

**SURXONDARYO VILOYATIDA YUZ BERADIGAN CHANG
BO‘RONLARIGA SABAB BO‘LUVCHI OMILLAR VA CHANGNING
TA‘SIRINI O‘RGANISH.**

Kuldashova Shaxnoza Abdulazizovna -Termiz davlat pedagogika instituti
Termiz, Uzbekistan

Maxammadiyev Asadulla Sharafiddinovich - Termiz davlat universiteti, Termiz,
Uzbekistan

Annotatsiya : Hozirgi vaqtda bir qancha jahon mamlakatlarida kuzatiladigan chang bo‘rinlarining ta‘siri ortib borayotganligi ekologik mammlardan biriga aylanib bo‘ldi.

Kalit so‘zlar: Chang, changli kunlar, iqlim omillari, Surxondaryo viloyatida “Afg‘on shamoli”ning vujudga kelishi, chang zarrachalari, chang bo‘ronlari.

Аннотация: В настоящее время усиливающееся воздействие пыльных бурь, наблюдаемое в ряде стран мира, превратилось в одного из экологических мамонтов.

Ключевые слова: Пыль, пыльные дни, климатические факторы, возникновение «афганского ветра» в Сурхандарьинской области, пылевые частицы, пыльные бури.

**FACTORS CAUSING DUST STORMS IN SURKHANDARYA REGION
AND STUDYING THE IMPACT OF DUST**

Kuldashova Shakhnoza Abdulazizovna

Termiz state pedagogical institute, Termez, Uzbekistan

Makhammadiyev Asadulla Sharafiddinovich

Termiz State University, Termez, Uzbekistan

Abstract: The increasing impact of dust storms, currently observed in several countries around the world, has become one of the environmental concerns.

Keywords: Dust, dusty days, climatic factors, the emergence of the "Afghan Wind" in Surkhandarya region, dust particles, dust storms.

Kirish. Hozirda ko'pgina mamlakatlarda yuz beradigan chang bo'ronlari shahar va tunamlar aholisining salomatligiga jiddiy ta'sir ko'rsatishi bilan bir qatorda surinkali kasaliklarni ham keltirib chiqarmoqda. Chang bo'ronlari vaqtida nafas olish paytida u burun va tomoqdan osonlikcha o'tib, bronxlar va o'pka'larga joylashib, turli xil sog'liq muammolarini keltirib chiqaradi[1].

Surxondaryo viloyati hududi tog'lar orasidagi berk botiqda joylashganligidan yog'inlar notekis taqsimlangan. Yog'in miqdori relyefning tuzilishiga bog'liq bo'lib, janubi-g'arbdan (tekisliklardan) shimoli-sharqqa (tog'larga) tomon ortib boradi. Viloyatning janubidagi tekisliklarga eng kam yog'in (yiliga 133-230mm) tushadi. Biroq tog' yonbag'irlari bo'ylab ko'tarilgan yog'in miqdori ortib, 500-600 mmga yetadi. Nam havo shimol va shimoli-sharqqa borgan sari tog'lar tomon ko'tarilib soviydi va viloyatning shimol va shimoli-sharqdan o'rab olgan Hisor tog'larining janubiy yonbag'irlariga 800-900 mmmgacha yog'in tushishi mumkin[2].

Surxondaryo viloyatda yoz oylarida g'arbiy, janubi-g'arbiy, qish oylarida shimoli-sharqiy shamollar ko'p esadi. Viloyat janubiy qismining iqlimiga janubi-g'arbdan esuvchi chang-to'zonli quruq "Afg'on" shamoli salbiy ta'sir ko'rsatadi[3].

1. Natijalar va tahlillar.

Tajriba va natijalar olishda SN 245-71 va GOST 12.1.005-88 tomonidan turli changlar (aerozollar) uchun, ularning fibrogen va zaharlilik xususiyatlarini aniqlash uchunda foydalanildi[4].

Havoda turli xildagi changli birikmalar miqdorining ruxsat etigan miqdoriy konsentratsiyasini aniqlashda СанПиН РУз N 0293-11 orqali aniqlandi[5].

Surxondaryo viloyatida mavsumiy xarakterga ega chang bo'ronlarining sodir bo'lishi va yillik changlik va turli hodisali kunlar soni monitoring jarayonlarida o'rganildi.

1-jadval

Hodisa	Yanvar	Fevral	Mart	Aprel	May	Iyun	Iyul	Avgust	Sentabr	Oktyabr	
--------	--------	--------	------	-------	-----	------	------	--------	---------	---------	--

Yong'ir	7	10	11	8	5	1	1	0.2	0	3	6	8	60
Qor	4	3	1	0,03	0.1	0	0	0	0,03	0.1	1	3	12
Tuman	3	1	1	0.3	0.1	0.1	0	0,03	0,03	0.2	1	4	11
Tuman	2	4	5	6	6	7	9	7	7	7	6	3	69
Bo'ron	0.1	0.2	1	2	2	1	0,03	0,03	0.1	0.1	0.1	0.1	7
Bo'ron	0,03	0.2	0.1	0	0	0	0	0	0	0	0	0.1	0
Chang bo'roni	1	2	2	2	2	2	1	1	1	2	2	1	19
Muz	0	0,03	0.1	0	0	0	0	0	0	0	0	0.1	0.2

Yuqoridagi monitoring natijalari ko'p yillil o'rtacha ko'rsatkich ma'lumotlar hisoblanadi[6].

