

BOG'LARNI TOMCHILATIB SUG'ORISHDA DALA TAJRIBALARINI O'TKAZISH USLUBLARI VA TIZIMI.

Xudayev Ismail Jumaqulovich

t.f.d.prof

Fazliyev Jamoliddin Sharofiddinovich

katta o'qituvchi

Tojiyev Sherzod Mirzohid o'g'li

stajyor-o'qituvchi

Raxmatova Maftuna Jamshid qizi

talaba

TIQXMMI MTU Buxoro tabiiy resurslarni boshqarish instituti

Annotatsiya. Ushbu maqolada Buxoro viloyatining Vobkent tumanida joylashgan "Garden Buxoro Agroklaster" MChJ yerlarining o'tloqi allyuvial, mexanik tarkibi o'rta qumoq tuproqlari sharoitida dala tajribalarini o'tkazish uslublari va tizimi ishlab chiqilgan.

Kalit so'zlar: bog', olma, suv, sug'orish me'yori, sug'orish soni, sug'orish muddati, yog'ingarchilik, iqlim, tizim.

Аннотация. В данной статье разработаны методика и система проведения полевых опытов в условиях лугово-аллювиальных средненесчаных почв механического состава ООО «Агрокластер «Сад Бухара», расположенного в Вобкентском районе Бухарской области.

Ключевые слова: сад, яблоня, вода, норма орошения, число поливов, период орошения, осадки, климат, система.

Abstract. In this article, the methods and system of conducting field experiments in the conditions of meadow alluvial, mechanical composition medium sand soils of "Garden Bukhara Agrocluster" LLC located in Vobkent district of Bukhara region are developed.

Key words: garden, apple, water, irrigation rate, irrigation number, irrigation period, rainfall, climate, system.

Tajriba maydonida ilmiy izlanishlar olib borilgan davrida iqlim sharoitlari ko'p yillik ko'rsatgichlaridan farq qildi: havo harorati 19.8 S, havo namligi 41 %, jami yog'inlar miqdori 150 mm, yillik bug'lanish 1298, shu jumladan, vegetasiya davri mobaynida bug'lanish 1002 ni tashkil etdi. 2019-2021-yillarda bu ko'rsatgichlar quyidagicha bo'ldi: havo harorati 18.51 va 17.92⁰S; havo namligi 57.12%, 56.42% va bug'lanish 59.72%, 41.7%, yog'inlar miqdori 110.3-175.6 mm. Belgilangan o'zgarishlar sug'orishlar muddati va me'yorlariga ta'sir ko'rsatdi.

Tajriba dalasida olma bog'ini tomchilatib sug'orish texnologiyasidagi

maqbul sug'orish tartibi 2019-2021 yillar davomida Buxoro viloyatining Vobkent tumani "Garden Buxoro Agroklastar" MChJ yerlarining o'tloqi alyuvidial, mexanik tarkibi o'rta qumoq tuproqlari sharoitida quyidagi tizimda olib borildi. (1-jadval)

