

OQOVA SUVLAR BILAN SUG'ORILGANDA MAKKAJO'XORI(SILOS) EKININING HOSILDORLIGIGA TA'SIRI.

<https://doi.org/10.5281/zenodo.7960664>

I.Islomov

q.x.f.d., professor, "Toshkent irrigatsiya va qishloq xo'jaligini mexanizatsiyalash muhandislari instituti" MTU Buxoro tabiiy resurslarni boshqarish instituti.

Z.Z.Hakimova

tayanch doktorant, "Toshkent irrigatsiya va qishloq xo'jaligini mexanizatsiyalash muhandislari instituti" MTU Buxoro tabiiy resurslarni boshqarish instituti.

(zarina_khakimova90@mail.ru)

Annotatsiya.

Suv tanqis sharoitlarida tashlama suvlaridan foydalanishni davorning bugungi kundagi Olib borilgan ilmiy tadqiqot ishimizda chorva mollari uchun ozuqa sifatida oqova suvda makkajo'xori (silos uchun) ekinini yetishtirish amalga oshirilib ijobiy natijalarga erishildi. Makkajo'xori hosildorligi (2020 yilda) 1-variantda hosildorlik – 360 s/gani, 2-variantda hosildorlik – 410 s/gani, 3-variantda hosildorlik – 440 s/gani, 4-variantda (nazorat variantida) hosildorlik - 680 s/gani tashkil qilgan. Ikkinchi va uchinchi yil ham hosildorlik 100 yoki 200 s/gani oshganini ko'rishimiz mumkin. Variantlar ichida 3-variant ChDNSga nisbatan 70-80 % bo'lganida makkajo'xorini oqova suv bilan sug'orish va 4-variant ChDNSga nisbatan 70-70 % bo'lganda makkajo'xorini o'g'itlab sug'orish variantlari hosildorlik bo'yicha yuqorinatijalarni ko'rsatgan bo'lsa rentabellik darajasi bo'yicha har to'rtala variantdan 3-variantda yuqori darajada bo'lgan.

Kalit so'zlar.

oqova suvlar, allyuvial – o'tloqi tuproqlar, o'g'itlash, sug'orish me'yori, hosildorlik.

Kirish. Suv resurslaridan asosiy maqsad qilib uni tejab foydalanish bugungi kunning dolzarb masalalaridan biri bo'lib kelmoqda. Qo'shimcha suv manbalari bo'lmish ya'ni tashlama suvlaridan foydalanishda dunyoning ko'plab olimlari izlanishlar olib borib, ijobiy natijalarga erishgan. Oqova suvlarining tarkibi to'liq o'rganib chiqilganida tarkibida: nitritlar, nitratlar, temir, fosfor, ammoniy tuzlarining azoti, erigan kislorod kabi elementlari mavjud. Chorva mollariga yem – xashak qilib makkajo'xori (silos) ekinini Buxoro shahridan chiqadigan oqova suvlarida yetishtirishni tajribamizning asosiy maqsadi sanaladi. Makkajo'xori –

