



SUG'ORISH TARTIBLARINI MAKKAJO'XORI DURAGAYLARINING HOSILDORLIGIGA TA'SIRI

U.B.Kunnazarov

Berdaq nomidagi Qoraqalpoq davlat universiteti assisenti

kunnazarov1993@mail.ru

Annotatsiya. Ushbu maqolada Qoraqalpog'iston Respublikasining o'rtacha sho'rlangan, o'tloqi-allyuvial tuproqlari sharoitida sug'orish tartiblarini asosiy va takroriy ekin sifatida parvarishlangan makkajo'xorining "O'zbekiston-601 ESV", "Qorasuv-350 AMV" va "O'zbekiston-300 MV" duragaylarining don hosildorligiga ta'siri bo'yicha tadqiqot natijalari keltirilgan.

Kalit so'zlar: o'tloqi-allyuvial tuproqlar, sug'orish tartiblari, makkajo'xori duragaylari, asosiy ekin, takroriy ekin, don, hosildorlik.

Аннотация. В данной статье представлены результаты исследования влияния режимов орошения на урожайность зерна гибридов кукурузы «Узбекистан-601 ЕСВ», «Карасув-350 АМВ» и «Узбекистан-300 МВ» при возделывании в качестве основной и повторной культуры на умеренно засоленных лугово-аллювиальных почвах Республики Каракалпакстан.

Ключевые слова: лугово-аллювиальные почвы, режимы орошения, гибриды кукурузы, основная культура, повторная культура, зерно, урожайность.

Annotation. This article presents the results of research on the impact of irrigation regimes on the grain yield of maize hybrids "Uzbekistan-601 ESV," "Qorasuv-350 AMV," and "Uzbekistan-300 MV" when cultivated as main and repeated crops under moderately saline meadow-alluvial soils in the Republic of Karakalpakstan.

Keywords: meadow-alluvial soils, irrigation regimes, maize hybrids, main crop, repeated crop, grain, yield.

Kirish. Mamlakatimiz har bir tuproq-iqlim sharoiti o'ziga xos bo'lib, qishloq xo'jaligi ekinlarini, jumladan, makkajo'xori parvarishlashda muayyan sharoit uchun alohida agrotexnika tadbirlarini ishlab chiqishni talab etadi.

K.Azizov., D.Edenbaev., X.Nazarov., T.Kuliev [1] larning olib borgan tadqiqotlarida keltirilishicha, makkajo'xorining yangi yaratilgan istiqbolli "Kelajak-



**«EKOLOGIYA VA ATROF MUHIT MUHOFAZASI
MUAMMOLARI VA ULARNING INNOVATSION YECHIMLARI»
mavzusidagi xalqaro ilmiy-amaliy konferensiya**



100” va “Esdalik-80” navlarini katta maydonlarda etishtirish orqali, yuqori don va yashil massa hosildorligini etishtirish hisobiga chorvachilik fermer xo‘jaliklarini sifatli omuxta em, yashil massa va silosga bo‘lgan talabini qondirish, hamda respublikamiz iqlim sharoitiga bardoshli, urug‘lik tannarxi chet el navlaridan 2-3 barobar arzon urug‘lik materialga ega bo‘ladi.

K.Azizov., R.Siddikov., A.Japparov [2] larning iqlim sharoitiga bog‘liq holda olib borgan tadqiqotlariga ko‘ra, makkajo‘xori silosining 40 % ni so‘tali don tashkil qilsa, ozuqaning quvvati yuqori bo‘ladi makkajo‘xori ekinining gullash davrida havo harorati o‘rtacha 32-36 °C, tuproq namligi esa 70-75 % bo‘lishi lozim.

Demak, makkajo‘xori me‘yorida o‘sishi, rivojlanishi, yuqori hosil etishtirish uchun turli tuproq-iqlim sharoitlarida ma‘lum agrotexnika tadbirlarini talab etadi. Shunday ekan Qoraqalpog‘iston Respublikasining o‘rtacha sho‘rlangan, o‘tloqi-allyuvial tuproqlari sharoitida asosiy va takroriy ekin sifatida makkajo‘xorini “O‘zbekiston-601 ESV”, “Qorasuv-350 AMV” va “O‘zbekiston-300 MV” duragaylarining sug‘orish tartiblarini ishlab chiqish muhim masalalardan hisoblanadi.

