

## CHANG BO'RONLARINING BIOSFERAGA TA'SIRI

*Karimova Lobar Fatulloyevna*  
*Buxoro davlat universiteti*  
*Biologiya kafedrasini o'qituvchisi*  
*lobarkarimovafatul@gmail.com*

*Do'styorova Adiba Aminjon Qizi*  
*Buxoro davlat universiteti*  
*Biologiya ta'lim yo'nalishi talabasi*

## CHANG BO'RONLARINING BIOSFERAGA TA'SIRI.

**Annotatsiya:** Atmosfera havosining ifloslanishi, inson salomatligiga shu jumladan, chang bilan ifloslanishi ko'p sonli odamlarning sog'lig'iga salbiy ta'sir ko'rsatadi. Atrof-muhitni muhofaza qilish, biologik xilma-xillikni saqlash, iqlim o'zgarishlarining oldini olish, cho'llanish, atmosfera havosining ifloslanishi kabi global ahamiyatga ega masalalarni hal etish hozirgi kunda insoniyat oldida turgan eng muhim vazifalardan hisoblanadi. Respublikada ko'kalamzorlashtirish ishlarini jadallashtirish, daraxtlar muhofazasini yanada samarali tashkil etish maqsadida respublikamizning barcha hududlarida "Yashil makon" umummilliy loyihasi doirasida olib borilgan ishlar, tabiatning xilma-xilligini o'z holatida saqlashga, aholining turmush sharoitlarini yaxshilashga olib keladi.

**Аннотация:** Загрязнение атмосферного воздуха, здоровье человека, в том числе загрязнение пылью, оказывает негативное влияние на здоровье большого количества людей. Защита окружающей среды, сохранение биологического разнообразия, предотвращение изменения климата, опустынивания, загрязнения воздуха являются одними из важнейших задач, стоящих сегодня перед человечеством. В целях ускорения работ по озеленению республики, более эффективной организации охраны деревьев работы, проводимые в рамках национального проекта «Зеленое пространство» во всех регионах республики, ведут к сохранению разнообразия природы и улучшению условий жизни населения.

**Annotation:** Ambient air pollution, including dust pollution, has a negative impact on the health of a large number of people. Protecting the environment, preserving biological diversity, preventing climate change, desertification, and air pollution are some of the most important tasks facing humanity today. In order to accelerate the work on landscaping the republic, and more effectively organize the protection of trees, the work carried out within the framework of the national project "Green Space" in all regions of the republic leads to the preservation of the diversity of nature and the improvement of living conditions of the population.

**Kalit so'zlar:** Tabiatning xilma-xilligi, ko'kalamzorlashtirish, o'rmon, "Yashil makon", yashil belbog', yashil qoplamalar, yashil jamoat parklari, atmosfera havosining ifloslanishi, chang bo'ronlari, chang zarralari, saksovu.

**Ключевые слова:** Разнообразие природы, озеленение, лес, «Зеленое пространство», зеленый пояс, зеленые покрытия, зеленые общественные парки, загрязнение атмосферного воздуха, пыльные бури, частицы пыли, саксовул.

**Key words:** Diversity of nature, landscaping, forest, “Green space”, green belt, green coverings, green public parks, atmospheric air pollution, dust storms, dust particles, saksovoul.

O'zbekistonda tabiiy sharoitlar xilma-xil (har xil tipdagi cho'llar, tog'li cho'llar va alp o'tloqlari, tog'li o'rmonlar, to'qaylar, havzalar, madaniy landshaft) bo'lganligi tufayli o'simlik va hayvonlar olami ham boydir, ammo tabiatga insonning ta'siri asta-sekin kuchayib bormoqda. Musaffo osmonimiz va tabiatning ekologik tizimning o'zgarishi, insoniyatning jamiki jon zotlarning normal o'sib rivojlanishiga biosferaga kelajagiga salbiy ta'sir ko'rsatmoqda. Hozirgi kunda sayyoramizda inson faoliyatining salbiy ta'siri natijasida atrof-muhitda sezilarli o'zgarishlar ro'y bermoqda. Jumladan, iqlim o'zgarishlari, turli xildagi tabiiy ofatlar yer sayyorasining barcha kengliklarida sezilmoqda. Oqibatda o'rmon bilan qoplangan maydonlar qisqarmoqda, atmosfera, suv va litosfera ifloslanmoqda.

Markaziy Osiyo uchun tabiiy va oddiy hodisa bo'lgan qum va chang bo'ronlari, keyingi yillarda keng jamoatchilikni xavotirga solmoqda.

