

## **Kemikali zinavyoathiri katika vyanzo vya maji**

**Na Albano Midelo**



Dawa za kuua wadudu waharibifu wa mimea ambazo zinapulizwa karibu na vyanzo vya maji katika maeneo mbalimbali nchini zinaweza kuleta athari kubwa za kiafya na kimazingira kwa watu na viumbehai.

Kwa mfano watu wanaoishi katika wilaya za Songea, Tunduru Mbinga, Namtumbo na Nyasa Mkoa wa Ruvuma wapo katika hatari ya kukumbwa na magonjwa mbalimbali kutokana na kutumia maji ya mito ya Luhira, Luegu na Ruvuma ambayo inaanzia katika milima ya Matogoro mjini Songea.

Uchunguzi umebaini vyanzo vya mito hiyo pamoja na maeneo ambayo inapita imechafuliwa kwa madawa ya kuua wadudu yanayotokana na kilimo cha bustani pamoja na kupuliza madawa ya kahawa katika vijiji vya kando

ya milima ya Matogoro na shamba la mwekezaji katika eneo la Lipokela jirani na mto Ruvuma.

Kwa mujibu wa sensa ya watu na makazi ya mwaka 2012 mkoa wa Ruvuma una watu 1,376,891 ambapo watu zaidi ya 600,000 wanaweza kuathirika kutokana na kutumia maji ambayo chanzo chake ni mito ya Luhira, Luegu na Ruvuma.

Sensa ya watu na makazi ya mwaka 2012 inaonesha kuwa manispaa ya Songea ina watu 203,309, Halmashauri ya Wilaya ya Songea vijijini watu 173,821, Namtumbo watu 201,639, Nyasa 146,160 na Mbinga ina watu 353,683.

Luhira ni chanzo cha mto Ruhuhu ambao unamwaga maji yake ziwa Nyasa, mto Luhira unaanzia kwenye milima ya Matogoro iliyopo nje kidogo ya mji wa Songea, milima hiyo pia ni chanzo cha mito Ruvuma na Luegu ambayo inamwaga maji yake bahari ya Hindi.

Mto Luhira ambao umechafuliwa na kemikali za kuua wadudu katika mimea ni miongoni mwa vyanzo vya maji vinavyotegemewa na Mamlaka ya Maji Safi na Maji Taka Songea (SOUWASA) kwa ajili ya kusambaza maji kwa wakazi zaidi ya 203,309 wa mji wa Songea.

Katika chanzo hicho kwa miaka mingi wakulima wamekuwa wakilima nyanya, karoti, chainizi, spinachi, mboga za maboga na mboga nyingine na kupulizia madawa ambayo ni hatari kwa afya na baadhi yake yamepigwa marufuku kimataifa yakiwemo bluecopper, redcopper, DDT, kimatila na madawa mengine kwa lengo la kuua wadudu waharibifu.

Wakulima wadogo kutoka katika vijiji vinavyozunguka milima ya Matogoro vikiwemo vijiji vya Mahiro, Matogoro, Ndilima, Chemchem, Mletele na Kikunja ndiyo wamekuwa wanaendesha kilimo cha bustani na kupulizia dawa ambazo ni hatari zikitumika jirani na vyanzo vya maji.



Christopher Michael ni Daktari wa Mimea, Binadamu na Wanyama ambaye amesomea nchini Marekani, amefanya utafiti wake wa miaka mitatu Mkoa wa Ruvuma anasema kupulizia kemikali jirani na vyanzo vya maji zinasababisha magonjwa zaidi ya 30 kwa binadamu na kwamba tiba ya magonjwa hayo ni gharama kubwa.

Hata hivyo anasema mtu ambaye ameathirika na kemikali za kuuwa wadudu kama blue copper (shaba ya bluu) anaweza kutambuliwa kwa kati ya miezi sita hadi miaka kumi kutegemea na aina ya ugonjwa aliougua.

Ameyataja baadhi ya magonjwa ambayo mtu anaweza kuugua kwa kunywa au kula kemikali zenye sumu kuwa ni ugonjwa wa ini, saratani ya damu, saratani ya koo, figo, ngozi, kuoza sehemu za siri, kupata mzio, kiharusi, kuoza mapafu, macho, magonjwa ya kuhara, amiba, kichocho, kuvimba tumbo, ugonjwa wa moyo ambao humpata mwanamke wakati wa kujifungua.

