

ATMOSFERA HAVOSINING GAZ TARKIBINI O'ZGARISHIGA TA'SIR ETUVCHI OMILLAR

Fattoxov Ne'matullox Abdulxakim o'g'li

Farg'ona davlat universiteti geografiya kafedrasida o'qituvchisi

Numonov Shukurjon Shokirjon o'g'li

Farg'ona davlat universiteti magistranti

Annotatsiya: *Ushbu maqolada atmosfera havosining gaz tarkibining o'zgarishiga ta'sir etuvchi omillar taxlil etilgan. Unga ta'sir etuvchi tabiiy hamda antropogen omillar guruhlashtirilgan va ularning o'zaro aloqadorligi o'rganilgan.*

Kalit so'zlar: *atmosfera, tabiiy omil, antropogen omil, omil, atmosfera gaz tarkibi iqlimshunoslik*

Atmosfera havosining tarkib topishida tabiiy geografik omillarning ham ro'li katta. Bunday omillar bir necha guruhlariga bo'linib, hududning orografiyasi, tektonikasi, ekvatoridan uzoq yoki yaqindaligi, hamda, qanday tabiiy sharoitga ega ekanligi bilan bir-biridan farqlanadi. Vulqon otilishi natijasida atmosferaga juda katta miqdorda zararli moddalar ajralib chiqadi. Bu esa ma'lum hudud atmosferaga gaz tarkibini tubdan o'zgarishiga olib keladi. Mazkur hodisa shu hududdagi o'simlik, hayvonot dunyosi va qolgan barcha tirik organizmlarning ham turmush tarziga jiddiy salbiy ta'sir o'tkazadi. Qolaversa, vulqon otilishi osmonni huddi qalin bulutdek qamrab olib, quyosh nurlarining yer yuzasiga yetib kelishiga to'sqinlik qiladi. Bu esa to'g'ri radiatsiya miqdorining kamayishiga va bu holat uzoq davom etadigan bo'lsa vegetatsiya davriga ham ta'sir etishi mumkin.

Vulqon otilishi ko'pincha iqlim o'zgarishi bilan bog'liq holda muhokama qilinadi, chunki ular atmosferamizga CO₂ (va boshqa gazlar) chiqaradi. Biroq, insonning uglerod aylanishiga qo'shgan hissasi dunyodagi barcha vulqonlardan 100 baravar ko'pdir.

Taqqoslash uchun, vulqon otilishi atmosferadagi CO₂ ning ko'payishiga olib kelsa-da, inson faoliyati Sent-Helens tog'idagi CO₂ ning har 2,5 soatda otilishini va Pinatubo tog'idagi CO₂ ning kuniga ikki marta otilishini chiqaradi.

Iqlimshunos olimlar sayyoramizning o'tmishidagi qisqa sovutish davrlarini yaxshiroq tushunish va tushuntirish uchun vulqon otilishini keltirib chiqaradi. Har bir necha o'n yillikda yoki shunga o'xshash vulqon otilishi mavjud. Ular qisqa muddatli global sovutish davriga olib kelishi uchun bizni Quyoshdan etarlicha samarali himoya qiladi. Zarrachalar va gazlar odatda taxminan 1-2 yildan keyin tarqaladi, ammo ta'sir deyarli globaldir.

Sayyoramizning litosferasi—uning tashqi qatlami qanday o'zgarishi va rivojlanishi haqidagi nazariya, ehtimol, barcha davrlarning eng muhim ilmiy yutuqlaridan biridir. Tektonikadan oldin olimlar ko'plab tabiiy hodisalarni tushuntira olmadilar, masalan, nima uchun zilzilalar ma'lum hududlarda tez-tez uchraydi va boshqalarda juda kam uchraydi, nima uchun vulqonlar vaqti-vaqti bilan zanjir shaklida hosil bo'ladi va nima uchun bir xil turdagi qoldiqlar bir-biridan minglab kilometr uzoqlikda qit'alarda paydo bo'ladi.

