



Athari za majaribio ya nyuklia

Ili kuimarisha uharibifu na uwezo wa kuua wa nguvu za nyuklia walizonazo, na kutoa onyo kwa washindani wao, mataifa yenye silaha za nyuklia yamefanya majaribio zaidi ya 2,000 ya kulipua silaha za nyuklia kote ulimwenguni tangu 1945.

Kwa kuachilia hewani na baharini kiasi kikubwa cha mnururisho, majaribio hayo ya sumu yamesababisha majanga ya kansa na magonjwa mengine ya kudumu. Maeneo makubwa ya ardhi yangali si salama kuishi, hata baada ya miongo mingi ya kufungwa kwa maeneo ya majaribio.

Wiki tatu baada ya mashambulizi ya mabomu ya nyuklia katika Hiroshima na Nagasaki, Serikali ya Marekani ilifanya jaribio la kwanza la kulipua silaha za nyuklia katika Jimbo la New York, zoezi lililopewa jina la siri "Trinity". Moto mkubwa kutoka kitovu cha mlipuko wa bomu uligeuza mchanga kuwa vioo, ukaangaza milima ya karibu na kurusha wingu la mabaki ya nururishi lenye umbo la uyoga umbali wa kilomita 12 hewani.

Waliokuwa wakifanya kazi katika maeneo ya majaribio na jamii jirani walipatwa na uharibifu mkubwa ambao athari zake zinaendelea kuonekana mpaka eo.

Hali imekuwa ni hiyo hiyo kwa wanaofanya kazi ama kuishi katika sehemu unakoelekea upepo na mito katika maeneo mengine zaidi ya 60 ulimwenguni ya kufanyia majaribio ya silaha za nyuklia, kuanzia jangwani za Australia na Algeria hadi maeneo makubwa yenye nyasi ya Kazakhstan na visiwa vya matumbawe vya Pacific.

Maeneo ya kufanyia majaribio ya silaha za nyuklia

Silaha za nyuklia zimefanyiwa majaribio katika Algeria, Australia, China, India, Kazakhstan, Kiribati, Mā'ohi Nui (French Polynesia), Visiwa vya Marshall, Korea Kaskazini, Pakistan, Russia, Turkmenistan, Ukraine, Marekani na Uzbekistan.

Majaribio ya kulipua silaha za nyuklia angani – ikiwa ni pamoja na 500 yaliyofanyika kuanzia 1945 hadi 1980 – yalikuwa hasa na athari mbaya, yakasambaza chembe nururishi mbali na katika sehemu pana. Silaha zote hizo zikiunganishwa zilikuwa na uwezo wa kuharibu ulio sawa na wa mabomu 29,000 ya nyuklia kama lililongushwa Hiroshima.

Hivi leo, kila mtu aliye hai anabeba ndani ya mwili wake chembe nururishi kutoka kwa majaribio yanayofanywa angani na hivyo kuongeza hatari ya magonjwa. Madaktari wa matibabu wanabashiri kwamba baada ya muda, majaribio yaliyopita yatasababisha vifo vya mapema visivyopungua milioni nne kutokana na kansa na magonjwa mengine.

Majaribio ya kulipua silaha za nyuklia baharini na chini ya ardhi yamekuwa pia na madhara ya muda mrefu kwa afya na mazingira.

Kwa kujali kuhusu athari za majaribio ya silaha za nyuklia ulimwenguni, maandamano makubwa katika sehemu nyingi za dunia yalifanyika mwisho mwisho wa nusu ya kwanza ya karne ya 20. Maandamano hayo yalilazimisha viongozi kushauriana kuhusu upigaji marufuku kwa kiasi wa silaha hizo mnamo 1963. Uharamishaji kamili mnamo 1996 ulifuatia. Hatua hizo mbili zimesaidia kuzuia majaribio ya silaha za nyuklia ulimwenguni.

