

DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.13739750>

UO‘T: 631.68:633.511

**TURLI SUG‘ORISH TARTIBLARIDA YETISHTIRILGAN
MAKKAJO‘XORI NAV VA DURAGAYLARINING
O‘SISHI-RIVOJLANISHI**

Eshonqulov Jamoliddin Saporboy o‘g‘li

Toshkent davlat agrar universiteti “Dehqonchilik va melioratsiya” kafedrası
professori, qishloq xo‘jaligi fanlari doktori

Isoyeva Laylo Baxtiyorovna

Toshkent irrigatsiya va qishloq xo‘jaligini mexanizatsiyalash muhandislari instituti
Milliy tadqiqot universiteti Buxoro tabiiy resurslarni boshqarish instituti o‘qituvchisi,
qishloq xo‘jaligi fanlari falsafa doktori

Gulmetov Odilbek Shavkat o‘g‘li, magistrant

Xudoykulov Sarvar Abdushukurovich, talaba

Muhammadov Mehriddin Fazliddin o‘g‘li, talaba

***Annotatsiya.** Ushbu maqolada Buxoro viloyatining kuchsiz sho‘rlangan o‘tloqi allyuvial tuproqlari sharoitida egatlab va tomchilatib sug‘orish agrotadbiri o‘tkazilgan makkajo‘xorining O‘zbekiston-601 ECB, NS-6010 F1 duragaylarini sug‘orish muddati, soni, me‘yori va turli sug‘orish tartiblari o‘tkazilishi natijasida makkajo‘xori o‘simligi o‘sishi-rivojlanishi bo‘yicha ma‘lumotlari keltirilgan.*

***Kalit so‘zlar:** makkajo‘xori, duragay, sug‘orish, me‘yor, son, muddatlar, o‘sish-rivojlanish.*

Kirish. Dunyoda aholini oziq-ovqat mahsulotlariga, sanoatni hom-ashyoga, chorvachilikni esa to‘yimli ozuqaga bo‘lgan talabini qondirishda makkajo‘xori o‘simligining o‘rni yuqori hisoblanadi. Turli tuproq iqlim sharoitlarini hisobga olgan holda o‘simlikni yetishtirish agrotexnologiyalarini ishlab chiqishga alohida e‘tibor qaratilmoqda. Makkajo‘xori ekini maydoni bo‘yicha dunyoda bug‘doy va sholidan keyingi uchinchi o‘rinni, yem-xashak ekinlar guruhida birinchi o‘rinni egallaydi. Bugungi kunda makkajo‘xori o‘simligi ekilgan maydon AQShda 22,5 mln., Xitoyda 20,6 mln., Braziliyada 11,8 mln. gektarni tashkil etadi va FAO ma‘lumotlariga ko‘ra,

ekinlar strukturasida makkajo'xori maydoni bug'doyga nisbatan AQShda 23 %, Avstraliyada 63 %, Germaniyada 70 %, Fransiyada 43 %, Rossiyada 3,5 % ko'p miqdorda joylashtirilgan bo'lib, hosildorligi o'rtacha gektariga 7-10 tonnani tashkil etadi.[1, 2]. Makkajo'xori o'simligi so'talari tarkibida qimmatli mikroelementlar miqdori 20 dan ko'p hisoblanadi. Makkajo'xori doni tarkibida foliy kislotasi va magniyga boy, muntazam iste'mol qilish inson tanasini kerakli miqdor bilan ta'minlashi aniqlangan. [3].

Makkajo'xori o'simligini yetishtirishda bargidan oziqlantirishda tajribada H₂O₂ 1,0% preparati bilan ishlov o'tkazilganda nazorat variantlariga qaraganda makkajo'xorining yashil massa, so'ta hosildorligi oshganligi aniqlangan. [4]. Makkajo'xori zararkunandalariga qarshi uyg'unlashgan kurashish bo'yicha zararkunandalarning populyatsiyasini boshqarishning barcha mavjud usullardan foydalanib hosil sifatini saqlash dolzarb muammolardan sanaladi. [5]. Butun dunyoda donli ekinlar orasida makkajo'xori o'simligi ko'p yetishtiriladi, umumiy maydoni 162 million gektar, 850 million tonnaga yaqin hosil, o'rtacha hosildorligi 5,2 tonna/ga, eng ko'p yetishtiradigan davlatlar Amerika, Xitoy hisoblanadi. [6].

Tadqiqot natijalari. Buxoro viloyatining Buxoro tumanida joylashgan "Zarif ota" fermer xo'jaligi tajriba dalalarida olib borilgan 2020-2022-yillar bo'yicha o'tkazilgan tadqiqotlar natijasiga ko'ra turli sug'orishlar bo'yicha olib borilgan makkajo'xori navlarining o'sishi, rivojlanishi va hosildorligi bo'yicha hamda yetishtirilgan donning sifat ko'rsakchilari bo'yicha olingan ma'lumotlar bo'yicha ma'lumotlar keltirilgan. Turli sug'orish usullari bunda, oddiy egatlab sug'orish, suv tejankor tomchilatib sug'orish texnologiyalari bo'yicha yetishtirilgan O'zbekiston-601 ECB navi va NS-6010 F1 navi turli sug'orishlar bilan sug'orilgan bo'lib, bunda navlar bo'yicha o'sishi va rivojlanish ko'rsatkichlari 2020-yilda, cheklangan dala nam sig'imiga nisbatan sug'orish oldi tuproq namligi 70-75-70 % sug'orishda tuproqning hisobiy qatlami 0-70 sm bo'lganda, 01.05.2020 yilda o'simlikning bo'y balandligi o'lchanganda 42 sm ga teng bo'ldi, har oyning 1-sanasi fenologik va biometrik kuzatuvlar o'tkazilgan bo'lib nav bo'yicha 1-iyun sanasida 120 sm ga, 1-iyul sanasida 190 sm, 1-avgust sanasidagi kuzatuvlarda esa 225 sm hamda sentabr oyining 1-sanasi 248 sm ga teng bo'lganligi kuzatildi. Sug'orishlar oddiy egatlab qo'llanilgan lekin, sug'orish oldi tuproq namligi 70-80-75% tartib bo'yicha sug'orishda tuproqning hisobiy qatlami 0-70 sm tajribaning 2-variantda yuqorida keltirilgan sanalarga mos holda dala sharoitidagi hisob-kitoblar 45, 125, 197, 231 va 1-sentabr oyi bo'yicha esa 258 sm bo'lganligi kuzatildi. Egatlab sug'orish o'tkazilgan makkajo'xori o'simligining NS-6010 F1 navi 3-4 variantlarda o'rganilgan bo'lib, bunda olib borilgan tadqiqotlar o'simlikning bo'y balandlik ko'rsatkichlari quyidagicha bo'lganligi