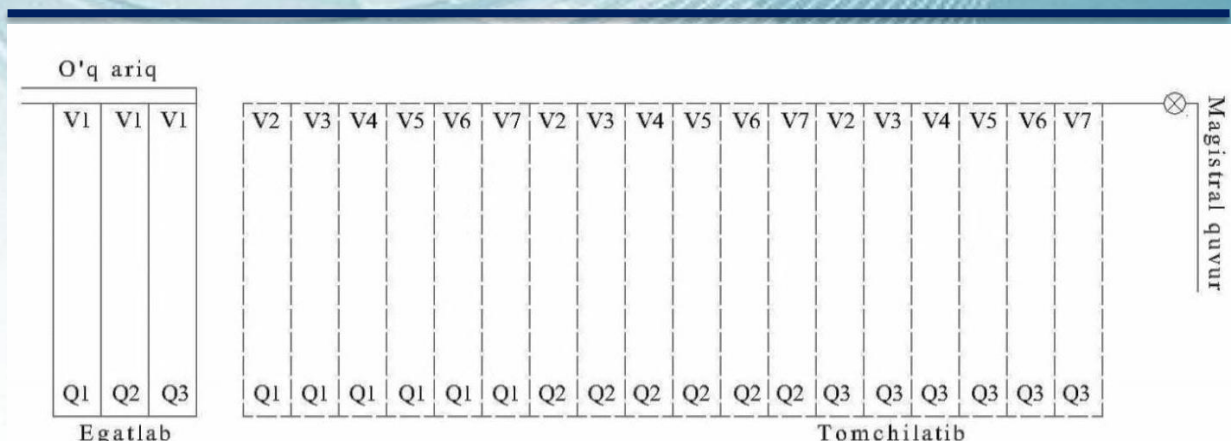
Tijriba tizimi

1-jadval

Variantlar	Sug'orish texnologiyalari	Sug'orish texnikasi elementlari	Tuproqning sug'orish oldi namligi, ChDNS ga nisbatan, %
1	Egatlab sug'orish, nazorat	Egat uzunligi 200m	Faktik kuzatuvlar
2	Tomchilatib sug'orish texnologiyasida sug'orish	Sug'orish quvuri uzunligi 200m	70-75-60
3			70-80-65
4		Sug'orish quvuri uzunligi 250m	70-75-60
5			70-80-65
6		Sug'orish quvuri uzunligi 300m	70-75-60
7			70-80-65

Tajriba dalasida olma bog'ini mahalliyashtirilgan tomchilatib sug'orish texnologiyasini 2019-2021-yillar davomida agrotexnik tadbirlarga rioya qilingan holda amalga oshirildi, ya'ni shakl berish, oziqlantirish, hashoratlarga qarshi kurash, sug'orish va hosildorlikni yig'ishtirib olish ishlari amalga oshirildi.

Tajriba tizimiga asosan, dala tajriba ishlari 7 ta variantda va 3 ta qaytariqlarda amalga oshirildi. Bo'laklar o'lchami quyidagicha: qator uzunligi $L=300$ m, qatorlar orasidagi masofa 3 m, qator soni 4 ta, shundan 2 tasi hisobiy qatorlar, qolgani himoya qatorlari, u holda birinchi variant maydoni $4 \times 3 \times 200 = 2400$ m², ikkinchi variant maydoni $4 \times 3 \times 200 = 2400$ m², uchunchi variant maydoni $4 \times 3 \times 200 = 2400$ m², to'rtinchi variant maydoni $4 \times 3 \times 250 = 3000$ m², beshinchi variant maydoni $4 \times 3 \times 250 = 3000$ m², oltinchi variant maydoni $4 \times 3 \times 300 = 3600$ m², etinchi variant maydoni $4 \times 3 \times 300 = 3600$ m², umumiy tajriba maydoni $2400 + 2400 + 2400 + 3000 + 3000 + 3600 + 3600 = 20400$ m², 2.04 ga va tajriba tizimi sxemasi.



1-rasm. Tadqiqot olib borilgan dalaning joylashuv sxemasi

Izoh: V1- 1-variant (nazorat varianti); Q1, Q2 va Q3 – birinchi, ikkinchi va uchinchi qaytariqlar; V 2, V 3, V 4, V 5, V 6, V 7 chi tomchilatib sug'orish variantlari

Tajriba maydonida quyidagi kuzatish, o'lchov va tahlillar olib borildi:

