

UCHUNGUZI WA UHARIBIFU WA MISITU YA MLIMA ABERDARE



Ripoti imetayarishwa na:



Aprili 2003



UCHUNGUZI WA UHARIBIFU WA MISITU YA MLIMA ABERDARE

Christian Lambrechts

Policy and Programme Officer
Division of Early Warning and Assessment
United Nations Environment Programme

Bongo Woodley

Senior Warden
Mt. Kenya National Park and National Reserve
Kenya Wildlife Service

Colin Church

Chairman
Management Committee
Rhino Ark

Michael Gachanja

Coordinator
Kenya Forests Working Group

Division of Early Warning and Assessment

United Nations Environment Programme
United Nations Avenue
P.O. Box 30552
Nairobi, Kenya
E-Mail: Christian.Lambrechts@unep.org
Web: www.unep.org/dewa/mountain

Aprili 2003

Ripoti hii imechapishwa kwenye karatasi ya Avalon isiyoleta madhara kwa mazingira



DIBAJI

Kenya ni nchi ya kustaajabisha/yenye mambo yanayohitilafiana/pingana. Katika miaka iliyopita, misitu asilia na vichaka imeharibiwa na kupunguka kufikia chini ya asilimia mbili ya ardhi yote ya Kenya. Licha ya hayo, sekta muhimu za kiuchumi - zikiwemo za ukuzaji wa chakula cha mahitaji ya kinyumbani na ya soko, utalii na kawi - zimeendelea kutegemea huduma za kimazingira zinazotolewa na misitu yetu inayoendelea kupunguka. Mfano mwafaka unaoashiria utata huu ni misitu ya Mlima Aberdare.

Kama moja wapo kati ya maeneo tano chimbuko ya maji nchini, misitu ya Aberdare ni changizo kuu katika kustawisha uchumi wa Kenya. Ndio chanzo cha maji yanayotumika Nairobi. Kiasi cha asilimia hamsini na tano ya Kawi inayotumika nchini inatokana na maji yatokayo Aberdare na Mlima Kenya. Walakini, katika miongo iliyopita, misitu mingi ya Aberdare imeingiliwa na makao ya kiholela na matumizi mabaya ya kihalifu kama vile kuchoma makaa na kukata miti ya asilia.

Taarifa kamili kuhusu yanayoendelea katika misitu yetu ni muhimu lakini hazipatikani kwa urahisi. Kwa hivyo, nashukuru United Nations Environment Programme, Shirika la Huduma kwa Wanyama (KWS), Rhino Ark na kikundi cha Kenya Forests Working Group, kwa kutekeleza uchunguzi huu wa Misitu ya Aberdare. Taarifa hii inaeleza habari wazi kuhusu uharibifu wa misitu ya Aberdare. Nimefadhaishwa na uharibifu mbaya wa mlima huu wenye thamani isiyo na kipimo, lakini nimeridhika kuona kuwa kuna hatua za kuhifadhi kama kuzingira misitu na sengo'enge, ambazo zimefaulu kupunguza uharibifu huu.

Serikali iko tayari kuboresha hali iliyoko kwa sasa Aberdare inayohitaji kwa haraka kuingilia kwa sera za serikali. Wizara yangu itachukua hatua kamili zitakazoshughulikia swala la uharibifu wa misitu na kuhakikisha misitu ya Aberdare imehifadhiwa kwa manufaa ya vizazi vya sasa na vijavyo.



Mheshimiwa. Daktari. Newton Kulundu, M.P.

Waziri

**Wizara ya Mazingira,
Mali ya Asili na Wanyama.**

(Imetafsiriwa kutoka kwa dibaji iliyoandikwa na Waziri kwa kiingereza)



SHUKRANI

Ombi la kutaka uchunguzi wa uharibifu wa misitu ya Mlima Aberdare ufanyike lilitoka kwa shirika la Rhino Ark. Lengo la uchunguzi huu lilikuwa kutambua haswa aina za tisho kwa misitu, ukubwa na maeneo yenye tisho hizo, na pia kufanya makadirio kuhusu dharuba ya ua kwa uhifadhi wa misitu. Ombi hili lilivutiwa na uchunguzi kama huu uliofanywa na Shirika la Huduma Kwa Wanyama (KWS), UNEP na wengineo katika msitu wa Mlima Kenya mwaka wa 1999 na Mlima Kilimanjaro mwaka wa 2001.

Uchunguzi huu uliungwa mkono na Mkurugenzi wa Shirika la Huduma kwa Wanyama (KWS), Mkurugenzi wa Muda wa Divisheni ya “*Early Warning and Assessment*” ya UNEP na Msimamizi Mkuu wa Misitu nchini Kenya. Ulifanywa na Bwana Bongo Woodley, Msimamizi Mkuu wa Mbuga la Wanyama na Hifadhi ya Msitu ya Mlima Kenya na Bwana Christian Lambrechts Afisa wa Sera na Mipango wa Divisheni ya “*Early Warning and Assessment*” ya UNEP.

Uchunguzi ulifadhiliwa na msaada wa kifedha kutoka kwa shirika la Rhino Ark ukiweco pia usaidizi wa Bwana Bill Jordan, UNEP na kikundi cha Kenya Forests Working Group.

Mheshimiwa Profesa Wangari Maathai, Waziri Msaidizi, Wizara ya Mazingira, Mali ya Asili na Wanyama alitoa mwito kuwa ripoti hii itafsiriwe katika lugha za Kiswahili na Kikuyu ili taarifa yake ipate kuifikia jamii inayoishi Aberdares. Ripoti imetafsiriwa na Liz Mwambui wa Kenya Forests Working Group. Imechapishwa kwa usaidizi wa kifedha kutoka kwa UNEP.



