

OZIQ-OVQAT TARKIBIDAGI MINERAL MODDALAR

Qo'chqorova Zebo Farhod qizi

QDU 2-kurs talabasi

Eshmuratov Marat Tangatarovich

Ilmiy maslahatchi.

QDU "Kimyoviy texnologiya" kafedrası assistenti.

<https://doi.org/10.5281/zenodo.13938332>

Annotatsiya. Oziq-ovqat tarkibidagi mineral moddalar, ularning xususiyatlari va mineral moddalar nima uchun kerakligi haqida qisqacha malumotlar berib boriladi, mineral moddalarning nafaqat oziq-ovqat mahsulotlari tarkibidagi ahamiyati balki uning insonlar organizmida tutgan o'rni haqida maqolada aytib o'tiladi.

Kalit so'zlar: Mineral moddalar, fermentlar, anorganik hayot faoliyati, kaliy, magniy, temir, natriy, fosfor, xlor, kalsiy, fluor.

MINERALS IN FOOD

Abstract. Brief information about the mineral substances in food, their properties and why they are needed, the importance of minerals not only in food products, but also their role in the human body is mentioned in the article.

Key words: Mineral substances, enzymes, inorganic life activity, potassium, magnesium, iron, sodium, phosphorus, chlorine, calcium, fluorine

МИНЕРАЛЫ В ПИЩЕ

Аннотация. В статье говорится о значении минеральных веществ не только в пищевых продуктах, но и их роли в организме человека, краткие сведения о минеральных веществах, содержащихся в продуктах питания, их свойствах и для чего они нужны.

Ключевые слова: Минеральные вещества, ферменты, неорганическая жизнедеятельность, калий, магний, железо, натрий, фосфор, хлор, кальций, фтор.

Barcha oziq-ovqat mahsulotlarining tarkibida mineral moddalar mavjud: Ular mahsulotlar tarkibidagi anorganik birikmalarning tarkibiga kirgan holda uchraydi.

Oziq-ovqat mahsulotlarini maxsus pechkalarda yondirganda faqat mineral moddalar kul holida qoladi. Demak oziq-ovqat mahsulotlari tarkibidagi mineral moddalarning miqdori ulardagi kulning foiz(%miqdori bilan o'lchanadi

Mineral moddalar inson organizmining barcha to'qimalari tarkibiga ham kirib uning og'irligining 5% miqdorini tashkil etadi. Mineral moddalar oz miqdorda talab qilinsada (kunlik ehtiyoj 20-30 gr ni tashkil etadi), ular organizmning hayot faoliyati jarayonida juda muhim vazifalarni bajarib boradi. Ular barcha to'qimalar va hujayralar tarkibiga kiradi. Ba'zi bir mineral moddalar esa fermentlar, dori darmonlar, gormonlar tarkibiga kirib moddalar almashinuvi jarayonida faol ishtirok etadi.

Mineral moddalar organizmda qancha ko'p miqdorda bo'lishiga qarab ular makroelementlarga va mikroelementlarga bo'linadi. Makroelementlarga kalsiy, kaliy, temir, natriy, fosfor, xlor kiradi. Ular organizmdagi 10ga to'qimalar tarkibida o'nlab va yuzlab milligram miqdorda bo'ladi.

Kalsiy (Ca) suyak va mushak to'qimalarining asosiy tarkibiy qismi hisoblanadi. Kalsiy hujayralarning o'sishiga, qonning ivish jarayoniga tasir qiladi. U bir qancha fermentlar va garmonlar faolligini oshiradi. Kalsiy organizmda yetishmay qolganda, ayniqsa bolalarda suyakning noto'g'ri rivojlanishiga va tishning buzilishiga (qorayishiga, to'kilishiga, yemirilishiga) olib keladi. Kalsiy tvarog va pishloq tarkibida ko'p bo'ladi. Kaliy (K) organizmning kislota ishqor muvozanatini normallashtirishda qatnashadi, uglevod almashinuvini yaxshilaydi. Kaliy olxo'ri, mayiz, o'rik, kartoshka tarkibida ko'p bo'ladi.

Magniy (Mg) organizmda suyak to'qimalari hosil bo'lishida, moddalar almashinuvida ishtirok etadi, fermentlar faolligini oshiradi, yurak faoliyatini yaxshilaydi. Magniy don mahsulotlari va sut mahsulotlari tarkibida, boahqa mahsulotlarga qaraganda ko'p uchraydi.

Temir (Fe) katta yoshdagi kishilar organizmida 3-4 gr temir moddasi bo'lib, shundan 73% gemoglobin tarkibiga kiradi, hujayralar yadrosida bo'ladi. Organizmdagi murakkab oksidlanish va modda almashinuvi jarayonida, fermentlar sintezida ishtirok etadi. Temir asosan, jigar, go'sht, tuxum, grechka yormasi, olma, uzum, mosh va sabzavotlar tarkibida ko'p uchraydi.