Surxondaryo viloyatida "Afg'on shamoli"ning vujudga kelishi sabablari O'rta Osiyo tekislik qismlariga sovuq havo massalarining kirib kelishi hamda sovuq frontning yaqinlashishi bilan bog'liq holda kechadi.

"Shimoldan esadigan sovuq havo massalari zich va og'ir bo'lganligidan Parapamiz tog'laridan o'ta olmay, tekisliklarda to'planib, yuqori bosimli markazi vujudga keladi[7]. Hisor va Ko'hitang tog'lari bilan to'silgan Surxondaryo, Kofirnihon, Vaxsh havzalarida esa havo iliq, bosim past bo'ladi[8]. Shunga ko'ra, bu hududlarga qarab kuchli g'arbiy va janubiy-g'arbiy shamollar esadi. Termiz yaqinida "Afg'on shamoli" yiliga o'rta hisobda 16 kun esadi[3]. Bu kabi shamollar tog'lardan oshib tushib, qishda iliq havo, boshqa vaqtlarda esa issiq havo keltiradi. Bu kabi shamol tezligi ayrim vaqtlarda sekundiga 15-20 m ga yetadi, qum va changni to'zitadi va atmosferada changlik darajasining ortishiga, ba'zan havoning juda xiralashtiradi. Bunda ko'rish masofasi 100-200 m gacha tushib ketadi. Bu shamol bahorda esganda qishloq xo'jaligiga juda katta zarar yetkazib hosildorlikning 20-25 % ga keskin tushib ketishiga ham sabab bo'ladi.

Har xil shamol yo'nalishlarining chastotasi, %

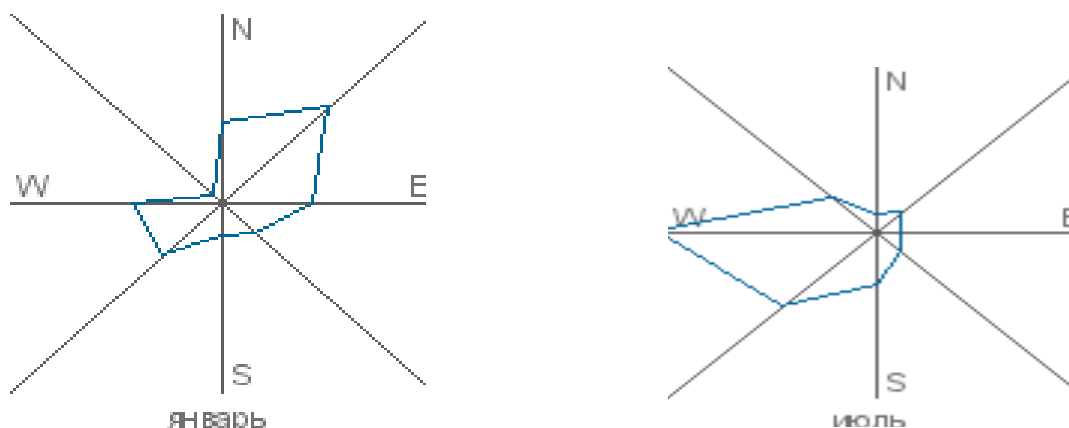
2-javal

Yo'nalishi	Yanvar	Fevral	Mart	Aprel	May	Iyun	Iyul	Avgust	Sentabr	Oktyabr			
BILAN	15	13	15	14	13	9	4	3	6	12	14	15	11
NE	25	26	25	24	18	12	6	5	11	21	27	26	18
IN	15	16	16	14	12	8	4	5	7	11	13	15	11
SE	8	7	6	7	8	6	6	8	10	9	8	8	8

Yu	6	5	5	6	8	9	11	12	13	10	7	7	8
SW	14	14	15	15	15	18	22	23	21	16	14	13	17
Z	15	17	16	17	20	30	37	34	26	18	15	14	22
NW	2	2	2	3	6	8	10	10	6	3	2	2	5
finch	12	9	8	7	7	8	9	10	13	14	13	13	10

Surxondaryo viloyatida “Afg‘on shamoli”ning ta`sirida chang bo‘ronlarining tarqalishida shamol seklonlarining ta`siri katta.

