

OZIQ-OVQAT TARKIBIDAGI MINERALLAR VA ULARNING XUSUSIYATLARI

Abdashimova Xumora

Guliston davlat Universiteti, Oziq-ovqat yonalishi 2- bosqich talabasi

<https://doi.org/10.5281/zenodo.6981496>

Annotatsiya. Oziq-ovqat mahsulotlari tarkibidagi mineral moddalar, ularning xususiyatlari mineral moddalar nima uchun kerakligi haqida sòz yuritiladi. Ularning har biri bilan yaqindan tanishib chiqamiz. Minerallarning nafaqat Oziq-ovqat mahsulotlari tarkibidagi ahamiyati balki ularning odam organizmidagi òrinlari haqida ham yaqindan tanishib chiqamiz.

Kalit sòzlar: mineral moddalar, mikroelementlar, makroelementlar, qalqonsimon bez, yod temir, anemiya, magniy, marganets, mis, xrom, ftor.

МИНЕРАЛЬНЫЕ ВЕЩЕСТВА В ПРОДУКТАХ ПИТАНИЯ И ИХ СВОЙСТВА

Аннотация. Обсуждаются минеральные вещества в продуктах питания, их свойства, зачем нужны минералы. Давайте подробнее рассмотрим каждый из них. Мы подробно рассмотрим не только значение минералов в пищевых продуктах, но и их место в организме человека.

Ключевые слова: минералы, микроэлементы, макроэлементы, щитовидная железа, йод, железо, анемия, магний, марганец, медь, хром, фтор.

MINERALS IN FOOD AND THEIR PROPERTIES

Abstract. Mineral substances in food products, their properties, why minerals are needed are discussed. Let's take a closer look at each of them. We will consider in detail not only the importance of minerals in foods, but also their place in the human body.

Keywords: minerals, microelements, macronutrients, thyroid gland, iodine, iron, anemia, magnesium, manganese, copper, chromium, fluorine.

KIRISH

Tirik organizm tarkibidagi organik moddalar tarkibiga ko'pgina mineral moddalar, ionlar, kompleks birikmalar kiradi. Mineral moddalarni miqdoriga qarab ular makro- va mikroelementlarga bo'linadi. Agar organizmda mineral moddalarning miqdori 10-2 %, ko'p bo'lsa, ular makroelementlar hisoblanadi. Mikroelementlarni miqdori 10-3-10-5% ni tashkil etadi. Agar mineral moddalarni miqdori 10-5 % kam bo'lsa ular ultramikroelementlar deyiladi.

TADQIQOT MATERIALLARI VA METODOLOGIYASI

Makroelementlarga kaliy, natriy, kalsiy, magniy, fosfor, xlor va oltingugurt kiradi. Ularni miqdori 100g mahsulot tarkibida bir necha un va yuz milligramm miqdorida bo'ladi. Mikroelementlar organizmda bir necha mkgdan bir necha 100mkg miqdorida bo'ladi. Mikroelementlar shartli ravishda 2ta guruhga bo'linadi: absolyut yoki hayotiy zarur (kobalt, temir, mis, rux, marganets, yod, brom, ftor) va ehte'moliy zaruriy (alyuminiy, stronsiy, molibden, selen, nikel, vanadiy va boshqalar). Hayotiy zarur mikroelementlar shunday moddalarki, ular yetishmaganda organizmda normal hayot- faoliyati buziladi. Insonni oziqlanishida eng tanqis mineral moddalarga kalsiy va temir ortiqchasiga natriy va fosfor kiradi. Ushbu elementlar yetishmasa quyidagi o'zgarishlar ròy beradi:

Ca..... skeletni rivojlanishini sekinlashtiradi;

Mg..... Muskullarni faoliyati buziladi;

Zn..... Terini zararlaydi, o'sishni susaytiradi;

I.....Qalqonsimon bez faoliyati buziladi.

TADQIQOT NATIJALARI

Makroelementlar;

Kalsiy. Tish va suyakni asosiy komponenti hisoblanadi. Biokimyoviy va fiziologik jarayonlarni borishida muhim rol o'ynaydi. Katta yoshdagi insonlar kuniga 800mg, bolalar va o'smirlar 1000mg.

Natriy. Inson organizmini hamma organlarida va suyuqliklarida bo'ladi. Osmotik bosimni saqlashda nerv impulslarini uzatishda ishtirok etadi. Oshqozon fermentlari faolligini oshiradi.

Fosfor. Fosfor hamma organizm to'qimasi tarkibiga kiradi. Organizmda ketadigan sintez va gidroliz jarayonlarida muhim ahamiyatga ega. Kundalik talab 1200mg. Hayvonlardan olinadigan mahsulotlarda uni miqdori yuqori.

