

OZIQ—OVQAT MAHSULOTLARI TARKIBIDAGI TABIIY RADIONUKLIDLARNI O‘RGANISH

Amonqulova Kumush Muhammadovna,
Umirqulova Feruza Abdusamatovna

Termiz Iqtisodiyot va Servis universiteti, Termiz sh, Faravon massivi 4B-
uy, e-mail: sadridin_eshkarayev@tues.uz

Annotatsiya

Bugungi kunga kelib radionuklidlar bilan ishlash ommalashib bormoqda. Shu qatorda o‘simliklar, meva va sabzovotlarni nurlanish yo‘li bilan yetishtirish, zararkunandalardan himoya qilish uchun qo‘llaniladi. Sifatli meva va sabzovotlar yetishtirish natijasida iqtisodiy tomondan ham daromad olishimiz mumkin.

Kalit so‘zlar: nuklidlar, radionuklidlar, nurlanish, radiatsiya, radioaktiv moddalar.

ИЗУЧЕНИЕ ПРИРОДНЫХ РАДИОНУКЛИДОВ В ПИЩЕВЫХ ПРОДУКТАХ

Амонкулова Кумуш Мухаммадовна, Умиркулова Феруза
Абдусаматовна

Термезский университет экономики и сервиса, г. Термез, массив
Фаравон, 4Б, e-mail: e-mail: sadridin_eshkarayev@tues.uz

Абстрактный

Сегодня работа с радионуклидами становится популярной. Кроме того, его применяют для выращивания растений, фруктов и овощей путем облучения и защиты от вредителей. В результате выращивания качественных фруктов и овощей мы также можем получать доход с экономической стороны.

Ключевые слова: нуклиды, радионуклиды, облучение, радиация, радиоактивные вещества.

NATURAL RADIONUCLIDES IN FOOD PRODUCTS LEARN

Amonkulova Kumush Muhammadovna, Umirkulova Feruza
Abdusamatovna

Termiz University of Economics and Service, 4B Faravon massif, Termiz
city, e-mail: sadridin_eshkarayev@tues.uz

Annotatsiya

Today, working with radionuclides is becoming popular. In addition, it is used for the cultivation of plants, fruits and vegetables by irradiation, and protection from pests. As a result of the cultivation of quality fruits and vegetables, we can also get income from the economic side.

Key words: nuclides, radionuclides, irradiation, radiation, radioactive substances.

Kirish: Radionuklidlarning oziq-ovqat xomashyosining asosiy guruhlaridagi konsentratsiyasi va taqsimlanishi asosiy doza yaratuvchi elementlar(yod-131,seziy-137 va stronsiy-90) yuqori kuchga ega bo'ladi.Radionuklidlarning atrof-muhitdagi miqdori yuqori bo'ladi. Gidrobiontlar katta miqdorda radionuklidlarni to'playdi.Seziyning baliqlar mushak to'qimalarida to'planish ko'effitseynti 1000 gacha yetadi. Chuchuk suv baliqlaridagi seziy dengiz baliqlarinikiga nisbatan 2-3 barobar ko'proq nuklid to'planadi.Ayrim sut mahsulotlarida ham radionuklidlarni ko'rishimiz mumkin.Tvarog,pishloq va yana boshqa sut mahsulotlari tarkibida Stronsiy,Siziy,Yod,Ruteniy kabi radioaktiv elementlar va ularning izotoplarini aniqlashimiz mumkin bo'ladi.

Tabiiy sut tarkibiga kiruvchi radiaktiv elementlar va sutni qayta ishlash natijasida olingan tvarog yoki suyuq qaymoq tarkibidagi radionuklidlar bir-biridan farq qiladi.Qayta ishlash ya'ni qaynatish,bug'latish,kislotalar bilan ishlov berish orqali radionuklidlarning aktivlik xossasi susayib element quyi izotoplari parchalana boshlaydi va natijada qayta ishlash mahsulotlarida radioaktiv elementlar miqdori kamayadi [1].

Sutni qayta ishlab olinadigan mahsulotlardagi radionuklidlar miqdori(%)

	Seziy-137	Stronsiy-90	Yod-131
● Tvorog (pishloq)	10-21%	14-27%	-
● Smetana	9%	-	-

- Saryog' 1,5% 1% 3,5%

Oziq-ovqat mahsulotlarida turli xil va miqdordagi tabiiy radioaktiv moddalarni o'z ichiga oladi. Masalan: oziq-ovqatlardagi kaliy(K) kichik bir qismi (0.012%) radioaktivdir. Bundan tashqari, tuproqdagi tabiiy radioaktiv moddalar ekinlarga o'tishi mumkin. Suv hayvonlarida ya'ni baliq va molyuskalar suv yoki cho'kindilardan radioaktivlikni olishi mumkin. Umuman olganda maishiy oziq-ovqat mahsulotlari kam miqdorda radioaktivlikni o'zida saqlaydi va bu sog'liq uchun xavf tug'dirmaydi. AQSH oziq-ovqat va farmasevtika idorasida (FDA) oziq-ovqatlarda radioaktivlik standartlari belgilanadi. Braziliya yong'oqlari eng radioaktivdir kundalik oziq-ovqat sifatida iste'mol qilinadi. Ba'zi ichimlik suvlari ham o'z manbalariga qarab radionuklidlarni saqlaydilar.