I. MAELEZO KUHUSU MISITU YA SAFU YA MILIMA YA ABERDARE

A. Maelezo kwa ufupi

Safu ya milima ya Aberdare iko Mkoa wa Kati wa Kenya kwenye ikweta. Safu hii imesambaa umbali wa kilomita mia moja ishirini na tano kutoka Nyahururu upande wa kaskazini, hadi Limuru upande wa kusini. Aberdare ni mlima mrefu wa tatu nchini ukiwa na vilele viwili – kilele cha Oldonyo Lesatima (pia huitwa Sattima) chenye urefu wa mita 4,001 kwenda juu na Kinangop, chenye urefu wa mita 3,906. Mlima wa Aberdare una mteremko wa kadri upande wa mashariki, lakini kwa upande wa magharibi umeporomoka kupitia kwenye muatuko wa genge inayoelekea Bonde la Ufa.

B. Chimbuko za Maji

Safu ya Aberdare ni muhimu sana kwa kuipatia nchi yetu maji. Ni mojawapo ya misitu mitano nchini ambayo huipatia Kenya mengi ya Maji yake. Maji yatokayo hapa hutiririka kupitia kwa mito na kuingia kwenye maboma ya maji ya Sasumua na Ndakaini. Maji hayo ndiyo yanayotumika katika mji mkuu wa Nairobi wenye watu zaidi ya milioni mbili. Miji kama Nakuru na Naivasha na mingine midogo pia hunufaika na maji yatokayo hapa.

Mito mikubwa kama ile ya Chania, Thika, Guri, Gatamaiyu, Thiririka, Komothai, Theta, Bathi, Sasumua, Maela pia huanzia hapa.

Mteremko wa kusini-mashariki ni chanzo cha Mto Athi, na huku mteremko wa kaskazini ndio chanzo cha Mto wa Ewaso Nyiro. Mto wa Ewaso Nyiro ndio mto mkubwa zaidi unaopita kwenye eneo kavu la Laikipia na Samburu na jangwa lililo mbele.

Mto wa Malewa, unaomiminika kwenye ziwa la Naivasha hutoka kwenye mteremko wa kaskazini-magharibi.

C. Nguvu za umeme

Chanzo cha Mto Tana, ambao ndio mto mkubwa zaidi nchini, ni mteremko wa mashariki wa Aberdare. Tana hupelekea maji mabawa ya umeme ya Seven Forks ambapo zaidi ya asili mia hamsini na tano ya nguvu za umeme za Kenya hupatikana.

D. Kilimo

Safu ya Aberdare inapakana na mashamba makubwa yanayokuza mimea ya chakula cha mamilioni ya watu hapa nchini. Mapato yanayotoka hapa hutegemea kwa ukuu maji yanayotoka kwenye misitu ya Aberdare.

Mashamba yanayonyunziziwa maji ya Mwea, Bura na Tana Delta hupata maji kutoka kwa Mto Tana.

E. Bioanuwai (kuiana baina ya viumbe vyenye uhai, *Biodiversity*)

Aberdare ina rasilimali kuu ya mimea mbali mbali inayosababishwa na mabadiliko ya urefu wa milima yake, na kiasi cha mvua inayonyesha kwenye milima hiyo.

Jamii ya Mimea

Aberdare ina aina nyingi tofauti za mimea. Uchunguzi uliofanywa kati ya mwaka 1986-1988 ulizindua aina 778 za mimea na jamii za mimea hiyo kwenye Mbuga ya Wanyama ya Aberdare pekee (Schmidt, 1991). Aina ya miti inayopatikana sana ni *Campbor* (*Muthaiti, Kikuyu*), *Cedar* (*Mutarakwa, Kikuyu*), *Podo* (*Muthengera, Kikuyu*) na *Hagenia* (*Mumondo, Kikuyu*).

Mimea mingine inayopatikana hapa na sio mahali kwengine ni kama: *Lobelia deckenii sattimae* na *Helichrysum gloria-dei*. Mingine ni ile inayokua Aberdare na Mlima Kenya pekee ya *Lobelia bambuseti* (inayopatikana kwenye eneo la Bambo) na *Senecio keniodendron*.



Jamii ya wanyama

Misitu ya Aberdare ina wanyama kadhaa wanaohofiwa wanaangamia. Mnyama aitwaye Nguchiro (Jackson mongoose) ambaye hupatikana kwenye misitu ya eneo la milima la Kenya peke yake, na yule paka mwitu aitwaye *Golden cat* (Nginyanaracho, Kikuyu) ambaye ni vigumu sana kuonekana, ni aina mbili za wanyama hawa wanaoangamia.

Wanyama wengine ambao idadi yao inahofiwa kudidimia wanaojulikana ulimwenguni kote ni *Bongo*, Nguruwe wa mwitu (giant forest hog), Kifaru mweusi (black rhino), Ndovu (elephant), Chui (leopard) na aina ya mnyama wa familia ya mbwa ambaye huishi msituni aitwaye *African Hunting Dog* kwa kiingereza.

Kwenye Misitu ya Aberdare pia hukaa Paa aina ya *bush buck*, *waterbuck* na *mountain reedbuck*, Nyati (buffalo), *Suni*, Mbwa mwitu au mbweha (side-striped jackal), Pofu (eland), aina mbali mbali za Mindi (duiker) na Komba (bush baby). Misitu hii pia ina Tumbili wa aina ya *sykes* na *vervet* (sykes and vervet monkey), Mbega (black and white colobus) na Nyani (baboons).

Ndege

Safu ya Aberdare inajulikana kote ulimwenguni kama mahali muhimu pa ndege (Important Bird Area). Aberdare ina aina hamsini na mbili kati ya aina sitini na saba za ndege wa Kenya wa jamii ya Afrotropical highland, na aina sita kati ya jamii nane za ndege wanaopatikana kwenye eneo la milima la Kenya peke yake.