Mamlakat hududining katta qismini dasht va cho'llar egallaganligi sababli (Qizilqum cho'li, qurigan Orol dengizi o'rnida paydo bo'lgan Orolqum cho'li, shuningdek, Och dashtning bepoyon hududi) deyarli butun hudud chang bo'ronining salbiy ta'siri ostida. Yana bir narsa shundaki, tanlangan mezonga muvofiq, (yiliga o'rtacha chang bo'ronlari soni) ba'zi hududlarda tez-tez uchramoqda boshqalarida esa kamroq. Ilgari bo'lmagan hududlarda chang bo'ronlari ham paydo bo'layatgani O'zbekiston aholisini tashvishga solmoqda va bu hududlarga ko'proq e'tibor jalb qilmoqda.

Mutaxassislar ta'kidlaganidek, bu changlar respublikaning katta hududlari uchun o'tkir muammo bo'lib, o'simlik qoplamining yomonlashuvi bir xil miqdordagi quruq va shamolli bo'lishiga olib keladi. Yoz kunlarida chang bo'ronlari yetkazgan zarar ancha katta bo'lishi mumkin. Havoga ko'proq qum va chang ko'tariladi, bu esa ekinlar va tuproqqa ko'proq zarar yetkazishi mumkin. O'simliklarning nobud bo'lishi, bioxilma-xillikning yo'qolishi va tuproq yuzasiga ta'sir ko'rsatish (masalan, tuproqning biologik qobig'ini yo'q qilishi) bunday hududlarda chang hosil bo'lishiga moyillikni oshiradi.

O'rmonlar va daraxtzorlarni yo'q qilish, daraxtlar va jonli to'siqlar zichligini kamaytirish shamol tezligini oshiradi va havo bo'ylab tarqalgan zarralarning tutib qolinishini kamaytiradi. Iqlim o'zgarishi tufayli tez-tez sodir bo'layotgan bo'ronlar va toshqinlar ozuqaviy moddalarga boy tuproq qatlamini yuvib ketishi bilan bir vaqtda daraxtlar uni o'z joyida mahkam ushlab qolib, tuproqni qo'shimcha ozuqaviy moddalar

bilan boyitadi. Tabiatda yashil o'simliklar daraxtlar zaharli karbonat angidrid gazini kislorodga aylantirib, issiq kunlarda soya-salqin bilan ta'minlashi haqida ko'p gapiramiz. Ammo bu o'simliklarning inson va tabiatga foydasi biz o'ylaganimizdan ham muhimroqdir.

O'zbekiston, shuningdek, Markaziy Osiyoning barcha hududlari uchun chang bo'ronlari juda tez-tez uchraydigan hodisadir. Ko'pincha bunday hodisalar qurg'oqchil hududlarda cho'l va yarim cho'l hududlarda sodir bo'ladi. 2021-yilning may oyida O'zbekiston hududi bo'yicha bir nechta changli bo'ron hodisalari kuzatildi. Hatto Toshkentda ham 29-may kuni shiddatli kuchli shamol hisobiga changli bo'ron kuzatildi. Shuningdek, 1-iyun kuni Qarshi-Samarqand yo'lida qum bo'roni, 31-may kuni Namanganda, 2-iyun kuni Buxoroda kuchli shamol va chang bo'ronlari kuzatilgan. Bunday chang bo'ronlari takrorlanib turishi atrof-muhitga, inson salomatligiga va iqtisodiyotga salbiy ta'siri ortib bormoqda. «O'zgidromet» ma'lumotlariga ko'ra, bunday hodisa mamlakatda 150 yil ichida, ya'ni butun meteorologik kuzatuvlar davomida birinchi marta kuzatilgan. Bir qator hududlarda atmosfera havosining ko'rinish darajasi 500-1000 metrgacha, Toshkent shahrida esa 200 metrgacha yomonlashganligi kuzatilgan. Atmosfera havosining ifloslanishida, qum va changning bo'ronlari hosil bo'lganda ulkan devori havoda harakatlanadi, shundan so'ng suspenziya atmosferada bir necha kun qoladi va biofizilogik jarayonlarga salbiy ta'sir ko'rsatadi.

**Chang bo'ronlarining inson salomatligiga ta'siri:** havoning chang bilan ifloslanishi ko'p sonli odamlarning sog'lig'iga salbiy ta'sir ko'rsatadi. Ba'zi odamlarning fe'l-atvorini o'zgarishiga ham sabab bo'lganligi kuzatilmoqda.

Chang zarralari nafas yo'llarini zararlaydi va bronxit, emfizema, yurak-qon tomir kasalliklari masalan, insult, ko'z infeksiyalari, terining zararlanishi va zarrachalarning muntazam ta'siri yurak-qon tomir va nafas olish tizimi kasalliklari, shuningdek, o'pka saratoni rivojlanish xavfini oshiradi. Bundan tashqari, qum va chang bo'ronlari ko'rishning pasayishi va yo'l-transport hodisalari bilan bog'liq o'lim va jarohatlanishlarga olib kelishi mumkin.

