

KO‘PCHILIK SEVIB ISTE‘MOL QILADIGAN JO‘XORINING XUSUSIYATLARI

Mamatqulova Iroda Ergashevna

O‘zbekiston Milliy universitetining Jizzax filiali

O‘ktamova Yulduz G‘ayrat qizi

O‘zbekiston Milliy universitetining Jizzax filiali III-bosqich talabasi

Annotatsiya. Kukuruz (Makkajo`xori) inson iste'moli uchun yetishtiriladigan ikkinchi eng ko'p doni hisoblanadi. Makkajo`xori ko`p qirrali ekindir va makkajo'xori o'simligidagi hamma narsa foydalanish mumkin. Uni hech bir qismi isrof qilinmaydi. Makkajo'xori qobig'i an'anaviy ravishda tamales tayyorlashda ishlatiladi. Yadrolari oziq-ovqatga maydalanadi. Poyalari hayvonlarning ozuqasiga aylanadi va makkajo`xori ipaklari dorivor choylar uchun ishlatiladi. Hozirgi kunda global oziq-ovqat tizimi kaloriyalarining 60 foizini faqat 3ta dondan olinadi: guruch, bug`doy va makkajo`xori. Oddiy sharoitlarda ushbu asosiy oziq-ovqat tovarlari savdosi muammosiz ishlaydi. Ammo bu ekinlar to'satdan zarbalarga duch kelganda, butub oziq-ovqat zaiflashishi mumkin.

Kalit so'zlar: Tatlandırıcılar, chiplar va krakerlar, teosinte, divertikulit, lutein va zeaksantin, mikotoksin.

Kirish: Bu mahsulot nima ekanligini aniqlab olish kerak. Makkajo'xori kraxmalli urug'larning cho'zilgan, katta boshloqlari uchun yetishtiriladigan donli o't. Bu urug'lar hayvonlar va odamlar uchun oziq-ovqat, foydali kimyoviy moddalar va bioyoqilg'i manbai kabi turli xil narsalarda qo'llaniladi. Chorvachilik

ozuqasining asosiy energiya manbai sifatida makkajo'xori bizning dunyomizda juda foydali va oziq-ovqat mahsulotlarida juda ko'p. Uning kraxmal, makkajo'xori moyi, tatlandırıcılar, ichimliklar va hatto yoqilg'i etanolida mavjudligi makkajo'xori bizning jamiyatimiz uchun juda qimmatlidir.

Makkajo'xori, shuningdek, kraxmalli sabzavot bo'lib, qobiq bilan qoplangan boshqodagi yadro shaklida keladi. Makkajo'xori AQShdagi eng mashhur sabzavotlardan biri bo'lib, u ba'zida yomon rap oladi, chunki u juda ko'p tabiiy shakar va uglevodlarga ega. Ammo bu ko'p qirrali sabzavotning sog'liq uchun foydasini e'tiborsiz qoldirmasligimiz kerak. Makkajo'xori yozgi pishiriqlarning sevimlisidir. Quritilgan va maydalangan un, uning urug'lari tortillalar, chiplar va krakerlar uchun jo'xori uniga aylanadi. Ushbu shaklda u sabzavot emas, balki dondir. Meksika janubidagi dehqonlar makkajo'xorini taxminan 10 ming yil oldin teosinte deb nomlangan yovvoyi o'tdan etishtirishgan. Teosinte yadrolari zamonaviy makkajo'xori yadrolariga qaraganda ancha kichik edi. Fermerlar qaysi makkajo'xori urug'ini qayta ekishni sinchiklab tanlagan. Shimoliy va Janubiy Amerikaning mahalliy aholisi makkajo'xori o'stirdilar, ular makkajo'xori deb ataydilar. Yangi Angliyaga kelgan yevropaliklar bu haqda bilib, o'z mamlakatlariga olib kelishdi. Plimut koloniyasining ziyoratchilari va Wampanoag qabilasi a'zolari, ehtimol, 1621- yilda birinchi Shukrona kuni kechki ovqatida makkajo'xori iste'mol qilishgan.

