

GLOBAL IQLIM ISISHINING MUZLIKLARGA TASIRI.

Toshturdiyev Nurbek Nurali o'g'li*Mirzo Ulug'bek nomidagi O'zbekiston Milliy Universiteti**Gidrometeorologiya fakulteti 2-kurs talabasi**Telifon: +998 (88) 910 42 46**E-mail: nurbektoshturdiyev86@gmail.com***Akramova Shiringul Furqatjon qizi***Mirzo Ulug'bek nomidagi O'zbekiston Milliy Universiteti**Gidrometeorologiya fakulteti 2-kurs talabasi**Telifon: +998 (99) 552 44 73**E-mail: akramovali32@gmail.com***Toshtemirova Mashhuraxon Botirjon qizi***Mirzo Ulug'bek nomidagi O'zbekiston Milliy Universiteti**Gidrometeorologiya fakulteti 2-kurs talabasi**Telifon: +998 (94) 709 79 70**E-mail: toshtemirovamashhura51@gmail.com*

Anotatsiya: Ushbu ilmiy maqolada global iqlim isishining muzliklarga ta'siri haqida ma'lumotlar berib o'tilgan. Bugungi kunda iqlim isishi global miqyosdagi muammo bo'lib ulgurdi. Bu iqlim isishi tabiatga o'z ta'sirini ko'rsatmoqda, shuningdek muzliklarga ham o'z ta'sirini ko'rsatmoqda. Bu esa muzliklar maydonining qisqarishiga va mavjud chuchuk suv zaxirasining kamiyishiga olib keladi.

Kalit so'zlar: Iqlim isishi, muzliklar, atrof-muhit, gidroenergetika, tog' muzliklari, issiqxona gazlari.

Abstract: This scientific article provides information about the effect of global warming on glaciers. Today, climate warming has become a global problem. This climate warming is affecting nature, and it is also affecting glaciers. This leads to the reduction of the area of glaciers and the reduction of available freshwater reserves.

Key words: Climate warming, glaciers, environment, hydropower, mountain glaciers, greenhouse gases.

Аннотация: В данной научной статье представлена информация о влиянии глобального потепления на ледники. Сегодня потепление климата стало глобальной проблемой. Потепление климата влияет на природу, а также на ледники. Это приводит к сокращению площади ледников и уменьшению имеющихся запасов пресной воды.

Ключевые слова: Потепление климата, ледники, окружающая среда, гидроэнергетика, горные ледники, парниковые газы.

Tog'li muzliklar hozirgi iqlim o'zgarishini juda aniq ko'rsatadi. Chunki ularda global isishning oqibatlari sezilarli va o'lchanadigan bo'ladi. 120 yildan ortiq vaqt davomida Butunjahon muzliklarni monitoring qilish xizmati (WGMS) butun dunyo bo'ylab muzliklarning o'zgarishi bo'yicha ma'lumotlarni to'playdi. Iqlim o'zgarishi ostida muzliklar bilan nima sodir bo'layotgani haqida global tasavvurga ega bo'lish uchun dunyoning deyarli yigirma xil tog'li mintaqalaridan mos yozuvlar muzliklari kuzatiladi. Ajablanarlisi shundaki, so'nggi ellik yil ichida muz yo'qotilishi sezilarli darajada oshdi - yiliga 335 milliard tonnagacha. Tadqiqotchilarning xulosasi: Hozirgi global muzliklarning erishi tezligi tarixda misli ko'rilmagan.

Muzliklarning erishi bahorda qorning yillik erishi emas, balki massaning uzoq muddatli yo'qolishidir. Bu qisqarish butun dunyoda 19-asr o'rtalaridan boshlab kuzatilmoqda. Masalan, Alp tog'laridagi muzliklar o'shandan beri umumiy maydonining uchdan bir qismini yo'qotdi. Buning sababi haroratning doimiy ko'tarilishi bo'lib, uning bir nechta sabablari bor, lekin odamlarning atrof-muhitga ta'siri kuchayishi bilan tezlashmoqda. Sanoat inqilobi boshlanganidan beri bizning issiqxona gazlari erni tobora ko'proq isitmoqda.

