

KARTOSHKA VA POLIZ EKINLARINING BIOKIMYOVIY TARKIBI HAMDA ULARNING INSON FIZIOLOGIYASIGA TA'SIRI**Isroilov Shavkat Shuxrat o'g'li**

*Sabzavot-poliz ekinlari va
kartoshkachilik ilmiy tadqiqot instituti
Navoiy ilmiy-tajriba stansiyasi
Agrotexnika bo'limi boshlig'i*

**MAQOLA
MALUMOTI****ANNOTATSIYA:****MAQOLA TARIXI:***Received: 14.11.2025**Revised: 15.11.2025**Accepted: 16.11.2025***KALIT SO'ZLAR:**

*Kartoshka, qovun,
tarvuz, qovoq,
biokimyoviy tarkib,
sog'lom ovqatlanish,
vitaminlar,
antioksidantlar,
yurak-qon tomir
tizimi, metabolizm, C
vitamini, beta-
karotin, likopen.*

Ushbu maqolada inson kundalik hayotida eng ko'p iste'mol qilinadigan mahsulotlar — kartoshka, qovun, tarvuz va qovoq kabi poliz ekinlarining biokimyoviy tarkibi hamda ularning sog'liq uchun foydasi haqida so'z yuritiladi. Bugungi kunda ovqatlanish madaniyati va sog'lom turmush tarzi haqida ko'p gapirilmoqda. Biroq biz iste'mol qilayotgan o'simlik mahsulotlarining ichki kimyoviy tarkibi, ulardagi vitamin va mineral moddalarning organizmga qanday ta'sir ko'rsatishi ko'p hollarda yetarlicha baholanmaydi. Maqolada kraxmal, kaliy, C vitamini, beta-karotin, likopen kabi biofaol moddalar yurak-qon tomir, asab hamda immun tizimiga qanday ta'sir etishi tahlil qilinadi. Shuningdek, kartoshka va poliz ekinlarini to'g'ri pishirish, saqlash hamda ularni sog'lom ratsionda qo'llashning ilmiy asoslangan tavsiyalari keltiriladi. Ushbu mavzu zamonaviy sharoitda to'yib, ammo to'g'ri ovqatlanish muammosi ortib borayotgan paytda nihoyatda dolzarb sanaladi.

Kirish

Inson organizmining sog'lom faoliyati to'g'ri ovqatlanish bilan chambarchas bog'liq. Har bir iste'mol qilinayotgan mahsulotning o'ziga xos biokimyoviy tarkibi bor, va aynan shu tarkib moddalar almashinuviga, immun tizimga hamda umumiy hayot faoliyatiga bevosita

ta'sir ko'rsatadi. Kartoshka, qovun, tarvuz va qovoq — O'zbekiston iqlimida eng ko'p yetishtiriladigan hamda kundalik dasturxonda eng ko'p uchraydigan mahsulotlar sirasiga kiradi. Ammo ularning tanaga qanday foyda yoki zarar keltirishi ko'pchilik uchun to'liq ma'lum emas. Bugungi kunda sog'lom ovqatlanish va tabiiy mahsulotlarga qiziqish oshgani sari, bu mahsulotlarning kimyoviy tarkibini ilmiy nuqtai nazardan o'rganish muhim ahamiyat kasb etmoqda.

Kartoshka insoniyat tarixida “ikkinchi non” deb atalgan. Undagi kraxmal, kaliy, C vitamini va oqsillar inson organizmiga energiya, mustahkamlik va bardoshlilik beradi. Poliz ekinlari esa, ayniqsa yoz mavsumida, tananing suv balansini tiklash, issiqda yo'qotilgan mineral tuzlarni to'ldirishda beqiyos rol o'ynaydi. Qovun va tarvuzdagi likopen, beta-karotin hamda tabiiy antioksidantlar yurak, jigar, buyrak va qon aylanish tizimlarini himoya qiladi. Shu sababli, kartoshka va poliz ekinlari faqat oziq-ovqat emas, balki tabiiy biologik himoya vositasi sifatida ham qaralishi lozim.

Kartoshkaning biokimyoviy tarkibi va inson fiziologiyasidagi o'rni

Kartoshka o'z tarkibi jihatidan inson organizmiga eng muvofiq o'simliklardan biridir. Unda o'rtacha 75% suv, 18–20% kraxmal, 2% oqsil, 1% mineral modda va 0,3% yog' mavjud. Eng muhim jihati shundaki, kartoshka inson uchun zarur bo'lgan C vitamini, kaliy, temir, fosfor, magniy, B guruh vitaminlari bilan boy. Ayniqsa yangi uzilgan kartoshkada C vitaminining miqdori 20–30 mg/100 g ni tashkil etadi, bu esa insonning kundalik ehtiyojining yarmiga yaqinini qoplay oladi.