Shu bilan birga, chang bo'ronini yumshatish va oldini olish bo'yicha sa'y-harakatlar yil davomida tizimli, puxta o'ylangan harakatlarni talab qiladi. Davlatimiz tomonidan tabiatni muhofaza qilish borasida qabul qilinayotgan qarorlar hozirgi va kelajak avlodning manfaatlarini ko'zlab faoliyat yuritishni nazarda tutadi. O'z taraqqiyotini oldindan uzoq muddatga ilmiy asosda rejalashtira oladigan va tabiiy muvozanatni o'zgartirmasdan foydalana oladigan jamiyatgina taraqqiyotga erishadi. Yaqin kunlarda mamlakatimizda kuzatilgan chang bo'ronlari ekologik muammolar yechimi bo'yicha kechiktirib bo'lmaydigan zaruriy chora-tadbirlar ko'rishni taqozo etmoqda.



Atrof-muhitni muhofaza qilish, biologik xilma-xillikni saqlash, iqlim o'zgarishlarining oldini olish, ozon qatlamining yemirilishi, cho'llanish, atmosfera havosining ifloslanishi kabi global ahamiyatga ega masalalarni hal etish hozirgi kunda insoniyat oldida turgan eng muhim vazifalardan biri bo'lib hisoblanadi.

Bu borada O'zbekiston Prezidentining 2021-yil 30-dekabrda "Respublikada ko'kalamzorlashtirish ishlarini jadallashtirish, daraxtlar muhofazasini yanada samarali tashkil etish chora-tadbirlari to'g'risida"gi farmoni bilan mamlakatimiz ekologiya sohasida keng ko'lamli islohotlarni yanada chuqurlashtirish bo'yicha qator dolzarb vazifalar belgilab berildi.

O'zbekistonda "Yashil makon" umummilliy loyihasini yanada ommalashtirish, ekologiya sohasida davlat boshqaruvi tizimini takomillashtirish va ilg'or texnologiyalarni keng joriy etish hamda "O'zbekiston - 2030" strategiyasida belgilangan vazifalar ijrosini ta'minlash maqsadida: O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 23.11.2023 yildagi PF-199-sonli Farmoni, qabul qilindi. Mamlakatimizda ekologiya va atrof-muhitni muhofaza qilish, "Yashil maydonlar"ni kengaytirish ishlariga davlat siyosati darajasida e'tibor qaratilmoqda. Sohada mas'ul tashkilotlar faoliyatini yanada samarali tashkil etish borasida 20 ga yaqin prezident farmon va qarorlari, davlat dasturlari, strategiyalar qabul qilindi.

"Yashil makon" umummilliy loyihasi doirasida barcha hududlarda ko'kalamzorlashtirish darajasini yuqori foizga yetkazish bo'yicha katta dasturlar qabul qilingan. Buning uchun har bir viloyat bahor va kuz mavsumida 15 million tup daraxt ko'chatlari ekishi. Xususan, 2019-2028 yillar davomida O'zbekiston Respublikasida biologik xilma-xillikni saqlash strategiyasida muhofaza qilinadigan tabiiy hududlar maydonlarini bugungi 7 foizdan 12 foizga etkazish ko'zda tutilgan bo'lsa, O'zbekiston Respublikasida o'rmon xo'jaligi tizimini 2030 yilgacha rivojlantirish kontseptsiyasida o'rmon fondi yerlari maydonini bugungi 11,2 million gektardan 14 million gektarga etkazish vazifalari belgilab berildi.

"Yashil makon" umummilliy loyihasi doirasida daraxtzorlar barpo etish va ko'kalamzorlashtirish tadbirlarini amalga oshirishi ko'zda tutilgan bo'lib, Hududlarda shamol va garmselning salbiy ta'siri, suv obyektlarining joylashishi, qum va chang ko'tarilish ehtimoli yuqori bo'lgan maydonlar, shamolning kuchi va yo'nalishi, yog'ingarchilik, shamol eroziyasi, qum va chang bo'ronlari ko'tarilishining asosiy sabablari o'rgangan holda yashil hududlarni barpo etish va ko'kalamzorlashtirish tadbirlarini amalga oshirish uchun tanlangan yer maydonlarini ajratish to'g'risida qarorlar qabul qiladi. Daraxt ko'chatlarini ekish, hududlarni ko'kalamzorlashtirishda aholining manfaatdorligini kuchaytirish maqsadida: 2024-2030-yillarda respublika shaharlari hamda ularning atroflarida "yashil belbog"lar barpo etish bo'yicha chora-tadbirlar va "yashil qoplamalar" himoya o'rmonzorlarini barpo etishni izchil davom ettirish hamda muhofaza etiladigan tabiiy hududlarni (bog'lar va parklarni) qayta

tashkil etish va ularni tizimli rivojlantirish masalalari ilgari surilgan. Maqsad “Yashil qoplamalar” himoya o‘rmonlarini yaratish, hududdagi ekologik holatni yaxshilash, zararli tuz va changlar ko‘tarilishining oldini olishdir.

