



UDK: 551.557.5

Bahodir KAMOLOV,

NamDU Tabiiy fanlar fa'kulteti Ekologiya kafedrasida professori

E-mail: kamolov-1942@inbox.ru

G'ulomjon IS'HAQOV,

O'simliklarni himoya qilishi ilmiy tadqiqot instituti doktorantura bo'limi boshlig'i

Agrar universiteti professori X.Kimsanbaev maktabida o'qiyotgan

ABOUT THE ANCIENT CLIMATE OF SAMARKAND, ONE OF ANCIENT CITIES IN CENTRAL ASIA

Annotation

In this article, we have studied and analyzed the ancient climatic conditions of Samarkand, the level of study, the great scholars and generals who visited there, and the tariffs they gave there based on ancient written information. We have briefly analyzed the climate, rivers, mountains, flowers, trees, some notable monuments in the city, and their appearance depending on the climatic features of Samarkand and other indicators.

Key words: Samarkand, climate, century, Central Asia, Zarafshan, weather, air temperature, sun, wind, warm, cold, hot, Turkistan, rain, snow, river, land, desert, steppe, soil, breaks.

О ДРЕВНЕМ КЛИМАТЕ САМАРКАНДА, ОДНОГО ИЗ ДРЕВНИХ ГОРОДОВ СРЕДНЕЙ АЗИИ

Аннотация

В этой статье мы изучили и проанализировали древние климатические условия Самарканда, уровень изученности, побывавших там великих ученых и полководцев, и тарифы, которые они там давали на основе древних письменных сведений. Мы кратко проанализировали климат, реки, горы, цветы, деревья, некоторые примечательные памятники города, их внешний вид в зависимости от климатических особенностей Самарканда и других показателей.

Ключевые слова: Самарканд, климат, век, Средняя Азия, Зарафшан, погода, температура воздуха, солнце, ветер, тепло, холод, жара, Туркестан, дождь, снег, река, земля, пустыня, степь, почва, разломы.

O'RTA OSIYODAGI QADIMIY SHAHARLARIDAN BIRI SAMARQAND QADIMGI IQLIMI HAQIDA

Anotatsiya

Ushbu maqolamizda Samarqandning qadimgi iqlim sharoitlari, o'rganilganlik darajasi, u yerga tashrif buyurgan buyuk alloma va sarkardalar, ularning u yerga bergan tariflarini qadimgi yozma ma'lumotlar asosida o'rganib tahlil qilib chiqqanmiz. Iqlimi, daryolari, tog'lari, gullari, daraxtlari, shahardagi bazi e'tiborga loyiq memoriy obidalari va ularning Samarqand iqlim xususiyatlariga qarab vujudga kelganini va boshqa ko'rsatkichlarini qisqacha tahlil qilganmiz.

Kalit so'zlar: Samarqand, iqlim, asr, O'rta Osiyo, Zarafshon, ob-havo, havo harorati, quyosh, shamol, iliq, sovuq, issiq, Turkiston, yomg'ir, qor, daryo, yer, cho'l, dasht, tuproq, fasillar.

Kirish. Qadimdan Samarqand qadimiy va buyuk shaharlardan biri hisoblangan. U O'rta Osiyoda o'ziga xos o'rni bo'lgan. Samarqandda O'rta Osiyo va jaxonda buyuk atoqli allomalar yashagan. Ushbu buyuk allomalar bizga Samarqand va O'rta Osiyo iqlimi, ob-havosi, relefi, suvlari, tog'lari, daraxtlari va u yerdagi bosh ma'lumotlarni bizga o'chmas qilib yozib qoldirganlar.

Ma'lumotlardan birida Zardushtiylik kitobi Avestoda yozilishicha Sog'd va Zarafshon vodiysi "Men eng yaxshi ko'rgan joylarimdan biri" deydi Axuramazda, Sog'dliklar juda boy va yaxshi yashaydilar deyiladi unda. Samarqand tarixida yozilishicha suv va iqlim sharoiti yoqgan odamlarga u yerni.

