

G'O'ZANI YETISHTIRADIGAN MAYDONNING TABIIY-IQLIM SHAROITLARI

<https://doi.org/10.5281/zenodo.22243752>

**Toshmurodov Ma'rufbek Orif o'g'li¹,
Sarmanova Dilrabo O'tkir qizi².**

¹*Qarshi davlat texnika unuversiteti. Uzbekistan,*

²*Anqara uunuversiteti magistranti. Turkita.*

Annotatsiya

Ushbu maqolada g'o'za yetishtiriladigan maydonlarning tabiiy-iqlim sharoitlari, jumladan, havo harorati, yog'ingarchilik miqdori, quyosh radiatsiyasi, tuproq xususiyatlari va namlik sharoitlari yoritilgan. G'o'zaning o'sishi, rivojlanishi va hosildorligiga ta'sir etuvchi tabiiy omillar tahlil qilingan. Shuningdek, g'o'za yetishtirishda hududning iqlim sharoitlarini hisobga olish, sug'orish va agrotexnik tadbirlarni to'g'ri tashkil etishning ahamiyati ko'rsatib berilgan.

Kalit so'zlar

G'o'za, tabiiy-iqlim sharoiti, havo harorati, yog'ingarchilik, quyosh radiatsiyasi, tuproq, namlik, sug'orish, hosildorlik.

Аннотация

В данной статье рассматриваются природно-климатические условия территорий, где выращивается хлопчатник, включая температуру воздуха, количество осадков, солнечную радиацию, свойства почвы и условия увлажнения. Анализируются природные факторы, влияющие на рост, развитие и урожайность хлопчатника. Также рассматривается значение учета климатических условий территории, правильной организации орошения и агротехнических мероприятий при выращивании хлопчатника.

Ключевые слова

Хлопчатник, природно-климатические условия, температура воздуха, осадки, солнечная радиация, почва, влажность, орошение, урожайность.

Abstract

This article examines the natural and climatic conditions of areas where cotton is cultivated, including air temperature, precipitation, solar radiation, soil properties, and moisture conditions. The natural factors affecting the growth, development, and productivity of cotton are analyzed. The importance of

considering local climatic conditions, proper irrigation, and appropriate agrotechnical measures in cotton cultivation is also highlighted.

Keywords

Cotton, natural and climatic conditions, air temperature, precipitation, solar radiation, soil, moisture, irrigation, yield.

Kirish. Qashqadaryo vohasi Qashqadaryoning 1-5 terrasasini egallagan bo'lib, to'rtlamchi davr prolyuvial allyuvial yotqiziqlari bilan qoplangan. Qashqadaryo vodiysi janubda joylashgani uchun iqlimi quruq va issiq.

Qarshi metiostansiya ma'lumotlariga ko'ra, tadqiqot olib borilgan 2021-2022 yillarda havoning o'rtacha sutkalik harorati $+16,7^{\circ}\text{S}$, kuzgi bug'doyni ekish davri oktyabr oyida $+15,5^{\circ}\text{S}$ ni, kechki muddatda noyabrda $+7,6^{\circ}\text{S}$ ni tashkil etdi. Eng past havo harorati yanvarda $+5,1^{\circ}\text{S}$ ni, mart oyida $+10,8^{\circ}\text{S}$ bo'lishi kuzatildi. Kuzgi bug'doyning eng ko'p quruq modda to'playdigan muddati aprel oyida $+16,8^{\circ}\text{S}$, don to'lish muddati may oyida $+24,7^{\circ}\text{S}$ ni tashkil etdi. Eng yuqori o'rtacha sutkalik havo harorati $+29,0-31,3^{\circ}\text{S}$ tashkil etib, iyun va iyul oylarida bo'lganligi kuzatildi. Dukkakli ekinlarning pishish va hosilni yig'ishtirib olish muddati, sentyabrda, $+22,3^{\circ}\text{S}$ ni tashkil etishi kuzatildi.

