786

SEPT 2023 TOLEO 06

GOMBO LA ISIMU TUMI

NI KUFUWATA SAṬI ZA MAJAGINA WA ISIMU

ḌKT. MOHAMEḌ KARAMA, UNIVERSITY OF KABIANGA

Kamusi Mausuwa Fasaha la Ṭabiyahewa
Ṭafsiri ya The Climate Dictionary

Adaptation (Kukalafaṭi)

Kukalafaṭi kunarejeleya haṭuwa zinazosaiḍiya kupunguza uďaifu ďiḍi ya aťari za sasa au zinazoṭarajiwa za mabaḍiliko ya ṭabiyahewa kuṭokana na hewa ğarikiši na majanga ya kimaumbile, kuzimba kipimo ča maji ya bahari, kuğariki wingimaumbile, au uhaba wa čakula na maji.

Haṭuwa nyingi za kukabiliyana na hali hiyo zinahiṭajika kufanyika kiṭaifa na kimaṭaifa k̇anziya miji mikuɓa haḍi mašinani. Haṭuwa hizo ni pamoja na:

- Kupanra mimeya inayosiṭahimili ukame na kufanya kilimo ča udongo kuruṭubikaṭe (kuruṭubika ṭena),
- Kuboreša uhifaďi na matumizi ya maji,
- Kučunza maeneokavu ili kupunguza haṭari za miyoto ya nyikani,
- Kujihami ďiḍi ya hali mbaya ya hewa kama mafuriko na joto kʰali.

Serikali zinahiṭajiwa:

- K̇imariša au kuhamiša miyunrombinu kuṭoka maeneo ya ṗani
- K̇imariša mifumo ya ṭahaďari ya mapema na upatikanaji wa ṭaarifa za maafa,
- Kutengeza mifumo ya bima maalum za haṭari ya ṭabiyahewa, na
- Kuunra ulinzi mpya wa wanyamapori na mifumoikolojiya ya kimaumbile.

Blue Economy (Učumi Bluu)

Ďana ya "učumi bluu" inalenga kukuza maenreleo ya kiučumi, uširikišwaji wa kijamii, na uhifaďi au uborešaji wa hali ya maiša wakaṭi huwo huwo kuhakikiša ukimivu wa mazingira ya bahari na maeneo ya ṗani.

Hili ni k̇a sababu bahari za uliṁengu – halijoṭo zao, kemiya, mikonro, na maiša nraniṁe – hwenreša mifumo ya kimaṭaifa ambayo hufanya ḍuniya iišike na wanaḍamu. Maji ya mvuwa, maji ya kunwa, halihewa, ṭabiyahewa, ṗaa zetu, kingi ya čakula četu, maḍawa na haṭa oksijeni katika hewa tunayovuta, hupawa na kuďibiṭiwa na bahari. Walakini, k̇a sababu ya mabaḍiliko ya ṭabiyahewa, afya ya bahari zetu sasa iko katika haṭari kuɓa.

Učumi bluu una vipengele ainaṭi, ikiwa ni pamoja na maimbo ya uvuvi, uṭalii, na usafiri wa baharini, tukiongezea šuğuli mpya na zinazoibuka, kama vile nišaṭi inayojijaliza za baharini, ufugaji wa samaki, učimbaji wa baharini, na teknomaumbile ya baharini.

Carbon Removal vs. Carbon Capture (Baina ya Uwonrowaji Kaboni na Kukamata Kaboni)

K̇onrowa Kaboni ni mfanyiko wa k̇onrowa ufušaji wa gesimbi angahewani kupitiya masuluhišo ya kimaumbile kama vile upanraji miti upya na usimamizi wa udongo au masuluhišo ya kiteknolojiya kama vile kunasa hewa moja k̇a moja na k̇imariša kumaaḍiniša. K̇onrowa Kaboni si baḍali ya kupunguza ufušaji wa gesimbi, lakini inaweza kupunguza kasi ya baḍiliko la ṭabiyahewa na ni muhimu kufupiša kipinri čočoṭʰe tunapokiuka malengo yetu ya ṭabiyahewa.

Kukamata na kuhifaďi Kaboni ni mfanyiko wa kutega Kaboni inayofušwa na mitambo ya nišaṭi isojijaliza au viwanra vingine kabla [kaboni] haijaingiya k̇enye angahewa yetu k̇a k̇ihifaďi čini ya arďi. Kukamata na kuhifaďi Kaboni haipaswi k̇onekana kama mbinu baḍali tunapoelekeya nišaṭi ya kijani, lakini imepeṇḍekezwa kama njiya ya kukabiliyana na ufušaji kuṭoka sekta ambazo ni vigumu kutokaboniša, hasa viwanra vikuɓa kama vile va simiti, čuma, na kemikali.

Haṭa hivo, teknolojiya hizi zimo katika haṭuwa za awali za kukuzwa na ziṭahiṭaji sera zilizounrwa k̇a makini. Kuvunja kasi ya ufušaji wa gesimbi lazima ubaki kuwa kipaumbele halisi ča kupambana na tatanišo la ṭabiyahewa.

Carbon Footprint (Alama ya Kaboni)

Alama ya Kaboni ni kipimo ča ufušaji wa gesimbi iliyotiwa angani na mtʰu fulani, širika, biďaa, au šuğuli. Alama kuɓa ya Kaboni inamaaniša ufušaji zaiḍi wa Kabonidioksidi na miťeni, na hivo kučangiya kukuɓa k̇enye tatanišo la ṭabiyahewa.

Kupima alama ya Kaboni ya mtʰu au ya širika inajuṁiša k̇angaliya ufušaji wa moja k̇a moja kama učomaji wa nišaṭi isojijaliza k̇a ajili ya utengezaji wa nišaṭi, učomaji, na usafiri wa arďini na angani, na ufušaji usiyo wa moja k̇a moja unaoṭokana na utengezaji na uṭupaji wa vakula voṭʰe, biďaa za viwanrani, na huḍuma wanazotumiya.

Alama za Kaboni zinaweza kupunguzwa k̇a kutumiya ğafi ya nišaṭi ya Kaboni-kidogo kama vile upepo na juwa, kufaniša matumizi ya nišaṭi, k̇imariša sera na kanuni za viwanra, kubaḍiliša ṭabiya za ununuzi na kusafiri, na kupunguza matumizi ya nyama na ubaďirifu wa čakula.

Carbon Markets (Masoko ya Kaboni)

Masoko ya Kaboni ni mipango ya kibiyašara kama kiinuwa mgongo ča šuğuli zinazopunguza au k̇onrowa ufušaji gesimbi. Katika miraḍi hii, ufušaji unakaḍiriwa kuwa akiba ya Kaboni inayoweza kununuliwa na kuuzwa. Akiba moja ya Kaboni inayoweza kuuzwa ni sawa na tani 1 ya Kabonidioksidi, au kiyasi sawa ča gesimbi kiličopunguzwa, kuzik̇a au k̇epuk̇a.

Akiba za Kaboni zinaweza kununuliwa na ṇči kama sehemu ya mkakati wa Mčango Uliyoamuliwa Kiṭaifa (NDC), maširika yenye malengo kimivu, na ya watʰu binafsi ambawo wanaṭaka kufiḍiya alama zawo za Kaboni.

Ugawi wa akiba za Kaboni huṭoka maširika binafsi au serikali zinazoweka miraḍi ya kupunguza au k̇onrowa ufušaji gesimbi. Miraḍi hii huťibiṭišwa na mširika kanro na iliyosajiliwa k̇a kiwango ča soko la Kaboni.

Ili masoko ya Kaboni yafanikiwe, ṇči lazima ziširikiyane kuhakikiša uhasibu ťabiṭi wa Kaboni, kuhakikiša uwazi katika manunuzi ya Kaboni sokoni, kuṭekeleza ulinzi ďiḍi ya uvunjaji haki za kibinaḍamu na aťari nyengine mbaya za kijamii, na kupambana na ğilibakijani na uwasilišaji potofu wa biďaa na huḍuma ziso-Kaboni.