Vaqt o'tishi bilan olimlar tektonika sayyoramiz geologik vaqt davomida boshdan kechirgan iqlim o'zgarishlarining ko'pchiligining harakatlantiruvchi kuchi ekanligini ham angladilar. Yiliga millimetr tezlikda qit'alar siljiydi, kichikroq bo'laklarga bo'linadi va bir-biriga qulab tushadi. Ushbu jarayon dengiz yo'llarini ochadi va yopadi va tog' tizmalarini quradi va shu bilan butun dunyo bo'ylab shamol va okean oqimlarini o'zgartiradi.

Millionlab yillar davomida atmosferadagi karbonat angidrid miqdori silikat jinslarining ob-havoga global ta'siri bilan tartibga solinadi. Kaltsiy silikatlarini suv bilan aralashganda, masalan, atmosferadagi karbonat angidrid tog' jinslaridagi kaltsiy bilan reaksiyaga kirishib, kaltsiy karbonat hosil qiladi. Natijada uglerod sekvestratsiyasi, atmosferadan karbonat angidridni olib tashlash.

Ochiq silikatlar namlik, yog'ingarchilik va harorat yuqori bo'lgan tropik hududlarda ob-havoga ko'proq moyil bo'ladi. Agar silikat jinslarining katta konsentratsiyasi tropiklar yaqinidagi iliq va nam hududlarda bo'lsa, atmosferadan ko'proq karbonat angidrid chiqariladi, global issiqxona effektini kamaytiradi va iqlimni sovutadi. Tropik va subtropik mintaqalarda silikat jinslari bo'lmasa, atmosferada karbonat angidrid to'planadi va iqlim iliqroq bo'ladi. Ushbu geologik sikl o'zgaruvchan qit'alar va iqlim bilan keskin ifodalanadi.

Taxminan 750 million yil oldin, Neoproterozoy deb nomlanuvchi davrda tektonik plitalarning juda o'ziga xos konfiguratsiyasi sodir bo'lib, sayyoramizning geologik va atmosfera tarixining eng yorqin epizodlaridan birini keltirib chiqardi: yer to'liq muz bilan qoplangan. Quyosh yerdagi hayotni quvvatlaydi; bu sayyorani omon qolishimiz uchun etarlicha iliq saqlashga yordam beradi. Bu Yerning iqlimiga ham ta'sir qiladi: biz bilamizki, Yerning quyosh atrofidagi orbitasidagi nozik o'zgarishlar o'tgan muzlik davrining kelishi va ketishi uchun javobgardir. Ammo so'nggi bir necha o'n yilliklar davomida biz ko'rgan isish yer orbitasidagi o'zgarishlar bilan bog'lanish uchun juda tez va quyosh faolligi tufayli juda katta. Quyosh har doim ham bir xil yorqinlik darajasida porlamaydi; u biroz porlaydi va xiralashadi, bitta quyosh tsiklini bajarish uchun 11 yil kerak bo'ladi. Har bir tsikl davomida Quyosh o'z faoliyati va tashqi ko'rinishida turli xil o'zgarishlarga uchraydi. Quyosh nurlanishining darajasi yuqoriga yoki pastga tushadi, shuningdek, quyosh kosmosga chiqaradigan material miqdori, quyosh dog'lari va quyosh chaqnashlari hajmi va soni. Ushbu o'zgarishlar kosmosda, yer atmosferasida va yer yuzasida turli xil ta'sirlarga ega.