Faqatgina L.S. Bergning aytishicha qadimda iqlim o'zgarishi tarixda boshqacha bo'lgan. So'g'd iqlimi hozirgi iqlim bilan Aleksandr Makedoniy paytidagi iqlim bilan umuman bir-biriga o'xshamagan. V.V.Bartoldning yozishicha uning tarixiy geografik nazariyasida O'rta Osiyoning 2 ming yilgi iqlimi Eronnikiga o'xshash bo'lganini yozgan.

G'arb ma'lumotlariga ko'ra qadimgi Samarqand VII asrning 30-yillarida tabiati va iqlimi haqida shunday deyilgan: Samarqand tuprog'i unumdor va yog'li bo'lib, yashashga yaxshi hisoblanadi. U yerda gullar ko'p bo'lib, u yerda yashaganlarning katta qismi u yerni tark etgisi kelmagan. Iqlimi yumshoq va yoqimli hisoblangan.

XI-asrda yozilgan "Kitob al-Kand fi ma'rifat ulomo Samarqand" nomli asarda u yerning iqlimi haqida bir qancha ma'lumotlar keltirilgan.

O'rta Osiyoga Arablar kelganidan keyin Samarqandni musulmonlar uchun Makka qilib oladilar. Arab geografi Istaxri o'z asarida Samarqandni So'g'dni yer yuzidagi eng zo'r uch joylardan biri deb tariflagan. So'g'dga Allohning nazari tushgan joy, u yerda turli mevali daraxtlar borligini yozgan.

Boshqa bir geograf Abdal Qosim ibn Xannkal 960-970 yillarda Samarqandga kelib Urgutdan 30-32 km masofada bo'lib, u yerda toza havo borligini yozgan. Yana ko'plab allomalar bu yer haqida yozishgan.

Samarqand iqlimi haqida ming yillarda bo'lgan ma'lumotlar kam bo'lgan. Ma'lumotlarning juda ko'pi anomal sovuq qish, qor qoplamasi O'rta Osiyoni katta qismini ob-havosini o'zgartirgan bo'lib, bu ma'lumotlarni XI asrda ko'proq olish mumkin bo'lib, bizga qiziq bo'lgan Samarqandda 635-636 yilda nisbatan boshqacha qish bo'lgan.

14-yilda sodir bo'lgan Samarqanddagi buyuk qor yog'gan bo'lib, o'shandan keyin bunaqa qorni hech kim eslolmaydi. O'shanda qor shunaqa yog'ganki yil bo'yi erimagan.

O'sha yili hech qanday madaniyat qolmaga. Dashtlardagi podalar nobud bo'lib, qor tagida qolgan.

Shunday qilib, darahtlardan anjir, anor subtropik mintaqalada o'sib, -200 C dan -220C gacha pasayib ketsa nobud bo'ladi. Pista, uzum, va yong'och -260 C haroratda nobud bo'lishi kuzatilgan.

921-922 yilda anomal sovuq qish Samarqand va Xorazmda bo'lgan. Amudaryo muzlab qolib muzning qalinligi 3-3.5 m ni tashkil qilgan. Daryolarda muz noyabrdan febral o'rtalarigacha saqlanib qolgan. Sovuqdan yer ham muzlab, yo'llarda karvonlar nobud bo'lgan. Qor shimoliy hududlarda mart oyidayam saqlanib qolgan. Gruziyalik glasiolog olimlarning tadqiqoti bo'yicha XII-XIII asrlarda Kavkaz va O'rta Osiyoda qisqa muddat iqlim o'zgarishlari sodir bo'lgan.

1170 yillarda O'rta Osiyoda haddan tashqari sovuq qish kuzatilgan. Amudaryo muzlab qolganidan keyin Samarqandga Masud o'z qo'shini bilan kirib boradi.

O'rta Osiyoda qorli qish 30 yil davomida kuzatiladi. Bu haqida Arab sayyohi Abu Abdulloh ibn Batuta Samarqandga kelganida 1333 yida aytgan.

Samarqand iqlimi haqida Zahiriddin Muhammad Bobur shetda yashab Zarafshon vodiysiga shunday ta'rif beradi, u ko'p yillab yashab tabiati, iqlimini, tabiiy resurslarini o'rganib, Zarafshon daryosini gidrografini chizadi. Bobur Samaeqand iqlimi haqida shunday deydi: yerning yashash uchun eng zo'r joyi Samarqand qishi sovuq bo'lib, Qobuldan farq qiladi.