Carbon Sink (Unyonyaji Kaboni)

Unyonyaji Kaboni ni mfanyiko, šuğuli, au uṭaraṭibu wowoṭʰe unaofyonza Kabonidioksidi zaiḍi kuṭoka angahewa kuliko inavofuša. Misitu, bahari, na arď i nrivo vinyonyaji Kaboni vikuɓa va kimaumbile.

Bahari hučukuwa Kaboniḍioksiḍi angani kupitiya mifumoikolojiya ya baharini na viyumbe va mimeya na wanyama vilivomo nraniṁe. K̇izika Kaboni katika mifumoikolojiya ya baharini hujulikana kama Kaboni Bluu. Misitu na udongo ni njiya nyengine kʰuu za kiyasili za unyonyaji Kaboni uliṁenguni, huhifaď i Kaboni katika miti na mimeya, arď ioevu na mimeya iliyooza.

Šuğuli za wanaḍamu leo, kama kutumiya nišaṭi zisojijaliza na ukataji miti, husababiša Kaboni zaiḍi k̇ingizwa k̇enye angahewa kuliko vinyonyaji asiliya va Kaboni ḍuniyani vinavoweza kufyonza, na kusababiša ongezeko la joto ḍuniyani na mabaḍiliko ya ṭabiyahewa. Šuğuli za kibinaḍamu na mabaḍiliko ya ṭabiyahewa piya husababiša uharibifu wa vinyonyaji asiliya va Kaboni, yenye kutišiya kuregešwaṭe k̇a Kaboni wanayoihifaď i k̇enye angahewa.

K̇a hiyo, kulinra vinyonyaji Kaboni na kupanuwa uwezo wawo wa kunyonya Kaboni na k̇ihifaď i k̇a muḍa mrefu ni mkakati muhimu wa kukabiliyana na mabaḍiliko na usawazišaji wa ṭabiyahewa.

Circular Economy (Učumi Mzunguko)

Učumi mzunguko unahusu viyelelezo va utengezaji na matumizi vinavopunguza ubaď irifu na učafuzi wa mazingira, kukuza matumizi kimivu ya maliyasili, na kusaiḍiya maumbile kujitengezaṭe.

Mbinu za učumi mzunguko ziko kila mahali. Zinaweza kutumiwa katika sekta mbalimbali k̇anziya katika nguwo haḍi majengo na ujenzi, na katika haṭuwa mbalimbali za utengezaji biď aa, ikijuṁiša muunro, utengezaji, usambazaji na uṭupaji. Liča ya kusaiḍiya kukabiliyana na tatizo la učafuzi wa mazingira, mbinu za učumi ḍuwara zinaweza kučukuwa jukumu muhimu katika kutatuwa čangamoto tata kama vile mabaḍiliko ya ṭabiyahewa na uharibifu wa wingimaumbile. Zinaweza kusaiḍiya ṇči kuharakiša mpito wawo haḍi k̇enye učumi baḍali na Kaboni-kidogo huku piya zikiyunra nafasi mpya za kazi za kijani.

Hivi sasa, ni 7.2% ṭu ya vitʰu vilivotumika vinavoruḍišwa nrani ya učumi baaḍa ya matumizi. Huu ni mzigo mkuɓa k̇a mazingira na hučangiya katika matataniš o wa ṭabiyahewa, wingimaumbile, na učafuzi wa mazingira. Nriposa, k̇a sasa tunahiṭaji ṭakriban Arď i nyengine 1.7 ili kuṭošeleza mahiṭaji ya uliṁengu ya rasilimali.

Climate Crisis (Tataniš o la Ṭabiyahewa)

Tataniš o la ṭabiyahewa linahusu matatizo makuɓa ambayo husababišwa, au kuna uwezekano wa kusababišwa, na mabaḍiliko ya ṭabiyahewa ya ḍuniya, pamoja na halihewa kʰali na majanga ya kimaumbile, bahari k̇ingiwa asidi na kuzimba kipimo ča bahari, uwangamivu wa wingimaumbile, uhaba wa čakula na maji, haṭari za kiyafya, kuvurugika k̇a učumi, kuhamišwa, na haṭa mṭafaruku hasirifu.

ṭangu miyaka ya 1800, šuğuli za kibinaḍamu zimesababiša joto wasṭani ya ḍuniya kuongezeka k̇a karibu 1.2°C – na zaiḍi ya 2/3 ya ongezeko hili la joto limeloṭokeya ṭangu 1975. Hili ṭayari linasababiša uharibifu mkuɓa k̇a jamii za wanaḍamu na mifumoikolojiya ya asili katika sehemu nyingi za ḍuniya. Zaiḍi ya watʰu bilioni 3 wanaiši katika maeneo ambayo yamo haṭarini sana k̇a tataniš o la ṭabiyahewa, na ṇči zenye mapato ya čini zimeaťiriwa kupita kiyasi.

Wanasayansi wanaṭarajiya kuwa ongezeko la zaiḍi ya 1.5°C liṭasababiša mfululizo wa haṭari ambazo zinaweza kufanya mabaḍiliko mengi yasiyoweza kutenruliwa na kusababiša tišio kuɓa sana k̇a maiša ya binaḍamu. Nriyo maana lazima serikali zičukuwe haṭuwa sasa kupunguza k̇a kiyasi kikuɓa ufušaji wa gesimbi na kuweka mkakati wa kufikiya hali-sufuri k̇a miyongo kaď aa, kuwekeza katika kukalafaṭi aťari

zinazoweza k̇epukika za ṭabiyahewa, na kulinra na kureješa upya mifumoikolojiya ya asili na viyumbe hayi ambavo ulim̈engu unavitegemeya.

Climate Finance (Feďa ya Ṭabiyahewa)

Feďa ya ṭabiyahewa inarejeleya rasilimali za kifeďa na vifaa ambavo hutumika kutanzuwa mabaḍiliko ya ṭabiyahewa. Feďa ya ṭabiyahewa ni muhimu kukabiliyana na mabaḍiliko ya ṭabiyahewa k̇a sababu ya uwekezaji mkuɓa unaohiṭajika ili k̇elekea k̇enye učumi wa ḍuniya wenye hewa Kaboni-kidogo na kusaiḍiya jamii kujenga uvumilivu na kukabiliyana na aťari za mabaḍiliko ya ṭabiyahewa.

Feďa za ṭabiyahewa zinaweza kuṭoka asasi ṭafauṭi, za umma au za kibinafsi, kiṭaifa au kimaṭaifa, baina ṇči mbili au wingiṇči. Inaweza kutumiya vifaa mbalimbali kama vile ruzuku na mičango, bondi za kijani, ubaḍilišanaji wa ḍeni, ďamana, na mikopo ya mašarṭi nafuu. Na inaweza kutumika k̇a šuğuli mbalimbali, ikiwa ni pamoja na kupunguza, kukalafaṭi, na kujenga usiṭahimilivu.

Baaďi ya feďa za wingiṇči ambazo ṇči zinaweza kuzipata ni pamoja na Mfuko wa Ṭabiyahewa Kijani (GCF), Mfuko wa Mazingira Ḍuniyani (GEF), na Mfuko wa Kukalafaṭi (AF). Ṇči za kipato ča juu ambazo ṭangu zamani zimeṭowa mčango mkuɓa katika mabaḍiliko ya ṭabiyahewa wameyakiniša kučanga USD bilioni 100 kila m̈aka kufaďili haṭuwa za ṭabiyahewa k̇a ṇči za kipato ča čini. Haṭa hivo, lengo hili baḍo halijafikiwa na ufaďili zaiḍi unahiṭajika k̇a haṭuwa za upunguzaji na urekebišaji.