Lakini athari za majaribio ya mapema kwa maisha ya watu na mazingira dhaifu zitaendelea kuonekana kwa vizazi vijavyo. Jamii ya kimataifa ina jukumu sio tu la kuhakikisha kwamba uharibifu kama huo hautokei tena lakini kujitahidi pia kuakisi madhara yaliyotendeka.

Manusura wachache wa majaribio ya silaha za nyuklia popote ulimwenguni wamefidiwa kwa mateso yao, na juhudi za kusafisha maeneo ya zamani ya kufanyia majaribio hazitoshi. Katika baadhi ya maeneo, maporomoko ya majengo na miundo msingi mingine ni hatari inayoendelea ya utoaji sumu zaidi.

Ubaguzi wa jamii za asili katika majaribio ya silaha za nyuklia

Imani zinazoegemea ubaguzi kulingana na asili za watu zimeendelea kuzingatiwa katika kufikia maamuzi ya kufanya majaribio ya silaha za nyuklia, huku serikali na waliokatalia mawazo ya nguvu za kikoloni wakiendelea kuamini kuwa watu wa asili wanaweza kutolewa mhanga, na ardhi zao takatifu hazina thamani na ni za mbali.

“Ardhi yetu, bahari yetu, jamii zetu na miili yetu zinabeba ‘urithi’ wa majaribio hayo hatari sasa na kwa vizazi vijavyo visivyojulikana,” akasimulia Karina Lester, mwanamke wa jamii ya Yankunytjatjara Anangu kutoka Australia, kwa niaba ya makundi ya jamii asili, akitoa ushahidi katika kikao cha Umoja wa Mataifa mnamo 2017.

Kwenye harakati za kutafuta “silaha hatari zaidi zenye uwezo wa kusababisha uharibifu mkubwa na maafa mengi” wenye mamlaka wameendelea kuwatendea watu wa jamii za asili sawa ‘nungubandia’ kwa kuwatumia kwa majaribio, akasema. Ni nadra sana kwao kuombwa kibali, sembuse kutakiwa kutoa idhini, na walipewa kiasi kidogo au kunyimwa kinga kabisa.

Urithi wa sumu wa majaribio ya silaha za nyuklia umepokonya jamii nyingi uhusiano na maisha yao ya kitamaduni, hawawezi kurudi katika maeneo yao takatifu ya mababu zao ama kujipatia riziki kutoka kwa ardhi zao, mito na bahari, kama ambavyo wamekuwa wakifanya kwa karne nyingi.



Mlipuko wa majaribio uliofanywa 1971 na Ufaransa katika Moruroa Atoll iliyomo Mā'ohi Nui.



Shimo la katikati ya mlima lililochimbuliwa na mlipuko wa jaribio la bomu la nyuklia lililofanywa na Russia katika Kazakhstan. Picha na: CTBTO

Australia: Kupokonywa uwezo wa kuona na bomu

Mnamo 1953, wakati Yami Lester akiwa na umri wa miaka 10, Uingereza ilianza kufanya majaribio ya silaha za nyuklia katika Emu Field karibu na nyumbani kwao, sehemu ya mbali na miji ya Australia.

Anaikumbuka takataka ya nururishi, au 'ukungu mweusi' ikiifunika anga. Ukungu huo uliwasha macho yake na miaka minne baadaye, alikuwa amepoteza kabisa uwezo wa kuona.

"Nilikuwa ninacheza na watoto wengine. Ni wakati huo ambapo bomu lililipuka." Akavuta kumbukizi. "Ninaikumbuka sauti iliyotokea, ilikuwa sauti isiyo ya kawaida, haikuwa ya juu, sio kama sauti ambayo nimewahi kusikia awali. Wakati huo huo ardhi ilitetemeshwa na tungehisi sehemu yote ikisonga."

Saa kadhaa baadaye, kila mtu katika jamii yake alianza kuugua. "Sote tulikuwa tunatapika; tukaharisha, ngozi zikatuwasha, na macho yakauma," akasema. "Baadhi ya wazee miongoni mwetu walikufa."