Zaidi ya jamii mia mbili sabini za ndege zimekadiriwa Aberdare zikiwa pamoja na ndege hawa wanaohofiwa kupungua ulimwenguni kote - *Sharpe's Longclaw*, *Abbott's Starling*, *Aberdare Cisticola* na *Jackson's Widowbird* wanaotajwa kwa kiingereza. Katika eneo hili, ndege wanaohofiwa kuwa wanapotea ni *Cape Eagle Owl*, *African Crowned Eagle*, na *African Green Ibis*.

Jackson's Francolin, *Hartlaub's Turaco* na *Bar-tailed Trogon* ni ndege wanaopendeza wanaopatikana hapa. Aberdare pia ina wanyama wanaoweza kuishi kwenye maji na nchi kavu yaani amfibia wasiopatikana mahali kwengine ila eneo la milima la mkoa wa kati. Wanyama hawa ni kama chura waitwao *Hyperolius montanus*, *Hyperolius cystocandicans*, *Rana wittei* na *Phrynobatrachus kinangopensis*.

F. Utalii na Fursa za Kiuchumi

Safu ya Aberdare ndio iliyokuwa ya kwanza nchini Kenya kujivunia kuweko kwa mahali pa kutazama wanyama. Mahali hapa palianzishwa miaka ya 1930s kwenye shamba la mtu binafsi kabla ya kuongezwa kuwa sehemu ya Mbuga ya Wanyama iliyorodheshwa kwenye Gazeti la Serikali mwakani 1950. Mahali hapa paliitwa “Treetops” na palikuwa jukwaa au mbao iliyojengwa juu ya mti ambapo wageni waliketi kuangalia wanyama wakinywa maji usiku. Kwa sasa, hoteli yenye jina hilo hilo na hoteli ya Ark Lodge – zilizoko kwenye eneo la “salient” - ni mojawapo ya hoteli maarufu za kutazama wanyama nchini.

Sehemu ya “salient” ni sehemu iliyojitanda/jitokeza upande wa mashariki wa Mbuga ya Wanyama ya Aberdare kupita kwenye msitu na kufika kwenye makao ya watu.

Mbuga ya Wanyama ya Aberdare hupata kadiri wageni elfu hamsini kila mwaka. Wengi wa wageni hawa hukaa kwenye hoteli kubwa lakini sehemu ya “salient” hutembelea na wenye magari ambao hupiga kambi. Shughuli ya kutazama wanyama kwenye eneo la “salient” na la “moorland” lenye ukubwa wa kilomita mia mbili tisaini, huleta mapato mazuri.

Hapa mandhari ni yakupendeza mno na maporomoko ya maji haswa huvutia sana. Wageni wengi hupiga kambi usiku na mara nyengine huja kwa gari kutoka Nairobi au miji ya Naivasha, Nyeri na Nakuru kujifurahisha na mandhari yaliyopo, na pia kuvua samaki wa mitoni aina ya “trout” na kupanda milima kwa matembezi.

Upande wa kaskazini na kusini mashariki wa mbuga hii bado haujastawishwa kwa upande wa utalii lakini una mengi ya kuvutia. Idara ya Huduma kwa Wanyama (KWS) imetaja kuwa upande wa kusini ni bora kwa matembezi ndani ya msitu na kupanda mlima kuelekea kilele cha Kinangop. Upande wa kaskazini una mahali pa kuvua samaki na pa kutembea kwa mguu na kwa farasi. Kuna mahali pa kupiga kambi na mtandao wa barabara.

Biashara ya utalii ya Aberdare bado haijastawishwa inavyotakikana.



G. Manufaa ya kiuchumi

Inasemekana kuwa kila Mkenya mmoja kati ya watatu hutegemea safu ya Aberdare kwa njia moja au nyengine. Shamba kubwa za kunyunyiziwa maji hutegemea Aberdare. Aberdare imezungukwa na eneo muhimu nchini la mashamba yanayokuza majani chai na kahawa na mimea ya mboga.

H. Manufaa ya dawa za miti shamba na mengineyo

Misitu ya Aberdare hupatia wananchi aina nyingi ya mapato kando na mbao, yanayotumika nyumbani. Mapato haya ni kama miti shamba, asali, matunda ya msitu, na nyuzi za kamba, vikapu na mkeka. Thamani ya mapato hayo ni kubwa sana.

Rasilimali inayopatikana na watu wenye makao kando kando ya misitu ya Aberdare imekadiriwa kuwa Dola 165 (USD 165) kwa kila nyumba kila mwaka. (Emerton et al, 1998).

I. Uhifadhi wa mbuga na Ua la umeme

Kuna ua la umememe lililowekwa kwenye mpaka kati ya msitu na wanyama, na eneo la makao na mashamba. Mahali penye ua hili ndipo penye vurugo kubwa kati ya wanyama na binadamu, na penye uharibifu mkubwa wa misitu. Ua hili limepunguza uharibifu unaotendwa na wanyama wa pori kwenye mashamba.

Uzungushaji wa ua hili umedhaminiwa na michango ya watu binafsi wanaotaka kuhifadhi Aberdare. Nusu ya ua limeshajengwa - umbali wa kilomita 160. Shirika la Rhino Ark linalojihusisha na ujenzi wake linatarajia kuwa litamalizika mwaka wa 2005, kama fedha zitapatikana. Sehemu yote itakayo zungushwa ua ina ukubwa wa 1760Km².

II. JUU YA UCHUNGUZI WA UHARIBIFU WA MISITU YA ABERDARE

Kutokana na ombi la Rhino Ark, shirika la United Nations Environment Programme (UNEP) liliungana na Shirika la Huduma kwa Wanyama (KWS), na kikundi cha Kenya Forests Working Group (KFWG) kufanya uchunguzi wa uharibifu wa misitu ya Aberdare. Uchunguzi huu ulifanywa kwa kuchukua picha kutoka angani kwa kutumia ndege.

