

OQSIL VA UGLEVODGA BOY BO'LGAN DONLI O'SIMLIKLARNI SHO'R TUPROQDA O'SISHINI O'RGANIB CHIQISH



ARIBJANOVA GULOYIM NODIR QIZI

*Toshkent shahar, Olmazor tumani, Ixtisoslashtirilgan
Ta'lim muassalari Agentligi tizimidagi Abu Ali ibn Sino
Nomidagi Ixtisoslashgan maktabi 7- "V" sinf
o'quvchisi*

KALIT SO'ZLAR: Sho'rga chidamli o'simliklar, transpirasiya koeffisienti, havo ildizlar, ildiz bachkilari, pestitsid, ro'vak, so'ta, o'tmishdosh o'simlik, harorat yig'indisi.

ANNOTATSIYA: Oqsil va uglevodga boy bo'lgan donli o'simlik Makkajo'xori eng qurg'oqchil o'simlik 200 ga yaqin, jazirama issiqqa eng chidamli don ekinlaridan biri. Makkajo'xori urug'i 8-10°C da una boshlaydi, 10-12°C da maysa hosil qiladi, unish energiyasi harorat ko'tarilishi bilan keskin ortadi. Masalan: harorat 15°C boiganda, boshqa kerakli omillar yetarli bo'lsa, ekilgandan 8-12 kun o'tgach, unib chiqadi. Harorat past boiganda va nam tuproqqa ekilganda urugiaming nobud boiishi va ko'chatlarning soni kamayishi mumkin. O'simligining yaxshi o'sib rivojlanishi uchun 20-27°C qulay harorat hisoblanadi. Uning o'sishi uchun eng past harorat 12-15°C bolishi kerak. Maysalar 2-3°C da nobud boiadi. Gullash bosqichida harorat 30-35°C dan yuqori bo'lsa, gulining changi changlantirish xususiyatini yo'qotadi. Makkajo'xori uchun foydali harorat yigindisi nav va duragaylariga qarab 2100 dan 3000°C gacha boiadi. Namlikka talabi. Makkajo'xori qurg'oqchilikka chidamli o'simlik bolib, namni tejab sarflaydi. Makkajo'xori 1 sentner quruq modda hosil qilishi uchun 174-406 sentnergacha suv sarflaydi. Biroq mo'l hosil yetishtirishda u suvni ko'p talab qiladi. Yaxshi o'sgan bir tup makkajo'xori yozda bir kecha-kunduzda 2-4 l suv yoki butun o'sish davrida 150-200 l suv bug'lantiradi. Dastlabki rivojlanish bosqichlarida bir sutkada gektariga o'rtacha 30-40m³, so'ta chiqargandan toki sut pishish bosqichigacha 80-100m³ suv sarflaydi. Makkajo'xori naychalaguncha

qurg'oqchilikka chidamli boladi. Ro'vak chiqarishdan 10 kun oldin va chiqarib boigandan 20 kun keyin namlik yetarli bo'lmasa, hosildorlik pasayib ketadi.

Bugungi kunda jahonda aholi sonining ortib borishi natijasida oziq-ovqatga, jumladan, go'sht va sut mahsulotlari hamda chorva mollaridan olinadigan boshqa sifatli mahsulotlarga bo'lgan talab ortib bormoqda. Bu o'z navbatida sho'rlangan va qurg'oqchilik mintaqalarida chorvachilikni yanada rivojlantirish, ozuqa bazasini mustahkamlash bilan bog'liq. Shundan kelib chiqib, sho'rlangan ekin maydonlarining meliorativ holatini yaxshilash, chorva ozuqa bazasini yanada mustahkamlash, stress sharoitga chidamli ozuqabop ekin turlarini tanlash, ko'paytirish va hosildorlikni oshirish chora-tadbirlarni ishlab chiqish, aholini oziq-ovqatga bo'lgan talabini qondirish qishloq xo'jaligining dolzarb masalalardan biri hisoblanadi.

Mamlakatimizda bugungi kunda agrar sohani rivojlantirish va qishloq xo'jaligida ishlab chiqarishni jadallashtirish bo'yicha keng ko'lamdagi ishlar amalga oshirilmoqda. «O'zbekiston Respublikasi qishloq xo'jaligini rivojlantirishning 2020-2030 yillarga mo'ljallangan strategiyasi» 06/19/5853/3955-son Qarori aholi sonining o'sishi, iqlimning keskin o'zgarishi aholining oziq-ovqat xavfsizligini ta'minlashga ta'sir etuvchi asosiy omillardan ekanligi qayd etilgan. Mazkur strategiyada boshqoqli don ekinlari hosildorligini 2025 yilgacha o'rtacha 70 s/ga, umumiy ekin maydonlari tarkibida ozuqa ekinlari maydonlari ulushini 12% ga yetkazish, chorvachilik mahsuldorligini oshirish muhim strategik vazifalar sifatida belgilab berilgan.

O'zbekiston tuproqlari orasida sho'rlangan tuproqlar mavjud. Sho'rlanish darajalari yuqori bo'lgan tuproqlardan foydalanishda, bu tuproqqa mos o'simliklarni tanlab ekishimiz lozim. Bu vaqta avallambor o'simlikni ekishdan oldin kerakliha tuproqni tayyorlab olish ishlarini amalga oshiriladi. O'g'it ishlatishdan oldin bu tuproqlarning sho'ri yuviladi. O'suv davrida o'simliklar ancha miqdorda makroelementlarni (100-300 kg/ga) va kam miqdorda (bir gektarga grammlar hisobida) mikroelementlarni talab qiladi. Mikroelementlar tuproqdagi fosfor va kaliyni o'zlashtirishga yordam beradi. Bug'doy, arpa, makkajo'xori, ko'k no'xat fosforgia talabchan bo'ladi. Bu ekin uchun tuproqning fosfor bilan eng kam maqbul taminlanish darajasi 120-150 mg/kg.