Makkajo'xori sog'liq uchun foydalari

Shirin ta'mi sizni aldashiga yo'l qo'ymang. Qayta ishlangan oq unni emas, balki makkajo'xori mahsulotlarini tanlash ichak sog'lig'ini yaxshilashga olib keladi va saraton, yurak xastaligi va 2-toifa diabet kabi kasalliklarga chalinish ehtimolini kamaytirishga yordam beradi. Makkajo'xori tarkibidagi tolalar ovqatlanish oraliq'ida uzoqroq vaqt davomida to'liq qolishingizga yordam beradi. Shuningdek, u ovqat hazm qilish tizimidagi sog'lom bakteriyalarni

oziqlantiradi, bu esa yo`g`on ichak saratonidan himoya qilishga yordam beradi. Popkorn, shuningdek, yo`g`on ichak devorlarida torbalar paydo bo'lishiga olib keladigan divertikulitning oldini olishga yordam beradi. Katta tadqiqotda ko'proq popkorn iste'mol qilgan erkaklarda divertikulyar kasallikka chalinish xavfi past bo'lgan. Makkajo`xori C vitaminiga boy, antidoksidant bo'lib, hujayralaringizni shikastlanishdan himoya qiladi va saraton va yurak kasalliklari kabi kasalliklardan saqlaydi. Sariq makkajo`xori lutein va zeaksantin karotenoidlarining yaxshi manbai bo'lib, ular ko`z salomatligi uchun foydalidir va kataraktga olib keladigan linzalarning shikastlanishini oldini olishga yordam beradi. Makkajo`xori tarkibida magniy va kaliy kabi minerallari bilan bir qatorda B, E va K vitaminlari ham ozroqdir.

Makkajo`xori xavfi

Makkajo`xori kartoshka va no`xat kabi kraxmalli sabzavotdir. Bu sizning qon shakar darajasini oshirishi mumkin bo'lgan shakar va uglevodlarga ega ekanligini anglatadi. Agar siz uni haddan tashqari oshirmasangiz, u sizning dietangizni sog'lom qismi bo'lishi mumkin. Agar sizda qandli diabet bo'lsa, makkajo`xoridan voz kechishingiz shart emas, lekin porsiya o'lchamingizga e'tibor bering.

Makkajo`xori tarkibida antinutrientlar ham mavjud bo'lib, ular tanangizni kerakli darajada ozuqa moddalarini singdirishdan saqlaydigan birikmalardir. Makkajo`xorini ho'llash ularning ko'pini olib tashlashga yordam beradi.

Ko'pincha makkajo`xori mikotoksinlar deb ataladigan toksinlarni olib tashlaydigan zamburug'lar bilan ifloslanadi. Agar siz ushbu toksinlar bilan ko'p makkajo`xori iste'mol qilsangiz, ba'zi saraton kasalliklari, jigar muammolari, o'pka muammolari va immunitetingizning sekinlashishi xavfli yuqori bo'ladi.

Bolalar sevib iste'mol qiladigan kukuruz (jo`xori qalamchalarini) tarkibini

o`rganamiz.

XAM –XAM (shirin makkajo`xori qalamchalari)

Tarkibi:makkajo`xori,shakar,kungaboqar yog`i,aromatizator.

100 gr mahsulotda

Oqsil-10,3gr

Yog`lar-1,6gr

Uglevodlar-81,0gr

Kalotiya-359,0 kkal

Sof og`irligi:80gr

Saqlash sharoiti:Quruq va quyosh to`g`ridan- to`g`ri tushmaydigan,+20C
gacha bo`lgan, havo namligi 75%dan oshmagan joyda saqlansin.

Yaroqlik muddati-ishlab chiqarilgan kundan boshlab 3 oy.

Mahsulot tarkibi qanchalik foydali ?

1. Makkajo`xorining foydali xususiyatlari

Makkajo`xori qadimgi hindu qabilalari orasida muqaddas mahsulot sanalgan. Ular makkajo`xorining ozuqaviy xususiyatlari tufayli ham uni sevib iste`mol qilishgan. Va ular haq bo`lib chiqishdi, chunki makkajo`xori quyidagi xususiyatlarga ega:

- ovqat hazm qilishni yaxshilaydi;
- stressga qarshi kurashadi;
- asab tizimi, yurak va tomirlar faoliyatini yaxshilaydi;
- jigar, buyrak va oshqozon osti bezi faoliyatini yaxshilaydi;
- ko`rish qobilyatini yaxshilaydi;
- organizmni shlak va toksinlardan tozalaydi;
- immunitetni mustahkamlab, shamollash va virusga qarshi kurashadi.

