

IQLIM O'ZGARISHINING EKOTIZIMLARGA TA'SIRI XUSUSIDA (QASHQADARYO VILOYATI MISOLIDA)

Usmanova R – Qarshi davlat universiteti dotsenti

Shomurodova M – Qarshi davlat universiteti talabasi

Annotatsiya: Maqolada iqlim o'zgarishini yuzaga keltiradigan ba'zi omillar turlari, inson faoliyati hamda shu jarayon asosida geotizimlarda kuzatilishi mumkin bo'ladigan sharoitlar, jumladan qurg'oqchilik oqibatida ekologik vaziyatning yomonlashishi va boshqalar xususida bayon etiladi. Ayniqsa, arid hududlarda iqlimning anomal vaziyatlari, suv tanqisligi, sel, chang bo'ronlari kabi jarayonlarni yuzaga kelishi va ularning salbiy ta'siri bilan bog'liq ba'zi muammolar haqida mulohaza yuritiladi.

Kalit so'zlar: iqlim o'zgarishi, geotizim, anomal, arid, qurg'oqchilik, suv tanqisligi, cho'llashish, degredatsiya, sel, chang bo'ronlari.

О ВЛИЯНИИ ИЗМЕНЕНИЯ КЛИМАТА НА ЭКОСИСТЕМЫ (НА ПРИМЕРЕ КАШКАДАРЬИНСКОЙ ОБЛАСТИ)

Усманова Р. – доцент, Каршинский государственный университет

Шомуродова М. – студентка Каршинского государственного университета

Аннотация: В статье подробно описаны некоторые типы факторов, вызывающих изменение климата, деятельность человека и условия, которые могут наблюдаться в геосистемах на основе этого процесса, включая ухудшение экологической ситуации из-за засухи и т. д. В частности, в засушливых районах рассматриваются некоторые проблемы, связанные с аномальными климатическими ситуациями, нехваткой воды, возникновением таких процессов, как наводнения, пыльные бури, и их негативным воздействием.

Ключевые слова: изменение климата, Геосистема, аномалия, засуха, засуха, нехватка воды, опустынивание, деградация, наводнения, пыльные бури.

ON THE IMPACT OF CLIMATE CHANGE ON ECOSYSTEMS (USING THE KASHKADARYA REGION AS AN EXAMPLE)

Usmanova R – Associate Professor, Karshi State University

Shomurodova M – Student, Karshi State University

Abstract: The article describes in detail some types of factors causing climate change, human activity, and conditions that can occur in geosystems based on this process, including environmental degradation due to drought, etc. In particular, in arid areas, some problems related to abnormal climatic situations, water scarcity, the occurrence of processes such as floods, dust storms, and their negative effects are being considered.

Keywords: climate change, Geosystem, anomaly, drought, drought, water scarcity, desertification, degradation, floods, dust storms.

Kirish. Hozirgi zamonda butun dunyo bo'ylab, insoniyat oldidagi turgan eng katta sinov, bu -Xalqaro iqlim o'zgarishi bo'lib, bugungi kun uchun eng katta global muammodir. Iqlim o'zgarishi tabiiy muhit holatining tubdan o'zgarishiga olib kelmoqda. Sir emaski, iqlim o'zgarishi - keng tarqalayotgan, jadal va tezlashib borayotgan jarayondir. Iqlim o'zgarishi atrof-muhit, iqtisodiyot, qishloq xòjaligining barcha sohalari qatori, insonlar salomatligiga ham katta xavf tug'dirmoqda. Global iqlim o'zgarishi bu sayyoramizda faqat haroratning o'rtacha

yillik ko'tarilishi emas, balki barcha geotizimning o'zgarishidir. Biz bu holatni Qashqadaryo viloyati misolida tadqiq qilishga harakat qildik.

Asosiy qism. Keyingi yillarda dunyo bo'ylab qurg'oqchilik xavfining davriyligi va ko'lami kengayib hamda murakkablashib borayotganligi hech kimga sir emas. Zero, butun yer yuzasini qamrab olgan xalqaro iqlim o'zgarishiga olib keladigan asosiy omillar ilmiy jihatdan tahlil qilingan bo'lib, ushbu muammolarni yuzaga kelishidagi omillarning asosida inson faoliyati turadi.

