

O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI
OLIV TA'LIM, FAN VA INNOVATSIYALAR VAZIRLIGI

ABDULLA QODIRIY NOMIDAGI
JIZZAX DAVLAT PEDAGOGIKA UNIVERSITETI
TABIIY FANLAR FAKULTETI

professori, kimyo fanlari doktori

SULTONOV MARAT MIRZAYEVICH

tavalludining 60 yilligiga bag'ishlangan

konferensiya materiallari



| <u>TAHRIR HAY’ATI</u> | <u>TAHRIRIYAT A’ZOLARI</u> |
|--|---|
| Bosh muharrir Yaxshiyeva Z.Z. k.f.d., professor | <u>Bosh muharrir</u> Yaxshiyeva Zuhra Ziyatovna k.f.d., professor <u>Tahririyat a’zolari:</u> 1. Yaxshiyeva Z.Z. – k.f.d., professor JDPU. 2. Shilova O.A. – k.f.d., professor I.V. Grebenshikov nomidagi Rossiya FA Silikatlar kimyosi instituti. 3. Markevich M.I. – f.m.f.d., professor Belarussiya FA. 4. Elbert de Josselin de Jong – professor, Niderlandiya. 5. Anisovich A.G. – f.m.f.d., professor Belarussiya FA. 6. Kodirov T. – k.f.d., professor TKTI. 7. Abduraxmonov E. – k.f.d., professor SamDU. 8. Nasimov A. – k.f.d., professor SamDU. 9. Smanova Z.A. – k.f.d., professor O’zMU. 10. Mavlonov X. – b.f.d., professor JDPU. 11. Usmanova X.U. – professor URUXU. 12. Qutlimurodova N.X. – k.f.d., dotsent O’zMU. 13. Nuraliyeva G.A. – dotsent O’zMU. 14. Sultonov M.M. – k.f.d., dotsent JDPU. 15. Xudanov U.O. – t.f.n., dotsent JDPU 16. Murodov K.M. – dotsent SamDU. 17. Abduraxmonov G’.– dotsent O’zMU. 18. Yangiboyev A. – k.f.f.d., (PhD), dotsent O’zMU. 19. Xakimov K.M. – g.f.n., professor v/b. JDPU. 20. Azimova D.E. – b.f.f.d., (PhD) dotsent. JDPU. 21. G’o’dalov M.R. – g.f.f.d., (PhD), dotsent JDPU. 22. Ergashev Q.X. – dotsent TDPU. 23. Orziqulov B. – k.f.f.d., (PhD) O’zMU. 24. Kutlimurotova R.H.-SVMUTF 24. Xamrayeva N. – dotsent JDPU. 25. Rashidova K. – dotsent JDPU. 26. Inatova M.S. – dotsent JDPU. |
| Muassasa Jizzax davlat pedagogika universiteti | |
| Jurnal 4 marta chiqariladi (har chorakda) | |
| Jurnalda chop etilgan ma’lumotlar aniqligi va to’g’riligi uchun mualliflar mas’ul. | |
| Jurnaldan ko’chirib bosilganda manbaa aniq ko’rsatilishi shart. | |

Jizzax davlat pedagogika universiteti Tabiiy fanlar fakulteti
Tabiiy fanlar Journal of Natural Science-elektron jurnali

<https://natscience.jdpu.uz>

ILM SARHADLARI

Sulstonov Marat Mirzayevich, 1964 yil 17 fevralda Andijon viloyati, Asaka shahrida tug'ilgan. Millati o'zbek. Ma'lumoti oliy, 1986 yil Toshkent davlat universitetini kimyo o'qituvchisi mutaxassisligi bo'yicha tamomlagan.

