

SAMARQAND VILOYATIDA PAXTA YETISHTIRISHNING AGROIQLIMIY SHAROITLARI

Boboyev Shodiyor Xurozmatovich

Samarqand davlat universiteti o'qituvchisi g.f.f.d. (PhD)

sh.x.boboyev@gmail.com

orcid id 0009-0008-9683-4398

Amirov Ortiqjon Hasan o'g'li

Samarqand davlat universiteti tayanch doktoranti

orcid id 0009-0005-1298-5593

amirovortiq295@gmail.com

<https://doi.org/10.5281/zenodo.20823590>

Annotatsiya: Mazkur maqolada hududning ob-havo holati, tumanlar miqyosida chigit qadashdan boshlab, paxta hosilini yig'ib olinguniga qadar agroiqlimiy statistik ma'lumotlari taqqoslangan va tahlil qilingan. Maqola Samarqand viloyati gidrometeorologiya markaziga qarashli meteorologik stansiya, arometeorologik postlari va qishloq xo'jaligi boshqarmasidan olingan statistik ma'lumotlar asosida tayorlandi.

Kalit so'zlar: hudud, ob-havo, yog'ingarchilik, hosildorlik, qishloq xo'jaligi, paxta, vegetatsiya davri.

Аннотация: В данной статье проводится сравнение и анализ погодных условий региона, агроклиматических статистических данных от посева семян до уборки хлопка на районном уровне. Статья подготовлена на основе статистических данных, полученных с метеорологической станции, арометеорологических постов Самаркандского областного гидрометеорологического центра и сельскохозяйственного управления.

Ключевые слова: площадь, погода, осадки, продуктивность, сельское хозяйство, хлопок, вегетационный период.

Abstract: This article compares and analyzes the weather conditions of the region, agro-climatic statistical data from the planting of seeds to the harvesting of cotton at the district level. The article was prepared based on statistical data obtained from the meteorological station, aro-meteorological posts of the Samarkand regional hydrometeorological center, and the agricultural department.

Keywords: area, weather, precipitation, productivity, agriculture, cotton, growing season.

Kirish. Paxtachilik sohasida bozor tamoyillarini keng joriy etish chora-tadbirlari to'g'risida O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 6-mart 2020 yildagi PQ-4633-sonli qarorida O'zbekiston Respublikasi Suv xo'jaligi vazirligi, Qishloq xo'jaligi vazirligi, "O'zgidromet" markazi bilan birgalikda qishloq xo'jaligi sohasiga zamonaviy servis xizmatlarini tashkil etish maqsadida daryolar va respublika hududlarida kutilayotgan va mavjud suv resursi, meteorologik, gidrologik va agrometeorologik ma'lumotlarni "online" rejimida olish imkonini beruvchi maxsus elektron sahifa tashkil etish hamda doimiy faoliyatini ta'minlash, haqida topshiriq berilishi ham iqlim o'zgarishi ortidan paxtachilik hosildorligini oshishga olib keldi.[1]

Iqlim o'zgarishida holatni fasllarga bo'lib o'rganilganda bahor oylarida haroratning ko'tarilib borishi, o'simliklar va qishloq xo'jaligi ekinlarini vegetatsiya davrini tezlashayotganligi, havo haroratini keskin ko'tarilishi ba'zi o'simliklar uchun xavfli bo'lib

borishi, qishloq xo'jaligi ekinlarining avvalgi yillarga nisbatan erta pishishini va prognoz qilingan hosilni bermaslik holatlari ham kuzatilmoqda.[2]

V.A.Bugayevani 1975-yildagi ma'lumotiga ko'ra o'rtacha uzoq muddatli davrda aprel oyida ekilgan chigitning birinchi ko'sak ochilishi avgust oyining uchunchi o'n kunligida ochilgan may oyining birinchi o'n kunligida ekilgan chigitlar esa sentabrda ochilgan. Hozirgi vaqtga kelib esa chigit ekilishi biroz ertaroq kuzatilib haroratning yildan-yilga isib borishi natijasida birinchi ko'sak ochilishi avgust oyining boshida, ayrim kech ekilgan dalalarda avgust oyi oxiriga bormasdan ochilish holati aniqlanmoqda.

