

TOMCHILATIB SUG'ORISH USULIDA MAKKAJO'XORI ETISHTIRISH

Raxmatov Alibek Mavlonovich

*“TIQXMMI” MTU ning Qarshi irrigatsiya va agrotexnologiyalar instituti
“Melioratsiya va sug'orma dehqonchilik” mutaxassisligi bo'yicha 2-kurs magistratura
talabasi*

Annottatsiyam: *Maqolada makkajo'xorini tomchilatib sug'orishning rivojlangan mamlakatlar tajribasi va yurtimizda rivojlanishi keltirilgan.*

Kalit so'zlar: *makkajo'xorini, tomchilatib sug'orish, hosil, yem-xashak, oziq-ovqat, namlik, vazn.*

Аннотации: *В статье представлен опыт капельного орошения кукурузы в развитых странах и его развитие в нашей стране.*

Ключевые слова: *кукуруза, капельное орошение, урожайность, корма, питание, влага, масса.*

Annotation: *The article presents the experience of drip irrigation of corn in developed countries and its development in our country.*

Keywords: *corn, drip irrigation, yield, fodder, food, moisture, weight.*

Butun dunyoda bo'lgani singari serquyosh diyorumizda ham suv muhim ahamiyatga ega. Mavjud suv resurslarining salmoqli qismi qishloq xo'jaligi ekinlarini yetishtirishga sarflanishi e'tiborga olinsa, bu beminnat ne'matdan tejab-tergab foydalanish dolzarb masala sanaladi. Shu maqsadda qishloq xo'jaligi ekinlarini yetishtirishda suv tejavchi texnologiyalar joriy etilsa, hosildorlik ko'tarilishi bilan birga, suvni tejash imkoniyati ham yuzaga keladi.

Qadimgi fermerlarda ham suv tejavchi usullardan biri tomchilatib sug'orish printsipli bilan tanish edi. Ular tuproqqa suv solingan loydan yasalgan idishlarni ko'mdilar, natijada suv asta-sekin tuproqqa singib ketadi.

Ekinlar uchun tomchilatib sug'orish usulini qo'llash bo'yicha tajribalar o'simliklarning ildiz zonasiga sug'orish suvi etkazib berishni o'z ichiga oladi, Isroilda 1950-yillarda boshlangan. Tez orada bu texnologiya Buyuk Britaniya, Avstraliya va AQSh tomonidan qo'llanila boshlandi. Bugungi kunda Yevropaning qator mamlakatlarida (jumladan, Ispaniya, Fransiya, Italiya) ekin maydonlarining yarmidan ko'pi tomchilatib sug'orish tizimi bilan sug'oriladi.

O'zbekistonda bunday tizimlar 90-yillarning oxirida qo'llanila boshlandi. Avvaliga o'zbek fermerlari import qilingan tomchilatib yuboriladigan quvurlardan foydalanganlar. Hozirda o'zimizda ishlab chiqarib kelinayotgan Sho'rtan gaz-kimy



majmuasining tomchilatib sug'orish tizimi mutaxassislarning fikricha, sifati bo'yicha xorijiy analoglardan hech qanday kam emas, narxi esa 1,5-2 baravar arzon.

Bugungi kunda kuplab mamlakatlar tomchilatib sug'orish usulini makkajo'xorida xam foydalanmoqda. Va ularning barchasi tizimni joriy etish xarajatlarini qoplaydigan rentabellikni oshirib, ajoyib natijalarga erishmoqda.

Makkajo'xori bir qator mamlakatlar iqtisodiyoti uchun strategik ahamiyatga ega. Yalpi hosil bo'yicha dunyoda birinchi o'rinda, ekin maydoni bo'yicha esa bug'doy va sholidan keyin uchinchi o'rinda turadi. Bu qishloq xo'jaligining o'ziga xosligi don va bargli massadan ko'p qirrali foydalanishdadir: oziq-ovqat, yem-xashak va texnik maqsadlar uchun.

Uch yuzga yaqin makkajo'xori qo'shimcha mahsuloti oziq-ovqat sanoatida qo'llaniladi. Un, don, kraxmal, konserva, shinni, shakar, moy, spirt va boshqa ko'p narsalarni ishlab chiqarishda qo'llaniladi. Makkajo'xorining kaloriya tarkibi boshqa donlarga qaraganda yuqori: 100 gramm uchun 365 kkal. Don tarkibida 65-70% azotsiz ekstraktiv moddalar, oqsil - 9-12%, yog' - 3-4%, shakar - 2%, pentozan - 5% va juda kam tolalar mavjud.