- tuproqning morfologik tuzilishi tajriba qo'yishdan oldin o'rganildi. Buning uchun sizot suvlari sathigacha bo'lgan chuqurlikda tuproq kesmasi qazilib, genetik qatlamlar bo'yicha tuproqning morfologiyasi aniqlandi.
- tuproqning mexanik tarkibi genetik qatlamlar bo'yicha 1 m. chuqurlikgacha tuproq kesmasidan olingan namunalarda N.A.Kachinskiy uslubida aniqlandi.
- tuproqning hajmiy masasi buzilmagan namunalar olish yo'li bilan aniqlandi. Har yili o'suv davrining boshi va oxirida 3 takrorlanishda, tajriba variantlarining har 10 smli tuproq qatlamlari bo'yicha 1 metrgacha chuqurlikda o'rganildi.
- tuproqning 6 soat davomidagi suv o'tkazuvchanligi har yili tajriba boshi va oxirida barcha variantlar bo'yicha o'rganildi.
- tuproqning cheklangan dala nam sig'imi ChDNS 2x2 metr o'lchamdagi maydonga ramka qo'yish yo'li bilan tajriba boshida o'rganildi.
- tuproqning namligi sug'orishlardan oldin sistematik ravishda termostatda quritish yo'li bilan aniqlab borildi. Tuproq namunalari har bir variantda 3 ta qaytariqda 1,0 metrli qatlamning har 10 sm qatlamlaridan olinib, tahlil qilindi.
- sug'orish muddati va me'yorlarini aniqlashda tajriba sxemasiga muvofiq tuproqning ChDNS va sug'orishlardan oldingi namligi farqi bo'yicha S.N.Rijov formulasi bo'yicha hisoblandi.
- tajriba dalasiga berilayotgan suv miqdori nazorat varianti Chippoletti (VCh-50) suv o'lchagichlari yordamida hisobga olib borildi.
- sizot suvlari sathining o'zgarishi tajriba maydonida o'rnatilgan 3 ta kuzatuv quduqlari yordamida aniqlab borildi. Quvurlar 40 mm diametrda bo'lib,

2,5 metr chuqurlikka o'rnatildi. Quvurlarning quyi 1,2 metrli qismi g'alvirak teshikchalardan iborat bo'lib, ular filtr (kapron material) bilan o'ralgan. Sizot suvlari sathi har 10 kunda 1 marta o'lchab borildi.

– sizot suvlarining minerallashtirish darajasini aniqlash. Barcha kuzatuv quduqlari bo'yicha sho'r yuvishdan oldin va sho'r yuvish to'liq tugagandan keyin hamda o'suv davrining oxirida aniqlandi, (quruq qoldiq, xlor-ioni va sulfat) miqdorlari aniqlandi.

– tuproqni tuz rejimini aniqlash. Tadqiqotning boshlanishida bog'ning o'suv davri boshida va oxirida har bir dala va variantlar bo'yicha tuproq namunalari olinib, quruq qoldiq, xlor-ioni va sulfat miqdori aniqlab borildi, (0–30; 30–50; 50–70 va 70–100 sm. da).

– tajriba qo'yishdan oldin tuproqning 0-30, 30-50 sm qatlamlaridagi gumus miqdori I.V.Tyurin usulida, azot va fosforning umumiy miqdorlari L.P.Grisenko, I.M.Malseva usulida, nitratli azot kalorimetr usulida, harakatchan fosfor B.P.Machigin, almashinuvchi kaliy esa P.V.Protasov usulida aniqlandi.

– barcha agrokimyoviy tahlillar «Методика агрохимических анализов почв и растений» asosida amalga oshirildi.

Tajriba maydonidagi olma ko'chatlarini sug'orish, oziqlantirish va boshqa agrotexnik tadbirlar Paxta seleksiyasi, urug'chiligi va yetishtirish agrotexnologiyalari ilmiy-tadqiqot institutining "Dala tajribalarni o'tkazish uslublari" (PSUEAITI 2007 yil) qabul qilingan uslublari asosida olib borildi.

«Golden» navli olma uchun jami potensial bug'lanishni biz N.I.Ivanovning xavo namligi va xaroratini hisobga oluvchi formulasi bo'yicha aniqladik

$$E_0=0,0018*0,8*(25+t_1)^2*(100-\alpha_1)$$

Bu yerda: E-bug'lanish, mm/ga

t-o'rtacha harorat, °S

α -hisob davri mobaynida havoning nisbiy namligi %.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Фазлиев, Ж. Ш. (2023, October). Томчилатиб суғориш технологияси орқали суғорилган олма боғларининг тупроқ агрохимёвий кўрсаткичлари. In Proceedings of International Conference on Educational Discoveries and Humanities (Vol. 2, No. 11, pp. 19-23).
2. Фазлиев, Ж., Тожиев, Ш., & Холиқов, Ш. (2023). Способы экономии водных ресурсов в садах. In Uz-Conferences (Vol. 1, No. 1, pp. 520-525).
3. Xudayev, I. J., & Tojiyev, S. M. (2023). Namlatgich-bloklardan hosil qilingan ekranli egatlardan g'o'zani sug'orish texnologiyasi. In Uz-Conferences (Vol. 1, No. 1, pp. 514-519).
4. Fazliev, J. S., Tojiev, S. M., & Khalikov, S. D. (2023). Efficiency of use of