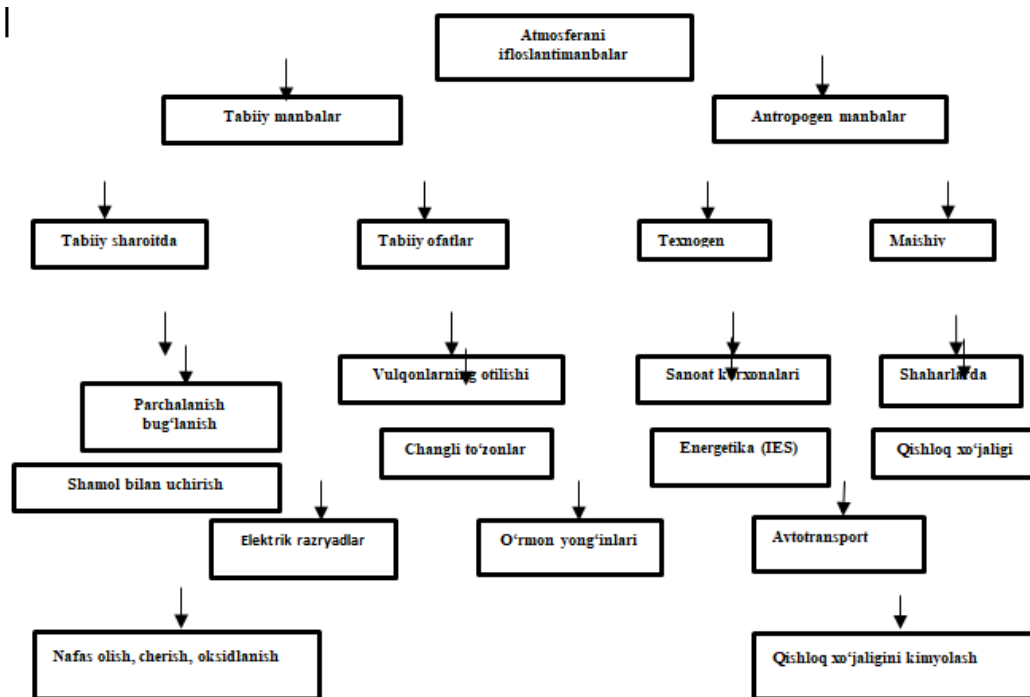
Atmosfera havosi ifloslanishining tirik organizmlarga ta'siri. Havoning kuchli ifloslanishi insonlar sog'lig'iga, qolaversa barcha jonzorlarga salbiy ta'sir ko'rsatadi. Bir kishi sutka davomida o'rtacha 25 kg havo bilan nafas oladi. Havo tarkibidagi zarali chang, qurumlar, zararli gazlar kishi organizmida to'planaveradi. Oqibatda teri va ko'z kasalliklari, jigar serrozi, qonbosimining ortishi, surunkali bronxit, enfizima, nafas qisish va o'pka raki kabi kasalliklarning ko'payishiga sabab bo'ladi. Bolalar o'rtasida umumiy kasallanishning ortishi qayd qilingan. Havoda oltingugurt oksidi ko'p bo'lishi natijasida kishilarda bronxit, gastrit kasalliklari vujudga keladi.

Atmosferada sodir bo'ladigan fizik, kimyoviy va biologik o'zgarishlar tirik organizmlarga o'z ta'sirini ko'rsatadi. So'nggi yillarda inson ta'sirining kuchayishi natijasida gazlar muvozanatining o'zgarishi kuzatilmoqda. Atmosferadagi gazlar doimiy miqdorining o'zgarishi sayyoramiz uchun salbiy oqibatlariga olib kelishi aniqlangan.

Buyuk mutafakkir Abu Ali Ibn Sino aytganidek “Agar havoda chang va tutun bo'lmasa inson ming yilgacha umr ko'rgan bo'lardi”. Atmosferaning ifloslanishi deganda havoga zaharli birikmalarning qo'shilishi natijasida uning fizik va kimyoviy xususiyatlarini o'zgarishi tushuniladi. Insoniyatga qolaversa, barcha jonivorlarga hayot baxsh etadigan atmosfera havosini hozir asosan ikki manba: tabiiy omillar va inson faoliyatining mahsuli – antropogen (sun'iy) manba ifloslantiradi. Tabiiy omillarga: kosmik changlar, vulqonlarning otilishidan, tog' jinslarining emirilishi va tuproqning nurashidan vujudga kelgan moddalar, o'simlik va hayvon qoldiqlari, o'rmon va dashtdagi yong'in, dengiz suvining mavjlanishi bilan havoga chiqqan tuz zarrachalari kabilarni misol qilib ko'rsatish mumkin.