2023-yil mart oyining juda issiq kelishi qishloq xo'jaligi ekinlarini rivojlanishi o'rtacha havo harorati viloyat miqyosida 13-16 daraja bo'lishi paxta ekiladigan tumanlarda esa 15-16 daraja isishi vegetatsiya davrini tezlashib ketishiga sabab bo'ldi. Havo haroratining 10^0 S dan ortishi 1-martdan 31-martgacha uzluksiz ravishda davom etdi, bunday harorat yaqin yigirma yillikda kuzatilmagan. Mazkur oyda kuzatilgan harorat ko'p yillik o'rtacha qiymatlardan paxta ekiladigan tumanlarda $6-8^0$ S dan baland bo'lib, yog'ingarchilik miqdorining keskin kamligi va havodagi namlik miqdorini yo'qligi va quruq holatda saqlanganligi o'simliklarni suvga bo'lgan talabini ortib borishiga sabab bo'ldi. Natijada ayrim mahalliy ekinlarda sug'orish ishlari olib borildi. Mazkur yilda ob-havo holatiga mos ravishda ochiq yerlarga paxta ekish mart oyining uchunchi o'n kunligida viloyat bo'yicha Paxtachi, Narpay, Kattaqo'rg'on, Ishtixon, Payariq, Pstdarg'om, Nurobod, Oqdaryo va Jomboy tumanlarida yoppasiga chigit ekilish ishlari boshlab yuborildi. Ayrim dalalarda tuproqda nam yetishmovchiligi sababli chigit ekishdan avval yerlarda sug'orish ishlari o'tkazilib, chigit unib chiqishi uchun tuproqda namlik hosil qilindi.

Odatda aprel oyi iliq havo va yog'ingarchiliklar yog'ib o'tishi bilan kuzatiladi. 2023-yilda aprel oyi davomida o'rtacha havo harorati $15-18^0$ S iliq bo'lganligi, bu ko'p yillik me'yordan 2^0 S yuqoriligi bilan izohlandi. Eng baland havo harorati $32-36^0$ S ko'tarilib, eng past havo harorati $0-4^0$ S ni, tuproq usti qatlamidagi eng past harorati $0-2^0$ S ni tashkil etdi. Viloyatning Narpay, Paxtachi, Kattaqo'rg'on, Ishtixon, Oqdaryo tumanlarida aprel oyining ikkinchi o'n kunligida chigit ekish ishlari to'liq tugatildi. Paxta ekiladigan boshqa tumanlarda esa ayrim dalalarda aprel oyini boshida ekilgan chigitlar kuchli yog'ingarchiliklar yog'ishi natijasida yerlardada qatqaloq hosil bo'lib, tuproq yuza qatlami qotib qolishi sababli yerdan chigit unib chiqolmadi va chirib ketishi natijasida maydonlarda qayta ekish ishlari olib borildi. Bunday holat fermer va dehqonlar, agroklastlar uchun moliyaviy tomondan zarar keltiradi. Paxta chiqishi va rivojlanishi davrida ya'ni aprel oyi davomida o'rtacha havo harorati $+10^0$ S dan yuqori bo'lgan samarali haroratlar yig'indisi $210-223^0$ S ga yetdi, bu esa ko'p yillik qiymatlardan $49-65^0$ S baland bo'ldi. Besh yil oldingi davr bilan taqqoslanganda ya'ni 2018-yilda aprel oyida $+10^0$ S da yuqori harorati $145-160^0$ S ni tashkil qilib taqiqot olib borilayotgan yilimizga nisbatan $63-65^0$ S past bo'lganligi kuzatishlar natijasida hisoblab chiqildi.

Kuzatuvlar olib borilayotgan yilning may oyi iliq havo va yog'ingarchiliklar yog'ib o'tishi bilan kuzatilib, oylik o'rtacha havo harorati $20-23^0$ S ni tashkil etdi. Bu ko'p yillik ya'ni 1991-2021-yilgi o'rtacha haroratdan $1-2^0$ S baland bo'lib, 2022-yilgi haroratga yaqin natijani qayd etdi. Paxtaning rivojlanishi uchun asosiy faktorlaridan biri tuproq namligi hisoblanib, shu sababli 28-may kuni olingan tuproq namunalarida 10 sm chuqurlikda 54 foiz, 20 sm tuproq qatlamida 60 foiz va 30 sm chuqurlikda esa 63 foiz namlik bo'lganligi aniqlandi. Bunday mahsuldor namlik paxtaning hosilining rivoji uchun qisman qulay bo'ldi.