Climate Justice (Haki ya Ṭabiyahewa)

Haki ya ṭabiyahewa ina maana ya kuweka usawa na haki za kibinaḍamu katika msingi wa maamuzi na utenraji juu ya mabaḍiliko ya ṭabiyahewa.

Kipengele kimoja ča haki ya ṭabiyahewa kinahusiyana na, ṭangu zamani, majukumu yasiyosawa ambayo ṇči zinabeba kuhusiyana na tataništo la ṭabiyahewa. Ďana hii [haki ya ṭabiyahewa] inapeṇḍekeza k̇amba ṇči, viwanra, na biyašara ziliziṭajirika na na šuğuli za ufušaji zaiḍi gesimbi zina jukumu la kusaiḍiya kupunguza aťari za mabaḍiliko ya ṭabiyahewa k̇a wale walioaťiriwa, haswa ṇči na jum̈iya zilizo haṭarini zaiḍi, ambazo mara nyingi hučangiya k̇a učače katika tatizo hilo.

Haṭa nrani ya ṇči moja, k̇a sababu ya ṭafauṭi za kimuunro k̇a msingi wa rangi, kabila, jinsiya na haďi ya kijamii na kiyučumi, majukumu katika kukabiliyana na mabaḍiliko ya ṭabiyahewa yanapaswa kugawanywa k̇a usawa, huku jukumu kuɓa likiwa k̇a wale waliočangiya k̇a, na kufaiḍika, na kučočeya tatizo zaiḍi.

Kipengele kingine ča haki ya ṭabiyahewa ni kile ča baina ya vizazi. Watoto na vijana leo hawajačangiya tatizo la ṭabiyahewa k̇a ukuɓa lakini waṭabeba zigo zitʰo la aťari za mabaḍiliko ya ṭabiyahewa kila maiša yanaposonga mbele. K̇a vile haki zao za kibinaḍamu zinatišiwa na maamuzi ya vizazi vilivopita, lazima wawek̇e kati katika maamuzi na haṭuwa zoṭʰe za ṭabiyahewa.

Climate Overshoot (Kukiuka Ṭabiyahewa)

Kukiuka ṭabiyahewa ni kipinri ambačo ongezeko la joto liṭakuwa limeongezeka kupita 1.5°C, kabla ya kuruḍi čini ṭena. Kipinri hiči pengine kiṭaṭokeya katikati ya karne hii lakini ḍalili za kuhofiša zinaoneša kiṭaṭokeya haṭa kabla.

Kulingana na Mkaṭaba wa Paris, ṇči zinaṭarajiwa kučukuwa haṭuwa muhimu kuzuwiya mabaḍiliko ya ṭabiyahewa haṭari k̇a kupunguza ongezeko la joto ḍuniyani čini sana ya 2°C na k̇enreleza juhuḍi za kuliďibiṭi kufika 1.5°C. Ušahiḍi wa hivi sasa unaoneša uwezekano mkuɓa wa kukiuka malengo haya, haṭa kama ni k̇a muḍa.

Kaḍiri kukiuka ṭabiyahewa kunavoenreleya, nrivo maiša ḍuniyani yaṭakavokuwa haṭari zaiḍi. Kipinri kirefu ča halijoto ya juu zaiḍi ḍuniyani kiṭakuwa na aťari mbaya na zisizoweza kurekebišwa k̇a mifumoikolojiya ya kimaumbile, wingimaumbile, na jum̈iya za binaḍamu, hasa katika maeneo makavu, maeneo ya ṗani, na maeneo mengine ďaifu. Kukata ufušaji wa gesimbi katika muwongo huu ni muhimu sana ili kupunguza muḍa na aťari za kukiuka ṭabiyahewa.

Climate Security (Usalama wa Ṭabiyahewa)

Usalama wa ṭabiyahewa unarejeleya kuṭaťmini, kuďibiṭi, na kupunguza haṭari juu ya amani na utulivu zinazoleṫa na mzozo wa ṭabiyahewa.

Mabaḍiliko ya ṭabiyahewa yanaweza kuziḍiša ukosefu wa čakula, maji na kazi, na aťari nyenginezo kama vile kufurušwa watʰu na kuhama na kuongezeka ušinrani juu ya maliyasili, ambayo yoṭʰe yanaweza kusababiša kuongezeka k̇a mivutano na ukosefu wa utulivu katika ṇči au eneo. Zaiḍi ya hayo, aťari za mabaḍiliko ya ṭabiyahewa zinaweza kuziḍiša au kurefuša migogoro hasiri na kufanya kuwa vigumu kučukuwa haṭuwa za ṭabiyahewa na kupata na kuḍumiša amani.

Usalama wa ṭabiyahewa ina maana ya kuhakikiša k̇amba kukabiliyana na ṭabiyahewa na kukalafaṭi hali hiyo kusilete maďara na ičangiye vizuri amani na utulivu. Piya ina maana k̇amba kuzuwiya migogoro na mikakati ya kujenga amani kuzingaṭiye aťari za ṭabiyahewa. Masuluhišo ya kiufuṇḍi ya haṭuwa za ṭabiyahewa na kukalafaṭi yatumike kama fursa ya kujenga amani na kurekebiša muunro wa kijamii, haswa katika ṇči zilizoaťiriwa na migogoro na amani ďaifu.

Haṭuwa za ṭabiyahewa zinaweza kusaiḍiya kupunguza vičočezi va migogoro na usalama ďaifu. K̇a mfano, upatikanaji wa nišaṭi inayojijaliza unaweza kuwa njiya ya k̇okoa maiša ambayo inasaiḍiya kupata maji safi, ṁanga, joto, na riziki, pamoja na huḍuma za kimsingi na za ďarura. Piya inawezeša maenreleo ya učumi wa nrani huku zikiweka ṇči k̇enye barabara ya maenreleo enrelevu ya ufanisi.

COP (Kongamano la Wanaḍau)

Mkutano wa kila ṁaka wa Umoja wa Maṭaifa uliyoṭengwa k̇a mabaḍiliko ya ṭabiyahewa, unaoiṫa "Mkutano wa Wanaḍau" au "COP", huwanraliwa čini ya Mkaṭaba wa Mfumo wa Umoja wa Maṭaifa wa Mabaḍiliko ya Ṭabiyahewa (UNFCCC) ṭangu 1995. Katika Mkutano wa 21 wa COP, au COP21, ambao ulifanyika mnamo 2015, Mkaṭaba wa Paris ulitiwa saini.

Mkutano huo sasa unaleta pamoja maṭaifa yoṭʰe ambayo yanaširiki Mkaṭaba wa Paris kujaḍili haṭuwa ziṭakazofuwata ili kukabiliyana na mabaḍiliko ya ṭabiyahewa na zaiḍi kuwanziša mikaṭaba ya kišeriya ili kusaiḍiya haṭuwa za ṭabiyahewa.

Decarbonization (Kutokaboniša)

Kutokaboniša inamaaniša kupunguza kiwango ča gesimbi unaofušwa na jamii, pamoja na k̇ongeza kiwango kinačomizwa.

Inajumuiša kubaḍiliša vipengele vingi, haṭa ikiwa si voṭʰe, va učumi, kuwanziya jinsi nišaṭi inavotengezwa, jinsi biďaa na huḍuma zinavotengezwa na kutum̈a, jinsi majengo yanavojengwa na jinsi arďi zinavosimamiwa.

Ili kufikiya malengo ya Mkaṭaba wa Paris na kuweka hayi lengo la 1.5°C, serikali na biyašara lazima zipunguze Kaboni ifikapo 2030. Kutokaboniša kisawasawa kunahiṭaji uwekezaji mkuɓa katika miyunrombinu na usafirišaji wenye Kaboni-kidogo, čimbo za nišaṭi inayojijaliza, učumi mzunguko na ufanisi wa rasilimali, na ureješaji upya arďi na udongo. Inahiṭaji piya kufikiriya upya viyelelezo va sasa va kiyučumi ambavo vinalenga ukuwaji bila kujali iwavo.