ko'p tarmoqli foydalanishda qimmatli, serhosil, donli ekinlardan. Makkajo'xori silosi chorva mollari uchun yaxshi ozuqa hisoblanadi. 100 kg silosda 24 ozuqa birligi mavjud. Makkajo'xori ekinini yetishtirishdan avval maydonda agrotexnik tadbirlar amalga oshiriladi. Bahor oyida silos uchun makkajo'xorining kechpishar, o'rta-kechpishar navlaridan tanlanib olingani ma'qul. Buxoro vohasining tuproq sharoitlarida "O'zbekiston - 420 BR" navini yetishtirish maqsadga muvofiq. Makkajo'xorini ekish uchun dastavval yer maydoni MTZ - 80 texnikasi yordamida yer tekislandi. 30-35 sm oralig'ida yerlar shudgorlandi. Sho'r yuvish amalga oshirilgandan so'ng maydon mola-barona (BZDT - 1 texnikasi yordamida) qilindi. 14-15 sm chuqurlikda chizellash ishlari olib borildi. Maydonning yuza qismi tekislanib eni 60 sm qilib egatlar olindi. Makkajo'xorini o'g'itlab sug'orish (nazorat) varianti kiritilgan delyankaga (500 m²) 2020 yildagi mineral o'g'itlarning berilish me'yori: azot 34 % ligidan N250 (ammiak selitra 1 ga maydonga 735 kg/ga tavsiya etilgan) 36.7 kg/ga, fosforni 20 % ligidan P200 (superfosfat, ammafos: 1ga maydonga 1112 kg/ga sof holda tavsiya etilgan) 56 kg/ga hamda kaliyli 60 % ligidan K100 (kaliy xlor 1ga maydonga 166 kg/ga sof holda tavsiya etilgan) 8.3 kg/ga o'g'it solindi. Ikkinchi va uchinchi yili ham o'g'it me'yori xuddi shu tartibda berildi. O'g'itlash ishlari asosan chizellash va sug'orish muddatlarida hamda NRU - 0.5 rusumli texnika yordamida amalga oshirildi. Makkajo'xori ekinini ekish 2020 yilda 15 - aprelda, 2021 yilda 21 - aprelda, 2022 yilda esa 10 - aprelda Pnevmatik SPCH - 6 seyalkadan foydalanildi. Urug'ni ekish chuqurligi 4-5 smni, orasidagi masofasi esa makkajo'xorining o'rta kechpishar navi tanlangani uchun 25-27 smni tashkil etdi. 1-2 dona barg chiqarganidan so'ng kultivatsiya ishlari olib borildi. Tajriba tizimiga ko'ra makkajo'xori (silos)ni yetishtirishda 4 tavarant tanlanib olindi.

No	Ko'rsatkichlar	ChDNSga nisbatan sobida	Ekiladigan dala doni
1	Makkajo'xorini oqova suv bilan sug'orish	70-60	144
2	Makkajo'xorini oqova suv bilan sug'orish	70-70	144
3	Mmakajo'xorini oqova suv bilan sug'orish	70-80	144
4	Nazorat varianti, makkajo'xorini o'g'itlab a suv bilan sug'orish N, P, K	70-70	144

Makkajo'xori(silos)ning iqtisodiy samaradorlik ko'rsatkichi 2-jadvalda keltirilgan. Ushbu jadvalda oqova suv bilan sug'organda eng maqbul iqtisodiy samaradorlik 2020 yil va 2022 yillarda ham yaxshi ko'rsatkichlar bilan yangilangan 3-variant bo'lib, 2020 yil CHDNSga nisbatan 70-80 % hisobida mineral o'g'itsiz sug'orilgan bo'lib sof foyda 1830 ming so'mni, samaradorlik 61 %ni va

2021 yilda ham shu variant sof foydani 2890 ming soʻmni samaradorlik 60 % ni 2022 yilda sof foydani 2255 ming soʻmni samaradorlik 44 % ni tashkil qildi.

Xulosa. Iqtisodiy samaradorlik hosildorlikdan kelib chiqqan holda yillar davomida quyidagicha oʻzgardi: oqova suv bilan sugʻorilganda eng maqbul iqtisodiy samaradorlik makkajoʻxori (silos) ekini 2020 yil va 2021 yillarda ham yaxshi koʻrsatgichlar bilan yangilangan 3-variant boʻlib, 2020 yil ChDNSga nisbatan 70-80 % hisobida mineral oʻgʻitsiz sugʻorilgan, sof foyda 1740 ming soʻmni, samaradorlik 56.8 %ni va 2021 yilda ham shu variant sof foydani 3190 ming soʻmni samaradorlikni esa 66 % ni tashkil qildi. Yuqori samaradorlik birinchi (oqova suv bilan sugʻorish) variantda koʻrsatilgan. Tadqiqot natijalaridan koʻrish mumkinki oqova suvlaridan ekin yetishtirish mumkin. Oqova suvlar bilan yetishtirishda qoʻshimcha mineral oʻgʻit berish zarurat tugʻdirmaydi