Samarqand viloyatida paxtaning rivojlanish davri

Meteostansiya	Ekish sanasi	Navi	1-barg		3-barg		5-barg		7-barg		8-barg		Shonalash	
			2023	K.Y	2023	K.Y	2023	K.Y	2023	2023	K.Y	2023	K.Y	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	12	13	14	15	
Dahbet	29.03	Omad	26.04	09.05	06.05	19.05	16.05	29.05	26.05	04.06	11.06	02.06	09.06	
Dahbet	05.04	Sulton	18.04	-	04.05	-	14.05	-	24.05	02.06	-	02.06	-	
Kattaqo'rg'on	04.04	Omad	26.04	04.05	04.05	16.05	14.05	25.05	26.05	10.06	08.06	04.06	06.06	
Kattaqo'rg'on	06.04	Omad	26.04	13.05	06.05	22.05	16.05	31.05	30.05	16.06	13.06	06.06	11.06	
Payariq	28.03	S82-86	26.04	07.05	04.05	17.05	14.05	26.05	28.05	10.06	09.06	10.06	07.06	
Payariq	12.04	S82-86	06.05	-	16.05	-	28.05	-	08.06	20.06	-	20.06	-	

Jadval Samarqand viloyati gidrometeorologiya markazi ma'lumotlariga asosida muallif tomonidan tuzildi.

30-iyunda 10 darajadan yuqori samarali haroratlar yig'indisi 1088-1119⁰ S bo'lib, bu ko'p yillik o'rtacha qiymatlardan 117-168⁰ S balandni ko'rsatib, 2022-yilga nisbatan esa 21-28⁰ S past ekanligi meteorologik ma'lumotlarda o'z aksini ko'rsatdi. 28-iyulda paxta ekilgan maydonning kuzatuv punktlarida mahsuldor namlik zaxirasi 30 sm tuproq qatlamida 88 foiz tuproq nam holatda 50 smda 86 foiz 100 smda esa 78 foiz tuproq nam bilan taminlanganligi aniqlandi. Bunda namlik zaxirasi paxtaning hosildorligi uchun qulay hisoblanadi. 31-avgustga kelib o'rtacha sutkalik havo haroratining 10⁰ S dan yuqori bo'lgan samarali haroratlar yig'indisi 2126-2231⁰ S gacha yetgani aniqlandi, bu ko'p yillik o'rtacha ko'rsatkichlardan 165-266⁰ S baland bo'ldi va 2022-yilga nisbatan esa 9-57⁰ S baland bo'lganligini aks ettirdi. Sutkalik havo haroratining yildan yilga ko'tarilib borishini yuqoridagi faktlarda ham o'z ifodasini topdi.

Samarqand viloyati bo'yicha umumiy 70414 gektar maydonga chigit ekilgan bo'lib shundan 265000 tonna hosil olinishi rejalashtirilgan edi. Amalda esa 274156 tonna paxta xomashyosi yig'ib olindi. Maskur ko'rsatkich viloyat bo'yicha 103,5 foizni tashkil etdi. Paxta hosilini yig'im-terim ishlari 10-sentabrdan boshlandi. Terim ishlari paxta ekiladigan tumanlardan Oqdaryo va Jomboy tumanlaridan boshqa barcha hududlarda boshlab yuborildi. 20-sentabrga kelib viloyat bo'yicha 19378 tonna paxta terib olindi, bu umumiy hosilning 7,3 foizni tashkil etadi. Hudud miqyosida paxta ekilgan tumanlarning paxta dalalari maydonini bir xilda taqsimlanmaganligi sababli paxta hosili ko'p terilgan bo'lsada umumiy foiz ko'rsatkichlari nisbatan ham ekanligi ko'rinib turibdi. 18-oktabrga kelib viloyatga birlashtirilgan reja 100,3 foiz bo'ldi. Bu vaqtga kelib paxta ekiladigan tumanlarda Oqdaryo va Jomboy tumanlaridan boshqa barcha tumanlar o'zlariga birlashtirilgan rejani 100 foizdan ortiq qilib bajarishdi. Terim ishlari 5-noyabrga kelib tugatildi. Paxta ekiladigan tumanlar ichida eng yuqori ko'rsatkichlarni Kattaqo'rg'on 106,7 foiz, Nurobod 106,1 foiz, Pastarg'om 104,5 foizni, Payariq 104,1 foiz, Paxtachi va Ishtixon 102,5 foiz, Narpay 101,9 foiz, Oqdaryo 100,6 foiz bo'lib bu tumanlar o'ziga birlashtirilgan rejani bajarishdi, faqat Jomboy tumani 88,9 foiz bilan tuman rejasini bajara olishmadi.