Uchunguzi huu ulifanywa mwaka wa 2002 na ulijumlisha misitu yote iliyoko kwenye safu ya milima ya Aberdare, na pia misitu yote iliyoko ndani ya Mbuga ya Wanyama ya Aberdare.

Ulichukuwa mda wa masaa sitini na moja ya kuruka kwa ndege. Aina kumi za uharibifu zinazochangia uharibifu wa misitu ya Aberdare zilitambulika. Hizi ni – uchomaji makaa, kukata miti ya kiasili, kulisha mifugo msituni, maporomoko ya udongo, upandaji wa marijuana, kulima mashamba kwenye misitu ya kiasili, kuweka makao kwenye misitu ya kiasili, kutofaulu kwa mfumo wa kukuza miti wa *shamba system*, misitu kuchomwa na kuchimbwa kwa mawe ya kujenga.

III. NJIA YA KUFANYA UCHUNGUZI

Uchunguzi huu ulitumia ujuzi unaotumiwa na idara za serikali za mataifa ya Afrika Mashariki wa kuhesabu wanyama. Idara hizo hutumia ndege na kufuata laini za mwendo wa ndege zilizowekwa tayari wakati wa kuhesabu wanyama. Ujuzi huu pia ulitumiwa katika uchunguzi wa uharibifu wa misitu ya Mlima Kenya mwaka wa 1999 (Gathaara, 1999) na ule wa Mlima Kilimanjaro (Lambrechts, 2002).

Ndege iliyotumiwa ilikuwa na rubani na mwenye kufanya uchunguzi na kurekodi uharibifu (rear-seat observer). Ndege ilikuwa na kifaa cha kueleza mahali katika ramani yaani “Global Positioning System” (GPS) ambacho kilirekodi mwendo wa ndege. Kifaa hiki kilirekodi ramani sawa sawa ya safari yote ya ndege, na pia kuonyesha njia iliyotumia ndege kila mara ilipoacha zile njia zilizowekwa ili kutazama kwa vizuri uharibifu unaoendelea. Mahali haswa palipokuwa na uharibifu palirekodiwa.

Taarifa zote kuhusu uchunguzi huu zimehifadhiwa kwenye ofisi za UNEP/DEWA Nairobi.



IV. MATOKEO YA UCHUNGUZI

A. Maelezo kuhusu tisho kwa misitu ya Aberdare

Uchunguzi ulionyesha kuwa misitu ya Aberdare inaharibiwa na uhomaji wa makaa haswa katika miteremko ya upande wa magharibi, kusini na kusini-mashariki. Ukataji usio halali wa miti ya kiasili katika safu yote ya Aberdare pia unahangaisha wengi, haswa ukataji wa miti ya aina ya *Cedar* (Mutarakwa, Kikuyu) ulionekana kwenye miteremko ya kaskazini na magharibi ya safu. Ulimaji haramu wa mashamba na kujenga makao kwenye misitu pia kumechangia kuzoroteka kwa msitu, na kunasemekana tayari kumeharibu hekta elfu sita na mia moja za msitu.

B. Ukataji halifu wa miti ya kiasili

Orodha ya kwanza: Ukataji wa kihalifu wa miti ya kiasili

Uchunguzi ulifichua kuwa kuna ukataji mkubwa sana wa kihalifu wa miti ya kiasili, sana sana wa *Cedar* (Mutarakwa, Kikuyu) na *Campbor* (Muthaiti, Kikuyu). Orodha ifuatayo inaonyesha maeneo ya uharibifu huu. Pia inaonyesha idadi ya aina nyingine za miti iliyokatwa.

Aina ya miti	Idadi ya miti		
	Ndani ya ua	Pasipo ua	Yote
Camphor (Muthaiti)	0	272	272
Cedar (Mutarakwa)	936	3,510	4,446
Aina nyingine ya miti ya kiasili	208	4,499	4,707
Yote	1,144	8,281	9,425



Picha ya kwanza : Ukataji wa miti asili aina ya *Cedar* (Mutarakwa, Kikuyu) kwenye miteremko wa Magharibi wa Aberdare





Picha ya pili: Uharibifu wa msitu katika Msitu wa Laikipia kusini umeenea sana. Miti yote, haswa *Cedar*, imekatwa mpaka shamba la kibinafsi (lililoko nje ya msitu) linaonekana kuwa na miti mingi kuliko msitu.

C. Uchomaji wa makaa

Chomeo au chocho 14,499 za makaa zilihesabiwa wakati wa uchunguzi. Maeneo yake yameonyeshwa kwenye orodha ifuatayo (Orodha 2). Nyingi ya chomeo hizi zilipatikana kwenye mteremko wa upande wa kusini ukiwa na asilimia sitini na nane ya chomeo zote zilizohesabiwa. Uchomaji makaa umechangia kuharibiwa kwa misitu yenye asili ya *Ocotea* (Muthaiti, Kikuyu) na *Juniperus* (Mutarakwa, Kikuyu).

Orodha ya pili: Uchomaji wa makaa

Mahali	Idadi ya chomeo
Mtelemko wa kusini (usio na ua)-	9,978
- Kijabe Hill FR-	1
- Kikuyu Escarpment FR-	4,628
- Kikuyu Escarpment FR (fault escarpment)	5,200
- Kingatua FR-	16
- Nyamweru FR	133
Mtelemko wa magharibi (usio na ua)	3,601
- Aberdare FR	3,161
- Kipipiri	440
Mtelemko wa kaskazini	406
- Aberdare FR (Upande wa ndani wa ua)	5
- Aberdare FR (Nje ya ua)	401
Mtelemko wa mashariki	514
- Aberdare FR (Upande wa ndani wa ua)	20
- Aberdare FR (Nje ya ua)	312
- Kiganjo FR (Pasipo ua)	20
- Nyeri FR (Pasipo ua)	120
- South Laikipia (Pasipo ua)	42
Yote	14,499





Picha ya tatu: Chomeo kubwa la makaa kwenye mteremko wa kusini-mashariki karibu na Mto Chania. Ukubwa wake ni kama mita tatu kwa ishirini na mbili (3x22 m)

D. Ukuzaji wa Marijuana (Bangi)

Migunda kumi na sita ya Marijuana ilipatikana upande wa mashariki karibu na Endarasha, Chinga na Wanjerere. Hali ya mashamba haya inaonyeshwa kwenye orodha ifuatayo.