Tadqiqot materiallari va uslubi. Tadqiqotlar Qoraqalpog‘iston Respublikasining Chimboy tumanida, Qoraqalpog‘iston dehqonchilik ilmiy tadqiqot institutining tajriba xo‘jaligida 2020-2022 yillar davomida olib borildi. Unda asosiy va takroriy ekin sifatida makkajo‘xorini “O‘zbekiston-601 ESV”, “Qorasuv-350 AMV” va “O‘zbekiston-300 MV” duragaylarining don hosildorligiga sug‘orish oldi tuproq namligi CHDNSga nisbatan 60-60-60, 70-70-60 hamda 80-80-60 % sug‘orish tartiblarining ta‘sirini o‘rganish maqsadida tajribalar o‘tkazildi. Tajribada sug‘orish oldi tuproq namligi hamda sug‘orish me‘yorlarini aniqlash, don hosildorlik ma‘lumotlari bo‘yicha tahlillar “Dala tajribalarini o‘tkazish uslublari” [3] va “Методика государственного сортоиспытания сельскохозяйственных культур” [4] uslubiy qo‘llanmalaridan foydalanildi.

Tahlil va natijalar. O‘tloqi-allyuvial tuproqlari sharoitida 2020-2022 yillarda olib borilgan tajriba natijalari bir-biriga yaqin bo‘lib, olingan ma‘lumotlarni uch yilda o‘rtacha ko‘rsatkichlari bo‘yicha tahlil qilamiz.

Sug‘orish tartiblarini ta‘siri natijasida makkajo‘xorining “O‘zbekiston 601 ESV”, “Qorasuv 350 AMV” va “O‘zbekiston 300 MV” duragaylari don hosildorligi asosiy hamda takroriy muddatlarga bog‘liq holda bir-biridan farq qilganligi kuzatildi. Ma‘lumotlar 1 va 2-rasmlarda keltirilgan.



**«EKOLOGIYA VA ATROF MUHIT MUHOFAZASI
MUAMMOLARI VA ULARNING INNOVATSION YECHIMLARI»
mavzusidagi xalqaro ilmiy-amaliy konferensiya**



O'tloqi-allyuvial tuproqlar sharoitida tadqiqot o'tkazilgan yillarda sug'orish me'yorlari nisbatan farqlandi, biroq, sug'orish tizimlarida har uch yilda ham bir holat qayd etildi. Asosiy ekin sifatida parvarishlangan makkajo'xori duragaylari 60-60-60 % sug'orish tartibida 0-1-0 tizimda, 70-70-60 % sug'orish tartibida 1-2-0 tizimda va 80-80-60 % sug'orish tartibida 1-4-0 tizimda sug'orildi. Takroriy ekin sifatida parvarishlanganda esa 60-60-60 % sug'orish tartibida sug'orilmadi. Sug'orish oldi tuproq namligi CHDNS ga 70-70-60 % sug'orish tartibida 0-1-0 tizimda bir marotaba, 80-80-60 % sug'orish tartibida 1-1-0 tizimda ikki marotaba sug'orildi.

O'rganilgan makkajo'xori duragaylari don hosildorligi sug'orish oldi tuproq namligi CHDNS ga nisbatan 60-60-60 % tartibida o'tkazilganda asosiy ekin sifatida parvarishlanganda o'rtacha uch yilda "O'zbekiston-601 ESV" duragayida 32,6 s/ga, "Qorasuv-350 AMV" duragayi bo'yicha 34,5 s/ga, "O'zbekiston-300 MV" duragayi bo'yicha 37,3 s/ga teng bo'ldi.

Sug'orish oldi tuproq namligi CHDNS ga nisbatan 70-70-60 % tartibida sug'orilganda 1-2-0 tizimida 3 marotaba sug'orildi. Makkajo'xori duragaylar kesimida ma'lumotlar tahlil qilinganda nisbatan yuqori natijalar qayd etilib, "O'zbekiston-601 ESV" duragayi don hosildorligi 42,0 s/ga ni tashkil etdi. Makkajo'xorining "Qorasuv-350 AMV" duragayi hosildorligi o'rtacha uch yilda 43,4 s/ga, "O'zbekiston-300 MV" duragayi 47,9 s/ga teng bo'lganligi aniqlandi.