Oqova suvlar bilan sugʻorilganda, makkajoʻxori (silos) iqtisodiy samaradorligi (martsrlar 1-yanvar 2023 yil hisobida, ming soʻm)

4.2.2-jadval

Koʻrsatkichlar	Variantlar											
	Makkajoʻxori oqova suv bilan sugʻorish (ChDNSga nisbatan 70-80% hisobida)			Makkajoʻxori oqova suv bilan sugʻorish (ChDNSga nisbatan 70-70% hisobida)			Makkajoʻxori oqova suv bilan sugʻorish (ChDNSga nisbatan 70-80% hisobida)			Makkajoʻxori oʻgʻitib oqova suv bilan sugʻorish (ChDNSga nisbatan 70-70% hisobida sugʻorish N _{200/20K100})		
Yillar	2020	2021	2022	2020	2021	2022	2020	2021	2022	2020	2021	2022
Makkajoʻxori (silos) hosildorligi (t/ga)	560	530	478	410	620	583	440	700	675	680	720	686
Makkajoʻxori (silos) hosildan tushgan daromad (ming soʻm ga)	1900	1830	1738	1410	2020	1913	1540	2450	2325	2320	2580	2366
Jami xarajatlar (ming soʻm)	3010	4810	5170	3010	4810	5170	3010	4810	5170	6095	7890	9270
Mineral oʻgʻit (ming soʻm)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3085	3085	4100
Sugʻorishda (ming soʻm)	630	750	950	650	750	950	650	750	950	650	750	950
Boshqa xarajatlar	550	830	920	650	850	920	650	830	920	650	850	920
Jami soliq (ming soʻm)	1710	3210	3200	1710	3210	3300	1710	3210	3300	1710	3210	3300
Sof foyda (ming soʻm 1 gektariga)	950	1020	80	1500	2010	1243	1830	2890	2255	1385	30	-1724
Rentabellik darajasi (%)	32	21	1.5	49.8	42	24	61	60	44	22.7	0.1	-18

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR ROʻYXATI:

1. Esemuratova M. "Oqova suvlarni tozalash usullari" Nukus, 2015.10-b
2. Feachem, R.G., D.J. Bradley, H. Garelick, and D.D. Mara. 1983. Sanitation and Disease: Health Aspects of Excreta and Wastewater Management. Chichester: John Wiley & Sons. 1983, 501p
3. 15. Hillel, D. Salinity Management for Sustainable Irrigation: Integrating Science, Environment, and Economics. Washington, DC: World Bank. 2000. 130-136p. <https://doi.org/10.1596/0-8213-4773-X>
4. 16. Jimenez, B. "Wastewater Reuse in Latin America and the Caribbean." In: Jimenez, B. and T. Asano, eds. "Water Reuse: An International

Survey of Current Practice, Issues and Needs.” London: IWA Publishing, 2008.177-195p.

5. I.Islomov “Tuproqshunoslik va dehqonchilik asoslari” darslik. “Durdona” nashriyoti Buxoro – 2021 yil. 243-b.

6. 26. Mahmudova N.I. Salohiddinov A.T. “Qishloq va yaylovlar suv ta’minoti.” Toshkent-2002 140-b.

7. Bo’riev S.B., Xo’jjiev S.O. “Разработка биотехнологических основ очистки загрязненных вод с водными растениями и использования их в сельском хозяйстве”// Qishloq xo’jaligida ekologik muammolar: Xalqaro ilmiy–amaliy konf. to’pl. -Buxoro, 2003. 418-419b.

8. M.I.Mustafayeva. Butun rossiya ilmiy - amaliy talabalar konferentsiyasining ilmiy maqolalar to’plami. 18-20 aprel 2018 yil. Yuriy Gagarin nomidagi Saratov davlat texnika universiteti.

9. www.agro.uz – O’zbekiston Respublikasi Qishloq va suv xo’jaligi vazirligi rasmiy sayti. <https://www.agro.uz/makkajo-xori/#1635005003332-4f1e46dd-c3c3>

10. Oripov R.O, Xalilov N. X “O’simlikshunoslik” o’quv qo’llanma. Toshkent - 2007 88 b.