2. Shakar-Statistik ma`lumotlarga ko`ra, shakar do`kon javonlarida sotiladigan barcha tayyor mahsulotlarning 74 foiziga qo`shiladi. Agar kuniga

iste'mol qilingan shakarni hisoblansa va kun davomida ovqat hamda ichimliklarga qo'shilgan bir necha qoshiq inobatga olinmasa, bu o'z-o'zini aldashdir. Tavsiya etilgan kunlik shakar miqdori 30 gramm (6 choy qoshiq). Ammo ish joyidagi gazaklar, tushlikdagi shirinliklar va nonushta uchun shakarli yogurtni ham qo'shsa, haqiqiy ko'rsatkich chindan qo'rqinchli bo'ladi: o'rtacha hisobda har bir inson kuniga jami 100 dan 140 grammgacha shakar iste'mol qiladi. Kun davomida ratsionni kuzatib borish, umumiy holatda shakarni qancha iste'mol qilishni aniqlash va shunga yarasha uning iste'molini kamaytirish lozim

3. Kungaboqar-2000 tagacha urug' bo'lishi mumkin, ulardan eng foydali va to'yimli go'zallik komponentlaridan biri - kungaboqar moyi olinadi. Oshxona moyi sifatida keng qo'llaniladigan kungaboqar urug'i moyi mukammal antioksidant va konditsioner xususiyatlarga ega bo'lgan mutlaqo ko'p qirrali go'zallik tarkibiy qismidir. Kungaboqar moyi yengil va terini oziqlantirish, namlash darajasini saqlab turish uchun terining tabiiy lipidlarini to'ldiradigan yog' kislotalarini o'z ichiga oladi.

4. Aromatizator- istalgan sensor taassurotni uyg'otish uchun ma'lum ta'm, xid va uchyoqlama ahamiyatni (masalan, xarorat, tarkib) ta'minlaydigan yoki modifikatsiya qiladigan moddalar yoki preparatlardir. Bugungi kunda aromatizatorlar oziq-ovqat mahsulotlari va ichimliklar doirasidan tashqariga chiquvchi mahsulotlar, jumladan, oziq-ovqat qo'shimchalari, farmatsevtik preparatlar va og'iz bo'shlig'ini parvarishlar uchun mo'ljallangan vositalar uchun foydalidir.

Xulosa. Jo'xorining donidan spirt va kraxmal olinadi. Qandli navlarining poyasidan shinni (qiyom), supurgisimon navlaridan esa xo'jalik supurgisi va har xil shyotkalar tayyorlanadi. Qandli navlarining poyasi tarkibida 10-12% qamish shakari va 1,2-2,0% glyukoza bo'ladi. Bu navlardan olingan shinni (qiyom) konserva sanoatida ishlatiladi. Nihoyat, jo'xori agrotexnik ahamiyatiga ham ega,

u qurg'oqchilikka, tuproq sho'riga chidamli o'simlik hisoblanadi. Uni takroriy ekin sifatida ekish mumkin, chopiqtalab o'simlik bo'lganligi uchun boshqa ekinlar bilan ekish mumkin ekan. Oqjo'xori oziq-ovqat, yem-hashak va texnikaviy maqsadlarda foydalaniladigan eng muhim donli ekinlardan biridir. O'zbekiston sharoitida oqjo'xori qurg'oqchilikka, sho'rga chidamli ekin sifatida katta ahamiyatga ega. Tuproqlari sho'r mintaqalarda Qoraqolpog'iston respublikasi, Xorazm, Buxoro, Navoiy, Sirdaryo, Jizzax viloyatlarida u makkajo'xori va arpaga nisbatan yuqori hosil beradi. Oqjo'xorining doni Markaziy Osiyo xalqlari shu jumladan O'zbekistonda ham ikkinchi jahon urishigacha va 1950- yillargacha asosiy oziq-ovqat ekinlaridan biri hisoblangan. Donidan tanqis milliy taom go'ja tayyorlanadi. Qoramollar uchun uning doni qimmatli oziqa, omixta yem va kraxmal, spirt ishlab chiqaruvchi sanoat uchun qimmatli xomashyo. Afrika, Hindiston va Sharqiy Osiyo mamlakatlarida oqjo'xori hozir ham asosiy oziq-ovqat sifatida ekib kelinmoqda.

Foydalaniladigan adabiyotlar:

1. O'simlikshunoslik. Atabayeva H.N., Xudayqulov J.B.
2. Konservlangan oziq-ovqat mahsulotlari texnologiyasi.
3. M.G'. Vasiyev va b.q., Oziq ovqat texnologiyasi asoslari. 2012 y. Toshkent.
4. Ibragimov, A. A., Amirova, T. S., & Ibrokhimov, A. A. (2020). Certification and classification of tissues based on their biological properties and chemical composition. Universum: Chemistry and biology: Sci.