aniqlandi. Bunda sug'orish oldi tuproq namliklari 3-variantda 70-75-70 %, 4-variantda 70-80-75 % xar ikkala variantda sug'orishda tuproqning hisobiy qatlamlari bo'yicha olib borilgan fenologik, biometrik kuzatuvlar bo'yicha tajribaning 3-variantida dastlabki may oyining 1-sanasi, 1-sentabrgacha bo'lgan oylar kesimida 39, 129, 194, 231 va 252 sm bo'lganligi tajriba natijalarida qayd etilgan. Tajribaning 4-varianti bo'yicha kuzatuvlar natijasi quyidagicha bo'lib, bunda 41, 127, 191, 229 va 257 sm bo'y balandliklari qayd etilgan. Olib borilgan ilmiy izlanishlarining tajriba variantlarida 5, 6, 7, 8-variantlarda sug'orish ishlari tomchilatib sug'orilgan, 5 va 6-variantlarda O'zbekiston-601 ECB navi, 7 hamda 8-variantlarda esa NS-6010 F1 navi ekilgan 2020 yilda olib borilgan tadqiqotlar natijasiga ko'ra, suv tejamkor variantlarda makkajo'xori navlarining o'sishi va rivojlanish dinamikasi ko'rsatkichlariga ta'siri quyidagicha tahlillarda sug'orish oldi tuproq namligi 75-75-70% sug'orish oldi tuproq namligi esa egatlab sug'orishdan farqli ya'ni barcha variantlarda 0-50sm hisobiy qatlam bo'yicha sug'orish ishlari amalga oshirildi. Tajriba olib borilgan 5-variantda 1-may oyi bo'yicha 48 sm keyingi oylarda 141, 201, 234 va 259 sm bo'ldi, 6-variant bo'yicha olingan tahlilarga ko'ra 52, 136, 199, 237 va sentabr oyida 261 sm bo'ldi. NS-6010 F1 navi tomchilatib sug'orilganda 7-variantda 58, 146, 208, 246 va 267 sm bo'ldi xuddi shu sanalar bo'yicha tajribaning sug'orish oldi tuproq namligi 70-80-75% sug'orish oldi tuproqning hisobiy qatlami esa 0-50 sm sug'orilganda tajribaning 8-variantida 1-mayda 46 sm bo'lgan. Keyingi oylar bo'yicha tahlil qilinganda 139, 213, 242 va 261 sm bo'lganligi tajribada aniqlangan.

Xulosa. Buxoro viloyatining kuchsiz sho'rlangan o'tloqi alyuviall tuproqlari sharoitida makkajo'xori duragaylarini turli sug'orish tartiblari ya'ni egatlab va tomchilatib sug'orishlar bo'yicha tajribalar o'tkazilgan bo'lib, O'zbekiston-601 ECB naviga nisbatan NS-6010 F1 duragayi sug'orish oldi tuproq namligi 70-80-75% bo'yicha tomchilatib sug'orish amalga oshirilgan variantda bo'y balandligi yuqori bo'lganligi aniqlangan.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati

1. Atabayeva X.N., Xudoyqulov J.B. – O'simlikshunoslik - T., 2018, B.255-256.
2. Xudoyqulov J.B, Azizov Q.K va boshqalar// Makkajo'xori yetishtirish// Agrobank 100 ta kitob to'plami 24-kitob–Toshkent-2021 Tasvir nashriyoti-Colorpack MChJ- B. 40.
3. Azizov K.K., Japparov A.A., Axmedov A.J //Aholi xonadonlarida qo'shekin sifatida shirin makkajo'xori va loviya yetishtirish bo'yicha tavsiya- Agro kimyo himoya va o'simliklar karantini-Ilmiy-amaliy jurnal–2024-yil, №2. B.146-147.
4. Rashidova D.K, Mamedov N.M., Yakubov M.M //Makkajo'xori duragayining o'sish va rivojlanishiga bargidan oziqlantirishning ta'siri// Agro kimyo himoya va o'simliklar karantini-Ilmiy-amaliy jurnal –2024-yil, №2. B.149-151.
5. Akromov B.A //Makkajo'xori va oqjo'xori zararkunandalari va ularga qarshi kurash//Agro kimyo himoya va o'simliklar karantini-Ilmiy-amaliy jurnal –2024 yil, №2. B.41-46
6. Mashrabov M.I., Qozoqboyev S.S //Tipik bo'z tuproqlar sharoitida makkajo'xoridan yuqori hosil olish imkoniyati –Agro kimyo himoya va o'simliklar karantini-Ilmiy-amaliy jurnal–2024-yil, №2. B.147-149.