2023-yilda Samarqand viloyati paxta ekiladigan tumanlarida paxta hosili to'g'risida ma'lumot

Tumanlar nomi	Ekilgan maydon	Shartnoma bo'yicha tonna	Xosildorlik s/ga		Jami olingan hosil tonna	foizda
			Shartnomada	amalda		
Kattaqo'rg'on	10750	41932	39.0	41.7	44783	106.80
Narpay	9021	35318	39.2	39.9	35965	101.83
Paxtachi	8195	30961	37.8	38.7	31722	102.46
Ishtixon	7769	30444	39.2	40.0	31068	102.05
Payariq	10459	37711	36.1	37.7	39435	104.57
Pastdarg'om	16949	62525	36.9	38.6	65394	104.59
Nurobod	632	1327	21.0	22.3	1408	106.10
Oqdaryo	5411	20238	37.4	37.6	20342	100.51
Jomboy	1228	4544	37.0	32.9	4039	88.89
Viloyat bo'yicha jami	70414	265000	37.6	38.9	274156	103.46

Jadval Samarqand viloyati qishloq xo'jalik boshqarmasi ma'lumotlariga asosida muallif tomonidan tuzildi.

Tumanlar kesimida eng ko'p paxta hosilini 65394 tonna bilan Pastdarg'om tumani egalladi. Undan keyingi o'rinlar Kattaqo'rg'on 44283 tonna, Payariq tumani 39435 tonna, Narpay tumani esa 35965 tonna bilan viloyat paxta hosilini asosiy qismini berdi.[3] Terim ishlari qulay ob-havo sharoitida o'tkazildi, faqat ayrim kunlari biroz qisqa muddatli yog'ingarchiliklar terim ishlariga biroz noqulayliklar olib keldi. Oktabr oyi oxiri va noyabr oyi boshlarida ayrim dalalarda paxta dalalaridan bo'shagan yerlarda kuzgi bug'doy ekish ishlari o'tkazildi.

Viloyatda qishloq xo'jaligida paxta ekish uchun eng qulay hududlar Narpay, Paxtachi, Kattaqo'rg'on, Nurobod va Pastdarg'om Ishtixon tumanlari bo'lib bu tumanlar yer resurslari va agroiqlimiy ko'rsatkichlari bilan yaxshi ta'minlangan. Viloyatda qishloq xo'jaligini tashkil qilish mumkin bo'lgan yerlar maydoni 1299440 gektarni tashkil qiladi. Tadqiqotlar shuni ko'rsatdiki viloyatda paxta va g'alla maydoni 2000 yilga nisbat hozirgi vaqtda 2.5 baravarga kamaygan. Yuqoridagi ma'lumotlardan ko'rinib turibdiki, keying yillarda agroiqlimiy ko'rsatkichlarni inobatga olgan holda qishloq xo'jaligi ekinlarini hududlar ixtisoslashuvidan kelib chiqqan holda ekilsa, bu tarmoqning rivojlanishiga olib keladi.

Adabiyotlar, References, Литературы:

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining PQ-4633-sonli qarori "Paxtachilik sohasida bozor tamoyillarini keng joriy etish chora-tadbirlari to'g'risida" 06.03.2020.
2. O.H. Amirov Samarqand viloyatida qishloq xo'jaligini hududiy tashkil etishda iqlim o'zgarishlarining tasiri. Samarqand-2024
3. Raxmatova, D., Mirzamurodov, K., Kudratova, N., Boboyev, S., Fozilov, X., Fayziyeva, S., ... & Mirzayev, O. (2025). Al₂O₃-MgO Hybrid Nanoparticles as an Effective Nanocarrier for Lenalidomide as Anti-Cancer Drug for Treatment of Multiple Myeloma, Smoldering Myeloma, and Myelodysplastic Syndromes. *Journal of Nanostructures*, 15(4), 2237-2250. <https://doi.org/10.22052/jns.2025.04.063>
4. Samarqand viloyati gidrometeorologiya markazi ma'lumotlari. Samarqand 2023.
5. Samarqand viloyati statistika boshqarmasi ma'lumotlari.