Mutaxassislar tomonidan olib borilgan tadqiqotlarda transport, sanoat va qishloq xo'jalik tarmoqlaridan chiqadigan har xil chiqindilari natijasida atmosfera tarkibining o'zgarishiga olib kelishi isbotlangan. Bu esa issiqxona gazlarining ko'paytiradigan hamda yer atmosferasida to'planishi va Quyoshdan keladigan issiqlikni tutib qolishi tufayli global isishga olib keladi.

Qashqadaryo viloyati iqlimi uchun keskin kontinental, qish qisqa va beqaror, yoz uzoq va jazirama, qurg'oqchil, yog'in kamligi xosdir. Hudud meteostansiyalarida olib borilgan tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, eng katta mutlaq haroratlar 1944-yilda: Muborakda 48.6°C, G'uzorda 48.1°C, Qarshida 47.4°C bo'lganligi kuzatilgan. Eng kichik mutlaq haroratlar 1935–yilda Dehqonobod -27,2°C, 1969-yilda Qarshida -28,7°C, Chimqo'rg'on -27.4°C, 1984–yilda Muborakda -27,2°C, 2008-yilda esa Ko'lda -24.2°C bo'lganligi kuzatilgan. 1991-2023 yillar uchun maksimal harorat Qarshida 45,6 °C (2022), Muborak (cho'l hududi) 47,4 °C (2022), 2024 yil iyun oyi maksimal harorati 40,8°C (27.VI), Muborak (cho'l hududi) 42,9 °C (27.VI) ni tashkil etgan. Ma'lumotlarni tahlil qilish davomida 1944-yildagi iyun oyining mutlaq maksimal harorati Muborakda 48.6°C bo'lib qoldi.

2024 yil iyun oyi Qashqadaryo viloyatining tog' oldi va tog'li hududlarida qisqa muddatli yomg'irlar va ba'zida bir necha soat davomida (10-20mm) kuchli yog'in kuzatildi. Viloyatning baland tog'li hududlarida esa yog'in 60-100 mm gacha bo'lishi kuzatildi. Meteostansiyalardan olingan ma'lumotlar shuni ko'rsatadiki, o'rtacha yillik yog'in miqdori 2024 yilda Minchuqurda 683,3

mm, Ko'lda esa 742,5 mm bo'lgan, kuchli yog'inlar miqdori esa Minchuqurda bir sutkada 92.3 mm (I.2006 y.), Ko'lda esa bir sutkada 68.1 mm (III.2004 y.) yog'in tushgani kuzatilgan.

Eng ko'p yog'in tekisliklarda mart oyiga, tog' etaklarida va tog'larda aprel-mayga to'g'ri keladi. Yoz oylarida yillik yog'in miqdorining atigi 2-2,5% i tushadi. Viloyatda eng ko'p yog'in 1992-yilda 370 mm, 2018 yilda eng kam 140 mm yog'in tushgan (1-rasm).



1-rasm.Qashqadryo viloyati yog'in miqdori, mm.hisobida (1990-2020 yillar)
Ma'lumotlar asosida R.Usmanova R. tomonidan tuzildi.

Yog'in miqdorining bunday notekis taqsimlanishi bahor oylarida tuproq yuvilishi, jarlar hosil bo'lishining kuchayishiga sabab bo'ladi. Qarshi, Nishon dashtlarida janubi-g'arbdan Sandiqli cho'lining ta'siri seziladi, yillik yog'inlar miqdori 146-190 mm. Yoz faslining uzoq davom etishi oqibatida bug'lanish 1700 mm ga yetadi, bu esa o'z navbatida namlik taqchilligini vujudga keltiradi.