Sug'orishlar tuproqning yuqori namligida o'tkazilganda, ya'ni CHDNS ga nisbatan 80-80-60 % sug'orish tartibida 5 marta sug'orish amalga oshirilganda, mazkur sharoitda makkajo'xori jadal o'sib, hosil elementlarining kam bo'lishiga olib keldi va o'rtacha uch yilda hosildorlik "O'zbekiston-601 ESV" makkajo'xori duragayida 41,8 s/ga, "Qorasuv-350 AMV" duragayida 45,8 s/ga, "O'zbekiston-300 MV" duragayining hosildorligi o'rtacha uch yilda 46,2 s/ga tashkil etdi (1-rasm).

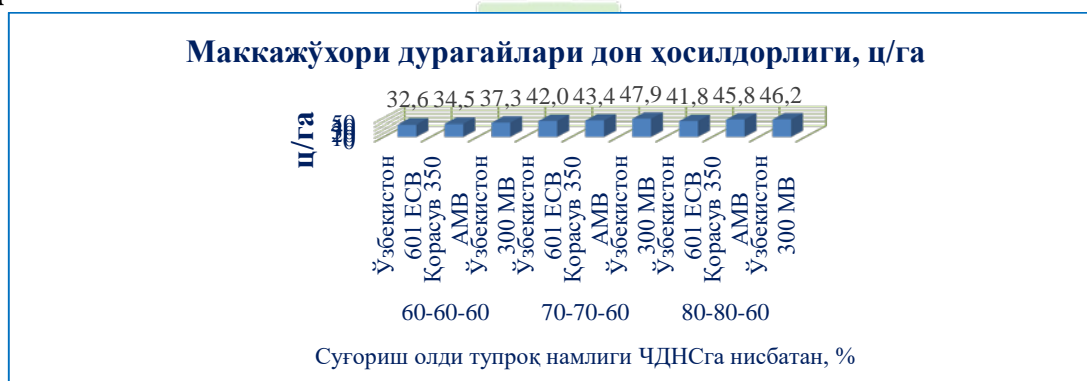
Yuqorida ta'kidlanganidek, qishloq xo'jaligi ekinlari, xususan makkajo'xoridan asosiy ekin sifatida parvarishlanib, yuqori don hosili etishtirishda har bir tuproq iqlim sharoiti uchun muayyan agrotexnik tadbirlar lozimligi mazkur tadqiqotda ilmiy asoslandi. Sug'orish oldi tuproq namligi yuqori, CHDNS ga nisbatan 80-80-60 % sug'orish tartibida sug'orilgan variantlarda sug'orish oldi tuproq namligi 70-70-60 % sug'orish tartibiga nisbatan makkajo'xori duragaylariga bog'liq holda "O'zbekiston-601 ESV" makkajo'xori duragayida 0,2 s/ga, "Qorasuv-350 AMV" duragayida 2,4 s/ga, "O'zbekiston-300 MV" duragayida 1,7 s/ga don hosildorligi kamroq bo'lganligi



**«EKOLOGIYA VA ATROF MUHIT MUHOFAZASI
MUAMMOLARI VA ULARNING INNOVATSION YECHIMLARI»
mavzusidagi xalqaro ilmiy-amaliy konferensiya**



aniqlandi. Ushbu holatga o'tloqi-allyuvial tuproqlar sharoitida makkajo'xorining ildiz o'sish qatlamida ko'p namlik bo'lishi o'simliklarning g'ovlashiga, barg oraliqlari 10-12 sm ga etishi va so'taning yuqori joylashib hosil miqdoriga putur etkazishiga olib kelganligi bilan izoxlash mumkin. Shuningdek, tuproq namligining yuqori bo'lishi ikkilamchi sho'rlanishga, natijada bu ham hosildorlikka salbiy ta'sir ko'rsatishi ilmiy tadqiqotda kuzatildi.



1-rasm. Sug'orish tartiblarining makkajo'xori duragaylarini don hosildorligiga ta'siri, s/ga (Asosiy ekin 2020-2022 yy).

Asosiy ekin sifatida parvarishlangan makkajo'xori duragaylarini sug'orish oldi tuproq namligi 60-60-60 % sug'orish tartibida sug'orish esa o'simlik uchun tuproqda nam tanqisligiga sabab bo'lishi kuzatildi. Sug'orish oldi tuproq namligi 70-70-60 % sug'orish tartibiga nisbatan taqqoslanganda makkajo'xori duragaylariga bog'liq holda 9,4-10,6 s/ga don hosildorligi kamroq bo'lganligi aniqlandi.