2017-2018 yillar bo'yicha havoning sutkalik harorati o'rtacha $+16,0^{\circ}\text{S}$ ni, noyabr oyida $+7,0^{\circ}\text{S}$ ni tashkil etdi. Eng past havo harorati fevral oyida $+2,7^{\circ}\text{S}$ kuzatilib, o'rtacha sutkalik havo harorati mart oyida $+11,0^{\circ}\text{S}$ tashkil etishi aniqlandi. Kuzgi bug'doyning quruq modda to'plashning asosiy mavsumida aprel oyida, $+16,7^{\circ}\text{S}$, don to'lish davri may oylarida $+23,9^{\circ}\text{S}$ ni tashkil etishi aniqlandi. Eng yuqori o'rtacha sutkalik havo harorati $+30,0-29,6^{\circ}\text{S}$ iyun – iyul oylarida kuzatildi (2.1-rasm).

Tadqiqot olib borilgan 2018-2019 yillarda yillik o'rtacha havoning harorati $+17,3^{\circ}\text{S}$ kuzgi bug'doyning unib chiqish davrida o'rtacha oktyabrda $+15,5^{\circ}\text{S}$ ni, tuplash muddati noyabrda o'rtacha $+7,6^{\circ}\text{S}$ ni, Eng past havo harorati dekabr va fevral oylarida bo'lib, o'rtacha kunlik havo harorati $+6,2^{\circ}\text{S}$ ni tashkil etdi. O'rtacha sutkalik havo harorati martdan boshlab ko'tarilib bordi ($+12,7^{\circ}\text{S}$). Eng yuqori o'rtacha sutkalik havo harorati iyul va avgust oylarida $+32,8-28,2^{\circ}\text{S}$ bo'lganligi kuzatildi.

Tajriba olib borilgan 2016-2019 yillarda atmosfera yog'ingarchiliklari miqdori tahlil qilinganda, 2016-2017 yilning oktyabr oyida 1,8 mm ni tashkil qilib, kuzgi bug'doyning tuplash fazasida, noyabr oyida yog'ingarchilik nisbatan ko'p bo'lishi kuzatildi (26,8 mm). Kishqi mavsumda nisbatan ko'p yog'ingarchiliklar yanvar oyida kuzatildi (52,5 mm). Mart oyida eng yuqori yog'in miqdori kuzatildi (56,4

mm). Aprel va may oylarida yog'in miqdori tegishli, 19; 19,2 mm tashkil etib may oyida ohirgi yog'ingarchilik 4 mayda kuzatildi(2.2-rasm).

2017-2018 yillarda yog'in miqdori kam bo'lishi sababli yillik miqdori 82,3 mm ni tashkil etishi kuzatildi. Kuzgi bug'doyni ekish, unib chiqish muddati oktyabrda (2,2 mm), tuplash muddati noyabrda (9,6 mm) yog'in miqdori nisbatan kam bo'lishi kuzatildi. Qishki mavsumlarda ham yog'in miqdori tegishli, 4,9; 8,2; 31,4 mm bo'lishi kuzatildi, Bahorgi mavsumlarda yog'in miqdori tegishli, 9,1; 10,1; 6,8 mm bo'lishi kuzatildi.

Tadqiqotning ohirgi yilida o'rtacha yillik yog'in miqdori 336 mm bo'lishi kuzatildi. Kuzgi bug'doyni ekishdan tuplash fazalarigacha (oktyabr va noyabr 34,2; 33,9 mm), ko'p bo'lishi kuzatildi. Mavsumning dekabr nisbatan kam yog'ingarchiliklar bo'lishi kuzatilib (9,6 mm), yanvardan aprel oyigacha yog'in miqdori oy oshib, zigzak shaklda bo'lib, aprel oyida eng yuqori yog'in miqdori bo'lishi kuzatildi (39,7; 67,2; 27,7; 75,5 mm). May oyida yog'ingarchiliklar avvalgi yillarga nisbatan ko'p bo'lib (32,9 mm), iyun oyida ham kuzatilib (16 mm), kuzgi bug'doyning pishish fazasini kechikishi kuzatildi.