Feedback Loop (Mtanziko Reješi)

Mtanziko reješi wa ṭabiyahewa huṭokeya wakaṭi ṭabiyahewa hubaḍilika na hučočeya mabaḍiliko zaiḍi, unaojiimariša kila kukiča. Haṭimaye, mtanziko reješi unaweza kusababiša ukiukaji ambao unaaširiya mabaḍiliko ya mifumo ya ṭabiyahewa ya sayari yetu kuwa mbaya zaiḍi na isiyoweza kureješeka.

Hivi sasa, wanasayansi wanafahamu kuhusu baaďi ya matanzi reješi mazitʰo yanayosababiša ongezeko la joto ḍuniyani. K̇a mfano, barafu ya bahari katika Arctic inapoyayuka, joto zaiḍi linafyonzwa na maji ya bahari nyeusi, hivo kuharakiša mfanyiko wa k̇ongeza joto na kusababiša kuyayuka zaiḍi k̇a barafu. Vile vile, moto wa nyikani unavoteketeza misitu, hufuša gesimbi zinazosababiša ongezeko la joto na uteketezi zaiḍi wa nyika. Mtanziko reješi ṁengine ni pamoja na kuyayuka ṭabaka la mčanga barafu, msitu kuoza, na mivamio ya wadudu.

Global Warming vs. Climate Change (Baina ya Ongezeko la Joto Ḍuniyani na Mabaḍiliko ya Ṭabiyahewa)

Ongezeko la joto ḍuniyani ni ongezeko la wasṭani ya joto la anga ya ḍuniya ambalo huṭokeya wakaṭi mkusanyiko wa gesimbi katika anga huwongezeka. Gesi hizi hučukuwa miyonzi ya juwa zaiḍi na kunasa joto zaiḍi, hivo kusababiša arďi kupata joto zaiḍi. Kutumiya nišaṭi zisojijaliza, kufyeka misitu, na ufugaji ni baaďi ya šuğuli za kibinaḍamu zinazofuša gesimbi na kučangiya ongezeko la joto ḍuniyani.

Mabaḍiliko ya ṭabiyahewa yanahusu mabaḍiliko ya muḍa mrefu katika ṭabiyahewa ya ḍuniya ambayo yanaongezeya joto angahewa, bahari na bara. Mabaḍiliko ya ṭabiyahewa huwaťiri uwiyano wa mifumoikolojiya inayokimu maiša na viyumbe hayi, na k̇aťiri afya. Piya husababiša hali mbaya zaiḍi ya halihewa, kama vile vimbunga vikali zaiḍi na/au va mara k̇a mara, mafuriko, joto kʰali, na ukame, na kusababiša kuzimba kipimo ča bahari na mmomonyoko wa ṗani kama maṭokeo ya ongezeko la joto la bahari, kuyayuka k̇a milima ya barafu, na upoṭezaji wa mapanre ya barafu.

Green Jobs (Kazi za Kijani)

Ajira za kijani ni kazi siṭahikifu zinazočangiya kulinra na kureješa mazingira na kukabiliyana na mabaḍiliko ya ṭabiyahewa. Kazi za kijani zinaweza kupatikana katika utengezaji wa biďaa na huḍuma za kijani, kama vile nišaṭi inayojijaliza, na katika mifanyiko muwafaka ya mazingira, kama vile kuunraṭe. Ajira za kijani husaiḍiya kuboreša ufanisi wa nišaṭi na maliğafi, kupunguza ufušaji wa gesimbi, kupunguza učafuzi wa mazingira, kulinra na kureješa mifumoikolojiya, na kusaiḍiya kukabiliyana na aťari za mabaḍiliko ya ṭabiyahewa.

Wakaṭi soko la ajira za kijani linapopanuka, lazima ṇči zihakikiše wafanyikazi wana vifaa na ujuzi maalum na elimu zinazohiṭajika kuzitekeleza. Hili linaweza kupatikana k̇a kuwekeza kuṭowa mafunzo k̇a vijana k̇a kazi za kijani na kuwafunzaṭe wafanyikazi katika viwanra vinavotumiya Kaboni-nyingi. Hoja hii ya ṁišo ni kiungo muhimu ča kuhakikiša ṇči zinafuwata mpito aḍilifu na haziṁači mtʰu yoyoṭʰe nyuma.

Greenhouse Gas Emissions (Ufušaji wa Gesimbi)

Gesimbi ni gesi zinazofumbata joto k̇enye juwa katika angahewa ya sayari yetu, na kuifanya angahewa kubaki moto. Ṭangu enzi ya viwanra iyanze, šuğuli za kibinaḍamu zimesababiša kufušwa k̇a viwango haṭari va gesimbi, na kusababiša ongezeko la joto ḍuniyani na mabaḍiliko ya ṭabiyahewa.

Gesimbi kuu zinazofušwa na šuğuli za kibinaḍamu ni Kabonidayoksidi, miťeni, naitrojenioksidi, na gesi za florini zinazotumika katika kuburuḍi na kujokofiša. Kabonidayoksidi nriyo gesimbi zaiḍi inayoṭokana na šuğuli za kibinaḍamu, hasa na na kutumiya nišaṭi zisojijaliza, ufyekaji misitu, na kubaḍiliša njiya ya matumizi ya arďi. Utegemezi wetu wa nišaṭi zisojijaliza umesababiša ongezeko la 50% katika viwango va

Kabonidayoksidi katika angahewa katika hii miyaka 200 iliyopita. Miťeni ni gesimbi nyingine muhimu ambayo inačangiza 25% ya ongezeko la joto ḍuniyani. Miťeni hufušwa wakaṭi wa učimbaji na usafirišaji wa makaa ya mawe, gesi, na mafuta, na majaa ya takataka na šuğuli za kilimo.

Ili kuzuwiya mabaḍiliko mabaya ya ṭabiyahewa, serikali za uliṁengu lazima zifanye kazi pamoja ili kupunguza k̇a kiyasi kikuƀa ufušaji wa gesimbi sasa na katika miyongo ijayo na kuweka ongezeko la joto ḍuniyani čini ya kiwango haṭari ča 1.5°C.

Greenwashing (Ğilibakijani)

Ğilibakijani linahusu hali ambapo kampuni hufanya maḍayi ya kupotoša kuhusu aťari zao čanya za mazingira au ukimivu wa biďaa na huḍuma zawo ili kuwašawiši watumiyaji k̇amba wanašuğulikiya mabaḍiliko ya ṭabiyahewa.

Hili ni kuṭokana na ongezeko la šinrikizo la umma kušuğulikiya tatanišo la ṭabiyahewa, makampuni ya sekta ya kibinafsi yanajiyunga k̇enye mpito wa učumi wa kiliṁengu wa Kaboni-kidogo. Walakini, juhuḍi zao wakaṭi ṁingine zinaweza kuwa pambo la uuzaji kuliko haṭuwa halisi, zenye maana.

Mara nyengine, ğilibakijani huṭokeya bila kukusuḍiya k̇a sababu ya ukosefu wa maarifa juu ya mambo ya mazingira. Walakini, inaweza piya kufanywa k̇a makusuḍi kama pambo la uuzaji na mahusiyano ya umma, kama kutumiya msaaḍa wa umma k̇a sera za mazingira ili kujipatiya faiḍa.

Ğilibakijani inaweza k̇onrowa imani ya umma na kuruhusu aťari mbaya za mazingira k̇enrelea bila kusitišwa.