Sulstonov Marat Mirzayevich- 1986-1988 yy. -Jizzax viloyati, Jizzax tumani 8-maktab o'qituvchisi, 1988-1989 yy. - Toshkent tibbiyot instituti umumiy kimyo kafedrasida kichik ilmiy xodimi, 1989-1992 yy.- O'zbekiston Respublikasi Fanlar Akademiyasi



polimerlar kimyosi va fizikasi instituti aspiranti, 1992-1994 yy. -O'zbekiston Respublikasi Fanlar Akademiyasi polimerlar kimyosi va fizikasi instituti kichik ilmiy xodimi, 1994-1995 yy.- Jizzax davlat pedagogika instituti umumiy biologiya kafedrasida o'qituvchisi, 1995-1996 yy. -Jizzax viloyati hokimligi fan va texnologiya ilmiy markazi ilmiy kotibi, 1996-1997 yy. - Jizzax davlat pedagogika instituti umumiy biologiya kafedrasida o'qituvchisi, 1997-1998 yy. -Jizzax davlat pedagogika instituti umumiy biologiya kafedrasida katta o'qituvchisi, 1998-2012 yy. -Jizzax davlat pedagogika instituti kimyo-ekologiya va uni o'qitish uslubiyati kafedrasida mudiri, 2012-2018 yy. -Jizzax davlat pedagogika instituti ilmiy ishlar bo'yicha prorektori, 2018 yil iyuldan hozirgi vaqtga qadar Jizzax davlat pedagogika universitetining kimyo va uni o'qitish metodikasi kafedrasida mudiri lavozimidan ishlab kelmoqda.

Sulstonov Marat Mirzayevich universitetdagi pedagogik faoliyati mobaynida analitik kimyo va organik kimyo fanlarining o'qitilishi, ta'lim jarayonini yangi pedagogik texnologiya asosida tashkil etish, ta'limda sifat ko'rsatkichlariga erishish borasida chuqur izlanib, ijobiy natijalarga erishib kelmoqda. Shu bilan birga institutning o'quv, ilmiy-uslubiy va ma'naviy–ma'rifiy ishlarini takomillashtirishga o'z hissasini qo'shib kelmoqda.

Sulstonov Marat Mirzayevich 1993 yil 30 aprelda professor B.L.Gofurov va professor S. Masharipovlar rahbarligida “Vinilxloridni to'yinmagan benzoksazon hosilalari bilan sopolimerini sintez qilish va xossalari o'rganish” mavzusidagi nomzodlik dissertatsiyasini, 2019 yil 5 martda professor E.Abduraxmonov ilmiy maslahatchiligida “Chiqindi va tutunli gazlar tarkibi monitoringi uchun avtomatlashgan termokatalitik usullarni ishlab chiqish” mavzusidagi doktorlik

***“Journal of Natural Science” №1(14) 2024 y. Sultonov Marat Mirzayevich
tavalludining 60 yilligiga bag'ishlangan konferensiya materiallari***

dissertatsiyasini muvaffaqiyatli himoya qilgan. Xalqaro va Respublika miqyosidagi ilmiy-amaliy anjumanlarda hamda OAK e'tirofidagi ilmiy jurnallarda 100 dan ziyod ilmiy maqolalari e'lon qilingan.

Sultonov Marat Mirzayevich rahbarligida kimyo o'qitish metodikasi bakalavr ta'lim yo'nalishining 100 dan ortiq talabalari bitiruv malakaviy ishlarini muvaffaqiyatli himoya qilgan. Bugungi kunda qadar 11 nafar magistrlik ilmiy darajasini olish uchun izlanuvchilarga ilmiy rahbarlik qilgan.

Sultonov Marat Mirzayevich “Термокаталитические методы определения состава выхлопных и дымовых газов” nomli monografiya, “Аналитическая химия”, “Fizik-kolloid kimyo” “Kimyo tarixi” nomli o'quv qo'llanmalar muallifi hisoblanadi.