Muzliklar tillarining uzoq muddatli erishi global hodisadir, buni WGMSning doimiy kuzatuvlari ko'rsatadi. Ayrim muzliklar yana o'sgan bo'lsa-da, bu yutuqlar mintaqaviy va vaqtinchalik cheklangan. Ular kichik muzlik davri (16—19-asrlar) cho'qqilariga yaqin joyda ham yo'q. Misol uchun, Norvegiya muzliklari tillari 19-asrdagi so'nggi cho'qqisidan keyin bir necha kilometr orqaga chekindi. Faqat qirg'oq mintaqasida muzliklar 1990-yillarda bir necha yuz metrga ko'tarildi. O'shandan beri ular yana sezilarli darajada qisqardi.

Tadqiqotchilar o'z tadqiqotlari uchun qiymatlarni joylarda kuzatuvlardan, shuningdek, zararlangan hududlardan sun'iy yo'ldosh ma'lumotlaridan olishadi. Ular bir necha o'n yillar davomida uzoq muddatli kuzatish imkonini beradi. Shunday qilib, muzning qalinligi, massasi va etalon muzliklarning hajmini o'lchash va kelajakdagi prognozlarni hisoblash mumkin.

Siz muzliklarni katta suv havzalari sifatida tasavvur qilishingiz mumkin, ular muzlash orqali suvni saqlaydi va uni asta-sekin eritish jarayonida chiqaradi. Atrof muhitga qarab, ular mahalliy suv ta'minotiga katta ta'sir ko'rsatishi mumkin. "Tabiiy suv minoralari" odamlar va atrof-muhit uchun eng muhim bo'lgan joyda, muzliklarning doimiy chekinishi eng xavfli hisoblanadi. Bu, ayniqsa, quruq atrofdagi hududlar erigan suvga tayanadigan Osiyo va Janubiy Amerikadagi hududlarga ta'sir qiladi.

Kichrayib borayotgan muzliklar ularning atrofiga xavf tug'diradi. Ularning muzlari avvalgidan tezroq erishi bilan, chuqurroq muzlik ko'llarida ko'proq suv to'planadi. Bir nuqtada bosim shunchalik yuqori bo'ladiki, vayronalar devorlari qulab tushadi va suv vodiya quyiladi. Bu halokatli suv toshqiniga olib kelishi mumkin. Muzliklar hududida abadiy muzning erishi ham juda muhimdir. Bo'shashgan tosh

parchalanib, vodiya tushishi mumkin. Bundan tashqari, bakteriyalar va patogenlar abadiy muzlikdan ajralib, ichimlik suviga tushishi mumkin.

Muzliklar erishi bilan ular ko'proq suv yo'qotadilar. Ammo ular buni faqat vaqtinchalik qilishadi. Uzoq muddatda ulardan kamroq va kamroq suv oqadi. Bu, ayniqsa, And tog'lari, Himoloy tog'lari va Markaziy Osiyo mintqasi aholisi uchun qiyinchilik tug'diradi. Ba'zi hududlarda muzliklar ba'zan ichimlik suvining eng muhim manbai hisoblanadi. Mutaxassislarning hisob-kitoblariga ko'ra, dunyoda ikki milliardga yaqin odam muzlik suviga tayanadi.

Birgina Himoloy tog'larida 800 millionga yaqin odam to'g'ridan-to'g'ri yoki bilvosita zarar ko'radi, bu dunyo aholisining o'ndan bir qismini tashkil qiladi. Ular Himoloy tog'larining yillik erigan suvlaridan - sug'orish uchun yoki gidroenergetikadan foydalanish uchun foydalanadilar. Muzliklar yo'qolsa, qishloq xo'jaligi va sanoat ham suv tanqisligi xavfi ostida. Xuddi shu narsa global isishning boshqa ko'plab oqibatlari kabi muzliklarning erishi uchun ham amal qiladi: bu dunyoning qashshoq mintaqalaridagi odamlarga ayniqsa qattiq ta'sir qiladi.

Muzliklarning erishi tabiat uchun jiddiy oqibatlarga olib keladi. Va nafaqat tog'larga yaqin joyda. Muzlik suvlari dengizga quyiladi va dengiz sathining ko'tarilishiga yordam beradi. Bu Bangladesh, Pokiston, Tailand, Indoneziya va Misr kabi mamlakatlardagi ko'plab odamlarga tahdid solmoqda. Ko'p millionlab odamlar dengiz sathi yarim metrdan to'liq metrgacha ko'tarilsa, suv ostida qoladigan hududlarda yashaydi. Agar yashash joylari dengizga g'oyib bo'lsa, ular boshqa joyga ko'chirilishi kerak edi.