Orodha ya tatu: Ukuzaji wa Bangi (Marijuana)

Hali ya mashamba	Idadi ya shamba
Yaliopandwa	4
Yaliopandwa nusu	9
Yaliyotayarishwa	3
Yote	16





Picha ya nne: Shamba lililopandwa marijuana karibu na Mto Gura (Munyange)

E. Mashamba ndani ya misitu ya kiasili

Mashamba mia moja na arubaini na sita yalipatikana kwenye misitu ya kiasili, nje ya mahali pa mfumo wa ukuzaji miti wa “shamba system”. Kujiingiza kwa lazima kwenye misitu hii si kwa halali na kumechangia kuharibiwa kabisa kwa misitu.

Orodha ya nne: Mashamba ndani ya misitu ya kiasili

Mahali	Nambari ya mashamba
Mteremko wa mashariki karibu na Chinga	
- Ndani ya ua	30
- Nsitu usio na ua	53
Kwengine (msitu usio na ua)	63
Yote	146



Picha ya tano: Mashamba yalipondwa tumbaku kwenye mtelemko wa mashariki karibu na Chinga



F. Makao ndani ya misitu

Eneo kubwa la misitu mitano ya serikali - umbali wa hekta 6100 - limekaliwa na watu bila ruhusa. Zaidi ya hayo, makao mengine manane yalipatikana kwenye misitu mingine ya serikali.

Orodha ya tano: Eneo la mistu lenye makao

Mahali	Hekta	Misitu yenye makao	Sheria na maelezo kuhusu misitu hii
Kipipiri(kaskazini)	3,796	Kipipiri FR/AberdareFR	Msitu uliohifadhiwa na serikali, ujulikanao kama Geta na Mikato Settlement scheme; Uliingiliwa miaka ya 1970s
Kipipiri(kusini)	679	Kipipiri FR/Aberdare FR	Msitu uliohifadhiwa na serikali; ujulikanao kama Geta settlement Phase 11; Uliingiliwa na makao miaka ya 1970s
Msitu wa Ragia	1,104	Kikuyu escarpment FR	Msitu wa uliohifadhiwa na serikali; Uliingiliwa mwaka wa 1965
Magumo Kaskazini	239	Magumo Kaskazini FR	Msitu wa uliohifadhiwa na serikali tangu 1978
Magumo Kusini	363	Magumo Kusini FR	Msitu wa uliohifadhiwa na serikali tangu 1978
Yote	6,181		



Picha ya sita: Makao madogo ndani ya msitu katika mteremko wa mashariki karibu na Kirurumi (Nyeri)



G. Mfumo wa kukuza miti wa “Shamba System”

Desturi ya kuruhusu watu kukuza mimea ya chakula katika misitu huku wakipanda na kutunza miti inatumika sana nchini Kenya kukuza miti, sana sana ya kigeni inayotumika kwa kutengeza mbao, karatasi za chapa na bidhaa nyenginezo za msitu. Wakulima wanaruhusiwa kupanda mimea ya chakula na miti kila mwaka katika mashamba madogo ndani ya misitu kwa mda wa miaka mitatu. Mwaka wa tatu unapofika miti huleta kivuli kikubwa ambacho hakifai mimea ya chakula. Hapo, wakulima huulizwa waondoke kwenye mashamba haya na kupelekwa mahala pengine panapohitaji upandaji wa miti kama kuko. Katika Misitu ya Aberdare, maelekezo ya kutumia njia hii hayajafuatwa vizuri. Jambo hili limeacha eneo la asilimia sitini na tisa bila kupandwa miti. Tazama orodha ifuatayo.

Orodha ya sita: Utekelezaji wa Shamba system		
Hali ya mashamba	Idadi ya shamba	%
Yasiyopandwa miti	159	69
Yaliyopandwa miti kidogo	14	6
Yaliyopandwa kabisa/kote	49	21
Yaliyoingiliwa na makao	8	4
Yote	230	100



Picha ya saba: Eneo la misitu ya kukuzwa lisilopandwa miti kwenye mteremko wa mashariki.



H. Kulisha mifugo

Makundi makubwa ya mifugo yalipatikana upande wa kaskazini. Kwa jumla mifugo 18,497 ilirekodiwa. Maelezo mafupi kuhusu mifugo hii yamepatiwa katika orodha ifuatayo.

Orodha ya saba: Kulisha mifugo

Kulisha mifugo	Mteremko wa Kaskazini		Mteremko wa kusini-magharibi/ magharibi		Mteremko wa kusini-mashariki/ mashariki		Yote
	Idadi ya mifugo	Nambari ya mifugo/ kwa kundi	Idadi ya mifugo	Nambari ya mifugo/ kwa kundi	Idadi ya mifugo	Nambari ya mifugo/ kwa kundi	
Ng'ombe	1,577	25	2,022	11	2,766	12	6,365
Mbuzi/ Kondoo	4,497	71	5,049	45	2,586	24	12,132
Yote	6,074	48	7,071	23	5,352	16	18,497

I. Sehemu za Misitu zilizochoameka

Uchunguzi ulirekodi maeneo ishirini na moja ya misitu halisi yaliyochomwa. Tazama orodha ifuatayo. Mengi yao yalikuwa kwenye mteremko wa kaskazini na kusini kwenye mchongoko unaoelekea bonde la ufa. Nane yalikuwa ndani ya ua.

