaron mahsulotlarining sifat ko'rsatkichlarini baholash natijalariga ko'ra, odatda qo'shimchanning oqilona dozasi tanlanadi. Bunga ko'ra makaron

mahsulotlarining mineral moddalar bilan to'yintirish uchun mahalliy xom ashyolardan sut, soya uni, marjumak uni, makkajo'xori uni, jo'xori donalari, zig'ir uni, bug'doy kepagi kukuni, na'matak kukuni, ismaloq, qovoq, sabzi kukunlarini dozasini un massasiga 1% dan 5% gacha oshirish bilan makaron mahsulotlarini intensivligi oshiradi. Olingan natijalarni tahlil qilish shuni ko'rsatdiki, makaron xamiriga mahalliy xom ashyolardan sut, soya uni, marjumak uni, makkajo'xori uni, jo'xori donalari, zig'ir uni, bug'doy kepagi kukuni, na'matak kukuni, ismaloq, qovoq, sabzi kukunlarini un bilan aralashtirilganda, nazorat namunasining o'xshash ko'rsatkichlariga nisbatan kesish chegarasi kuchlanishi va mustahkamlik koeffitsienti mos ravishda 1 baravar va 4,1% va 3,2% ga oshdi.

Xulosa: Shunday qilib, mahalliy unlaridan tayyorlangan makaron xamirining retseptiga mahalliy xom ashyolarni sut, soya uni, marjumak uni, makkajo'xori uni, jo'xori donalari, zig'ir uni, bug'doy kepagi kukuni, na'matak kukuni, ismaloq, qovoq, sabzi kukunlarini kiritish makaron mahsulotlarining iste'mol xususiyatlariga, ya'ni pishirish paytida ularning kuchi va xatti-harakatlariga shubhasiz ijobiy ta'sir ko'rsatishi aniqlandi.

Foydalanilgan adabiyotlar.

1. Осииова Г.А., Корячкниа С.Я. Использование кальциевых добавок при производстве макаронных изделий//Тезисы докладов 1-ой международной научно-практической конференции «Проблемы здорового питания». - Орел, ОрелГТУ, 1998. - С. 217-221.
2. Осипова Г.Л., Корячкина С.Я. Влияние биологически активных добавок на варочные свойства макаронных изделий//Тезисы докладов 1-ой международной научно-практической конференции «Проблемы здорового питания». - Орел, ОрелГТУ, - С. 149.
3. Осипова Г.А., Корячкина С.Я. К вопросу об использовании яичной скорлупы //Тезис докладов научно-практической конференции. «Потребительская кооперация России на пороге третьего тысячелетия». - Белгород, 1999. - С. 73-74.
4. Махмудов Р.А., Мажидов К.Х., Жабборова N.Qobilova., Д.Р. Study of amaranth seeds as the raw material for the extraction of biologically active additives.



TEST Engineering Management (Scopus) May-June 2020. ISSN:0193-4120
Page.№29349-29353

5. N.Kobilova, R,Adizov, K.Madjdov. Improvement of quality and indicators wheat mixing amaranta flour . Austrian Journal of Technical and Natural Sciences, 2020.