Havoning nisbiy namligi yog'in miqdoriga mos ravishda 2016-2017 yilda mavsum davomida o'rtacha 52% bo'lishi kuzatildi. Kuzgi bug'doyning ekish va unish davri oktyabr oyida 54,7% bo'lishi kuzatildi. Havoning nisbiy namligi noyabr oyidan fevral oyigacha (73,3; 66,7; 73,7; 76,7%) bir maromda oshib borishi kuzatildi (dekabr oyi bundan mustasno). Mart oyidan (69,7%) havoning nisbiy namligi havoning harorati ko'tarilib borishiga teskari qonuniyat asosida, iyun (26,7%) oyigacha kamayib borishi kuzatildi. Havoning nisbiy namligi takroriy ekinlarning vegetatsiya davrining ohirigacha (iyun-avgust-sentyabr) asta sekinlik bilan oshib borishi kuzatildi (26,7; 28,3; 31,7; 37,3%). Sentyabr oyida havo haroratining nisbatan pasayishi (+21,6⁰S), kam miqdorda yog'ingarchilik bo'lishi sababli, havoning nisbiy namligi sezilarli darajada ($\pm 6,4\%$) ortishi kuzatildi (bedaning o'sishi sekinlashib, 3-o'rim tadbirlari nisbatan kechroq amalga oshirildi).

2017-2018 yillarda yog'in miqdori kam bo'lishi sababli nisbiy namlikning miqdori mos ravishda yillik miqdori 51,3% ni tashkil etishi kuzatildi. Kuzgi bug'doyni ekish muddati oktyabrda (50,6%), tuplash muddati noyabrda (75,3%) bo'lishi kuzatildi. Qishki mavsumlarda ham nisbiy namlik miqdori tegishli, 74,3; 74,3; 73,3% bo'lishi kuzatildi, Bahorgi mavsumlarda nisbiy namlik miqdori tegishli, 61,3; 59,6; 34,6% bo'lishi kuzatildi.

2018-2019 yillarda, mart, aprel va may oylari havoning nisbiy namligi ham muhim ahamiyatga ega. Yog'ingarchiliklar iyun oyida bo'lishi nisbiy namlik ortishiga sabab bo'ladi (31,9%). Bunda, kuzgi bug'doyning kech pishar navlarida to'la pishish muddatini uzayadi yoki ertapishar navlarining o'rim yig'im

tadbirlarini olib borishda hosilning isrof bo'lishi kuzatiladi. Takroriy ekin ekishni birmuncha kechiktiradi (4-5 kun). 2018-2019 yil yog'in miqdoriga mos ravishda aprel oyidan boshlab kamayib bordi. Shu bilan birga havoning nisbiy namligi pasayib bordi. Ayniqsa, yanvar hamda fevral oylarida eng yuqori namlik miqdori 83,6-76,2 foizni tashkil qilgan bo'lsa, eng past namlik miqdori oktyabr, mart, may va iyun oylarida tegishlicha, 41,5; 49,1; 45,4; 31,9 foiz bo'lganligi kuzatildi.

Geografik sharoitlari

Qashqadaryo viloyati O'zbekistonning janubida joylashgan bo'lib, u shimoldan Samarqand, shimoli-g'arbdan Buxoro, janubi-sharqda Surxondaryo viloyati, shimoli-sharqda Tojikiston Respublikasi va janubi-g'arbdan Turkmaniston Respublikasi bilan chegaralangan. Maydoni 28,4 ming km² viloyat Qashqadaryo havzasida va Pomir-Oloy tog'larining g'arbiy chekkasida joylashgan. Hududning ko'pchilik tekislik shimoli-sharqida Kitob-Shaxrisabz tekisligi, Qashqadaryoning g'arbida G'uzor tekisligi shimoli-g'arbida Qarshi cho'li janubida Nishon cho'li va janubi-g'arbdan Sandikli qum cho'lidan iborat. Tekislik shimoli-sharqqa tomon ko'tarilib, tog'lar orasidagi Kitob-Shaxrisabz bog'ini hosil qiladi. Shimoli-sharq va janubi-sharqdan cho'llarni Zarafshon (Qoratepa, Chaqalikalon tog'lari) va Xisor tizmalarini tarmoqlari (Osmontarosh, Shertog', Yakkabog', Eshakmaydon, Kukbuluq, Chaqchar, Qorasirt va Dehqonobod tog'lari) o'rab turadi.