Samarqand va Buxoroda XVIII asrning boshlariga kelib, nisbatan iliq qish kuzatila boshlagan. Sal kam XX asr asrgacha O'rta Osiyoda sovuq iqlim kuzatilgan.

O'tgan asrning 80 yillaridan boshlab O'rta Osiyoning barcha yerlarida meteorologik kuzatishlar amalga oshirilgan.

Shundan so'ng odamlar iqlim va uning kattaliklar qor, yomg'ir, suv, harorat, tuproq harorati va boshqa kattaliklar haqida tushunchaga ega bo'lishgan.

Falgora va Qo'shtut tog'larida aprel may oylarida qalin bulutlar kuzatiladi. Aprel oyida momaqaldiroq bilan yomg'ir yog'ib, noyabrdan qorli kunlar boshlanib, 15 martdan 20 aprelgacha yomg'irli bahor, quruq yog'insiz oylar iyundan avgustgacha bo'lib, bu oylarda muzlar erib issiq yoz kuzatiladi. Febrl mart oylari esa yomg'irli bo'ladi.

Samarqanddagi qadimgi memorchilik obidalaridan Go'ri Amirdagi ko'k gumbaz osmon cheksiz (tubsiz) ekanini anglatadi. Registondagi Sherdor madrasasidagi baland tosh bosmalarda ko'rsatilgan quyosh nur sochib, yondirmoqda va issiqlik tarqalmoqda butun tirik mavjudodlarga degan ma'noni anglatadi deydi Hong Kyuk Tyan va Baybekulovlar.

1869 yilda Zarafshon va Samarqandni o'rgangani rus olimasi A.F.Fedchenko va A.Pavlovichlar tadqiqot olib borishadi. Turkiston va Zarafshonni o'tgan asrda o'rganishadi. Birinchi ekspiditsiyada Turkistonga Fetchenko boshchiligidagi o'tkazilib, vodiy tabiati, geografiyasi, iqlimi, tarihi va madaniyatini o'rganishgan.

Ular Turkiston va Zarafshon Oloy tog'larini o'rgangan. Zarafshon vodiysini 2100-2400 m balandliklaridagi doimiy qor va muzlarni o'rgangan. Fetchenkoning aytishicha o'rtacha yillik harorat va judayam quruq atmosfera havosi bo'lganini aytishadi. Samarqand Gauss qonuniga ko'ra tekislikda 656 m balandlikda joylashgan.

Samarqandda birinchi meteorologik kattaliklarda atmosfera bosimi, shamol, yog'inlar, namlik va havo harorati o'lchanib, 1869 yildan boshlab yozila boshlagan.

A.P. Fetchenkoning aytishicha 1869 yili Samarqandda illiq qish bo'lib uni Rim qishiga o'xshatgan. Italiyada qishda yanvar oyida -30C harorat kuzatiladi.

Samarqand oazisi Zarafshon daryosining chap qirg'og'ida joylashgan. Zarafshon daryosi O'rta Osiyodagi eng katta suv resurslaridan biri hisoblanadi. U muzlar bilan to'yinib Zarafshon va Turkiston tog' tizmalaridan boshlanib oqadi.

Samarqand tog'lari unchalik baland emas. Doimiy qor qoplamidan ancha pastda bo'lib, eng yuqori joyi Urgutda 2800 m dengiz sathidan balandlikda.

Iqlimi: Samarqand oazisi iqlimi geografik joylashuviga qarab o'zgarib boradi. Iqlim faktorlari O'zbekiston hududi Zarafshon vodiysi iqlim zonasi tashkil etadi.

Zarafshon hududi joylashuvi bo'yicha g'arbiy havo massalari siklon va antisiklonlar bilan xarakterlanadi. Geografik va termik xarakterga ko'ra Samarqand nomlanish hududi vnetropik katta cho'llarda quyosh charaqlashi davomiy bo'lib, quruq issiq yoz van am yumshoq qishi bilan xarakterlanadi. U yerning asosiy iqlim faktori bu Zarafshon vodiysi hisoblanib, Samarqand shahri asosan mestniy sirkulyatsiyalar havo harorati va shamol rejimini shakillantirib, yog'in yog'adi. Yillik havo haroratini oylik o'rtacha qiymatlari iqlimini va havo harorati tebranishini ko'rsatadi.