Keyingi yillarda hududda tabiiy va antropogen omillar ta'sirida iqlim o'zgarishi, yog'in miqdorinig hamda qor va muzliklar hajmining kamayishi tufayli daryolarda suv tanqisligi sezilmoqda. Qashqadaryo gidrografik to'rini (Jinnidaryo, Oqsuv, Tanxozdaryo, Katta va Kichik Uradaryo, Yakkabog'daryo, G'uzordaryo va b.) yuzaga keltiradi. Qashqadaryo havzasidagi muzliklar Oqsuv va Yakkabog'daryo manbalarida joylashgan. Global iqlim o'zgarishi jarayoni kuzatilayotgan hozirgi kunda dunyoda suv resurslari muammosi kun sayin ortib bormoqda. Jumladan, Qashqadaryo viloyatida ham suv tanqisligi, muzliklarning erishi, yog'in miqdorining kamayishi, iqlimning beqarorligi bilan bog'liq

o'zgarishlar, daryolar oqimi rejimining o'zgarishiga va suv resurslarining ifloslanishiga olib kelmoqda. Masalan, Kitob ip-yigiruv kombinati va Shahrisabz shahar oqova suv tozalash inshootidan chiqayotgan oqova suvlar Qashqadaryoning ifloslanishiga sabab bo'lmoqda. Bu inshootlardan chiqayotgan chiqindi suvlarning daryoga oqizilishi, daryo suvining kuchli ifloslanishiga sabab bo'ladi [202-204 b.]. Qashqadaryo havzasi quyi qismidagi Qarshi gidropostining ko'p yillik (O'zgidromet, 1938-2014 yy.) ma'lumotlariga asosan, vegetatsiya bo'lmagan davrda oqimning hajmi 200 mln.m³ ga teng. Bu oqim sun'iy ko'llarga tashlanmoqda va atrof muhitni ifloslantirmoqda [195-196 b.].

Qashqadaryo viloyatining tog' oldi va tog'li hududlarida iqlim o'zgarishi tufayli jala yomg'irlar hisobiga sel-suv toshqin hodisalari kuchayishi yuzaga keldi. Qashqadaryo viloyatining tog' oldi hududlari va unga tutash tekisliklarida sel xavfi nisbatan yuqori. Masalan, 2024 yil bahorida Qashqadaryo viloyatining Shaxrisabz, Kitob, Yakkabog, Qamashi, Dehqonobod tumanlarida kuchli sel hodisalari kuzatildi. Sel xavfi bor joylardagi daryo o'zanlari, suv omborlari, kanallar qirg'oqlarini mustahkamlash zarur, bunday inshootlar bo'lmagan joylarda sel oqimi to'siqlari yoki oqimni aholiga zarari tegmaydigan joylarga yo'naltiruvchi tarmoqlar tashkil etish lozim.

Global iqlim o'zgarishi natijasida chang bo'ron hodisalari - qurg'oqchil va yarim qurg'oqchil hududlarda keng tarqalgan xavfli meteorologik hodisadir. Keyingi yillarda iqlim o'zgarishi natijasida chang bo'ronlari ko'p kuzatilmoqda. Jumladan, Qashqadaryo viloyatining ayrim joylarida shamolning kuchayishi 22-25 m/s ga yetdi. Qashqadaryo viloyatidagi Qarshi, Muborak, Shahrisabz meteorologik stansiyalarda 2015-2024-yillarda qayd etilgan chang bo'ronlari ma'lumotlari tahlil qilindi va Muborak stansiyasida 10 yil davomida 148 marta chang bo'roni hodisalari kuzatilgan. Yillar kesimida Qarshida 2018-yilda 18 marta, atrofi arid cho'llar bilan o'ralgan Muborakda esa eng ko'p 2011-yilda 31 marotaba va 2018-yilda 25 marotaba chang bo'ronlari kuzatilgan. Iqlimning qurg'oqchiligi, tez-tez kuzatiladigan kuchli shamollar, o'simlik qoplamining siyrakligi, tuproq

namligining yetarli emasligi, havo nisbiy namligining kamligi, tuproq va atmosfera qurg'oqchiligining tez-tez takrorlanishi va tuproq tarkibining o'zgarishi chang bo'ronlar rivojlashining asosiy omillari hisoblanadi.