Orodha ya nane: Maeneo yaliyochomeka

Mahali	Idadi ya maeneo ya misitu yaliyochomeka
Mtelemko wa kaskazini	10
Mchongoko ulioko kwenye Mtelemko wa Kusini	7
Kwengineko	4
Yote	21



Picha ya nane: Eneo la msitu lililochomeka kwenye mteremko wa kusini



J. Maporomoko

Maporomoko mia moja themanini na moja yalipatikana. Mengi yao yalikuwa upande unaoteremka kwa ghafla kutokea kilele cha Kinangop kwenye mteremko wa safu wa Mashariki na kusini

Orodha ya nane: Maporomoko

Mahali	Nambari ya maporomoko
Mteremko wa kusini-mashariki na mashariki	159
Kwengineko	22
Yote	181

Picha ya tisa: Maporomoko kwenye mtelemko wa kusini-mashariki



K. Machimbo ya mawe (Quarry)

Machimbo ya mawe ishirini na tatu yalihesabiwa katika safu ya Aberdare, sana sana kwenye misitu ya Nyeri na Kiganjo.

Mahali (Msitu)	Nambari ya machimbo ya mawe
Kiganjo FR	5
Nyeri FR	10
Aberdare Kaskazini	7
Kwengineko	1
Yote	23

Picha ya kumi: Machimbo ya mawe kwenye msitu wa Kiganjo



V. MAZUNGUMZO KUHUSU MATOKEO

A. Utangulizi

Uharibifu wa misitu uliorekodiwa ulikuwa katika jinsi kumi. Jinsi hizi ni: kuchoma makaa, kukatwa kwa miti ya kiasili, kulisha mifugo misituni, maporomoko, ukuuzaji wa bangi, mashamba katika misitu ya kiasili, kujenga makao kwenye misitu, kutofuatwa kwa maelekezo ya mfumo wa ukuzaji miti yaani *shamba system*, kuchomwa kwa maeneo ya misitu, na machimbo ya mawe. Uharibifu wote ila tu maporomoko ulisababishwa na binadamu.

B. Uchomaji makaa/ kuchoma misitu

Vichomeo 14,499 vya makaa vilivyohesabiwa vinaonyesha kuwa makaa ndio tisho kubwa mno kwa uhifadhi wa msitu wa Aberdare. Ingawa eneo la Aberdare ni dogo kuliko Mlima Kenya, vichomeo mara sita zaidi vilihesabiwa katika misitu ya Aberdare kuliko vilivyohesabiwa Mlima Kenya mwaka wa 1999. Kuchoma makaa kumeenea kwenye safu yote. Hata hivyo, uharibifu huu sio sawa kote; umepungua mahali palipowekwa seng'enge upande wa mashariki na kaskazini. Unatendeka sana upande wa mashariki mwa genge la Kikuyu (yaani Kikuyu Escarpment) ambapo kuangamizwa kabisa kwa miti aina ya *Dombeya* (Mukeo, Kikuyu) na *Olea* (Mutamaiyu, Kikuyu) umefanya wachomaji makaa kuanza kukata miti mingine ambayo haitoi makaa ya hali ya juu kama *Croton megalocarpus* (Mukinduri, Kikuyu) na *Juniperus procera* (Mutarakwa, Kikuyu). Inasemakana kuwa mara nyengine miti ya kiasili hukatwa kwenye misitu na kupelekwa kwenye mashamba binafsi ambapo makaa hutengenezwa.

Uchomaji makaa hakuruhusiwi kwenye misitu iliyohifadhiwa na serikali kwa sababu ya uharibifu wa misitu unaotokana na njia zinazotumika kwa kuchoma makaa, na pia kwa kuhofia hatari ya moto msituni. Misitu iliyopatikana imechomeka upande wa kaskazini na kusini ni mahali ampapo pia palikuwa na uchomaji mkuu wa makaa.

Kutotiliwa nguvu kwa sheria na kutofuatwa kwa maagizo na amri, bei kubwa ya bidhaa zengine za kupikia kama stima na mafuta taa, na kutokuweko na kazi ndio kunachangia uchomaji wa makaa kwenye misitu. Mambo haya yasiipoangaliwa, yataendelea kusababisha misitu iharibiwe nchini Kenya (Vanleuwe, 2003). Sera za serikali zinatakikana ziangalie kwa upesi matumizi ya misitu na yale ya kawi ili kuhakikisha kuwa uchomaji makaa hautaangamiza misitu ya Aberdare.

C. Kulima kwenye misitu kinyume cha sheria

Mashamba mia moja arubaini na sita yaliyopatikana yalikuwa kwenye misitu ya kiasili na mengine yakiwa kwenye eneo la mwanzwi (bamboo). Ni vigumu kufikiria kuwa wenye mamlaka katika eneo hili hawatambui kuweko kwa mashamba haya. Bila shaka wanaolima mashamba haya huonekana na watu kila mara wanapoingia na kutoka kwenye misitu na mavuno yao.

D. Mashamba ya Marijuana

Mashamba kumi na sita ya bangi yalipatikana yametapakaa kwenye mteremko wa mashariki karibu na Endarasha, Chinga na Wanjarere. Hata ingawa kwa sasa hili si tisho kubwa kwa misitu, inatakikana mashamba haya yavunjwe ili yasisidi kuenea.