Bu ozuqa sanoatidagi eng yuqori energiya xom ashyosi: 1 kg don tarkibida 1,34 ozuqa birligi mavjud. Bu bug'doy (1,2 yem birligi), arpa (1,21 yem birligi) va suli (1 yem birligi)nikidan ko'p. Makkajo'xori tarkibida B1, B2, B3, B5, B9, A, E vitaminlari mavjud bo'lib, S vitamini miqdori bo'yicha u boshqa barcha ekinlardan ustun turadi. Makkajo'xori donasi barcha turdagi qishloq xo'jaligi hayvonlari va parrandalarni boqish uchun javob beradi. Sigirlar va cho'chqalar uni 90% hazm qiladi.

Makkajo'xori issiqlikni yaxshi ko'radigan o'simlik, Aniqlanishicha, 1 gektardan 10 tonna makkajo'xori donasi, 60-70 tonna yashil massa olish uchun 5-6 ming kubometr suv kerak bo'ladi.

Makkajuxorining qurg'oqchilikka chidamliligini transpirasiya koeffitsiyenti 174 dan 406 gacha bo'lishi bilan izohlanadi. Bu bug'doy, arpa, suli singari g'alla o'simliklarining suv sarfidan ancha kam. Makkajo'xori ontogenezi davrida suvga bo'lgan talabi bir xil emas. Urug'larni ko'kartirish uchun o'z og'irligiga nisbatan 40-45% suv yutadi. Dastlabki rivojlanish fazalarida suv sarflanishi kam. O'rtapishar duragaylarda 7-8, kechpishalarda barglar hosil bo'lganda suv sarfi oshadi va gullashi hamda donning sut pishish davrida maksimal darajaga yetadi. Eng ko'p suv sarfi ro'vak chiqishiga 10 kun qolganda va ro'vak chiqqandan keyin 20 kun o'tgach kuzatiladi. Aynan shu davrda namlikning yetishmasligi don hosilini 40% da kamaytiradi. Makkajuxorining yana suvga eng talabchan davri donning to'lishi hisoblanadi. Ayniqsa, O'zbekiston sharoitida, sug'oriladigan yerlarda, donning



to'lishish davrida namlikning yetishmasligi doni hosilini sezilarli kamaytiradi. Shuning uchun bu davrda albatta bir marta sug'orish o'tkazish ma'qul. Sut pishish davrida suv sarfining kamayishi o'simlikning fotosintez faoliyati pasayishi bilan bog'liq. Ammo bu davrda ham o'simlikning me'yorida nam bilan ta'minlanishi ildizlar, barglar, poyalar so'ta qobig'i va dastasidan plastik moddalarni donda o'tishini ta'minlaydi. O'simlikni me'yorida o'sshi, rivojlanishi ko'proq haydalma qatlamida namlik ChDNS 70-80% dan kam bo'lmaganda kuzatiladi.

Makkajo'xori sug'orish rejimlari va amalga oshirish usullari bo'yicha ko'plab tadqiqotlar olib borildi. Makkajo'xorining umumiy suv sarfi sug'orish rejimlariga bog'liqligi va 3250 dan 4762 m³/ga oralig'ida o'zgarib turishi isbotlangan.

Isroilda tomchilatib sug'orish bilan makkajo'xori hosildorlikni 72 foizga oshirdi, o'rtacha hosildorlik 14,5 t/ga tashkil etdi. Tomchilatib sug'orish bilan har gektardan izchil 25 tonna hosil olinadi. Ukrainada tomchilatib sug'orishda makkajo'xori hosili 60 foizga oshdi. O'rtacha hosildorlik gektariga 10 tonnani tashkil etadi.


O'zbekiston sharoitida tomchilatib sug'orish orqali makkajo'xori hosilini 60-70% gacha oshirish va sug'orishda dalaga suv berish miqdori odatdagidan 35-65 % gacha kamaytirish mumkin, bu juda katta ko'rsatkichdir.



FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI:

1. M. Z. Murtozayev, O. M. Mamaraximov, O'. G'. Qodirov
o'simlikshunoslik 07.08.2013- 4/13 b
2. O.Yaqubjonov, S.Tursunov. O'simlikshunoslik (amaliy mashg'ulotlar).
T., «Fan va texnologiya», 2008, 304 bet.



- 
3. Internet malumitlari <http://avtopoliv-toro.ru/stat-i-ob-avtopolive/osobennosti-orosheniya-kukuruzy-dlya-polucheniya-vysokogo-i-kachestvennogo-urozhaya/>
 4. Mamatov S.A. Tomchilatib sug'orish tizimi; Toshkent 2012 yil.
 5. Raximov. SH.J. Qarshiev R.J. Suv xo'jaligida tejamkor sug'orish texnologiyalarini joriy qilish. Toshkent 2021 yil.

