

OZIQ-OVQAT MAHSULOTLARI NAMUNASINI RADIOMETRIK- SPEKTROMETRIK ANIQLASHGA TAYYORLASH

Umirqulova F.A., Babamuratov B.E., Eshkaraev S.Ch.

Termiz iqtisodiyot va servis universiteti

Termiz sh, Farovon massivi 4B-uy

E-mail: feruza_umirqolova@tues.uz

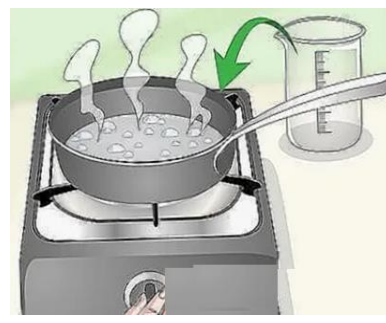
Oziq-ovqat mahsulotlari tarkibidagi radionuklidlar inson organizmiga tushgach, ovqat hazm qilish tizimida turli onkologik kasalliklarni keltirib chiqaradi. Shu sababli oziq-ovqat mahsulotlari tarkibidagi radionuklidlarni aniqlash muhim analitik ahamiyatga ega [1]. Analitik tahlillarning aniqligi va ishonchligi esa namuna tanlash va namunani tahlilga tayyorlashga bog'liq bo'ladi. Barcha analitik tahlillarda namuna olish va namunani tahlilga tayyorlash alohida e'tiborga molik jarayon hisoblanib, bunda namunaning agregat holati, kimyoviy tarkibi va tuzilishi, uchuvchanligi, zaharliligi, tez aynib qolishi va boshqa biokimyoviy jarayonlar hisobga olinishi kerak bo'ladi [2]. Shuningdek, oziq-ovqat mahsulotlaridan namuna olish o'ziga xos qiyinchiliklar tug'diradi. Jumladan, oziq-ovqat mahsulotlarining turlicha agregat holatda (qattiq - go'sht, baliq, kolbasa, vetchina, sariyog', tvorog, margarin va boshqalar, suyuq – moy, sut, sharbat, emulsiya – qiyom, murabbo, bo'tqa, qatiq va boshqalar) bo'lishdan tashqari, turli xil tarkibli va turli maqsadlarda tayyor va yarim tayyor mahsulotlarga bo'linadi [3]. Bundan tashqari, sabzavotlar, ko'katlar, mevalar, ziravorlar va boshqa ko'pgina oziq-ovqat turlari bo'lib, ularning har birida alohida namuna tahlilga tayyorlanishi mumkin. Shu sababli, radiometrik-spektrometrik aniqlashda umumiy namunani tayyorlash bo'yicha me'yyoriy hujjat bo'lmaydi. Radionuklidlarni tahlil qilish uchun oziq-ovqat namunalarini tayyorlash aniq natijalarni olish uchun juda muhim uchta asosiy bosqichni o'z ichiga oladi:

1). Oziq-ovqat namunasi begona jinslar (suyak, olma yadrosi, yong'oq va tuxum qobig'i kabi yirik zarralar hamda qo'shimchalar) dan tozalanadi. Bitta ovqatning har qanday qulay miqdori (qismi) dan namuna olish mumkin va radionuklid tarkibi og'irlik yoki hajm asosida aniqlanishi mumkin.

2). Oziq-ovqat namunalarini tayyorlashda ikkinchi operatsiya namunani bir xil massaga keltirishdir. Buning uchun oziq-ovqat namunasi blender yoki mikserda o'lchami 1-2 mm gacha qilib maydalanadi.



3). Uchinchi namunani eritmaga o'tkazishdir. Buning uchun 50 g o'lchangan namunani 200 ml distillangan suvda eritib, unga 5 ml 2% li sulfat kislotasi eritmasi qo'shiladi va elektr plitada 20 daqiqa 60 °C gacha qizidirladi. Qizdirish mo'rili shkafda malga oshiriladi, chunki eritma tarkibidagi uchuvchan gamma-zarrachalar ajralib chiqadi. Eritma tarkibidagi Cs-137, Sr-90 va K-40 radionuklidlari uchub ketmasligi uchun haroratni 60 °C dan oshirmaslik lozim. Oziq-ovqat namunalari suv o'tkazmaydigan idishlarga qadoqlanishi kerak va agar saqlash paytida muzlatilgan bo'lsa, oldin eritilib, tahlil qilish lozim. Ushbu usulda namunalarga konservant qo'shish zarur bo'lmaydi. Namunani 48 soat ichida tahlil qilish talab etiladi.



Foydalanilgan adabiyotlar

1. Eshkaraev Sadridin, Babamuratov Nurmamat, Safarov Azamat. Radiometric determination of the presence of cesium-137 and strontium-90 radionuclides in food. *European Journal of Molecular & Clinical Medicine* ISSN 2515-8260 Volume 7, Issue 11, 2020.

2. Eshkaraev Sadridin, Normamatov Nemat, Rakhimov Murod. Radiometric determination of the presence of caesium-137 and strontium-90 radionuclides in products of the fodder industry. *European Journal of Molecular & Clinical Medicine* ISSN 2515-8260 Volume 7, Issue 11, 2020.