

G'ALLA EKINLARI DONIDAGI ORGANIZM HAZM QILA OLMAYDIGAN UGLEVODLAR – TOLALAR VA ULARNING AHAMIYATI

Temurova Aziza

Toshkent kimyo texnologiya instituti shaxrisabz filiali 17-21guruh talabasi

Tadjiyeva Muxayyo

Toshkent kimyo texnologiya instituti shahrisabz filiali o'qituvchisi

ANNOTATSIYA

To'liq don ya'ne texnologik ishlov berilmagan don mahsulotlarini iste'mol qilish iste' salomolchilarmatligiga ko'pincha foydali hisoblanadi. Bunda don va yorma mahsulotlari to'liqligicha tarkibiy qismi ajratib olinmagan holatda bo'ladi va mahsulotning sifat ko'rsatkichlari biroz past bo'lsa ham, energitik qiymati yuqori bo'ladi. Texnologik ishlov yoki qayta ishlanmagan donlar tarkibida inson organizmi uchun salbiy ta'sir etuvchi va yoki hazm bo'lmaydigan moddalar ham qolib ketishi mumkin. Biroq maxsus ishlov berish jarayonida donning organizmga hazm bo'lmaydigan biroq foydali moddalari yoki tarkibi ham yo'qolishi mumkin. Ana shunday donning tarkiblaridan biri tolalar hisoblanadi. Mazkur maqolada organizm hazm qila olmaydigan uglevodlar – tolalar va ularning ahamiyatini bilib olamiz.

Kalit so'zlar: g'alla ekinlari, uglevodlar, tolalar, oqsil, yog', bug'doy, guruch, sulii, endosperm, kepek, shakar.

KIRISH

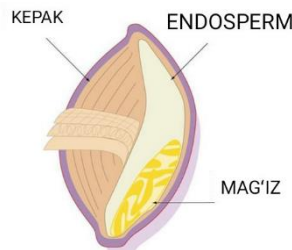
Hozirgi shiddat bilan rivojlanib borayotgan zamonda iste'molchilar uchun sog'lom ovqatlanish va oziq-ovqat mahsulotlari tarkibi muhim ahamiyatga ega bo'lib qolmoqda. Dunyo bo'yicha iste'mol qilinadigan oziq-ovqat mahsulotlarining ko'pi donlardan olinadi. Va aynan donlardan olinayotgan yorma va oziq ovqat mahsulotlari sog'lom ovqatlanishning muhim qismi bo'lib qolmoqda. Bunga sabab ular tarkibining turli moddalar bilan boyligi hisoblanadi. Butun don mahsulotlari iste'moli yurak-qon tomir kasalliklari, saraton, oshqozon-ichak kasalliklari diabet xavfini kamaytirish bo'yicha foydali ta'sir hisoblanadi.

ASOSIY QISIM

Donning tarkibi oqsillar, uglevodlar, yog'lar, meniral moddalar, makro va mikroelementlardan tashkil topgan. 100 gramm bug'doy doni tarkibida ozuqaviy qiymati va moddalar miqdorini ko'radigan bo'lsak: Kaloriya: 340, oqsil 13,2 gramm, uglevodlar: 72 gramm, shakar: 0,4 gramm, tolalar 10,7 gramm va yog' 2,5 grammni

tashkil etadi. Anashu tarkiblarning har biri inson organizmi uchun muhimdir. Bu foydali tarkiblardan biri bug‘doy doni tarkibidagi odam organizmida hazm bo‘lmaydigan biroq foydali bo‘lgan tolalardir. Tolalar bu murakkab uglevodlar hisoblanadi. Ushbu murakkab uglevodlar organizmga hazm bo‘lmaydi biroq juda foydali hisoblanadi. Ular qondagi xolesterin miqdorini kamaytirishga va yurak xastaligi, semirishga qarshi, ichaklarning to‘g‘ri ishlashiga, ich qotishi va ichak kasalliklarini oldini olishda muhim yordam beradi. Ular kam kaloriya ajratib odamlarda to‘yimlilik hissini ushlab turadi va semirishga qarshi vosita bo‘lib xizmat qiladi.

Tolalar kimyoviy va fizik xususiyatlariga qarab eriydigan yoki erimaydigan turlarga bo‘linadi. Eriydigan tolalar suvda oson eriydi, sitrus mevalar, rezavorlar, jo‘xori mahsulotlari va loviya tarkibida mavjud bo‘lib, xolesterin va qonda glyukoza



darajasini pasaytirish orqali yurak-qon tomir kasalliklari va ikkinchi toifa diabet xavfini kamaytirishi mumkin. Erimaydigan tolalar bug‘doy, javdar va guruch kabi to‘liq donlarda, shuningdek ko‘plab sabzavotlarda uchraydi va ular ichaklarning to‘g‘ri ishlashi uchun muhim hisoblanadi. G‘alla ekinlari doni tolaning eng ko‘p manbalaridan biri hisoblanadi. Don tashqi qobiq, aleyron qatlam, endosperm va ma‘zdan tashkil topgan. Qobiq, doning kepagi yane tashqi tomondan qoplangan qismida tolalar eng ko‘p bo‘ladi. Ammo tozalangan va boyitilgan donalarda tolalar, vitaminlar va minerallarning atigi 25 foizini saqlaydi, chunki qayta ishlash jarayonida kepak va qobiq olib tashlangan, shunda faqat endosperm qoladi. Tolalarga bo‘lgan kunlik ehtiyoj erkaklar uchun o‘rtacha 25 grammni tashkil qilsa ayollar uchun bu ko‘rsatgich 20 grammni tashkil qilishi kerak. Ammo haddan ortiq iste‘mol qilish ich qotish kabi nojo‘ya tomonlari mavjud. Quyudagi jadvalda donlar tarkibidagi tolalar miqdorini ko‘rishimiz mumkin:

Jadval 1

Donlar, yorma	Tarkibi (100 g)
Bug‘doy (Tritikali)	9.2–17.0
Guruch (Oryza sativa)	2.5–9.9
Makkajo‘xori (Zea mays)	3.7–19.6
Suli (Avena sativa)	9.8–37.7
Arpa (Hordeum vulgare)	10.1–27.9
Javdar (sekal don)	9.6–20.9

Yuqoridagi yorma mahsulotlari tarkibidagi tolalar yetarlicha iste'mol qilinsa orqanizmga quyidagi o'zgarishlar ro'y beradi:

To'yinganlik, to'liqlik hissini oshiradi bu semizlikka qarshi hisoblanadi
Qonda xolesterin miqdorini yaxshilaydi
Ovqatdan keyin qon shakar darajasini nazorat qilishga yordam bering
Yurak kasalligi xavfini kamaytiring
Sog'lom tana vaznini saqlashga yordam bering
Saraton xavfini kamaytiring

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI: (REFERENCES)

1. American Horticultural Society Plant Propagation: 322 pages. 1999 y.
2. Тогаева М. Б., Каримова Л. Ф. Межпредметная интеграция на уроках биологии Prasad Academy. – 2020. – №. 7 (58). – С. 50-51.
3. [Nirmala Prasad V. P.](#)* and [Iris J. Joye](#) Dietary Fibre from Whole Grains and Their Benefits on Metabolic Health Published online 2020 Oct 5. doi: [10.3390/nu12103045](https://doi.org/10.3390/nu12103045)
4. , Kedar N, and Stephen C Bondy. "Dietary Fibers and Their Fermented Short-Chain Fatty Acids in Prevention of Human Diseases." Mechanisms of ageing and development, S0047-6374(18)30013-7. 15 Oct. 2018, doi:10.1016/j.mad.2018.10.003