Takroriy ekin sifatida ekilgan makkajo'xorining "O'zbekiston 601 ESV", "Qorasuv 350 AMV" va "O'zbekiston 300 MV" duragaylarining don hosildorligi bo'yicha nisbatan yuqori ko'rsatkichlar sug'orish oldi tuproq namligi CHDNS ga nisbatan 70-70-60 % sug'orish tartibida kuzatilib, duragaylarga tegishlicha 21,9; 23,2; 25,1 s/ga don hosili olindi.

Tuproq namligi CHDNS ga nisbatan 60-60-60 % sug'orish tartibida sug'orilganda makkajo'xorining "O'zbekiston 601 ESV" duragayi 11,5 s/ga, "Qorasuv 350 AMV" duragayidan 10,5 s/ga, "O'zbekiston 300 MV" duragayidan 12,4 s/ga don hosili olindi. Sug'orish oldi tuproq namligi CHDNS ga nisbatan 70-70-60 % sug'orilgan variantlarga nisbatan duragaylarga bog'liq holda 10,4; 12,7; 12,7 s/ga kam hosil olindi (2-rasm).



«EKOLOGIYA VA ATROF MUHIT MUHOFAZASI
MUAMMOLARI VA ULARNING INNOVATSION YECHIMLARI»
mavzusidagi xalqaro ilmiy-amaliy konferensiya



2-rasm. Takroriy ekin sifatida ekilgan makkajo‘xori duragaylarining sug‘orish tartiblarining don hosildorligiga ta’siri s/ga (2020-2022 yy)

Tuproq namligi CHDNS ga nisbatan 80-80-60 % sug‘orish tartibida sug‘orilgan variantlarda “O‘zbekiston 601 ESV” makkajo‘xori duragayida don hosildorligi 21,2 s/ga, “Qorasuv 350 AMV” duragayida don hosildorligi o‘rtacha uch yilda 22,2 s/ga, shuningdek “O‘zbekiston 300 MV” duragayida 23,2 s/ga teng bo‘ldi.

Xulosa. Yuqoridagi ma’lumotlardan xulosa qilish mumkinki, o‘rtacha sho‘rlangan o‘tloqi-allyuvial tuproqlar sharoitida eng yuqori ko‘rsatkich “O‘zbekiston 300 MV” makkajo‘xori duragayida sug‘orish oldi tuproq namligi CHDNS ga nisbatan 70-70-60 % sug‘orish tartibida sug‘orilgan variantda kuzatilib, asosiy ekin sifatida parvarishlanganda don hosildorligi 47,9 s/ga, takroriy ekin sifatida parvarishlanganda esa 25,1 s/ga don hosili olishga erishildi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Azizov K., Edenbaev D., Nazarov X., Kuliev T. YAngi yaratilgan mahalliy istiqbolli makkajo‘xori duragaylarining qimmatli xo‘jalik belgilari va ishlab chiqarish natijalari. J. // Agro ilm – O‘zbekiston Qishloq va suv xo‘jaligi 2022-yil 2-son B. 19-20
2. Azizov K., Siddikov R., Japparov A. Issiq iqlim sharoitida makkajo‘xoridan yashil massa (silos) etishtirish agrotexnologiyasi. J.// O‘zbekiston qishloq va suv xo‘jaligi. Maxsus son № [2]. 2022 –B. 27-29
3. Dala tajribalarini o‘tkazish uslublari,-Toshkent O‘zPITI, 2007, 148 b.
4. Методика государственного сортоиспытания сельскохозяйственных культур. // под ред. М.А.Федина. –М.: Госагропром СССР, 1985 г, -269 с.



**«EKOLOGIYA VA ATROF MUHIT MUHOFAZASI
MUAMMOLARI VA ULARNING INNOVATSION YECHIMLARI»
mavzusidagi xalqaro ilmiy-amaliy konferensiya**



5. Kunnazarov U.B., Kunnazarova K.J. Influence of agrochemical properties on growth and development of corn plant, International Scientific Journal ISJ Theoretical & Applied Science Philadelphia, USA issue 07, volume 99 published July 30, 2021 B. 130-133.

6. Kunnazarov U.B., Shamuratova G., Kojabaeva SH.K. Влияние механического, агрохимического и солевого режима почв на развитие кукурузы, «Мировая наука» Выпуск № 6(15) (июнь, 2018). С 251-254.

7. Kunnazarov U.B., Shamuratova G., Avezova N., Kojabaeva SH.K. Оценка агрофизических свойств почвы кукурузных полей на территории фермерского хозяйства «БИЙ-АТА» Канлыккулского района. Теория и практика современной науки Выпуск № 6(36) (июнь, 2018). 675-677 с.