Indigenous Knowledge (Maarifa Asiliya)

Maiša ya Watʰu Asiliya yana asili ya Kaboni-kidogo na husisitiza usawa kati ya wanaḍamu na uliṁengu wa kimaumbile. Ḍesṭuri zawo za jaḍi zina aťari nrogo čanya k̇enye mazingira, zinazokuza mifumoikolojiya inayojitegemeya.

Wenyeji hawa walikuwa miyongoni ṁa watʰu wa k̇anza kugutukiya mabaḍiliko ya ṭabiyahewa, hivo, maarifa na matenro yawo husaiḍiya kukabiliyana na aťari zake.
Maarifa asiliya, ambayo yanaṭokana na baina ya vizazi na yamejikita na jamii, ni čanzo kikuƀa ča masuluhišo ya maana ya ṭabiyahewa ambayo yanaweza kupunguza kimbele, k̇imariša urekebišaji, na kujenga usiṭahimilivu. Inaweza piya kukifu data ya kisayansi na maelezo sahihi ya manďari ambayo ni muhimu katika kuṭaťmini hali ya mabaḍiliko ya ṭabiyahewa.

Wenyeji wanalinra ṭakriban 80% ya uliṁengu wa wingimaumbile uliyobaki na bado wanaṭengwa k̇enye karibu mifanyiko yoṭʰe ya kimaṭaifa ya kufanya maamuzi juu ya mabaḍiliko ya ṭabiyahewa. Maarifa yao k̇a pamoja, maono muhimu, na haki za arďi, ṇči na rasilimali zawo za asili, na njiya zawo za maiša lazima zitambuliwe na kujuṁišwa katika sera na haṭuwa za ṭabiyahewa.

IPCC (Jopo la BainaSerikali la Mabaḍiliko ya Ṭabiyahewa)

Jopo la BainaSerikali la Mabaḍiliko ya Ṭabiyahewa (IPCC) ni ṭaasisi huru iliyoanzišwa čini ya uširikiyano wa Širika la Uliṁengu la Halihewa (WMO) na Mpango wa Mazingira ya Umoja wa Maṭaifa (UNEP).

Jukumu kuu la IPCC ni kuṭaťmini maaṇḍiko na maṭokeo ya kisayansi juu ya mabaḍiliko ya ṭabiyahewa na kuṭowa ṭaarifa muhimu za kisayansi na mapeṇḍekezo yaliyoťubuṭika k̇a watunga sera na umma. Inatambulika sana kama čanzo ča habari zinazoaminika zaiḍi k̇a sayansi ya mabaḍiliko ya ṭabiyahewa na učambuzi wake mbobevu wa aťari, haṭari, na njiya za kukabiliyana na kupunguza hali hizo.

Just Transition (Ṁelekeyo Aḍilifu)

Ṁelekeyo aḍilifu ina maana k̇amba ṇči hučaguwa kukijaniša čʰumi zawo kupitiya njiya za mpito na mbinu zinazoimariša usawa na ujuṁiši. Hili lina maana k̇angaliya aťari za mpito k̇a makunri mbalimbali ya wafanyikazi katika učumi na kuṭowa fursa za mafunzo na kusiṭaḍiša kupya kuṭakosaiḍiya kufanya kazi siṭahiki na kuṭokumbakiša yoyoṭʰe nyuma. Ṇči zinapopaniya kufikiya malengo yawo ya ṭabiyahewa, ni muhimu kuhakikiša jamii nzima – jamii zoṭʰe, wafanyikazi woṭʰe, vikunri voṭʰe va kijamii – inaletwa pamoja katika mabaḍiliko mahususi yanapofanyika.

La sivo, katika mukṭaďa wa mabaḍiliko ya ṭabiyahewa, kuhamiya učumi wa Kaboni-kidogo au hali-sufuri kunahiṭaji mabaḍiliko makuƀa ya mifumo ya učumi wetu. Mabaḍiliko kama haya yana haṭari ya k̇ongeza pengo la usawa katika jamii, kuṭengwa, mačafuko ya kiraiya, na mabiyašara, masekta na masoko yalo na ušinrani mdogo.

Loss and Damage (Hasara na Uharibifu)

Hakuna ufafanuzi uliyowafikiwa wa "Hasara na Uharibifu" katika mašauriyano ya kimaṭaifa kuhusu ṭabiyahewa. Walakini, neno hilo linaweza kurejeleya aťari zisoepukika za mabaḍiliko ya ṭabiyahewa ambayo huṭokeya liča ya, au kuṭokuwepo, kupunguza na kukalafaṭi. Muhimu ni k̇amba inaangaziya kuwa kuna mipaka k̇a kile ambačo marekebišo yanaweza kuṭimiza; wakaṭi vizingiti va uhakika vinapokiuk̇a, aťari za mabaḍiliko ya ṭabiyahewa haziyepukiki.

Hasara na uharibifu unaweza kurejeleya hasara za kiyučumi na ziso za kiyučumi. Hasara na uharibifu wa kiyučumi unaweza kujuṁiša mambo kama vile ğarama za kujengaṭe miyunrombinu ambayo huharibika mara k̇a mara kuṭokana na vimbunga au mafuriko, au upoṭezaji wa arďi (na nyumba na mabiyašara) za ṗani kuṭokana na kuzimba kipimo ča bahari na mmomonyoko wa ṁambao.

Hasara na uharibifu usiyo wa kiyučumi ni pamoja na aťari mbaya ambazo haziwezi kutiwa ťamani ya feďa k̇a urahisi. Hili linaweza kujuṁiša mambo kama vile kiwewe na na janga la kimaumbile linalohusiyana na ṭabiyahewa, kifo, kufurušwa jamii, kupoṭeza hisṭoriya na uṭamaḍuni au uharibifu wa wingimaumbile.

Long-Term Strategies (Mikakati ya Muḍa Mrefu)

Čini ya Mkaṭaba wa Paris, ṇči huomƀa kuwasiliša mikakati ya muḍa mrefu (LTS) ya upunguzaji wa gesimbi katika mageuzi ya jamii nzima k̇a miyongo kaďaa, k̇a kawaiḍa haḍi 2050. Nyaraka za LTS zinalingana na malengo ya muḍa mrefu ya kupunguza ongezeko la joto ḍuniyani kufikiya hali-sufuri ifikapo 2050. Mikakati ya muḍa mrefu:

- Huṭowa maono ya mbeleni ambayo huṭowa ušikamano na ṁelekeo wa ahaḍi za ṭabiyahewa za kiṭaifa za muḍa mfupi kama vile NDCs.
- Hulekeza ṇči kufuwata maenreleo ya Kaboni-kidogo na kuzuwiya uwekezaji unaotumiya nišaṭi zisojijaliza k̇a wingi, hwoneša manufaa ya kijamii na kiučumi ya mabaḍiliko ya kijani.
- Hupa nguvu uvumbuzi na inaweza kusaiḍiya k̇enreša uwekezaji katika masuluhišo yenye Kaboni-kidogo na miyunrombinu kimivu.
- Na, husaiḍiya kuwezeša na kukuza mabaḍiliko ya usawa k̇a watʰu waliyoaťirika zaiḍi, kuhakikiša k̇amba masuluhišo ya ṭabiyahewa ni ya aḍili na juṁiši.

Ṇči zinapowasiliša rasmi LTS zao k̇a UNFCCC hwiṫa Mkakati wa Muḍa Mrefu wa Maenreleo ya Učafuzi Kidogo (LT-LEDS).

Mitigation (Kupunguza)

Upunguzaji wa mabaḍiliko ya ṭabiyahewa unarejeleya haṭuwa zozoṭʰe zinazočukuliwa na serikali, mabiyašara, au watʰu za kupunguza au kuzuwiya ufušaji wa gesimbi, au k̇imariša vinyonyaji Kaboni ambavo huwonrowa gesi hizi angani.