Vodiy Xisor tizmasining janubi-g'arbiy yon bag'ridan boshlanib (eng baland joyi 4145 m) Qarshi cho'ligacha 310 km gacha cho'zilgan. Vodiy, asosan, tekislikdan iborat bo'lib, g'arb va janubi-g'arbgacha tomon pasayib va kengayib boradi. Sharqda Xisor va Zarafshon tog'larining tog' oldi o'ydin-chuqur qiya tekisliklari, shimolda Qarnob cho'li, g'arb va janubi-g'arbdan Devxona platosi, janubda Amudaryo, janubi-sharqda Qashqadaryo havzalarini ajratuvchi tepaliklar bilan chegaralangan. Qarshi cho'lining asosiy qismini Qashqadaryo deltasi egallagan. Qarshi cho'li zamini paleozoy davrda vujudga kelgan. Keyingi geologik davrlarda bir necha marta suv ostida qolgan. Paleogenning oxiri va neogenning boshlarida dengiz suvi chekinib quruqlikka aylangan. Yer yuzasining usti qavati, asosan daryo va soylar oqizib keltirgan oqiziqlar, loyqalar, qumoq yotqiziqlar qum bilan qoplangan Qarshi cho'li Qo'ng'irtog', Kosontog', Maymanaqtog', Alloviddin, Do'talitog', Qoraqir, Saksondara kabi qirlar, Sho'rsoy, Chorag'il kabi botiqlar bor platosimon va oddiy qirlar (Saritosh – Jarqoq, Oqjar, Azkamar, Setalantepa, Buerman, va boshqalar) mavjud. Cho'lining janubi-g'arbiy qismining katta maydonlari qum uyumlari va tepaliklari mavjud. Vohada uncha baland bo'lmagan tog' qoldiqlar (Qo'ng'irtog', Kosontog', Maymanaqtog', Alloviddin tog') bor.

Tajriba maydoni Qashqadaryo viloyati Mirishkor tumani Guliston xududidagi "Hayitov Obidjon" fermir xo'jaligi, maydon 38°82'525, shimoliy kenglikda,

65°27'957 sharqiy uzunlikda joylashgan bo'lib, tuproqlari sug'oriladigan och tusli bo'z tuproqlar hisoblanadi.

Tajriba maydoni geomorfologik jihatdan hududi tekislik va bir oz qiyalama mikrorel'ef tekislikka mansub bo'lib, Qashqadaryo daryosining o'rta qismida joylashgan. Tajriba maydoni tekisliklari sharqiy-janubiy qismini egallagan bo'lib, nisbiy qiyalik juda kam o'zgarmas bo'lib, janubiy-g'arbiy tomonga bir oz nishablikka ega. Tekisliklar ancha cho'ziq bo'lib, janubga tomon umumiy uzunlikka ega.

Tekisliklar rel'efida yuzaning eng muhim elementi hisoblanadi. Taraflarga ko'pi 550-600 metrgacha cho'zilgan, nishabliklar 1-2, ba'zi joylarda 4-5 gradusgachani tashkil etadi.

Tog' jinslarining nurashi va yuvilib, oqib kelishi natijasida joyning hozirgi rel'efi shakllangan, tekisliklar yuzaga kelgan. Tekisliklarda suv tashlamalar tarmog'i mavjud.

Xulosa

G'o'zani yetishtirishda hududning tabiiy-iqlim sharoitlari muhim ahamiyatga ega. G'o'zaning o'sishi va rivojlanishi uchun yetarli miqdorda issiqlik, quyosh nuri, tuproq namligi hamda oziqa moddalari zarur. Havo harorati, yog'ingarchilik miqdori, vegetatsiya davrining davomiyligi va tuproq xususiyatlari g'o'zaning rivojlanishi hamda hosildorligiga bevosita ta'sir ko'rsatadi.

G'o'za issiqsevar ekin bo'lganligi sababli uni yetishtirishda harorat rejimi va vegetatsiya davridagi namlik ta'minotiga alohida e'tibor berish lozim. Sug'oriladigan maydonlarda suvdan oqilona foydalanish, sug'orish muddatlari va me'yorlarini to'g'ri belgilash, tuproq unumdorligini saqlash hamda zamonaviy agrotexnik tadbirlarni qo'llash yuqori va sifatli hosil olish imkonini beradi.