Hatimaye, Yami akawa mtetezi wa watu asili ya Australia walioathiriwa na majaribio hayo. Hata baada ya kifo chake 2017, watoto wake wameendeleza juhudi zake kutetea haki.

Picha na: Jesse Boylan



Kazakhstan: Msanii aliyezaliwa bila mikono

Karipbek Kuyukov alikulia kijijini Yegyndybulak, karibu na Semipalatinsk, Kazakhstan – eneo kubwa zaidi la Urusi la majaribio ya silaha za nyuklia. Anakumbuka akiwa mtoto vile fanicha, vyungu, vikombe na sahani zilitetemeka kila mara mlipuko wa jaribio la bomu la nyuklia ukitokea.

Kabla hazaliwa, wazazi wake walizoea kwenda juu ya kilima cha karibu na nyumbani kwao ili kujionea vizuri wingu kubwa angavu lenye umbo sawa na uyoga likipaa juu angani.

“Hawakujua kuhusu hatari zilizokabili afya zao na athari angamizi za jinai waliyokuwa wakifanyiwa,” akakumbuka.

Karipbek alizaliwa 1968 bila mikono. Lakini hilo halikumzuia kuibuika kuwa msanii msifika anayetumia miguu yake na mdomo kuchora kwa rangi. Ujumbe mkuu wa kazi zake za sanaa ni kupinga utumiaji wa silaha za nyuklia.

“Kazi yangu maalumu katika ardhi hii ni kufanya kila niwezalo kwa watu walio kama mimi kuwa wahanga wa mwisho wa majaribio ya silaha za nyuklia,” akasema. “Sitaki majaribio hayo yafanyike tena popote au wakati wowote, na kokote katika dunia hii ... Anga na ibaki ikiwa safi na watoto wetu wawe na afya nzuri!”

Kuanzia 1949 hadi 1989, Urusi ilifanya majaribio zaidi ya 450 ya mabomu ya nyuklia katika Semipalatinsk, karibu robo ya majaribio yote yaliyofanyika ulimwenguni.



Mojawapo ya kazi za sanaa za Karipbek Kuyukov, inayoitwa “Fear”.

Visiwa vya Marshall: Vinavyotawaliwa na nururishi

Nerje Joseph alikuwa na umri wa miaka saba mnamo 1954 wakati Marekani ilipofanya jaribio lake kubwa zaidi la kulipua bomu ya nyuklia katika zoezi chapa, “Castle Bravo”, umbali wa kilomita 160 kutoka nyumbani kwake, Rongelap Atoll, ndani ya Visiwa vya Marshall.

Mlipuko huo ulikuwa mkubwa kuliko ilivyotarajiwa na ulisababisha kuenea kwa sumu zaidi. Anga ilibadilika kuwa rangi ya chungwa kisha waridi. Hakuna yeyote miongoni mwa wenyeji wa kisiwa hicho cha matumbawe aliyefahamu kilichofanyika.

Saa kadhaa baadaye, majivu nururishi na vipande vya matumbawe zikaanza kunyeshea nyumba zao, zikachafua ngozi zao, maji na chakula. Muda mfupi baadaye wakaanza kupata ishara za magonjwa yaletwayo na mnururisho uliopita kiasi. Nywele zote za Nerje ziling’oka, na sawa na karibu kila mtu kisiwani, akapata majeraha ya kuchomeka mwilini.

Siku kadhaa baadaye, wenye mamlaka kutoka Marekani waliwahamisha wakazi wa Rongelap na kuwapeleka kisiwani kingine cha matumbawe kwa sababu ya hatari kubwa kwa afya zao kutokana na cheche za mnururisho kufuatia mlipuko wa bomu la nyuklia. Lakini miaka mitatu baada ya kuhamishwa, wakuu hao wa Marekani waliwahimiza kurudi Rongelap, kwani walitaka kuchunguza madhara ya afya ambayo yangesababishwa na mabaki ya mnururisho.