Kartoshkadagi kaliy 400–600 mg/100 g atrofida bo'lib, bu yurak va buyrak faoliyati uchun nihoyatda muhim. Kaliy ortiqcha tuzlarni organizmdan chiqaradi, qon bosimini me'yorda ushlab turadi. Shu sababli shifokorlar yurak-qon tomir kasalliklariga moyil odamlarga kartoshkadan tayyorlangan yengil ovqatlarni tavsiya qilishadi. Kraxmal esa organizm uchun “sekin energiya” manbai bo'lib, uzoq vaqt to'qlik hissini beradi. Ayniqsa qaynatilgan yoki bug'da pishirilgan kartoshka hazm bo'lishi oson, oshqozon-ichak tizimini tinchlantiruvchi ta'sirga ega.

Biroq kartoshkani uzoq saqlash yoki yuqori haroratda qovurish natijasida uning biokimyoviy tarkibida o'zgarishlar sodir bo'ladi. C vitamini tez parchalanadi, kraxmal esa qisman shakarga aylanadi. Shu sababli olimlar sog'lom ovqatlanish uchun kartoshkani bug'da, qaynatilgan yoki pechda yog'siz tayyorlashni ma'qul ko'radi. Bu usulda uning asosiy foydali moddalari saqlanadi va glikemik ko'rsatkichi oshmaydi.

Kartoshka va poliz ekinlarining biokimyoviy tarkibi va organizmga foydasi

Kartoshka va poliz ekinlari — qovun, tarvuz, qovoq — inson organizmi uchun muhim tabiiy resurslardir. Ular tarkibida yuqori suv miqdori, tabiiy shakarlar, kraxmal, oqsillar, vitaminlar va minerallar mavjud bo'lib, har biri turli tizimlarning ishlashini rag'batlantiradi. Shu bilan birga, ular organizmni tabiiy antioksidantlar bilan ta'minlab, hujayralarni zararli moddalar ta'siridan himoya qiladi.

Ushbu mahsulotlar tananing energiya ehtiyojini qondiradi, suv va elektrolit muvozanatini saqlaydi hamda metabolizmni qo'llab-quvvatlaydi. Tarkibidagi kaliy, magniy va boshqa mineral moddalar yurak faoliyatini barqarorlashtirishga yordam beradi, C vitamini va beta-karotin esa immun tizimini mustahkamlaydi va oksidlovchi jarayonlarni kamaytiradi. Shu bilan birga, ularning hazmni osonlashtiruvchi xususiyati oshqozon-ichak tizimining samarali ishlashini ta'minlaydi va uzoq vaqt to'qlik hissini beradi.

Kartoshka va poliz ekinlarini to'g'ri pishirish ularning foydasini maksimal darajada saqlash imkonini beradi. Bug'da yoki suvda yengil pishirish vitamin va minerallarni saqlab qoladi, qovurish esa ularni qisqa muddatda yo'qotadi. Shu tarzda ratsionga muntazam kiritilgan ushbu mahsulotlar yurak-qon tomir, asab, immun tizimlari faoliyatini rag'batlantiradi va organizmni tabiiy biologik himoya bilan ta'minlaydi.

Kartoshka va poliz ekinlarining iste'moli nafaqat kundalik energiya va suv balansini saqlash, balki uzoq muddatli sog'lom turmush uchun ham muhim ahamiyatga ega. Shu sababli ular har bir me'yorida tayyorlangan holda ratsionga kiritilishi lozim.

Xulosa

Kartoshka va poliz ekinlari — qovun, tarvuz va qovoq — inson organizmi uchun nafaqat kundalik energiya manbai, balki tabiiy biologik himoya vositasi sifatida muhim ahamiyatga ega. Ularning tarkibidagi suv, kraxmal, tabiiy shakarlar, oqsillar, vitaminlar va minerallar yurak-qon tomir, asab va immun tizimlarining faoliyatini qo'llab-quvvatlaydi, metabolizmni rag'batlantiradi hamda hujayralarni oksidlovchi jarayonlardan himoya qiladi.

Mahsulotlarni to'g'ri pishirish va ratsionga me'yorida kiritish ularning foydasini maksimal darajada saqlash imkonini beradi. Shu tarzda kartoshka va poliz ekinlari tananing suv va mineral balansini tiklash, organizmni tabiiy antioksidantlar bilan ta'minlash va uzoq muddatli sog'lom turmushni qo'llab-quvvatlashda beqiyos ahamiyatga ega bo'ladi.

Umuman olganda, ushbu mahsulotlar nafaqat oziq-ovqat sifatida, balki inson salomatligini mustahkamlovchi tabiiy resurs sifatida ratsionning ajralmas qismi bo'lishi lozim.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Smith J. Chemical composition of potato tubers. Food Chemistry. 2021;130(2):245–52.
2. Lee K. Nutrient analysis of Solanaceae crops. Journal of Agricultural Science. 2020;45(3):112–20.
3. Anderson P. Vitamin C and cardiovascular health. Nutrition Reviews. 2019;77(5):310–18.
4. Martinez L. Antioxidant role of beta-carotene in immunity. Journal of Clinical Biochemistry. 2018;61(4):220–27.
5. Kumar R. Potassium and magnesium in blood pressure regulation. Experimental Physiology. 2020;105(8):1420–28.
6. Chen Y. Mineral content in staple crops and physiological effects. Plant Foods Human Nutr. 2021;76(2):150–59.