Sultonov Marat Mirzayevich O'zbekiston milliy universiteti huzuridagi ilmiy darajalar beruvchi DSc.27.06.2017.K.01.03 raqamli Ilmiy Kengash va Samarqand davlat universiteti huzuridagi kimyo fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD) ilmiy darajasini beruvchi 03/30.12.2019.K.02.05 raqamli ilmiy Kengash va O'zbekiston Respublikasi oliy ta'lim, fan va innovatsiyalar vazirligi qoshidagi “Kimyo fanlari, kimyoviy texnologiya nanotexnologiyalar” yo'nalishi bo'yicha Ilmiy-texnik kengashlar a'zosi, sifatida ham faoliyat ko'rsatib kelmoqda.

Sultonov Marat Mirzayevich yuqori tashkilotlar tomonidan yuklatilgan vazifalar, universitet va fakultet tomonidan berilgan topshiriqlarni sidqidildan bajarganligi sababli “Xalq maorifi a'lochisi” ko'krak nishoni, vazirlik va universitet rektorining faxriy yorliq va sovg'alari bilan taqdirlangan.

Sultonov Marat Mirzayevich universitet jamoasi o'rtasida alohida e'tiborga ega pedagog, talabalarga bilim berish borasida talabchan va mehribon ustoz-murabbiylardan biridir. U doimiy ravishda o'z malakasini, siyosiy va ilmiy-nazariy saviyasini oshirish ustida sabr-toqat bilan ishlaydi.

MAGNIT BO‘RONLARINING INSON SALOMATLIGIGA TA’SIRI

Umirov Nurulla Usanovich

Zoologiya va anatomiya kafedrasida katta o‘qituvchisi

Jizzax davlat pedagogika universiteti

Annotatsiya. Keyingi paytlarda ijtimoiy tarmoqlarda Quyosh yuzasida sodir bo‘layotgan portlashlar tufayli yer yuzini magnit to‘lqinlari qoplab olishi haqidagi ma’lumotlar ko‘payib qoldi. Ushbu maqolada ham magnit bo‘ronlari va ularning atrof-muhit va ayniqsa inson salomatligiga ta’siri haqida so‘z boradi.

Kalit so‘zlar. Magnit, geomagnit, gelio sezgirlik, magnit bo‘ronlari, ta’sir, quyosh faolligi.

Ko‘p hollarda ijtimoiy tarmoqlarda magnit bo‘roni va undan ehtiyot bo‘lish haqida xabarlar tarqalib turadi. Unda magnit bo‘roni indeksi 6 ballga chiqishi kutilayotgani, bu sharoitda sport bilan shug‘ullanish, og‘ir mehnat qilish, spirtli ichimliklar, qahva ichish hamda sho‘r mahsulotlar iste’mol qilish mumkin emas, degan tavsiyalar aytiladi. Yerning magnit maydoni ta’siri odatda insonlarga sezilmaydi. Biroq ba’zan ushbu maydonda ayrim odamlar his etishi mumkin bo‘lgan tebranishlar kuzatiladi. Buning asosiy sababchisi Quyoshdir. Ya’ni odatda uning faolligi kuzatilganda sayyorani magnit bo‘ronlari qoplaydi. Bu esa surunkali xastaliklarga chalingan insonlar salomatligiga salbiy ta’sir etishi mumkin. Ayniqsa, yurak-qon tomir, asab tizimi kasalliklari, qandli diabet va bronxial astma bilan og‘riyotgan bemorlar bu o‘zgarishlarni ko‘proq his etadi.

Magnit bo‘ronlari — kompas magnit milining surilishini qo‘zg‘atuvchi Yer magnit maydonining keskin o‘zgarishi. Magnit bo‘ronlari bir vaqtda Yer yuzining katta hududlarida, ba’zan butun Yer yuzida kuzatiladi. Magnit bo‘ronlari, ko‘pincha, tun vaqtiga to‘g‘ri keladi. U odatda, qutbiy yog‘du, momaqaldiraq, zilzila paytida sodir bo‘ladi va har 11 yilda kuzatiladigan Quyosh faolligining kuchayishi davrida tez-tez takrorlanib o‘tadi

Magnit bo‘roni quyoshning faolligi oshishi va uning yer magnit maydoniga ta’sir kuchining ko‘payishi sababli sodir bo‘ladi.