Umuman olganda, g'o'za yetishtiriladigan hududning tabiiy-iqlim sharoitlarini chuqur o'rganish va ularga mos agrotexnik tadbirlarni tashkil etish ekinning hosildorligini oshirish, suv resurslaridan samarali foydalanish va tuproq unumdorligini saqlashda muhim omil hisoblanadi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

- 1.Xo'jaeva G, Axmedov M. "Jondor qudrati-1" //O'zbekistn qishloq xo'jaligi jurnali - Toshkent, 2006. №6. - B. 10
- 2.B.Kamilov, A.Shamsiev, M.Ziyatov, "G'uzani sug'orish va oziqlantirishning resurs tejamkor texnologiyalari" // Agro ilm.2(46),2017 ;16-17-b
- 3.R.Karimov, A. Karimov, R.Toshev, "Qarshi chuli sharoitida g'o'zani tomchilatib sug'orish orqali yetishtirish" // Agro ilm. 6(50), 2017 ;68-b

- 4.X.Lapasov, X. Xusanboeva "G'o'zaning S-6524 va navro'z navlarini sug'orish usullarining paxta hosildorligiga ta'siri" // Agro ilm. 5.(49)2017;12-b
- 5.X.Maxsadorov, Y.Sharipov, F.Nosirov "Yangi va istiqbolli g'o'zanavlvariagroteknikasi" // Agro ilm 6.(44) 2016. 9-10- b
- 6.X. Maxsudov, F. Nosirov ,Y. Sharipov "Mulchalab sug'orish usullarining tuproqni agrofizikaviy, Agrokimiyoviy xossalariga va paxta hosildorligiga ta'siri" // Agro ilm.2(40),2016 ;8-9-b
- 7.Мамбетназаров Б.С. Гидроמודульное районирование и режим орошения культур хлопкового севооборота в Каракалпакской АССР.: Автореф. докт. дис. канд. сел.-хоз. наук. - Т.: СоюзНИХИ.1990. - 18 с.
- 8.H.X. Mardanov, X. Dadaxo'jaev "Tabiiy garimsel sharoitida g'o'zaning istiqbol-14 navini sug'orish muddatlari va me'yorlari" // IRRIGATSIYA va MELIORATSIYA 02(4).2016 ;17-b
- 9.Нуржанов К.Р. Сравнительное водопотребление и режим орошения хлопчатника и кукурузы на луговых почвах Каракалпакии: Автореф. дис. канд. техн.наук. - Т.: ТИИИМСХ, 1984. - 20 б
- 10.Qurbonova G. Janubiy mintaqa sharoitida g'o'za navlarini sug'orish muddati va me'yorlari. O'zbekiston qishloq xo'jaligi, 12, 2011, 16- b.
11. Gapparov F. et al. The impact of dam strength on the operating mode of a reservoir. – 2026.
12. Nodirbek O'tkir o'g S. et al. TALIMARJON SUV OMBORINING TOG'ONIDAGI PEZOMETRLAR VA ULARDAGI TEXNOLOGIK VOSITALAR. – 2025.
13. Chag'lar O. et al. DISTRIBUTION OF ANNUAL ATMOSPHERIC PRECIPITATION BY MONTHS AND SEASONS IN KASHKADARYA REGION CONCAVE. – 2025.
14. Nodirbek O'tkir o'g S. et al. TALIMARJON VA HISORAK SUV OMBORLARIDAGI HAMDA YAQIN JOYLASHGAN METEOSTANSIYALARDAN OLINGAN MA'LUMOTLAR TAHLILI //IMRAS. – 2024. – T. 7. – №. 1. – C. 826-830.
15. Gapparov F., Sarmonov N. Computational Analysis OF the Dependence OF the Amount OF Evaporation in the Reservoirs OF Talimarjon AND Hisorak on the Depth OF Water in the Reservoir //Galaxy International Interdisciplinary Research Journal. – 2023. – T. 11. – №. 6. – C. 141-150.
16. Ugli S. N. U. et al. Research on the Wind Factor in Studying Evaporation from the Water Surface of the Hisorak Reservoir. – 2026.
17. Gapparov F. A., Payzullayevich K. N. Nodirbek O'tkir o'g, S.(2022) //Suv Omboryuzasidan Suvning Bug'lanishi Natijasida Suv Yo'qotilish Usullarini. Pedagoglar jurnali. – T. 11. – №. 1. – C. 13-16.