Kupunguza au kuzuwiya ufušaji wa gesimbi kunaweza kupatikana k̇a:

- Kuhamiya k̇enye čimbo za nišaṭi inayojijaliza kama vile upepo na juwa,
- Kutumiya nišaṭi k̇a ufanisi zaiḍi,
- Kutumiya Kaboni-kidogo au njiya za usafirišaji zisokaboni,
- Kukuza kilimo kimivu na matumizi ya arďi, na
- Kubaḍiliša mifumo ya utengezaji na matumizi na ṭabiya za liše.

K̇imariša vinyonyaji Kaboni kunaweza kupatikana k̇a kureješa misitu, arďioevu, na maeneo yenye umaji, kuḍumiša afya ya udongo, na kulinra mifumoikolojiya ya ṇči kavu na baharini. Ili haṭuwa za upunguzaji zifanikiwe, ni muhimu ṇči kuenreleza mazingira fanifu kupitiya šeriya, sera, na uwekezaji.

Kuďibiṭi kiwango ča ongezeko la joto ḍuniyani haḍi 1.5°C, ambalo nrilo lengo muhimu la Mkaṭaba wa Paris, lazima uliṁengu utekeleze haṭuwa za kupunguza mabaḍiliko ya ṭabiyahewa ili kupunguza ufušaji gesimbi k̇a 45% kabla ya 2030 na kufikiya hali-sufuri ya gesimbi kufikiya katikati ya karne hii.

Nationally Determined Contributions (Mičango Iliyoamuliwa Kiṭaifa)

Mičango Iliyoamuliwa Kiṭaifa (NDCs) ni ahaḍi za ṭabiyahewa na mipango ya uṭekelezaji ambayo kila ṇči inaṭakiwa kubuni kulingana na lengo la Mkaṭaba wa Paris la kupunguza ongezeko la joto ḍuniyani haḍi 1.5°C. NDCs huwakiliša mipango ya muḍa mfupi haḍi ya kati ambayo inasasišwa k̇a kila miyaka miṭano na maṭarajio makuɓa ya ṭabiyahewa.

NDCs zinaelezeya vipaumbele va kupunguza na kukalafaṭi hali ambayo ṇči ziṭafuwata ili kupunguza ufušaji wa gesimbi, kujenga uvumilivu, na kujikifu na mabaḍiliko ya ṭabiyahewa, pamoja na mikakati ya ufaďili na mbinu za ufuwatiliyaji na uhakikišaji. Katika msururu wa "kujihasibu" kimaṭaifa, katika ṁaka 2023, iṭaṭaťminiwa maenreleo ya uṭekelezaji wa NDCs na malengo ya Mkaṭaba wa Paris.

National Adaptation Plans (Mipango ya Kiṭaifa ya Kukalafaṭi)

Mipango ya Kiṭaifa ya Kukalafaṭi (NAPs) husaiḍiya ṇči kupanga na kuṭekeleza haṭuwa za kupunguza uďaifu ďiḍi ya aťari za ṭabiyahewa na k̇imariša uwezo wa kujikifu na uvumilivu wa hali hiyo. NAP huunganiša Mičango Iliyoamuliwa Kiṭaifa (NDCs) na sera na miraḍi ya kisekta na kiṭaifa.

Ili NAPs zifanikiwe zinahiṭaji kuwa širikiši, juṁiši, zinazozingaṭiya jinsiya, na uwazi. Hili lina maana k̇amba katika haṭuwa ya kubuni, NAPs zinahiṭaji kuṭaťmini mahiṭaji maalum na uďaifu wa makunri ṁbalimbali ṇčini, zikizingaṭiya waliyo haṭarini zaiḍi k̇a aťari za mabaḍiliko ya ṭabiyahewa na kuwaširikiša k̇anraa na kuṭekeleza mikakati na miraḍi.

Nature-Based Solutions (Masuluhišo ya Kimaumbile)

Masuluhišo ya kimaumbile ni haṭuwa za kulinra, kuhifaďi, kureješa upya, na kutumiya na kuďibiṭi mifumoikolojiya k̇a njiya kimivu ili kusaiḍiya juhuḍi za kukalafaṭi na kupunguza mabaḍiliko ya ṭabiyahewa, kuhifaďi wingimaumbile, na k̇ezeša maiša kimivu. Ni harakaṭi zinazoweka kipaumbele umuhimu wa mifumoikolojiya na wingimaumbile na zimeunrwa na kuṭekelezwa k̇a uširikiyano kamili na riďaa ya wenyeji na Watʰu Asiliya, ambawo wanamiliki maarifa ya vizazi juu ya kulinra maumbile.

Masuluhišo ya kimaumbile hutumika k̇a njiya nyingi, mifumoikolojiya ya barani, majibariḍi, ṗani, na baharini. Kureješa upya arďioevu inalinra jamii kuṭokana na mafuriko, ilihali kuhifaďi misitu ya mikʰoko inasaiḍiya čimbo za čakula na kupunguza aťari za ğarika. Misitu hunyonya Kabonidayoksidi, huruhusu wingimaumbile kusṭawi, k̇engeza usalama wa maji, na kupambana na maporomoko ya arďi, ilihali mbuga za mijini na mabusiṭani husaiḍiya kupoza miji na kupunguza aťari za joto kʰali. Kilimo ča arďi kuruṭubikaṭe hwengeza kiyasi ča Kaboni inayokamaṫa na udongo na kureješa afya na ṭija yake.

Masuluhišo ya kimaumbile huďihirika kama ušinri mtupu k̇a binaḍamu na maumbile, k̇a kušuğulikiya matatizo mengi k̇a wakaṭi mmoja. Masuluhišo ya kimaumbile yanaweza kutengeza ajira, kuṭowa fursa mpya za kujikimu kimaiša, na k̇engeza mapato huku piya yakilinra ḍuniya na kuzingaṭiya mabaḍiliko ya ṭabiyahewa.

Hali Sufuri (Net Zero)

Kufikiya hali-sufuri kunahiṭaji sisi kuhakikiša kuwa ufušaji wa Kabonidayoksidi kuṭokana na šuğuli za kibinaḍamu usawazišwe na jiṭihaḍa za kibinaḍamu za k̇onrowa ufušaji Kabonidayoksidi (k̇a mfano, k̇a kuunra vinyonyaji ya Kaboni ili kunyonya Kabonidayoksidi) – na hivo kukomeša k̇engezeka zaiḍi k̇a mkusanyiko wa gesimbi katika angahewa.

K̇enreya hali-sufuri kunahiṭaji mabaḍiliko kamili ya nišaṭi yetu, usafirišaji, na mifumo ya utengezaji na matumizi. Hili ni muhimu ili k̇epuša maṭokeo mabaya zaiḍi ya mabaḍiliko ya ṭabiyahewa.

Ili kuweka ongezeko la joto ḍuniyani čini ya 1.5°C, serikali za ulim̈engu zinahiṭaji kuhakikiša kuwa ufušaji woṭʰe wa gesimbi unafikiya kilele ifikapo 2025, na kufikiya hali-sufuri katika nusu ya pili ya karne hii. IPCC imepenḍekeza kupunguza ufušaji wa Kaboni (CO2) ḍuniyani koṭʰe k̇a 45% kabla ya 2030 (ikilinganišwa na viwango va 2010) na kufikiya hali-sufuri kufikiya katikati ya karne hii.

Paris Agreement (Mkaṭaba wa Paris)

Mkaṭaba wa Paris ni mkaṭaba wa kišeriya wa kimaṭaifa wenye lengo la kupunguza ongezeko la joto ḍuniyani čini sana ya 2°C, ikiwezekana haḍi 1.5°C; ikilinganišwa na viwango va kabla-viwanra. Ulipitišwa na Wanaḍau 196 mnamo 2015 k̇enye COP21 huko Paris na uliyanza kutumika ṁaka 2016.