So'nggi o'n yilliklardagi katta muz yo'qotishlari butun dunyodagi ko'plab muzliklarning muvozanatini yo'qotishiga olib keldi. Bular iqlim o'zgarishi to'xtasa ham muzni yo'qotishda davom etadi: muzliklar haroratning oshishiga kechikish bilan javob beradi. Shunday qilib, WGMS yillar davomida butun dunyo bo'ylab tog'li hududlardagi muzliklarda kuzatayotgan qisqarish jarayoni davom etadi. 2023-yil yanvar oyida Science jurnalida chop etilgan tadqiqotda aytilishicha, asr oxiriga kelib, bugungi kunda mavjud muzliklarning uchdan ikki qismi erib ketadi. Bu global muzliklar massasining deyarli uchdan biriga to'g'ri keladi - va dengiz sathining 115 millimetrga ko'tarilishi.

Har yili kuzatilayotgan muzliklarning muz qalinligi yarim metrdan to'liq metrgacha qisqaradi. Yillik yo'qotish Yevropa Alp tog'laridagi muzliklarning uch barobariga teng. Ko'plab muzliklar yo'qoladi. Qanchaligini hali ham nazorat qilamiz. Global isishning har qanday qisqarishi dengiz sathining qanchalik ko'tarilishiga va butun dunyo bo'ylab qancha muzliklarni yo'qotishimizga sezilarli ta'sir ko'rsatadi.

Aytganimdek, muzliklar ulkan ko'zgu vazifasini bajarib, global isishning oldini olishga yordam beradi. Ular quyosh nurini yer yuzasidan atmosferaga qaytarishga yordam beradi va yerning haroratini nazorat qiladi.

Biroq, butun yer muzlari eriydi. 1912 yildan beri Kilimanjarodagi mashhur qorlarning 80 foizdan ortig'i erigan. Hindistondagi Garxval Himoloyidagi muzliklar shu qadar tez erib ketmoqdaki, tadqiqotchilarning fikricha, aksariyat sharqiy va markaziy Himoloy muzliklari 2035 yilga kelib deyarli yo'q bo'lib ketishi mumkin.

Arktikadagi dengiz muzlari so'nggi 50 yil ichida sezilarli darajada erib ketdi va so'nggi o'ttiz yil ichida uning hajmi taxminan 10% ga qisqardi. Muzliklar tabiiy ravishda eriydi va bu tez erishning asosiy sababi global isishdir. Shunday qilib, muzliklarning erishini oldini olishning eng yaxshi usuli global isishni kamaytirish yoki to'xtatishdir.

Global isishning g'ayritabiiy tezligi muzliklarning tez erishiga olib keladi va tiklanishni kamaytiradi. Bu erishning oldini olish va muzliklarni tiklash uchun biz muqobil energiya manbalaridan foydalanishimiz, energiya tejaydigan qurilmalarga sarmoya kiritishimiz, infratuzilmani rivojlantirishni qo'llab-quvvatlashimiz, individual uglerod izlarimizni kamaytirishimiz, suv osti devorlarini qurishimiz, ko'proq daraxt ekishimiz, qayta ishlashimiz va energiya samaradorligini oshirishimiz kerak.

Agar biz ushbu xavfni zudlik bilan kamaytirishdan bosh tortsak, kelgusi yillarda muzliklarning tez erishi natijasida yuzaga kelishi mumkin bo'lgan ko'plab xavflar mavjud. Va har birimiz ushbu zararli chiqindilarni kamaytirishga yordam berishda rol o'ynashimiz kerak, bu esa kelajakda global isishning mumkin bo'lgan pasayishiga olib keladi.

Muzliklarning erishini butunlay to'xtatishning iloji bo'lmasa-da, biz uning erish tezligini atrof-muhitimiz foydasiga kamaytirish uchun to'g'ri choralar ko'rishimiz mumkin. Shunday qilib, yuqoridagi amallarni bajarish orqali hamkasblaringiz, do'stlaringiz va oilangizni muzliklarning erishini oldini olish haqida xabardor qilishga harakat qiling.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. F.X. Xikmatov, D.P. Aytbayev, B.Y. Adenbayev, R.T. Pirnazarov, "Gidrologiyaga kirish" «Universitet» nashriyoti. Toshkent-2017
2. M Carey, M Baraer, BG Mark et al., Toward hydro-social modeling: merging human variables and the social sciences with climate-glacier runoff models (Santa River, Peru). Journal of Hydrology.
3. V.. Korobkin, L.V. Peredelsky - "Ecology" Moscow 2018
4. www.ziyonet.uz
5. www.ardalpha.de