Oltinugurt. Bu modda oqsil tarkibiga kiradi. Oqsil almashuvida muhim ahamiyatga ega. Uni miqdori oqsil miqdoriga to'g'ri proporsional. Kundalik talab kuniga 400-600 mg.

Xlor. Fermentlarni aktivlaydi, oshqozon suyuqligini hosil qiladi, plazma shakllanadi. Kundalik talab 5000mg. Organizmda osh tuzi ko'rinishda tushadi.

MUHOKAMA

Mikoelementlar;

Temir. Bu element oksidlanish-qaytarilish reaksiyalarida ishtirok etib nafas olishni ta'minlovchi birikmalar biosintezida ishtirok etadi. Organizmda temirni yetishmasligi anemiyani va boshqa bir qancha kasalliklarni rivojlanishiga olib keladi. Talab 14 mg. Yuqori darajada maydalangan unda uni miqdori kam bo'ladi. Temirni yengil ozlashtiriladigan formasi go'shtli mahsulotlarda, jigarda, tuxum sariyog'da ko'p bo'ladi (2000mg/100mg mahsulotda).

Mis. Mis oqsillar bilan birikkan holda bo'ladi. Ko'pgina fermentlarni aktivatori hisoblanadi. Kundalik talab 2mg. Jigarda, tuxum sariyog'da va kòkatlarda kòp bòladi.

Yod. Yod tiroksin garmonlarini sintezida muhim ahamiyatga ega. Yod etishmasa buqoq kasalligini vujudga keltiradi. Kundalik talab 100-150mkg. OOM (4-15mkg%), dengiz balig'ida 50mkg/100g, treska balig'I jigarida 800, dengiz karamida- 50mkg dan 70000mkg/100g.gacha bòladi. Mahsulotga issiqlik bilan ishlov berilganda 30-60 % yo'qoladi. Yer usti o'simliklarida 10-100 marta kam bo'ladi. Shuning uchun tuz tarkibiga 25 mg qo'shiladi.

Ftor. Ftor etishmasa tish kasalligi rivojlanadi. Ortiqcha miqdori ham tishda yig'iladi va tish rangini. Kundalik talab kattalar uchun 0,2-,3,1 mg, yosh bolalar uchun kuniga 0,5 mg iste'mol qilishi kerak.

Magniy. Bu element fermentlarni faollashuvida muhim rol o'ynaydi. Nerv sistemasini va yurak muskullari faoliyatini yaxshilaydi. Kunida 200-300 mg iste'mol qilinadi. Asosan o'simlik xom ashyolari magniyga boy.

XULOSA

Kaliy. 90% kaliy hujayra ichida uchraydi. Nerv impulslarini uzatishda qatnashadi. Suv-tuz almashuvini boshqaradi. Kundalik talab 2000-4000 mg ni tashkil etadi. Kaliy tanqisligi yurak-qon tomiri faoliyatiga buzilishiga olib keladi. Kaliyga boy manbalarga, o'rik, uzum, dengiz karami, loviya, noxot, kartoshka sabzovot-mevalar kiradi.

Xrom. Bu element uglevod va lipid almashuvuvida muhim ahamiyatga ega. Pivo achitqisi va jigar bu elementga boy (10-80mkg/100 g).

Marganets. Marganetsga bo'lgan kundalik talab insonning har kg og'irligi uchun 0,2-0,3 mg ni tashkil qiladi. Marganets eng ko'p klyukva va choyda, undan kamroq miqdorda kashtan,

kakao, sabzavot va mevalarda (100-200mkg/100 g).

REFERENCES

1. Books.google.co.uz; А.Б Нейланд, Ф.С Юнусов.Ю.А. Михайлов. Ю.Я. Фельдман, А.Ф. Чамин и В.В Народецкий; 1977.
2. Пищевая химия; Нечаев, А.П; Траубенберг, С.Е, А.А; 2012.
3. Turdalievich T. A., Gulyam Y. Morphological features of pedolytical soils in Central Ferghana //European science review. – 2016. – №. 5-6. – С. 14-15.
4. Valijanovich M. O. et al. Biogeochemistry Properties of Calcisols and Capparis Spinosa L //Annals of the Romanian Society for Cell Biology. – 2021. – С. 3227-3235.
5. Turdaliev, A., Yuldashev, G., Askarov, K., & Abakumov, E. (2021). Chemical and biogeochemical features of desert soils of the central Fergana. Agriculture, 67(1), 16-28.