E. Makao ndani ya msitu na Shamba system

Makao ndani ya misitu yameharibu hekta 6,181 za misitu ya Aberdare. Zaidi ya hayo karibu ya watu 3,500 wamevamia msitu wa Kieni bila ruhusa wakitarajia kugawanyiwa msitu. Kutofuatwa kwa kanuni za kukuza miti za Shamba System kumesababisha watu kuhamia na kuishi ndani ya misitu kwa kiholela. Jambo hili limeacha asilimia sitini na sita ya eneo la misitu ya kukuzwa bila miti. Maeneo mengine yamegawanyiwa watu binafsi. Kutofuatwa kwa sheria, kanuni na maelekezo ndio chanzo cha kutofaulu kwa mfumo wa Shamba system.



F. Kulisha mifugo

Jumla ya mifugo 18,497 walihesabiwa wakati wa kupuruka kwa ndege lakini ile iliokuwa chini ya miti haikuonekana. Ingawa sheria ya misitu ilioko kwa sasa inaruhusu ulishaji wa mifugo kwenye misitu, nambari ya mifugo iliohesabiwa ni kubwa kupita kiasi kinachokubaliwa. Hii inamaanisha kuwa mifugo inapigania malisho na wanyama wa pori ambao hutoka kwenye msitu na kusumbua wakulima.

G. Maporomoko

Maporomoko mia moja themanini na moja yalipatikana kwenye misitu ya Aberdare. Sitini yalikuwa yamefunikwa na mwazi (bamboo) kwenye mgongo wa safu uliochongoka kutoka kilele cha Kinangop. Hamsini na tano yalipatikana ndani ya msitu wa *Ocotea* (Muthaiti) kwenye genge la Kikuyu.

Katika Msitu wa Nyeri na Kiganjo, machimbo ya mawe ishirini na tatu yalipatikana. Kuzolewa na kuuzwa kwa mchanga wa juu wenye rutuba wakati wa kuchimba mawe kunahasiri kustawi upya kwa misitu.

H. Uhifadhi wa msitu na ua

Katika nchi za Kusini na Mashariki mwa Afrika, ua za stima hutumika sana kuzuia wanyama wa pori kuingia kwenye mashamba na kupunguza kutolewa kwa mazao ya msitu bila mpango. Kufaa kwake hutegemea mahali zinapowekwa, kukubaliwa na jamii ya eneo hilo, kutunzwa na kurekebisha kwa seng'enge hizo.

Ua lililowekwa Aberdare imepunguza mgogoro kati ya wanyama na watu, na pia imepunguza uharibifu wa msitu. Lakini, bado kuna tisho zinazokabili misitu hii ndani ya ua. Tisho hizi ni kama ukataji wa miti asilia aina ya *Cedar* (mutarakwa), na kulishwa kwa mifugo kupita kiasi kinachokubaliwa. Tumbako na Marijuana pia bado hukuzwa ndani ya ua. Uchunguzi uliofanywa ulifichua kuwa wenye kutenda uhalifu huu huingia kwenye msitu kupitia kwa milango isiyolindwa, kwa kuchimba mitaro chini ya ua au kukata stima. Usimamizi wa ua na utekelezaji wa kanununi zote za usimamizi unatakikana ili kupunguza uharibifu huu.

VI. HITIMISHO NA MAPENDEKEZO

Uharibifu mkuu usiozuiliwa, na utendaji wa uhalifu kwenye misitu ndio umechangia kuaangamia kwa misitu ya safu ya Aberdare. Uharibifu unaosababishwa na uchomaji wa makaa, kukata miti ya kiasili, kuingia kwa lazima kwenye misitu na kuweka makao, kukuzwa kwa marijuana na mimea mingine, na ulishaji mifugo kupita kiasi. Misitu hii ikiendelea kushambuliwa kwa namna hii kutakuwa na tisho kubwa kwa huduma za maji, bioanuwai na maendeleo ya kiuchumi. Utekelezaji wa sera zinazohusika - huku ukitia maanani marekebisho yaliyotendeka katika misitu mingine kama Mlima Kenya - unatakikana ili kuhakikisha uharibifu umepungua.

Mapendekezo yafuatayo yanashauriwa:

Mapendekezo kwa wakati mfupi ujao

- 1) Usimamizi wa Misitu yote ya asili ya Aberdare ufanyiwe masahihisho kwa haraka ili uangalie uharibifu wa misitu, haswa uchomaji makaa na ukataji wa miti ya kiasili. Katika kutenda haya, mfumo wa ulinzi uliowekwa Mlima Kenya unaweza kuchukuliwa kama mfano mwema.
- 2) Kusafirishwa kwa mapato ya misitu yaliyopatwa kwa kihalifu, haswa makaa na mbao, kusimamishwe kupitia kwa kushirikiana kwa sekta zote za Serikali
- 3) Kuwekwa kwa ua la umeme kuendeleo ili kupunguze mgongano kati ya binadamu na wanyama wa pori na kulinda msitu dhidi ya uharibifu wa kihalifu. Ua hilo liwekwe mpakani mwa misitu. Mlima wa Kipipiri pia uwekwe kwenye mpango huu.
- 4) Makazi ya halali yaliyowekwa na serikali katika misitu yanapaswa yakaguliwe na kusahihishwa. Wapiga miji kwenye



misitu watolewe na kupatiwa makao nje ya misitu.

Mapendekezo ya siku za kati zijazo

- 1) Aina zingine za kawi kwa mahitaji ya kinyumbani, haswa kwa watu wa mashambani, zivumbiliwe na zitiliwe mkazo kupitia kwa marupurupu ya kuvutia ya kiuchumi.
- 2) Ukaguzi wa maeneo ya misitu ya kukuzwa ufanyike. Maeneo yoyote yasiyofaa kuwa na misitu ya kukuzwa yabadilishwe kuwa misitu ya kiasili kufuatana na sera za serikali za kuongeza eneo la misitu nchini.
- 3) Washirika dau washinikize kupata ahadi ya wenye mamlaka/serikali ya kuwa sera za kuongeza eneo la misitu Kenya zitatekelezwa na bioanuwai na machimbuko ya maji yatalindwa.
- 4) Washirika dau wanaonufaika na misitu ya Aberdare, zikikwemo sekta za maji na kawi, wachangie kuhifadhi misitu hii kulingana na manufaa wanayopata.
- 5) Serikali izingatie kuandikishwa kwa Safu ya Aberdare katika orodha ya “World Heritage Site” ya shirika la Umoja wa Mataifa la UNESCO.

