

XAVFLI METEROLOGIK HODISALAR VA ULARNING EKOLOGIYAGA TA'SIRI

Pirimova Sarafroz Kamol qizi

“TIQXMMI” MTU

Buxoro tabiiy resurslarni boshqarish instituti assistenti,

E-mail: raxmatillojevafarangiz@gmail.com

Haydarov Ibrohim Yusup o'g'li

“TIQXMMI” MTU

Buxoro tabiiy resurslarni boshqarish instituti talabasi

***Annotatsiya.** Ushbu ish xavfli meteorologik hodisalar va ularning ekologiyaga ta'sirini hududimiz misolida o'rganishga bag'ishlangan. Ishni amalga oshirishda shu mavzuga oid adabiyotlar va gidrometeorologik ma'lumotlardan foydalanildi. Natijada bugungi kunda tez-tez kuzatilayotgan xavfli gidrometeorologik hodisalar, ularning kelib chiqish sabablari va oqibatlari o'rganildi. Ilmiy adabiyotlar tahlil qilindi.*

***Kalit so'zlar:** xavfli meteorologik hodisalar, ekologiya, tog', tekislik, relyef, geografik o'rin, quyosh radiatsiyasi, qora sovuq, kuchli shamol, qum bo'ronlari, jala, garim sel, qurg'oqchilik, ekologiya, gidrometeorologiya.*

DANGEROUS METEOROLOGICAL PHENOMENA AND THEIR EFFECT ON ECOLOGY

***Abstract.** This work is devoted to the study of dangerous meteorological phenomena and their impact on the environment on the example of our region. Literature and hydrometeorological data on this topic were used in the implementation of the work. As a result, dangerous hydrometeorological phenomena, their causes and consequences, which are often observed today, were studied. Scientific literature was analyzed.*

***Key words:** dangerous meteorological phenomena, ecology, mountain, plain, relief, geographical location, solar radiation, black frost, strong wind, sand storm, hail, hailstorm, drought, ecology, hydrometeorology.*

KIRISH. Hududning joylashgan geografik o'ri, quyosh radiatsiyasi, havo massalari, relyefi o'ziga xos bo'lgan iqlimning shakllanishiga sabab bo'ladi. Bulutlarning hosil bo'lishi, bug'lanish, atmosferadan yog'adigan yog'inlar, chaqmoq, momaqaldiroq, shamollarning hosil bo'lishi kabi meteorologik hodisalar atrofimizni o'rab olgan. Bu hodisalar bilan birgalikda tabiatda xavfli meteorologik hodisalar ham mavjud bo'lib, ular turli moddiy va ma'naviy ziyonlarni keltirib chiqaradi. Xavfli meteorologik hodisalarni o'rganish kutilayotgan ziyonlarni yumshatishga xizmat qiladi. Eng xavfli ob-havo hodisalari harorat, namlik va bosim o'zgaruvchan turli xil havo massalari o'rtasidagi o'zaro ta'sirlardan kelib chiqadi. Bu qarama-qarshi xususiyatlar atmosferada nomutanosibliklarni keltirib chiqaradi, bu esa ushbu hodisalarning rivojlanishiga turtki bo'lgan energiya nomutanosibligiga olib keladi.

ASOSIY QISM.

Xavli meteorologik hodisalar - Ob-havoning inson hayoti va uning xo'jalik faoliyati uchun xavfli tabiiy hodisalariga aytiladi. Bunday xavfli meteorologik hodisalar Yer sharining turli mintaqalarida deyarli har doim sodir bo'lib turadi. Respublikamiz hududida quydagi xavfli meteorologik hodisalar vaqt oraliqlarida takrorlanib turadi. Qora sovuq, kuchli shamollar, qum bo'ronlari, jala, garem sel, qurg'oqchiliklar shular jumlasindandir.

Qora sovuq - havoning o'rtacha sutkalik temperaturasi musbat bo'lgan holda, o'simlik qoplami va tuproq usti havo qatlamining 0^0 va undan pasayishiga aytiladi. Qora sovuq O'zbekistonning deyarli barcha hududlarida kuzatiladi. O'simlikni vegetatsion davrida kuzatiladigan qora sovuq xavfli hisoblanadi. Ayniqsa bahorgi (kechki sovuq urishi) va kuzgi (erta sovuq urishi) qora sovuq salbiy oqibatlariga olib kelib, bahorda ko'chatlarni quritishi yoki kuzda hosilni nobud qilishi mumkin. Bahorda ko'chatlarda uyg'onish boshlanganida shimoliy mintaqalardan sovuq havo massalarining kirib kelishi, 2-3 kunlik manfiy harorat hosillarning nobut bo'lishiga sabab bo'ladi. Kuzgi erta sovuq tushishi esa, hali hosillarni yig'ib ulgurmasdan qisqa vaqtli haroratning 0^0 va undan pasayishi oqibatida hosillarning nobut bo'lishiga olib keladi. Hosilga bo'lgan ta'sirni kamaytirish maqsadida quydagicha tadbirlar amalga oshiriladi: dalalarda biror moddani yoqib tutatish (xashak, yonadigan materiallar) bunda tutun qatlami hosil bo'lib, harorat $1-2^{\circ}\text{C}$ oshadi; ekinlarni berkitish (karton, sillofan, novdalar bilan, tuproq bilan); sug'orish. Qora sovuq xavfi bo'lganda ekinlarni yengil sug'orish yoki suv burkash harorat $1,5-2^{\circ}\text{C}$ ko'tariladi. Buxoro viloyatida qora sovuqdan tashqari kuchli shamollar ham kuzatiladi.