Mkaṭaba wa Paris ni mafanikio ya kihistoriya katika uširikiyano wa kimaṭaifa juu ya mabaḍiliko ya ṭabiyahewa k̇a sababu ni makubaliyano yanayofungamaniša Wanaḍau woṭʰe kuongeza juhuḍi za kukabiliyana na mabaḍiliko ya ṭabiyahewa na kujikifu na maďara yake. Piya huṭowa mbinu k̇a maṭaifa yaliyoenreleya kusaiḍiya maṭaifa yanayoenreleya katika juhuḍi za kupunguza na kurekebiša, wakaṭi huwohuwo kuunra mfumo wa ufuwatiliyaji wazi na kuripoti maṭokeo.

Reforestation vs. Afforestation (Baina ya Upanrajiṭe Miti na Upanraji Miti)

Misitu huṭowa faiḍa kuḃa k̇a k̇onrowa Kabonidayoksidi na vičafuzi angani, kuzuwiya mmomonyoko wa udongo, kučuja maji, na makazi ya nusu ya aina ya wanyama ḍuniyani, mimeya na wadudu. Upanrajiṭe miti na upanraji miti ni mambo mawili maďubuṭi ya masuluhišo ya kimaumbile katika kupambana na mabaḍiliko ya ṭabiyahewa na kuďibiṭi aťari zake.

Upanrajiṭe miti upya ni mfanyiko wa upanraji upya miti katika maeneo yaliyokuwa na miti hivi karibuni lakini ambapo misitu iliyangamiya, k̇a sababu ya moto wa nyikani, ukame, magonjwa, au šuğuli za kibinaḍamu kama vile kufyeka k̇a ajili ya kilimo.

Upanraji miti ni mfanyiko wa kupanra miti katika maeneo ambayo hayajapata kuwa misitu katika zama za hivi karibuni. Upanraji miti husaiḍiya kureješaṭe arďi ya kilimo iliyoačwa na/au iliyoharibiwa, kuzuwiya kuenea k̇a jangwa, kuunra vinyonyaji Kaboni, na kuṭowa fursa mpya za kiyučumi k̇a juṁiya asiliya.

REDD+ (Kupunguza Gesimbi ḳa Ukataji Miti na Uharibifu wa Misitu+)

REDD inasimamiya " Kupunguza Gesimbi ḳa Ukataji Miti na Uharibifu wa Misitu”. Ile "+" inaaširiya jukumu la uhifaďi, usimamizi enrelevu wa misitu na uwimarišaji wa akiba ya Kaboni ya misitu.
Uhifaďi na ureješajiṭe wa misitu unaweza kunyonya zaiḍi ya 1/4 ya upunguzaji gesimbi zinazohiṭajika ḳepuka aťari mbaya zaiḍi za mabaḍiliko ya ṭabiyahewa. REDD+ ni mfumo uliokubaliwa na ṇči katika mašauriyano ya kimaṭaifa ya ṭabiyahewa ambao unalenga kuďibiṭi mabaḍiliko ya ṭabiyahewa ḳa kupunguza ukataji miti na uharibifu wa misitu, na kusimamiya na kuhifaďi misitu ḳa njiya kimivu katika ṇči zinazoenreleya.

Regenerative Agriculture (Kilimo ča Udongo Kuruṭubikaṭe)

Kilimo ča udongo kuruṭubikaṭe ni njiya ya kilimo inayokuza na kureješaeṭ afya ya udongo, na ḳa hiyo hupunguza matumizi ya maji, huzuwiya uharibifu wa arďi, na kukuza wingimaumbile. Ḳa kupunguza kulima arďi, kupanra mimeya ḳa mzunguko, na kutumiya samaḍi ya wanyama na mboji, kilimo ča kuruṭubikaṭe huhakikiša ḳamba udongo huhifaďi zaiḍi Kaboni, huhifaďi unyevu zaiḍi, na ni bora zaiḍi na na kusiṭawi juṁiya za kuvu.

Kilimo šaḍiḍi kinasababiša 1/3 ya gesimbi ḍuniyani, hutumiya 70% ya maji safi tunayotumiya, na husababiša uharibifu wa udongo ḳa kutumiya mašine kuɓa, mboleya za kemikali, na ḍawa za kuuwa wadudu. Piya ni mčangiyaji mkuɓa zaiḍi wa uharibifu wa wingimaumbile. Kinyume čake, kilimo ča udongo kuruṭubikaṭe husaiḍiya kupunguza ufušaji wa gesimbi, huhifaďi maji, na kuruṭubiša arďi. Zaiḍi ya hayo, udongo wenye ruṭuba nzuri huzališa čakula zaiḍi na liše bora na una aťari nyengine nyingi čanya ḳa mifumoikolojiya na wingimaumbile.

Renewable Energy (Nišaṭi Inayojijaliza)

Nišaṭi inayojijaliza ni nišaṭi inayoṭokana na čimbo za kimaumbile ambazo mara ḳa mara hujijaliza ṭena na ṭena, kama vile upepo, ṁanga wa juwa, mṭiririko wa maji yanayošuka, na jotoarďi. Ṭafauṭi na čimbo za nišaṭi zisojijaliza kama vile makaa ya mawe, mafuta na gesi, ambayo inačangiya 75% ya ufušaji wa gesimbi unaosababiša mabaḍiliko ya ṭabiyahewa, nišaṭi čimbo zinazojijaliza ni nafuu, safi, kimivu, na huzuwa ajira nyingi.

Kuhamiya nišaṭi zisojijaliza ḳenra nišaṭi inayojijaliza katika sekta zoṭʰe – nguvu, kučoma na kuburuḍi, usafiri, na viwanra – ni muhimu ḳangaziya tatanišo la ṭabiyahewa. Ili kubakiya čini ya 1.5°C ya ongezeko la joto ḍuniyani, uliṁengu unahiṭaji kuwača mara moja matumizi ya nišaṭi zisojijaliza na kufanya mageuzi makuɓa ya mfumo wa nišaṭi kupitiya matumizi ya umeme na kuṭafuṭa nišaṭi čimbo zinazojijaliza.

Mnamo 2022, čimbo zinazojijaliza ziliṭowa 29% ya umeme uliṁenguni. Kupitiya uwekezaji kiďati, umeme wa čimbo zinazojijaliza unaweza kuṭowa 65% ya jumla ya usambazaji wa umeme uliṁenguni ifikapo 2030.

Resilience (Uvumilivu)

Uvumilivu/Usiṭahimilivu wa ṭabiyahewa ni uwezo wa jamii au mazingira kuṭarajiya na kuďibiṭi aťari za ṭabiyahewa, kupunguza harabu zake, na kusalimika na kubaḍilika baaḍa ya pigo la awali.

Ili kulinra vema usiṭawi wa jamii, šuğuli za kiyučumi, na mazingira, watʰu, jamii, na serikali zinahiṭaji kuwa na vifaa va kukabiliyana na aťari zisoepukika za mabaḍiliko ya ṭabiyahewa. Hili linaweza kufanywa ḳa kuwafunḍiša watʰu kupata ujuzi mpya na kufanya mambo mbalimbali ya:

- Kujipatiya riziki, kuunra uwezo wa kukabiliyana na kusalimika ḳenye maafa makuɓa,
- Ḳimariša ṭaarifa za ṭabiyahewa na mifumo ya ṭahaďari ya mapema, na
- Kušuğulika katika upangaji wa muḍa mrefu, miyongoni ṁa mengine.

Haṭimaye, jamii inayosiṭahimili ṭabiyahewa ni ya Kaboni-kidogo, k̇a sababu kupunguza k̇a kiyasi kikuɓa ufušaji wa gesimbi ni njiya bora zaiḍi ya kuďibiṭi jinsi aťari mbaya za ṭabiyahewa ziṭakavokuwa katika siku zijazo. Piya ni jamii inayozingaṭiya usawa na haki ya ṭabiyahewa k̇a kuṭanguliza msaaḍa k̇a watʰu na jamii zilizoaťiriwa zaiḍi na ṭabiyahewa au zisoweza kukabiliyana nazo.