Yillik havo harorati ayrim yillarda o'zgarib turgan. 32,4 0C 1934 yilda kuzatilib, yanvarda -7,2 0C, iyulda 25,2 0C tashkil etgan. Absolyut minimumini va maksimumlari quydagicha tashkil etib, yozda 680C, yanvarda -25,70C 1883 yili kuzatilgan bo'lib, 1972 yili iyulda 42,30C ni tashkil etgan. Yanvarda o'rtacha oylik harorat 13,80C, 1934 yilda -7,2 0C bo'lib, orasidagi farqi 6,6 0C ni tashkil etgan. 1966 yilda ko'p yillik normasi 0,20C bo'lgan. Sovuq davrga nisbatan issiq davrda bu ko'rsatkichlar kam o'zgargan.

O'rtacha yillik harorat bazi joylarda o'zgargan bo'lib, o'rtacha ko'p yillik norma 13,10C ni tashkil etgan.

Yog'inlar turli yillarda xar-hil yog'gan bo'lib, 1969 yilda eng ko'p yog'gan bo'lib, 611 mm ni tashkil etib, o'rtacha ko'p yillik normasi 331 mm bo'lib, 1887 va 1918 yilda qurg'oqchilik bo'lib yiliga 167 va 145 mm yog'in yog'gan. Maksimal yog'in mart-aprelda, minimumi esa iyul;-avgustda kuzatilgan.

Fasillar xarakteristikasi: Qish. O'rta Osiyoda sovuq davr oktyabr oyining oxirlaridan boshlanib, sovuq havo massalarini intensivligi bilan bog'liq bo'ladi. Ob-havo siklonik harakterlarga bog'lanib, to'lqin fa'olligi janubi-g'arbiy Sibir antisikloni periferiyasiga bog'liq.

Qish Samarqandda juda yumshoq bo'lib, o'rtacha ko'p yillik havo harorati 1,5 0C bo'lgan bo'lib, 1900, 1929, 1934, 1969 yillarda arktik havo massalari Koris va Barents dengizida shakillanib, yana Sibir antisikloni kuchayib janubiy kengliklarda qish sovuq va qorli bo'lishiga olib kelgan. Samarqandda qish davomiyligi 100 kun hisoblanadi. O'rtacha sutkalik havo harorati qishda 50C dan pastroq bo'ladi.

O'rtacha ko'p yillik qishning boshlanish vaqti 24-noyabrdan hisoblanadi. Faqat har yilda qish fasli har hil kelgan.

Eng issiq qish Samarqandda oxirgi 100 yillikda o'rtacha yillik harorat 5,90C 1965-1966 yli bo'lgan. Eng sovuq qishki o'rtacha harorat -3,40C 1929-1930 yilda bo'lgan.

Bahorda Samarqand tez isiydi. O'rtacha bahorgi harorat 13,6 0C ni tashkil etadi.

20 maydan bahor fasli tugab yoz boshlanadi. Eng issiq bahor Samarqandda 1881 yilda kuzatilib, o'rtacha havo harorati 16,1 0C bo'lgan. Eng sovuq bahor 1903 yilda kuzatilib, bahorgi o'rtacha harorat 10,60C ni tashkil etgan.

Yozda g'arbiy havo massalari Qoraqum va Qizilqum cho'llaridan mahalliy tropic havo massalarini va issiq havo, yuqori haroratni olib keladi.

Iyulda intensive tez qizigan tuproq yuza qismi termik depressiya bilan sovuq havo massalari issiq davrda asosiy sirkulyatsiyaga aylanadi.

O'rta Osiyoda har doim havo haroratini ko'tarilishi yozgi termik depressiya bilan bog'liq bo'lgan. Uning aktivligi iyul-avgust oylariga to'g'ri keladi. Termik depressiya ta'sirida siklonik jarayonlar passiv bo'ladi va harorat kam o'zgarib, bulutlilik ham kam kuzatiladi.