Shamol deb - havo massalarining katta bosimli joylardan kichik bosimli joylarga yer sirtiga nisbatan gorizantal ravishda ko'chishiga aytiladi. Shamol yo'nalishi va tezligi bilan xarakterlanadi. Shamolning yo'nalishi ufqning shamol esayotgan tomonidan boshlab aniqlanadi. Masalan shamol shimol yoki g'arbdan esganida

shimoliy yoki g'arbiy shamol deyiladi. Shamol yo'nalishini rumblar yoki graduslar yordamida ko'rsatiladi. Viloyat hududida 2020 yilning 27 aprel kuni kechqurun O'zbekistonning Turkmaniston hududi bilan tutash janubiy-g'arbiy tumanlarda ya'ni Buxoro viloyatining Olot va Qorako'l tumanlarda kuzatilgan. Meteorologik stansiyalari ma'lumotlariga ko'ra bu tumanlarda shamolning tezligi sekundiga 22-25 metr gacha yetdi. Atmosfera fronti zonasida ikkita- kunduzi 34-37 darajagacha qizigan issiq va sovuq siklon fronti ortidagi salqin havo oqimlari to'qnashdi, bu holat havoning yuqoriga kuchli harakatlanishi uchun barcha sharoitlarni yaratdi hamda momaqaldiroq va shiddatli shamolning rivojlanishiga olib keldi. Shamol oqibatlarining asosiy qismi Buxoro viloyatiga to'g'ri keladi. Viloyat sog'liqni saqlash boshqarmasining bergan ma'lumotiga ko'ra, taxminan 29 nafar fuqaro yengil va 1 nafar fuqoro og'ir tan jarahoti olgan bo'lib, 1 ta holatda o'lim qayd etilgan. Bundan tashqari aholining uy-joylariga, avto ulovlariga turli darajada ziyot yetgan. Shamolning kuchi daraxtlarning pishib yetilmagan mevalari va tanalariga jiddiy zarar yetkazdi.

Qurg'oqchilik- bug'lanish yog'indan ortiq bo'lgan sharoitda kechadigan uzoq davomli ob-havo sharoiti. Bunday sharoitda tuproqdagi suv zaxirasi tez sarflanib ketadi, bu esa qishloq xo'jaligi ekinlari hamda yaylov o'simliklarining rivojlanishi va mahsuldorligiga salbiy ta'sir ko'rsatadi. Qurg'oqchilik qishloq xo'jaligiga, ayniqsa, lalmikor yerlarga kata zarar keltiradi. Aksariyat hollarda qurg'oqchilik garmsel bilan birga yuz beradi. Buxoro viloyati bunday issiq shamollarning bo'lishi o'simliklarning tanasi, barglari va hosiliga zarar yetkazadi.

Jala- shiddat bilan yog'adigan qisqa muddatli atmosfera yog'ini; kuchli yomg'ir. Ba'zan ho'l qor, qor uchqunlari bilan aralash yog'adi. Jalaning yog'ish jadalligi har soatda 100 mm gacha yetadi. Jala bulutdan emas, balki atmosferadagi sovuq frontda joylashgan nobarqaror havo massalaridan yoki konveksiya natijasida yog'adi. Xalq xo'jaligiga, ayniqsa qishloq xo'jaligiga zarar yetkazashi, suv toshqonlariga sabab bo'lishi mumkin. Bunday xafli meteorologik hodisa Buxoro viloyati hududida bahor faslining birinchi yarmida va kuz faslining ikkinchi yarmida sodir bo'ladi.

Qum bo'ronlari, shuningdek, chang bo'ronlari sifatida ham tanilgan, xavfli va kuchli tabiat hodisalari. Mana ular qanday shakllanadi:

Tarkibi: bo'shashgan, quruq tuproq. Cho'llar kabi qumli joylar eng yaxshi joylardir, chunki donalar osongina siljiydi. Kuchli shamollar qum va changni yerdan ko'taradi qum bo'ronlarini hosil qiladi.