Atmosferaning sun'iy ifloslanishiga: avtomobil transporti birinchi o'rinni (40%), energetika sanoati ikkinchi o'rinni (20%), korxonalar va tashkilot ishlab chiqarishi uchinchi o'rinni (14%), qishloq xo'jaligi ishlab chiqarishi, maishiy kommunal xo'jaligi va boshqalar zimmasiga ifloslanishning (26%) to'g'ri keladi. YEr sharining har xil mintaqalarida qaysiki, qaerda kimyoviy korxonalar ko'p bo'lgan joylarda atmosfera havosining ifloslanishi juda sezilarlidir. Masalan: Yaponiyada, AQShda, YEvropada, Rossiyada, Tojikiston (TADAZ) va Xitoyda, respublikamizda esa Toshkent, Farg'ona, Chirchiq, Bekobod, Navoiy, Olmaliq kabi shaharlarni ko'rsatish mumkin. Hozirda er kurrasida xo'jalik faoliyati bilan bog'liq holda atmosferaga har yili 500 mln.tonna oltingugurt gazi, sulfat oksidi, azot oksidi, 6,5-7 mlrd. t. karbonat angidrid chiqarilmoqda. Shuningdek atmosferaning ifloslanishida va ko'plab kislorodni sarflanishida samolyotlarning ham roli katta. Birgina reaktiv samolyot 8 soat ichida Amerikadan YEvropaga uchib o'tganda 50-100 tonnagacha kislorod yoqadi, ya'ni buni 100 ming gektar o'rmonzor bir kunda chiqarib beradi, bir kosmik kemanding fazoga chiqishi uchun 16 km radiusida ozon qatlami emiriladi.

Atmosfera havosining ifloslanishida qishloq xo'jalik ishlab chiqarishining ham hissasi bor, bunda parrandachilik va chorvachilik slari, go'sht kombinatlari, kimyoviy o'g'itlar, zararli ximikatlar ko'proq ta'sir etadi. Bulardan tashqari kanalizasiya shaxobchalaridan, avtomobil g'ildiraklaridan, oyoq kiyimidan, oshxonalaridan va boshqalardan chiqqan chang, gazlar, hidlar ham atmosferani ifloslaydi. k komplek



(1-jadval)- Atmosferani ifloslantiruvchi asosiy manbalar

ADABIYOTLAR:

1. Ismoilovich, A. Y., & Abdulxakim o'g, F. N. M. (2022). ATMOSFERA XAVOSINI IFLOSLANISHINI OLDINI OLIHDA TARIXIY VA XORIJIY TAJRIBADAN FOYDALANISH. *O'ZBEKISTONDA FANLARARO INNOVATSIYALAR VA ILMIY TADQIQOTLAR JURNALI*, 1(10), 167-179.
2. Gayratovich, M. E., Abdusattor, A., & Nematulloh, F. (2022). THE ROLE OF HISTORICAL AND CULTURAL MONUMENTS IN THE DEVELOPMENT OF TOURISM IN THE FERGANA VALLEY. *Scientific Impulse*, 1(4), 81-86.
3. Gayratovich, M. E., Ablazbek, M., & Nematulloh, F. (2022). ISSUES OF TOURISM DEVELOPMENT IN MOUNTAIN REGION. *Scientific Impulse*, 1(4), 71-75.
4. Абдуғаниев, О. И. (2022). ЛАНДШАФТ ВА БИОЛОГИК ХИЛМА-ХИЛЛИКНИ ГАТ-ТАХЛИЛ АСОСИДА БАҲОЛАШ. *Новости образования: исследование в XXI веке*, 1(1), 53-58.
5. Abduganiev, O. I., & Makhkamov, E. G. (2022). ECOLOGICAL TOURISM IN PROTECTED NATURAL AREAS. *Journal of Geography and Natural Resources*, 2(02), 25-32.
6. Isomiddinovich, A. O., Maxmanazarovich, A. D., & Dilmurodovna, K. T. (2022). PROBLEMY AND PERSPECTIVE ECOLOGIZATION SELSKOGO HOZYAYSTVA NA OSNOVE ECOLOGO-HOZYAYSTVENNAYA OTSENKA TERRITORII. *O'ZBEKISTONDA FANLARARO INNOVATSIYALAR VA ILMIY TADQIQOTLAR JURNALI*, 1(12), 568-575.
7. Abdug'aniyevich, A. H., & Abdumalik o'g'li, A. A. (2022). HUDUDNING TABIIY-GEOGRAFIK XUSUSIYATLARI AHOLI JOYLANISHIGA TA'SIR ETUVCHI OMIL

SIFATIDA. O'ZBEKISTONDA FANLARARO INNOVATSIYALAR VA ILMIY TADQIQOTLAR JURNALI, 1(12), 576-581.