Rewilding (Kuporišaṭe)

Kuporišaṭe ni ujenzi ṭena, kwa ukuɓa, wa mifumoikolojiya ambayo imeharibiwa na šuğuli za kibinaḍamu. Zaiḍi ya uhifaďi, ambayo hulenga k̇okoa kiyumbe maalum, k̇a binaḍamu kujiṭolea k̇ingiliya kati, kuporišaṭe kunahusu kuṭenga maeneo makuɓa k̇a uliṁengu wa kimaumbile kujijenga upya unavoṭaka yenyewe. Hili wakaṭi ṁengine linahiṭaji kuleṫaṭe viyumbe mahasusi ambawo walitokomeya katika eneo fulani, kama vile panyabuku, mɓaṁitu, au wanyama wakuɓa walaji mimeya, ambawo husaiḍiya kuunra mfumoikolojiya yoṭʰe.

Kuporišaṭe kunaweza kusaiḍiya kukabiliyana na mabaḍiliko ya ṭabiyahewa k̇a k̇onrowa Kabonidayoksidi zaiḍi angani kupitiya mifanyiko ya kimaumbile bora kama kuzaliwa upya k̇a misitu ya asili. Piya husaiḍiya kuzuwiya viyumbe k̇angamiya k̇a kuunra makazi yenye uṭajiri wa kimaumbile ambayo yanaruhusu wanyamapori kukabiliyana na mabaḍiliko ya ṭabiyahewa na kuhama kaḍiri ongezeko la joto linavoongezeka.

Tipping Point (Kiwango ča Uharibifu)

Kiwango ča uharibifu ni nafasi ambayo mabaḍiliko fulani yaliyosababišwa na ongezeko la joto ḍuniyani na mabaḍiliko ya ṭabiyahewa hayawezi kutenruliwa, haṭa kama haṭuwa za baaḍaye ziṭafanikiwa kupunguza wasṭani ya joto la ḍuniya. Mabaḍiliko haya yanaweza kusababiša aťari isoṭarajiwa na haṭari zenye maďara makuɓa sana k̇a musiṭakabali wa binaḍamu na uliṁengu wetu.

Kaḍiri uliṁengu unavoziḍi kuwa mmoto, viwango hivi va uharibifu vina uwezekano mkuɓa kuṭokeya. Mfano mmojawapo ni kuvunjike mabarafu ya Greenland na Antarctic Mağaribi, ambayo yangesababiša k̇ongezeka kuzimba kipimo ča bahari na kutišiya jamii za ṗani na mifumoikolojiya. Ṁengine ni kuyayuke udongo barafu katika sehemu za jangwa-barafu, ambayo iṭaṭoa kiyasi kikuɓa ča gesimbi zilizonaswa, na k̇ongeza kasi ya ongezeko la joto na mabaḍiliko ya ṭabiyahewa ḍuniyani. Matukiyo mengi ya kuparara k̇a matumbawe na uharibifu wa misitu-mvuwa ni mifano mingine miwili yenye aťari kuɓa k̇a wingimaumbile na jamii za wanaḍamu.

Transparency (Uwazi)

Čini ya Mkaṭaba wa Paris, lazima ṇči ziripoti mara k̇a mara kuhusu uṭekelezaji wa Mičango Iliyoamuliwa Kiṭaifa (NDC). Ni muhimu k̇amba ṭaarifa hii ifanywe k̇a uwazi ili kuruhusu juṁiya ya kimaṭaifa kuṭaťmini k̇a usahihi maenreleo ya pamoja na kujenga uwaminifu k̇amba kila mtʰu anajukumiya nafasi yake.

Kuripoti k̇a uwazi kunaruhusu serikali na maširika ya kimaṭaifa kupata data za k̇aminika na kufanya maamuzi yanayotegemeya ušahiḍi. Na piya hwongeza uwelewa wetu wa kisayansi wa mabaḍiliko ya ṭabiyahewa na haṭuwa na sera zinazohiṭajika ili kupunguza na kukabiliyana na aťari zake. Haṭimaye, uwazi ni muhimu k̇a kučanuwa uwezo kamili wa Mkaṭaba wa Paris, k̇a kukuza uwaminifu, uširikiyano na kuhamiša maarifa na kuhimiza maṭarajiyo zaiḍi juu ya malengo ya ṭabiyahewa.

UNFCCC (Mkaṭaba wa Mfumo wa Umoja wa Maṭaifa wa Mabaḍiliko ya Ṭabiyahewa)

Mkaṭaba wa Mfumo wa Umoja wa Maṭaifa wa Mabaḍiliko ya Ṭabiyahewa (UNFCCC) ni mkaṭaba wa kimaṭaifa wa mazingira uliopitišwa ṁaka 1992 kupambana na ṁingiliyo haṭari wa binaḍamu k̇enye mfumo

wa ṭabiyahewa. Uliyanza kutumika ṁaka 1994 na una uwanačama wa karibu ṇči zoṭʰe, k̇ani umetiwa saini na wanaḍau 198. Nriyo mame mkaṭaba wa Mkaṭaba wa Paris na Iṭifaki ya Kyoto.

Afisi ya UNFCCC ni čombo ča Umoja wa Maṭaifa kiličopewa jukumu la kusaiḍiya ṁitikio wa kimaṭaifa k̇a tišiyo la mabaḍiliko ya ṭabiyahewa. Afisi hii huwezeša mazungumzo bainaserikali juu ya mabaḍiliko ya ṭabiyahewa k̇a k̇anraa vikao viwili haḍi vine va mazungumzo kila ṁaka, kikuƀa na muhimu zaiḍi ni ča Mkutano wa Wanaḍau (COP). Piya huṭowa uṭaalamu wa kiufuṇḍi na kusaiḍiya katika učambuzi na mapitiyo ya ṭaarifa za mabaḍiliko ya ṭabiyahewa na kuḍumiša sajili la Mičango Iliyoamuliwa Kiṭaifa (NDC).

Weather vs. Climate (Baina ya Halihewa na Ṭabiyahewa)

Halihewa inarejeleya hali ya anga k̇a wakaṭi fulani katika eneo fulani, ikiwa ni pamoja na halijoto, unyevunyevu, mvuwa, mawingu, upepo, na ṁonekano. Hali za hewa hazifanyiki kiyupekee, bali zina aťari ya kučangizana. Halihewa katika eneo moja hwaťiri halihewa mamiya au maelfu ya kilomita mbali napo.
Ṭabiyahewa ni wasṭani ya miyonroko/mazoweya ya halihewa katika eneo maalum k̇a muḍa mrefu, k̇a kawaiḍa miyaka 30 au zaiḍi, ambayo inawakiliša hali ya jumla ya mfumo wa ṭabiyahewa.

Šuğuli za kibinaḍamu katika enzi ya viwanra, na haswa katika karne iliyopita, inabaḍiliša k̇a kiyasi kikuƀa ṭabiyahewa ya sayari yetu kupitiya kufušwa k̇a gesimbi haṭari.

Tusaiḍiye K̇eneza Neno!
Soma na sambaza toleo la mtanraoni la
***The Climate Ditionary*.**

Shukurani: Asanṭa yangu iṁenree Mkuu wa Šule ya Sayansi ya Kilimo na Maliyasili, UoK alotusambaziya kamusi asiliya ya *The Climate Ditionary* ©UNDP 2023.

Kauli Mtakaso: Maelezo yaliyomo humu ni yangu na si ya UoK, Iḍara yetu, wala Širika loloṭʰe. Kuhusu makala haya, na Elimu k̇a jumla, wasiliyana nami mkarama@kabianga.ac.ke .