Qum bo'roni xavfi meteorologik hodisa hisoblanib O'zbekistonni ba'zi hududlarida (Navoiy, Buxoro, Qoraqalpog'iston va boshqalar) kuzatiladi. Sababi shamol tezligi 10 m/s va undan yuqori, tuproqni qurishi ekinlar namligi yoki bo'lmasligi, keng joylar ochiq bo'lishidir. Nisbiy namlik 50 foizdan kam bo'ladi. Asosan bahorda kuzatiladi. Cho'llarda kuzda ham kuzatiladi. Shamol tezligi 12 m/s

dan yuqori bo'lsa tuproqni ustki qatlami ko'chib (Eroziya) uchib ketadi. Qum bo'roni bir yilda taxminan 10-20 kun bo'ladi. Qum bo'ronlari hajmi va intensivligi jihatidan farq qilishi mumkin, ular bir necha daqiqadan bir necha kungacha davom etadi va keng maydonlarni qamrab oladi. Ular havo sifatiga ta'sir qiladigan va hatto uzoq hududlarga ta'sir qiladigan katta miqdordagi changni tashishi mumkin. Qum bo'roni paydo bo'lishini o'rganish bizga ularning paydo bo'lishini bashorat qilish va ta'sirini yumshatish, jamoalar va infratuzilmani himoya qilishga yordam beradi. Qum bo'roniga qarshi kurash chorasi asossan shamolni tezligini kamaytirishga asoslangan. Dala atrofida daraxtlar ekib, tuproqni mustahkamlaydigan dorilar sepib, almashlab ekish (ayniqsa beda ekib turish) qum bo'ronini ta'sirini pasaytiradi.

XULOSA. So'ngi yillarda butun yer sayyorasini global iqlim o'zgarishi qamrab bormoqda. Iqlimiy o'zgarishlar bizning hududimiz iqlimiga ham ta'sir ko'rsatmay qo'ymaydi. Xavfli meteorologik hodisalarini oldindan bilish u keltirishi mumkin bo'lgan moddiy va ma'naviy ziyonlarga nisbatan chora ko'rish imkonini beradi. Shu bilan birga zararlarini kamaytirish chora tadbirlariga yo'l ochadi. Xavfli meteorologik hodisalarni o'rganish muhim ilmiy va amaliy ahamiyatga ega.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Akbarov A., Nazaraliev D., Djumabaeva G., Iqlimshunoslik. O'quv qo'llanma TIMI. 2015- 114 bet.
2. Akbarov A., Nazaraliev D., Abdullaev X. Meteorologiya fanidan o'quv qo'llanma TIMI. 2008- 154 bet.
3. Avliyokulov, M. M., & Eshmanov, K. N. (2024). DEVELOPMENT OF MEASURES TO IMPROVE THE EFFICIENCY OF IRRIGATION TECHNOLOGY FOR GRAIN FIELDS ON FARMS IN THE BUKHARA REGION. Educational Research in Universal Sciences, 3(3), 236-240
4. Pirimova S. K., o'g'li Shodiyorov H. R. JIZZAX SUV OMBORI KIRIM SUVLARI HAJMINING YIL ICHIDA OYLIK, FASLIY VA YILLARARO TAQSIMLANISHI //Educational Research in Universal Sciences. – 2023. – T. 2. – №. 18. – C. 360-364.
5. Pirimova S. K., o'g'li Qo'ldoshev S. S. SURXONDARYO HAVZASI DARYOLARI OQIMINING HOSIL BO'LISHIGA TA'SIR ETUVCHI IQLIMIY OMILLAR //Educational Research in Universal Sciences. – 2023. – T. 2. – №. 18. – C. 355-359.

6. Pirimova S. K. Distribution of Atmospheric Precipitation During the Year by Months and Seasons (Example of Bukhara Region) //Texas Journal of Multidisciplinary Studies. – 2023. – T. 19. – C. 44-49.

7. Shokirova, M., & Sulaymonova, M. (2023). EKOLOGIK XAVFSIZLIKNING HUQUQIY-TA'LIMIY ASOSLARI VA BARQAROR RIVOJLANISH. Educational Research in Universal Sciences, 2(17), 637–640. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/5264>

8. Sarafroz P., Mirsharif E. “OQ-SUV” IRRIGATSIYA BOSHQARMASI HISOBIDAGI SUV TAQSIMLOVCHI YAKKABOG‘GIDROUZELINING ATROF MUHITGA TA’SIRI //Uz-Conferences. – 2023. – T. 1. – №. 1. – C. 322-326.

9. Yoshiyeva D. Y., Suyunov J., Eshonqulov B. ZARAFSHON SUVINING SUG‘ORISHGA YAROQLILIGINI BAHOLASH //Educational Research in Universal Sciences. – 2024. – T. 3. – №. 2. – C. 494-498.