“Data ya aina hiyo haijawahi kupatikana,” akasema afisa mmoja wa Marekani wakati huo. “Ingawa watu hawa hawaishi kama watu wastaarabu wa nchi za magharibi, ni kweli kwamba wanakaribia sana kufanana nasi, tofauti kabisa na panya.”

Uamuzi wa kuwarudisha Rongelap wanakisiwa hao uliwaleta balaa. Walikumbana na ongezeko la aina tofauti za kansa, mimba kuharibika, watoto kuzaliwa wakiwa wafu na wengine wakiwa na dosari za kimaumbile. Kutokana na mkusanyiko wa chembe za mnururisho zenye uzito tofauti na chembe nyingine, ikawa ni lazima Nerje afanyiwe upasuaji kuondoa kikoromeo chake. Alitamani warejelee siku za zamani za furaha kabla majaribio ya silaha za nyuklia hayajafanyika.

Kati ya 1946 na 1958, Marekani ilikuwa imefanya majaribio 67 ya kulipua mabomu ya nyuklia katika Visiwa vya Marshall. Jaribio la Castle Bravo pekee lilisababisha mlipuko uliokuwa na uzito mara 1,000 ukilinganishwa na wa bomu la Hiroshima. Mpaka wa leo, visiwa vingi vya matumbawe si salama kwa binadamu kuishi, wala kuendesha shughuli za kilimo au uvuvi.



Nerje Joseph aonyesha upara aliopata baada ya nywele zake kung’oka, pamoja na majeraha ya kuchomeka miguu kutokana na nururishi. Picha na: Serikali ya Marekani

Vianzo vingine vya madhara

Vipengele vingine vya uundaji wa silaha za nyuklia – kuanzia uchimbaji wa madini ya urani hadi utupaji wa taka za mnururisho – vina madhara haribifu pia kwa afya ya binadamu na mazingira.

Kwenye migodi ya urani – ambapo utaratibu wa kuunda silaha za nyuklia unaanzia – uchafuzi wa nururishi na kemikali kutokana na mabaki ya takataka hupenya mchangani na njia za kupitia maji, unaathiri wafanyakazi na jamii za karibu. Hakuna mgodi popote duniani ambapo takataka zimeondolewa baada ya uchimbaji kumalizika.

Uchafuzi wa nururishi umetokea pia katika tanuri za nyuklia ambazo hutumika kutengeneza chembe za silaha za nyuklia. Kiwanda cha nishati ya nyuklia cha Windscale, Uingereza, kilichomeka kwa siku tatu mnamo 1957 na kurusha nyoya za mnururisho katika maeneo mengi ya Ulaya. Maziwa yote ya ng'ombe kutoka mashambani ya karibu yaliharibiwa.

Jamii nyingi ulimwenguni hukabiliwa pia na changamoto zisizoisha zinazohusiana na uhifadhi salama wa kiasi kikubwa cha takataka za nyuklia zilizokusanywa kutoka kwa uundaji wa makumi ya maelfu ya silaha za nyuklia tangu 1945. Takataka hiyo itabaki kuwa hatari kwa miaka mingine maelfu.



Waandamanaji wanaopinga uundaji na utumiaji wa silaha za nyuklia katika Jimbo la Arizona, Marekani. Picha na: Jack Cohen-Joppa



Iroji Kebenli, akiwa na umri wa miaka 13 alipopata majeraha ya kuchomwa na nururishi wakati Marekani ilipofanya jaribio la silaha ya nyuklia katika Visiwa vya Marshall mnamo 1954. Picha na: Serikali ya Marekani

Wingu lenye umbo la uyoga kufuatia mlipuko wa majaribio wa bomu la nyuklia. Picha na: Serikali ya Marekani