- clay water with drop irrigation. in uz-conferences (Vol. 1, No. 1, pp. 504-509).
5. Fazliyev, J. (2017). Drip irrigation technology in gardens. *Интернаука. Science Journal*, 7(11).
 6. Fazliyev, J., Khaitova, I., Atamurodov, B., Rustamova, K., Ravshanov, U., & Sharipova, M. (2019). Efficiency of applying the water-saving irrigation technologies in irrigated farming. *Интернаука*, 21(103 часть 3), 35.
 7. Фазлиев, Ж. Ш., Хаитова, И. И., Атамуродов, Б. Н., Рустамова, К. Б., & Шарипова, М. С. (2019). Томчилатиб суғориш технологиясини боғларда жорий қилишнинг самарадорлиги. *Интернаука*, (21-3), 78-79.
 8. Fazliyev, Z. S., Shokhimardonova, N. S., Sobirov, F. T., Ravshanov, U. K., & Baratov, S. S. (2014). Technology of the drip irrigation use in gardens and vineyards. *The Way of Science*, 56.
 9. Khudaev, I., & Fazliyev, J. (2022). Water-saving irrigation technology in the foothill areas in the south of the Republic of Uzbekistan. *Современные инновации, системы и технологии*, 2(2), 0301-0309
 10. Атамуродов, Б. Н., Фазлиев, Ж. Ш., & Рустамова, К. Б. (2020). иссиқхоналарда полиз экинлари учун гидропоника усули самарадорлиги ва фойдали жихатлари. *журнал агро процессинг*, 2(3).
 11. Фазлиев, Ж. Ш. (2019). Efficiency of use of clay water with drop irrigation. *Журнал агро процессинг*, (4).
 12. Худайев, И., & Фазлиев, Ж. Технология капельного орошения садов и виноградников. *jurnali*, 176
 13. Fazliyev, J. (2018). Modern irrigation methods for gardens. *Science*, 22, 24-26.
 14. Худайев, И., Фазлиев, Ж., & Шаропов, Н. (2019). Капельное орошения- как водосберегающий способ орошения садов и виноградников. *Школа Науки*, (4), 17-18.
 15. Fazliyev, J. Efficiency of applying the water-saving irrigation technologies in irrigated farming «Интернаука» *Science Journal* № 21 (103) June 2019 г.
 16. Nurov, D. E. (2014). APPLICATION OF DRIP IRRIGATION TECHNOLOGY FOR COTTON GROWING IN CONDITIONS OF WATER SHORTAGE. *The Way of Science*, 24.
 17. ФОЗИЛОВ, Ш. Г., НУРОВ, Д. Э. (2021). ОСОБЕННОСТИ СОВРЕМЕННЫХ ВОДОСБЕРЕГАЮЩИХ ТЕХНОЛОГИЙ ПОЛИВА. In *Поколение будущего: Взгляд молодых ученых-2021* (pp. 312-314)
 18. Фазлиев, Ж. Ш. (2023, October). ТОМЧИЛАТИБ СУҒОРИШ ТЕХНОЛОГИЯСИ ОРҚАЛИ СУҒОРИЛГАН ОЛМА БОҒЛАРИНИНГ ТУПРОҚ АГРОКИМЁВИЙ КЎРСАТКИЧЛАРИ. In *Proceedings of*

International Conference on Educational Discoveries and Humanities (Vol. 2, No. 11, pp. 19-23).

19. Фазлиев, Ж. Ш. (2019). EFFICIENCY OF USE OF CLAY WATER WITH DROP IRRIGATION. ЖУРНАЛ АГРО ПРОЦЕССИНГ, (4).

20. Xudayev, I. J., & Tojiyev, S. M. (2023). NAMLATGICH-BLOKLARDAN HOSIL QILINGAN EKRANLI EGATLARDAN G 'O 'ZANI SUG 'ORISH TEXNOLOGIYASI. In Uz-Conferences (Vol. 1, No. 1, pp. 514-519).