Yoz Samarqandda quruq va issiq o'rtacha harorat yozda 24,50 C bo'lib, yozning davomiyligi 112 kun hisoblanadi. Yozni tugashi 10-sentyabr hisoblanadi.

Samarqandda eng issiq yozda havo o'rtacha harorati 1914-yilda 26,20C bo'lgan. 1921 yilda eng sovuq yoz fasli kuzatilib, havo harorati 22,50C bo'lgan.

Kuzda 10-sentyabrda havo harorati 200C atrofida bo'ladi. Kuz ochiq bo'lib, o'rtacha ko'p yillik havo harorati 12,50C bo'lib, davomiyligi 75 kun bo'ladi.

Oktyabrda havo harorati 10-150C gacha pasayib ketadi. Ayrim yillarda oktyabrda tuproq harorati sovub, kunlar sovub qor yog'ib qisqa muddatli sovuq bo'lgan yillari kuzatilgan.

Samarqandda eng issiq kuz 1880 yili bo'lib, o'rtacha havo harorati 14,90C bo'lgan. Eng sovuq kuz 1949 yili bo'lib, o'rtacha havo harorati 9,50C bo'lgan.

Issiq shimoli-sharqiy shamollar yozda termik depressiya bilan birgalikda tekislik bilan Turon tekisligiga yetib borib, tor yo'lak orqali Sangzor daryosi orqali uchrashib, yo'lda Chopon ota tepaligi bilan uchrashadi. Cho'pon ota tepaligi haqiqiy shamoldan himoya qalqoni hisoblanadi. Tepalikkga teggan shamollar Samarqanddan yo'nalishini o'zgartirib aylanib o'tib, keyin qulay mezzo va mikro iqlimini hosil qiladi.

O'rta osiyoda sovuq yoki iliq qish kuzatilishi, asosan yanvar oyiga to'g'ri keladi. Sovuq yanvar oylari 60-70 yillarda kuzatilgan. Oxirgi 100 yillik ma'lumotlar to'laqlonli o'rganilmagan.

ADABIYOTLAR

1. Petrov Yu.M. Климат и погода Самарканд Гидрометеоздат, 1982.-99 b.
2. Dolimov T.N., V.I. Troitskiy. Evolyutsion geologiya Toshkent: O'qituvchi, 2007.-336 b.
3. Zubakov V.A.. Глобальные климатические события неогена Гидрометеоздат, 1990.-197 b.
4. Abdiyev A.A. Dunyo neftigazli hududlari va akvateriyalari. Toshkent: Sharq, 2009,-493 b.
5. Arushanov M.L. Климатический спектр планеты земля. Tashkent. Uzgidromet, 2010.-160 b.
6. Baratov P., Magnatqulov M., Gafnikov A. O'rta Osiyo tabiy geografiyasi. Toshkent: O'qituvchi, 2002.-220 b.
7. Losev K.S. Климат: вчера, сегодня... и завтра, Л.: Гидрометеоздат, 1985.-174 b.
8. Nalivkin O.V. Палеогеография Средней Азии. М.-Л.: АН СССР, 1936.-205 b.
9. Средняя Азия. Москва: Изд. АН СССР, 1958.-648 b.
10. Shuls S.S. Анализ новейший тектоники и рельефа Тянь-Шаня записки Всесоюзи. Географического общества. Т.3. М.: Географу, 1948.-316 b.
11. Yasamanov N.A. Ландшафтно-климатические условия юра, мела и палеогена юга СССР, М.: Наука, 1978.-223 b.
12. Yasamanov N.A. Древняя климаты Земли. Л.: Гидрометеоздат, 1985.-296 b.
13. Qoriyev M. O'rta Osiyo tabiy geografiyasi. Toshkent: O'qituvchi, 1968.-334 b.
14. Gurskiy A.V., Kanevskaya I.V., Ostapovich L.F. Основные итоги интродукции растений в Памирском ботаническом саду. Stalinabad SSR, 1953.-97 b.
15. Alisov B.P., Poltarau B.V. Климатология. Московского университет, 1974.-290 b.
16. Borisenkov E.P., Polozova L.G. Колебания климата за последнее тысячелетие Гидрометеоздат, 1988.-406 b.