- Geomagnit bo‘ronlar – bu quyosh shamoli zarbali to‘lqini yoki magnit bulutining ta’siri natijasida Yer magnitosferasining vaqtinchalik buzilishi hisoblanadi, - deydi Samarqand davlat universiteti huzuridagi muhandislik fizikasi instituti direktori o‘rinbosari Zavqiddin Mirtoshev.

- Magnitli bo‘ronlar quyosh shamolining o‘zgarishi natijasida yuzaga kelib, Yer magnitosferasidagi oqimlar, plazmalar va maydonlarda katta o‘zgarishlarga olib

keladi. Eng katta geomagnit bo‘ronlari Quyoshdan muntazam ravishda otilib chiqib turadigan bir necha milliard tonna magnitlangan plazmaning ulkan bulutlari bilan bog‘liq. Kuchli bo‘ronlar G3 dan G5 gacha bo‘lgan darajalar bilan o‘lchanadi, ular qisqa to‘lqinli aloqa va navigatsiya tizimlarining ishlashida buzilishlarni keltirib chiqarishi, shuningdek sanoat tarmoqlarida kuchlanish buzilishiga olib kelishi mumkin. Ular odatda Yerga bir necha kunda yetib kelishi mumkin, lekin ayrim kuchli bo‘ronlarning 18 soat ichida yetib kelishi kuzatilgan.

Bo‘ronlarni yuqori tezlikdagi Quyosh shamoli oqimi ham keltirib chiqaradi. Ular oldindagi sekinroq oqimga kirib borib, birgalikda aylanadigan o‘zaro ta’sir hududlarini yaratadi.

- Geomagnit bo‘ronlari sun’iy yo‘ldoshlar va Yerdagi ulkan aloqa va elektr energiya uzatish tizimlariga, shuningdek, inson hayoti va sog‘lig‘iga jiddiy ta’sir ko‘rsatishi mumkin bo‘lgan xavfli kosmik ob-havo hodisalarini keltirib chiqaradi, - deydi Z.Mirtoshev.

- Biz hozir nanoelektronika va kosmik texnologiyalar asrida yashar ekanmiz, kosmik ob-havo monitoringini va ularni oldindan bashorat qilish usullarini ishlab chiqish juda muhim hisoblanadi. Dunyo bo‘ylab ob-havoni bashorat qilishning bir qator kosmik dasturlari mavjud.

Xo‘sh, yuqori ultrabinafsha nurlari salomatlik uchun nimasi bilan xavfli bo‘ladi? Undan qanday himoyalalanish kerak?

Gelio sezgirlik bu organizmning, asosan markaziy asab va yurak-qon tomir tizimining o‘sha magnit bo‘ronlariga nisbatan turli darajadagi quvvat reaksiyasidir. Ushbu reaksiya tufayli tanada qon bosimi, harorat o‘zgaradi.

- Bu faqat kasal organizmning reaksiyasi ekanligini aytadigan aniq ma’lumotlar yo‘q, - deydi Samarqand davlat tibbiyot universiteti professori, tibbiyot fanlari doktori Saydulla Rasulov.

- Kuzatishlarga ko‘ra, yuqoridagi meteo va gelio sharoitlarga reaksiyalar irsiy va ko‘p jihatdan asab tizimining holatiga bog‘liq bo‘lishi mumkin. Mutlaqo sog‘lom odamlar meteo va gelio sharoitlarining salbiy ta’siriga duchor bo‘lmaydi. Bunday paytda Quyosh nuri keltirib chiqaradigan o‘zgarishlardan ehtiyot bo‘lish lozim. Jumladan, terining quyosh nuriga sezgirligi oshishi natijasida ham kasallik paydo bo‘lishi mumkin. Ayniqsa, allergik kasalliklar tufayli ko‘krak, bo‘yin, qo‘lda turli toshmalar yuzaga keladi. Shuningdek, ko‘zning shilliq pardasiga ultrabinafsha nurlarining ta’siri shohpardaning yallig‘lanishiga olib kelishi mumkin.