1-rasm. Termiz shahrida fasllarning bir oyi bo‘yicha “shamol guli”

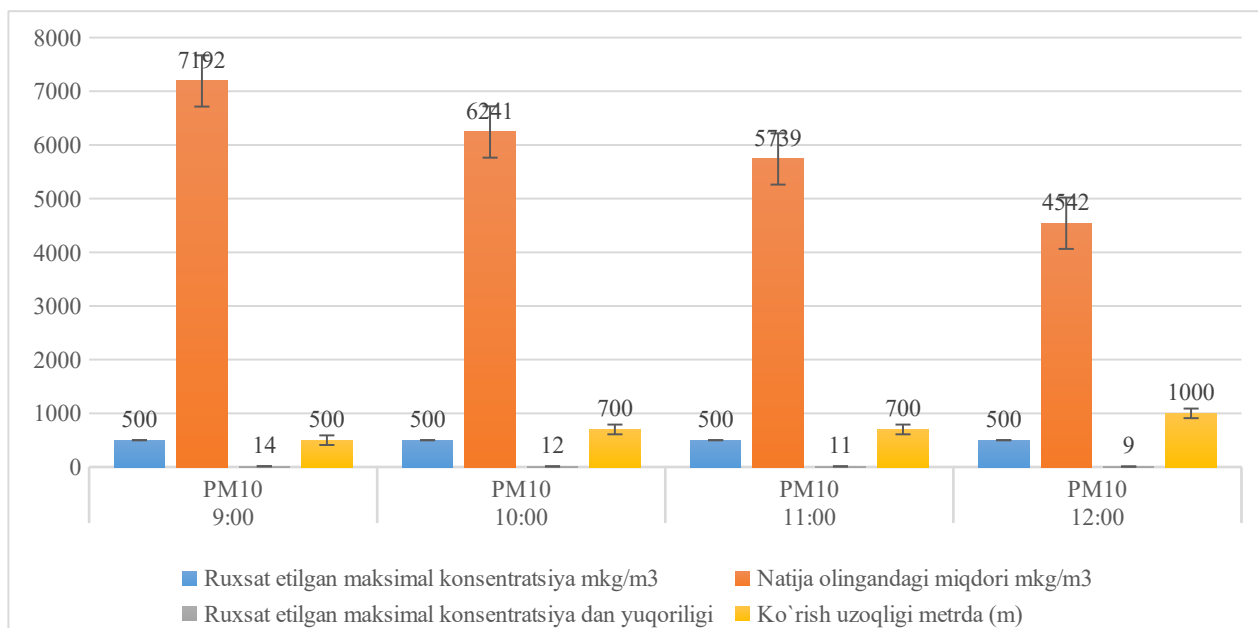


Xususan

2023-yil 22 iyun kuni Termiz shahrida ob-havo sharoitlari tufayli chang bo‘ron hodisasi kuzatildi. Havodagi changlik darajasi monitoring jarayonlarida “Ekolob” asbobida “fotoelektromitrek” usulda natijalar o‘rganildi.

Natijalar quyidagi vaqtlarda olindi.

2-rasm



Bu kabi chang ko'tarilishi kamida 12 soatdan 24 soatgacha ayrim vaqtlarda bundan xam ko'proq vaqt davom etishi oqibatida, odamlarning nafas olishi qiyinlashib, o'z navbatida issiq oqim (garmsel) kirib kelishiga sabab bo'ladi. Havoning chang zarralari bilan ifloslanishi butun yer sharidagi tirik mavjudotlar uchun xavf tug'diradi.

Surxondaryo viloyatida qum bo'ronli kunlarning maksimal kunlar soni Termiz shahri, Termiz tumani va unga tutash tumanlar hududlarda 68 kunni tashkil etishi bu hududlarda ekologik muhitning yomonlashuviga olib keladi[9].

Xulosa

O'tkazilgan tajriba va olingan natijalarga ko'ra, Viloyatda kuzatiladigan chang bo'ronlarining ta'siri kundan kunga orib borayotganligi ayon bo'ladi. Chang bo'ronlari vaqtida havoda 2,5, 5 va 10 mkm li chang zarralari va ularga irigan holda ko'lab kimyoviy zararli moddalarning uchrashi esa chang ta'sirini yanada oshirib yuboradi. Bu holatlarning oldini olish uchun mini muhitlarda chang yotqizish mexanizmlaridan foydalanish va chang bo'ronlari vaqtida tibbiyot niqoblaridan foydalanish hamda ta'lim muassasalari, xodimlarning ishjoylari, tibbiyot massasalari va kasalxnalarda maxsus chang tozalash texnologiyasini joriy etish yaxshi samara beradi.

Chang boʻronlarini kamaytirish uchun koʻplab amaliy ishlar olib borilmoqda ammo qum boʻronlari tabiiy jarayonda sodir boʻlishini inobatga oladigan holda bu jarayonga mini muhitlarda changni tozalochi texnologiyalardan foydalanish va yashil makonlar barpo etib kurashish mumkin boʻladi.

Adabiyotlar.

1. Umarova M.H. “Сурхондарё вилояти топонимларининг географик жиҳатлари“ Т. Innovatsion –Ziyo. 2021.

2. Abdunazarov H. M., Umarova M.H. “Surxondaryo geografiyasi” TerDu NMM nashriyoti, 2023-y.

3. E. I.Ibragimov, A. A.Xojjiyev, N. S.Saidxoʻjayeva “Mehnat muhofazasi” Oʻquv qoʻllanma. –T., 2019.

4. С.С.Сайдалиевым Оʻzbekiston respublikasi aholi yashash punktlarida atmosfera havosidagi ifloslantiruvchi moddalarning ruxsat etilgan maksimal konsentratsiyalar (ПДК). 16.05.2011 г.