Iqlimshunos olimlarning fikricha, O'zbekistonda 2030-yilga borib havo harorati doimgidan 2-2,5°C, 2040-yillarda 4°C, 2080-yillarda 6°C gacha ko'tarilishi mumkin. Olimlarning qayd etishicha, 2024 yil 175 yillik kuzatishlar tarixidagi eng issiq yil bo'lgan. Tog'li hududlarda qor qoplami Qashqadaryo viloyatining tog'li hududlarida 30-50 santimetrni tashkil etdi, ammo 2023-yil yilning fevral oyi oxiriga nisbatan 15–25 foizga kam bo'ldi.

Qashqadaryo viloyatida tekisliklarda yog'inning juda kamligi, tuproqdan namning ko'p bug'lanishi tuproqlarni sho'r bosishini kuchaytiradi. Havo haroratining sutka va yil davomida keskin o'zgarib turishi nurashni kuchaytirib, tog'oldi rayonlarida sel oqimining hosil bo'lishiga yordam beradi. Biogen omillar o'simlik qoplami, tuproqlar va hayvonot dunyosi tabiiy geografik jarayonlarning rivojlanishiga birgalikda ta'sir ko'rsatadi. Tuproq yuvilishi, cho'llarda deflyatsiyaning intensivligi o'simlik qoplamining degradatsiyasini yuzaga keltirgan. Yuqoridagi barcha muammolarning samarali tarzda yechish muhim ahamiyatga ega.

Xulosa. Iqlim o'zgarishining ekotizimlarga ta'siri, ular oqibatida yuzaga kelgan geoekologik muammolar yildan-yilga jiddiylashib bormoqda, bu esa Qashqadaryo viloyatida keng qamrovli ilmiy tadqiqotlarni olib borish taqozo etadi.

Shu o'rinda, iqlim o'zgarishi sharoitida, arid hududlarda dehqonchilikda, yaylovlarda chorva boqishda va yaylov o'simliklarini muhofaza qilish oqilona tashkil etish zarur. Turlar va ekotizmlar allaqachon iqlim o'zgarishiga javob berishni boshlagan bu davrda, tabiiy senozlarni tiklash va saqlash orqali ekotizimlarning xilma-xilligi va barqarorligini ta'minlash maqsadga muvofiq.

Foydalanilgan adabiyotlar.

1. Мурадов Ш.О., Турдиева Ф.А Гидрология фанидаги муаммо ва уни ечиш йўллари // “География ва география таълимидаги муаммолар” конф. материаллари тўплами. Т.: – ТДПУ, 2018. 195-196 б.

2. Расулов А.Т., Мубораков Х.М. Қашқадарё дарёсининг бугунги кундаги мелиоратив ҳолатининг электрон геофондини ташкил этиш масалалари // “География ва география таълимидаги муаммолар” конф. материаллари тўплами. Т.: – ТДПУ, 2018. 202-204 б.
3. Usmanova R., Toshbayev S. Reasonable use of land resources of Kashkadarya region under climate change.// "Экономика и социум" №3(118)-1 2024 www.iupr.ru. 441 -446 с.
4. Usmonova R., Poyanov J.Sh. Qashqadaryo viloyatida iqlim o'zgarishi va agrolandshaftlardan foydalanish muammolari // Ajiniyoz nomidagi Nukus davlat pedagogika instituti. Fan va Jamiyat Ilmiy-uslubiy jurnal .2024. №6/qosimsha 41-43 б.
5. Usmanova R. va b. Iqlim o'zgarishi sharoitida qishloq xo'jaligi yerlaridan foydalanish xususida//// "Экономика и социум" 06 (121) 2024. www.iupr.ru с.
6. Қашқадарё вилояти Аму-Қашқадарё ирригация тизимлари ҳавза бошқармаси ҳузуридаги мелиоратив экспедицияси ҳисоботи 2010-2022 йй.
7. Қашқадарё вилоят статистика бошқармаси маълумотилари
8. Safarov I. B. et al. Iqlim o'zgarishini qishloq xo'jaligiga ta'siri //Экономика и социум. – 2025. – №. 2-2 (129). – С. 158-161.
9. Safarov I. B., Chorshanbiyeva R. A. Qashqadaryo viloyatidagi ekologik-geografik muammolar //Экономика и социум. – 2025. – №. 2-2 (129). – С. 153-157.