Texnologik tadbirlar bilan (ohaklash, gipslash, sho'r yuvish) tuproqning muhiti o'zgartiriladi. Tuproq neytral muhit talab qilinadi. Tuproqqa solinadigan ohak unsimon bo'lishi kerak va yerga bir tekisda solinishi lozim. Ohak yerga solingandan keyin diskalanadi, bu tadbirda ohak tuproq bilan aralashadi, so'ngra yer haydaladi, kultivatsiya qilinadi. Muzlagan yerga ohak solinmaydi. Bulardan tashqari, ruhsat etilgan pestitsidlardan foydalansa ham bo'ladi. Makkajo'xori uchun ambush, karsar, bazudin, voloton, xlorofos, tigam, fentiuram, agelon, bazagran va boshqalarni qo'llash mumkin.

Makkajo’xori eng qadimga o’simlik bo’lib, insonlar uni eramizdan bir necha ming yillar ilgari ekib kelishgan. Uning vatani Markaziy Amerika hisoblanadi. Birinchi marta Ispaniyaga XVI asrning boshlarida keltirilgan. XVIII asr oxirlari XIX asr boshlarida Sharqiy Xitoy orqali O’rta Osiyoga o’tgan. Makkajo’xori AQSH, Argentina, Braziliya, Vengriya, Ruminiya, Xitoy, Hindiston va boshqa mamlakatlarda ko’p ekiladi.

Makkajo’xori bir yillik o’simlik bolib, boshqodoshlarning Zea mays avlodi va turiga kiradi. Poyasi tik o’sadigan dag’al poxol poya bo’lib, ichi parenxima bilan tolgan, bo’yi 0.5 m dan 6m gacha va yo’g’onligi 2-4 sm dan 67 sm gacha yetadi. Barglari yirik, enli chiziqli va cheti to’lqinsimon bo’lib, yuza tomoni tuk bilan qoplangan. Rovagi yirik-mayda shakli va rangi jihatidan har xil bo’ladi. Baland bo’yli don ekinlarida (makkajo’xori, jo’xori) poyaning yer ustidagi bo’g’inlaridan havo (tayanch) ildizlari o’sib chiqadi. Bu ildizlar o’simlikni tik o’sishiga va yotib qolmasligiga yordam beradi. Makkajo’xorining ildiz tizimi esa o’simlik boy tarvaqaylab ketgan ingichka ildiz tizimiga ega. Optimal sharoitlarda umumiy ildiz uzunligi, ildiz tuklarini hisobga olmaganda 1.5m ga yetishi mumkin. Agar ildiz o’sishi cheklanmagan bo’lsa, ildiz tizimi katta yoshli o’simlik taxminan 1,5 m ga yon tomonga va taxminan 2,0 m gacha yoki undan ham chuqurroq o’sadi. Doimiy ildiz tizimida qo’shimcha va tayanch ildizlar mavjud, tasodifiy ildizlarquyida joylashgan tugunlardan ildizlarning tojida rivojlanadi. Tuproq yuzasida odatda to’rtidan oltitagacha tasodifiy ildizlari chiziq shaklida hosil bo’ladi. To’qmoqli tayanchdan chiqqan ildizlari havo tugunlari bo’lib, bu ildizlar nisbatan qalin, pigmentli va mumsimon modda bilan qoplangan. Yordamchi ildizlar ikki tomonlama funktsiyasini bajaradi o’simliklarga tayanch va ozuqa moddalarini o’zlashtirish, yosh o’simliklarda ko’plab ildiz tuklari topiladi. Ildiz tukchalari tuproqqa kirib ildizlarning yuzasini oshiradi, suv va ozuqa moddalarining so’rilishida muhim rol o’ynaydi.

Makkajo’xori donining kimyoviy tarkibi (quruq vazniga nisbatan,%)

	O’simlik	O	Uglev	Yo	K	su	sel	Kletchat
		qsil	od	g’	ul	v	luloza	ka
.	Makkajo’xo	9-	65-70	4-	1	13	2,	2,6
ri		12		8	,5	4		

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 soqozon osti bezi faoliyatini yaxshilaydi;
- ko'rish gobilyatini vavshilaydi.

Xulosa: Butun dunyoda makkajo'xori donining 20% oziq-ovqat sifatida ishlatiladi. Uning donidan un, yorma, shirin jo'xori, kanserva, bodroq va boshqa oziq-ovqat mahsulotlari tayyorlanadi. Sanoatda qayta ishlab kraxmal, etil spirit, dekstrin, pivo, glukoza, shaker, qiyom, sirop, asal, yog', sirka kislota, E vitamin, askorbin va glutamin kislotalari olinadi. Donining murtagida 40% yog' bo'ladi. Makkajo'xori murtagidan olingan moydan davolash maqsadida foydalaniladi. Hosildorligiga ko'ra makkajo'xori barcha don va yem-xashak ekinlaridan ustun turadi. O'zbekistonning sug'oriladigan yerlarida makkajo'xoridan o'rtacha 40-50 s/ga don va 500-700 s/ga ko'k poya yetishtirish mumkin. Ammo makkajo'xorini yuqori agrotexnika qoidalari asosida parvarish qilinganda gektaridan 100-120 sentner don yoki 1000-1500 sentner ko'k poya olish mumkin. Nav sinash hududlarida har gektaridan 100-110 s don hosili olinsa bo'ladi.