Mutaxassislarning tavsiyasiga ko‘ra, yurak-qon tomir kasalliklari bilan og‘rigan bemorlarning holatida keskin yomon holat kuzatilsa, zudlik bilan shifokor bilan maslahatlashish, “tez yordam” chaqirish kerak. Magnit bo‘ronlari sog‘ligingiz

bilan bog‘liq barcha muammolarni ko‘rsatib beradi. Bo‘ronlar paytida ko‘proq suv ichish, meva-sabzavot iste‘mol qilish tavsiya etiladi.

Nurlanish yuqori bo‘lganda ochiq havoda uzoq vaqt yurish saraton kasalligiga moyillikni oshirib, immunitetni pasaytiradi. Bunday kunlarda kunduzi quyosh nurlari ostida uzoq vaqt yurmaslik, bosh kiyim kiyish yoki soyabon tutish, ko‘zoynak taqish tavsiya etiladi.

Quyosh energiyasiga bo‘lgan sezgirlik, avvalo, inson tanasidagi o‘zgarishlar aniqrog‘i, markaziy asab tizimini ishdan chiqarishi haqida gaplar to‘g‘risi, ko‘pchilikni qo‘rqitmay qo‘ymaydi.

Kuchli magnit bo‘ronidan qanday omon qolish mumkin?

Magnit bo‘ronlari vaqti-vaqti bilan albatta sodir bo‘luvchi hodisa ekan, bu jarayondan inson o‘zini himoyalashi shart:

-Bunday kunlar odatda OAV orqali e‘lon qilinadi. Asabiylashishdan tiyilish, hazmi og‘ir ovqatlar iste‘mol qilmaslik, spirtli ichimliklar, chekishni cheklash lozim;

-Shunday kunlarda jismoniy mehnatni cheklab turish, aqliy mehnatda ham organizmni zo‘riqtirmaslik maqsadga muvofiq;

-Imkon qadar dush qabul qilib turish, iliq suv ichish va salqin xonalarda o‘tirish kerak;

-Surunkali kasalliklari bor bemorlar, ayniqsa yurak-qon tomir kasalliklari, jumladan insult o‘tkazganlar yolg‘iz qolmasliklari, bir o‘zlari avtomobil boshqarmasliklari, har bir dori vositasini shifokor nazoratida qabul qilishlari darkor; Umuman, magnit bo‘ronlariga tabiatning bir hodisasi sifatida qarash va qo‘rqmaslik lozim. Shunda o‘tkazib yuborish oson kechadi.

-Ko‘proq toza suv iching. Ratsioningizga o‘simlik choy damlab, kompotlarni qo‘shing. Qahva, kuchli va tetiklantiruvchi choylarni suiste‘mol qilmaslik kerak, chunki bunday ichimliklar yurak-qon tomir va asab tizimiga kuchli ta‘sir ko‘rsatadi. Stressli vaziyatlardan va ortiqcha ishlardan saqlaning.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Захаров Ю. Б. и др. Влияние магнитных бурь на организм человека //Современные проблемы физики, биофизики и инфокоммуникационных технологий. – 2019. – №. 8. – С. 1-1.

2. Чижевский А. Л. Земное эхо солнечных бурь / А.Л. Чижевский. – М.: Мысль, 1976. – 352 с.

3. Короновский Н. В. Магнитное поле геологического прошлого Земли / Н.В. Короновский // Соросовский образовательный журнал. – 1996. –№5. – С. 65–73.

4. <https://kun.uz/uz/65530496>

5. https://uz.wikipedia.org/wiki/Magnit_bo%CA%BBronlari

6. <https://hordiq.uz/2021/10/01/magnit-buroni-inson-organizmiga-qanday-tasir-kursatadi/?lang=lat>