Mapendekezo ya siku za mbali zijazo

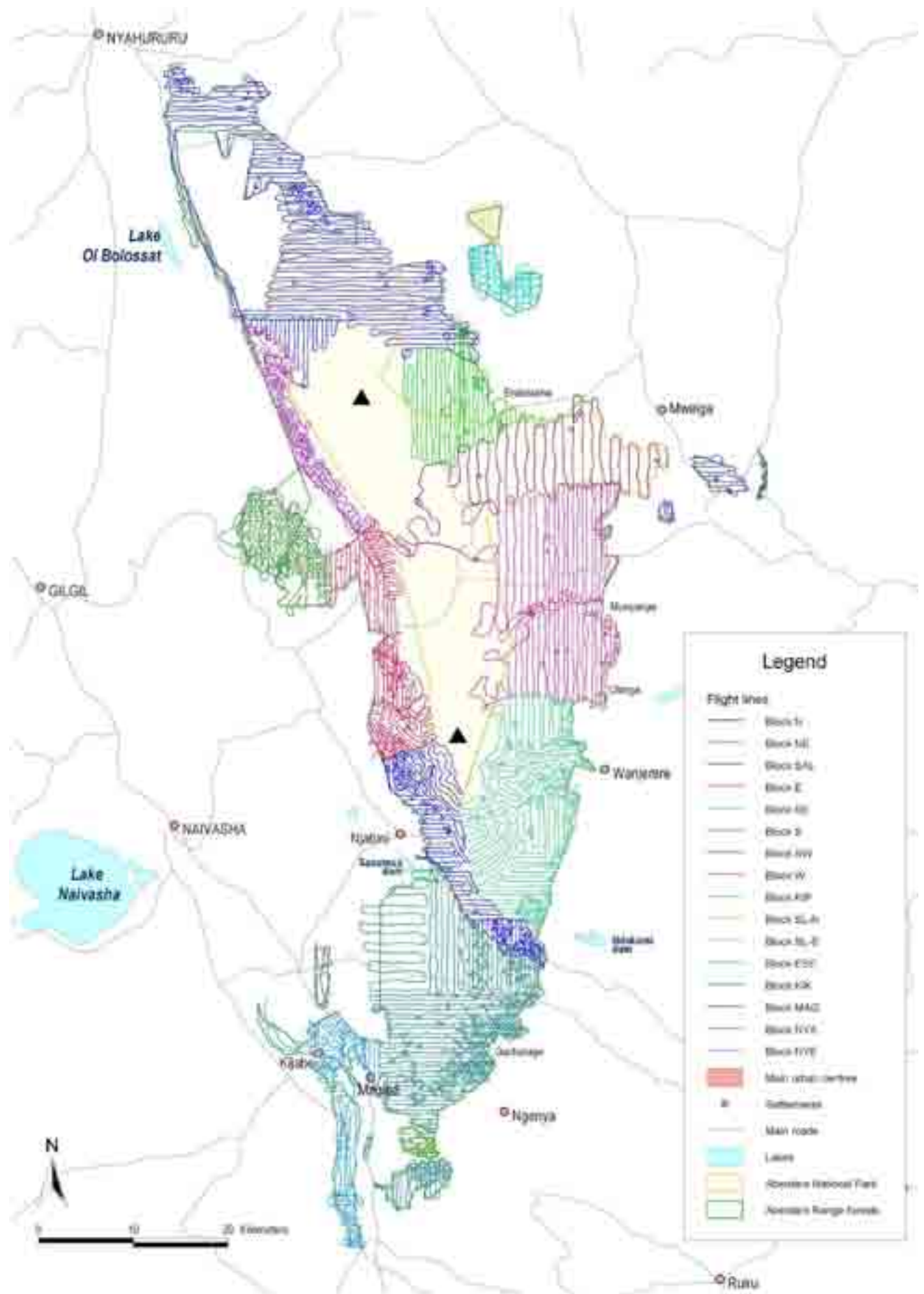
- 1) Ustawishaji wa misitu iliyoharibiwa
- 2) Mpangilio wa kuboresha usimamizi wa misitu ya safu ya Aberdare uchorwe huku ukishirikisha washika dau wote na kuzingatia matumizi ya kijamii.
- 3) Ufafanuzi wa mpangilio wa kawi ufanyike. Mpangilio huu uzingatie maendeleo ya kawi na upatikanaji wa kawi kupitia njia zenye dharuba chache kwa mazingira.
- 4) Sera za utumiaji wa ardhi zistawishwe ambazo zinatilia maanani fursa na vikwazo vilivyoko kwa mazingira haswa kwa upande wa maeneo chimbuko ya maji, njia zitazopitiwa na ndovu na ardhi inayokumbwa na shida ya mmomonyoko wa udongo.

UFUPISHO

DEWA:	Division of Early Warning and assessment
FD:	Forest Department
FR:	Forest Reserve
GIS:	Geographical Information System
GPS:	Global Positioning System
KFWG:	Kenya Forests Working Group
KIFCON:	Kenya Indigenous Forest Conservation Programme
KWS:	Kenya Wildlife Service
RSO:	Rear seat observer
UNDP:	United Nations Development Programme
UNEP:	United Nations Environment Programme
UNESCO:	United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization



Ramani ya pili: Mpito wa ndege angani (Flight lines)



Ramani ya tatu: Tisho zote kwa misitu (Overall threats to the forests)