Umumiy radionuklidlar ovqatlar tarkibida kaliy- 40, radiy yoki radon ko'rinishida bo'ladi. Oziq-ovqat mahsulotlari radionuklid izotoplarini tuproqdan oladi. Radionuklidlarni oziq-ovqat mahsulotlarida to'planishiga qarab quyidagicha tartibda ifodalanadi: loviya, no'xat, sabzi, lavlagi, kartoshka, sarimsoq piyoz, karam bilan birgalikda kirishi aniqlangan. Ushbu ko'rsatgich bo'yicha ikkinchi o'rinda sut va sut mahsulotlari va uchinchi o'rinda kartoshka, meva va sabzavotlar, kiyingi o'rinda esa go'sht va baliq mahsulotlari turishi qayd qilingan [2]:

Ayrim oziq-ovqat mahsulotlari tarkibida radionuklidlar miqdori(Bk/kg)

⁴⁰ ₁₉ K bo'yicha:	Bug'doy	148
	Karoshka	129,5
	No'xat	273,8
	Mol go'shti	85,1
	Baliq go'shti	77,7
	Sut	44,4

Bk/kg miqdorlarda ko'rishimiz mumkin.



Foydalanilishi: Oziq-ovqat mahsulotlarini nurlantirish mahsulot sifatini yaxshilaydi va buzulishi ovqatdan yuqadigan kasalliklar uchun ma'sul bo'lgan organizmlarni yo'q qilish orqali mahsulotning yaroqlilik muddatini oshiradi, unib chiqishi va yetilishiga to'sqinlik qiladigan hasharotlar va inoziv zararkunandalarga qarshi kurashda qo'llaniladi. 60 dan ortiq mamlakatlarda oziq-ovqat mahsulotlarini nurlantirishga ruxsat berilgan va har yili dunyo bo'ylab taxminan 500 000 metrik tonna oziq-ovqat ishlanadi. Nurlanishga ruxsat berilgan mahsulotlar har bir mamlakatda farq qilinadi: Germaniya va Europa ittifoqining ko'plab mamlakatlarida faqat quritilgan o'tlar, ziravorlar kabi quruq mahsulotlar, Braziliyada esa barcha oziq-ovqat mahsulotlariga har qanday dozada nurlanishga ruxsat berilgan. Sog'liqni saqlash tashkiloti tomondan nurlanish inson organizmiga zarar keltirmaydi [3].

Xulosa: Bugungi kunda O'zbekiston Respublikasida oziq-ovqat mahsulotlari nurlanish yo'li orqali ko'pkina kasalliklardan tozalanmoqda va kasalliklarni keltirib chiqaruvchi mikroorganizmlar yo'q qilinmoqda. Bundan tashqari mahsulotlarning saqlash muddatini yaxshilash, yaroqlilik muddatini oshirish ko'zda tutiloqda va bu bizning mamlakatimizda bugungi kunda qo'llanilmoqda. Jahon sog'liqni saqlash tashkiloti (VOZ) Kasallikni nazorat qilish va oldini olish markzlari (CDC) va AQSH Qishloq Xo'jaligi Departamenti (USDA) nurlanish xavfsizligini tasdiqlovchi tadqiqotlar o'tkazmoqda, bugungi kunda bu ishlar amalda olib borilmoqda.

Mahsulotlarning yaroqlilik muddatini oshirishimizdan maqsad: mamlakat fuqorolarini sifatli oziq-ovqat bilan taminlash, aholi sog'ligini saqlash, oziq-ovqat yetishtirish uchun sarflanayotgan mablag'ni kamaytirish va mahsulot orqali kelyotgan daromatni oshirish. Davlatimizni iqtisodiy tomonlama boyitish va aholi sog'ligini saqlash maqsad qilib qo'yiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. G.G.Radjabova-Umumiy va tabiiy radialogiya
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.
3. Eshkaraev S.Ch., Turayev H.H., Eshkorayev S.S. Influence of Pesticides on Increasing Soil Radioactivity. World Journal of Applied Chemistry. 2021; 6(4): 49-54. <http://www.sciencepublishinggroup.com/j/wjac>.