8. Абдувалиев, А. Ҳ., & Абдулхамидов, А. А. Ў. (2021). ФАРФОНА ВОДИЙСИДА АҲОЛИ ЖОЙЛАШУВИНИНГ ИЖТИМОЙИЙҚТИСОДИЙ ОМИЛЛАРИ. *Academic research in educational sciences*, 2(12), 1127-1136.

9. Nosirxonzoda, A. N. (2023). HARBIY-VATANPARVARLIK TARBIYASI-YOSHLAR UMUMIY TARBIYASINING TARKIBIY BIR QISMIDIR. *PEDAGOGICAL SCIENCES AND TEACHING METHODS*, 2(22), 1-5.

10. Nosirxonzoda, A. N. (2023). HARBIY-VATANPARVARLIK TARBIYASI-YOSHLAR UMUMIY TARBIYASINING TARKIBIY BIR QISMIDIR. *PEDAGOGICAL SCIENCES AND TEACHING METHODS*, 2(22), 1-5.

11. Nosirxonzoda, A. N. (2023). HARBIY-VATANPARVARLIK TARBIYASI-YOSHLAR UMUMIY TARBIYASINING TARKIBIY BIR QISMIDIR. *PEDAGOGICAL SCIENCES AND TEACHING METHODS*, 2(22), 1-5.

12. Nosirxonzoda, A. N. (2023). HARBIY-VATANPARVARLIK TARBIYASI-YOSHLAR UMUMIY TARBIYASINING TARKIBIY BIR QISMIDIR. *PEDAGOGICAL SCIENCES AND TEACHING METHODS*, 2(22), 1-5.

13. Nosirxonzoda, A. N. (2023). HARBIY-VATANPARVARLIK TARBIYASI-YOSHLAR UMUMIY TARBIYASINING TARKIBIY BIR QISMIDIR. *PEDAGOGICAL SCIENCES AND TEACHING METHODS*, 2(22), 1-5.

14. Nosirxonzoda, A. N. (2023). HARBIY-VATANPARVARLIK TARBIYASI-YOSHLAR UMUMIY TARBIYASINING TARKIBIY BIR QISMIDIR. *PEDAGOGICAL SCIENCES AND TEACHING METHODS*, 2(22), 1-5.

15. Nosirxonzoda, A. N. (2023). HARBIY-VATANPARVARLIK TARBIYASI-YOSHLAR UMUMIY TARBIYASINING TARKIBIY BIR QISMIDIR. *PEDAGOGICAL SCIENCES AND TEACHING METHODS*, 2(22), 1-5.

16. Nosirxonzoda, A. N. (2023). HARBIY-VATANPARVARLIK TARBIYASI-YOSHLAR UMUMIY TARBIYASINING TARKIBIY BIR QISMIDIR. *PEDAGOGICAL SCIENCES AND TEACHING METHODS*, 2(22), 1-5.

17. Nosirxonzoda, A. N. (2023). HARBIY-VATANPARVARLIK TARBIYASI-YOSHLAR UMUMIY TARBIYASINING TARKIBIY BIR QISMIDIR. *PEDAGOGICAL SCIENCES AND TEACHING METHODS*, 2(22), 1-5.

18. Nosirxonzoda, A. N. (2023). HARBIY-VATANPARVARLIK TARBIYASI-YOSHLAR UMUMIY TARBIYASINING TARKIBIY BIR QISMIDIR. *PEDAGOGICAL SCIENCES AND TEACHING METHODS*, 2(22), 1-5.

19. Nosirxonzoda, A. N. (2023). HARBIY-VATANPARVARLIK TARBIYASI-YOSHLAR UMUMIY TARBIYASINING TARKIBIY BIR QISMIDIR. *PEDAGOGICAL SCIENCES AND TEACHING METHODS*, 2(22), 1-5.