Turli tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, kalsiy, fosfor va mis kabi ozuqaviy minerallarni ko'p istemol qilish va magniy sink va selen kabi minerallarning yetishmasligi, saraton xavfi ortishi bilan bog'liq. Rux magniy va selen tarkibidagi oziq-ovqat mahsulotlarini ovqatlanishni kerakli miqdorda olishimiz, shuningdek saraton xavfini kamaytirish uchun kaltsiy, fosfor va mis kabi ozuqaviy minerallarni tavsiya etilgan miqdorda istemol qilishni cheklashimiz kerak. Qo'shimchalarni tanlashda magniy steratini magnezium qo'shimchalari bilan aralashtirib yubormaslik kerak. Selenli oziqlanish va saraton xavfi va imunitetning yomonligi bilan bog'liq.

Ko'pgina tadqiqotlar slenyum mineral darajasining yuqori bo'lishining prostata, o'pka, kolorektal saratoniga ta'sirini ko'rsatadi. Turli xil oziq-ovqat preparatlarini boyitish uchun eng asosiy minerallar temir, kaltsiy, sink va yoddir. Izotropik yondashuvlardan foydalanish oziq-ovqat minerallarining bioavailability qiymatlarini sezgir tarzda aniqlashi mumkin.

Xulosa

Yuqorida qayd etilgan ma'lumotlarni hisobga olgan holda, shunday xulosaga kelish mumkinki, oziq-ovqat tarkibida mineral moddalar ancha ko'p bo'ladi. Shuning uchun har bir mahsulotni o'z vaqtida istemol qilish kerak. Bu mahsulotlar tarkibidagi minerallar organizm uchun juda zarur. Mineral moddalar sog'liqqa shu bilan bir qatorda insonning turmush tarziga ham katta ta'sir ko'rsatadi. Mineral moddalarni yanada yaxshilash va oziq-ovqat xavfsizligini ta'minlashga katta etibor qaratilmoqda.

REFERENCES

1. M.N.Mo'minova, M.A.Maxsumova, N.B.Mansurova. Oziq-ovqat mahsulotlari tovarshunosligi: Toshkent-"ILMZIYO", -2017
2. Oziq-ovqat texnologiyasi asoslari: M.G.Vasiyev, Q.O.Dadayev, I.S.Isaboyev, Z.Sh.Sapayeva, Z.J.G'ulomova. "IDEAL PRESS", 2021
3. <https://toitumine.ee/ru/energiya-i-potrebnost-v-pitatelnyh-veshhestvah/mineralnye-veshhestva>.
4. <https://addon.life>
5. Imomaliyev.A, Zikiryoeyev.A. O'simliklar biokimyosi, T. ,1987

6. T.Xudoyshukurov, N.Muhammadiyev, N.Mo‘minov, I.Shukurov, "ovqatlanish mahsulotlarini ishlab chiqarish asoslari" Toshkent-2019
7. <https://www.sciencedirect.com>
8. Eshmuratov M., Arzimbetova M. QARAQALPAQSTAN RESPUBLIKASINDA EKOLOGIYA HÁM AZIQ-AWQAT //NRJ. – 2024. – T. 1. – №. 4. – C. 347-350.
9. Eshmuratov M., Qo‘chqorova Z. OZIQ-OVQAT TARKIBIDAGI MINERAL MODDALAR //NRJ. – 2024. – T. 1. – №. 3. – C. 888-891.
10. Ешмуратов М. НОВЫЕ РАЗРАБОТКИ В ТЕХНОЛОГИИ ИСКУССТВЕННОГО МЯСО //Modern Science and Research. – 2024. – Т. 3. – №. 5. – С. 958-962.
11. ВЛИЯНИЕ КОНЦЕНТРАЦИИ ЩЕЛОЧИ И КОЛИЧЕСТВО ЭКСТРАГИРУЕМОГО ХЛОПКОВОГО МАСЛА В ПРОЦЕССЕ НА КАЧЕСТВО ВЫСОКОТЕМПЕРАТУРНОЙ НЕЙТРАЛИЗАЦИИ РАФИНИРОВАННОГО МАСЛА //Scientific progress. – 2021. – Т. 2. – №. 7. – С. 75-77.
12. Podvalova V. et al. Analysis of Consumer Preferences and Veterinary and Sanitary Evaluation of the Cooked Sausages Quality Produced by Primorsk Manufacturers //International Scientific Conference on Agricultural Machinery Industry "Interagromash". – Cham: Springer International Publishing, 2022. – С. 1743-1750.