Shuni alohida ta’kidlash joizki, respublika viloyatlarida daraxt ko‘chatlarini ekishda har bir hududning tabiiy sharoiti, iqlimi, tuprog‘i va boshqa omillarni hisobga olib, bevosita olimlar, mutaxassislar va bog‘bonlarning tavsiyalari asosida ekilmoqda. Aholi yashaydigan shahar hududlarida inson salaomatligini yaxshilash va ishdan bo‘sh vaqtlarida toza havoda hordiq chiqarishlari “Ming-qadam“ salomatlik loyihasini amalga oshirish maqsadida “Yashil yo‘laklari”, Yashil jamoat parklarini barpo etilishi. Shu jumladan-tevarak atrofida avtomobil, temir yo‘l, daryo va kanallar yoqalari, davlat organlari va tashkilotlari, ta’lim va sog‘liqni saqlash muassasalari yer uchastkalarining foydalanilmayotgan qismida “yashil bog‘lar”ni tashkil qilish, aholi salomatligini tiklash, ekologik turizmni rivojlantirish imkoniyatlarini kengaytirishga xizmat qiladi. Shuni alohida ta’kidlash joizki, viloyatda daraxt ko‘chatlarini ekishda har bir hududning tabiiy sharoiti, iqlimi, tuprog‘i va boshqa omillarni hisobga olib, bevosita olimlar, mutaxassislar va bog‘bonlarning tavsiyalari asosida ekilmoqda.

Tabiatni muhofaza qilish, tabiat boyliklaridan ratsional, oqilona foydalanish tabiatning xilma-xilligini o‘z holatida saqlash, O‘zbekistonda atmosfera havosi ifloslanishining oldini olish va tabiatni muhofaza etish maqsadida aholi o‘rtasida tabiatni muhofaza qilish haqidagi bilimlar targ‘ib qilinmoqda. Aholi o‘rtasida tabiatdan oqilona foydalanish va muhofaza qilish haqidagi bilimlarni targ‘ib qilish, aholining geografik, ekologik madaniyatini ko‘tarish tabiatni muhofaza qilishda katta ahamiyatga ega.

Atrof-muhitni muhofaza qilish va tabiiy resurslardan oqilona foydalanish to‘g‘risidagi qonunlarga rioya qilish mamlakatimizning barcha fuqarolari uchun majburiydir.

#### **Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati:**

1. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2023-yil 23-noyabrdagi PF-199-son Farmoni
2. O‘zbekistonda atrof muhit ifloslanishining asosiy sabablari hamda uning oldini olish chora tadbirlari ( <https://cyberleninka.ru/article/n/>)
3. L.F.Karimova, U.I.Ismoilova. MEDICINAL FRUITS. Вестник магистратуры 4-3 (91) 2019.С 91.
4. Nig‘matov A.N. O‘zbekiston Respublikasining ekologik huquqi. – T., 2004.
5. A.Ergashov. Umumiy ekologiya. T. “O‘zbekiston” 2009 y.
6. Hashimova S.A. Hozirgi zamon ekologik muammolar va ularning insoniyatga ta’siri haqida [www.oriens.uz](http://www.oriens.uz)
7. Л.Ф. Каримова, Г.Ш. Рахмонова Интегрированные уроки как средство формирования студентов// Modern scientific research journal. 2019

8. Тогаева М.Б., Каримова Л.Ф. МЕЖПРЕДМЕТНАЯ ИНТЕГРАЦИЯ НА УРОКАХ БИОЛОГИИ// Academy /№ 7 (58), 2020.

8. Lobar Karimova, Umida Ismoilova. Labor, aesthetic and ethical education in the process of teaching biology// International Conference. December 20, 2019

9. Konstantinov V.M. Oхrana prirodi-M. 2002.

10. Toshturdiyev N.N. *O'zbekistonda atrof-muhit ifloslanishining asosiy sabablari hamda uning oldini olish chora tadbirlari*

<https://www.gazeta.uz/oz/2023/02/14/-aral-sea/>