Kwa mujibu wa Dk. Michael dalili za mtu ambaye ameathirika na sumu za madawa ya wadudu ni magonjwa sugu, kung'oka kwa kucha, kupungukiwa nguvu za uzazi kwa wanaume, kope kuwasha, kupoteza uwezo wa kuona, chembechembe hai za damu kuungua, kuoza mapafu, kuharibika figo, kukosa hewa kwenye ubongo, kupoteza fahamu na matatizo ya akiri.

“Kemikali kama bluecopper (shaba ya bluu) ikiingia mwilini hakuna dawa za kuweza kuiondoa sumu hiyo, kinachofanyika hospitalini ni mtu ambaye

anakuwa na dalili kwa mfano za kupoteza fahamu anapewa dripu la maji ,tatizo la kuathirika na kemikali zenye sumu lipo kila mahali kwenye vyanzo vya maji vilivyochafuliwa kutokana na shughuli za kibinadamu, kinachotakiwa ni kutoa elimu ya kutochafua vyanzo vya maji ”,anasisitiza Dk.Michael.

Dk.Michael anafafanua kuwa dawa ambazo zinatumiwa kusafisha maji kama choline hayana uwezo wa kuiondoa sumu ya blue copper kwenye maji na endapo yatazidishwa yanaongeza sumu nyingine ambayo ni hatari kwa afya ya binadamu.

Katika utafiti wake ambao ameufanya katika Wilaya ya Songea na Mbinga amebaini kuwa kila watu 100,watu 60 wameathirika na matumizi ya kemikali zenye sumu hasa katika maeneo ya vijijini ambako bado wanaendelea kutumia maji ambayo yamechafuliwa kwa kemikali ambazo bado zinaendelea kutumiwa kupulizia kwenye mimea jirani na vyanzo vya maji.

Ameishauri serikali na wadau wa mazingira kuwazuia wakulima kulima kwenye vyanzo vya maji,kuacha kutumia maji na vyakula vyenye kemikali za sumu pamoja na kuwafundisha wakulima kutumia dawa mbadala za kupulizia mimea ili kuepuka athari za kemikali zenye sumu ambazo ni hatari kwa maisha ya viumbehai wote.

Abel Mapunda ni Mratibu wa Mazingira katika Hospitali ya Misheni Peramiho Mkoa wa Ruvuma anabainisha kuwa matumizi ya heavy metals kama vile zebaki na bluecopper kwenye vyanzo vya maji yanatakiwa yaepukwe kabisa kwa kuwa kemikali hizo zinaingia moja kwa moja kwenye maji na zina madhara makubwa kwa binadamu na viumbehai wengine.

Hii ni changamoto kwa wananchi wanaolima mbogamboga kwenye vyanzo vya maji na kupuliza viutilifu vya kuua wadudu kuacha tabia hiyo ambayo ina madhara makubwa katika mazingira na afya.

**Viutilifu kwenye mimea**





Uchunguzi unaonesha kuwa kandokando mwa mito Luhira,Luegu na Ruvuma inayoanzia milima ya Matogoro Wilayani Songea wakulima bado wanaendelea kulima nyanya, kabichi, nyanyachungu, mboga za maboga, mchicha na karoti huku wakipulizia madawa hatari ya kuuwa wadudu.

Wakulima hao wanatumia mbolea za chumvichumvi aina ya SA,CAN na NPK jirani na vyanzo vya maji ambazo wataalam wa mazingira wanaeleza kuwa mbolea za viwandani ni hatari katika kiafya na kilimo endelevu.

Wakulima licha ya kutumia mbolea za viwandani katika vyanzo vya maji pia wanatumia madawa ya kuuwa wadudu aina ya bluecopper kimatila, DDT, theonix, sumithion,karate na selecrone ambayo yanatajwa kuwa ni hatari kimazingira na kiafya.

Dawa nyingine ambazo wakulima hao wanatumia kupulizia kwenye nyanya kwa lengo la kuzuia ugonjwa wa ukungu ambao unakausha nyanya ni nidithane, milthane, Bravo, rido, ridomil, victory, farmazeb, helicozeb, mancozeb na lincomil.

Msimamizi wa Chanzo cha Maji cha mto Luhira Swalehe Kinana anasema wakulima katika chanzo cha mto Luhira licha ya kwamba wengi wameanza kuogopa kulima baada ya kuanza kuchukuliwa hatua za kisheria, hata

hivyo utafiti umebaini bado wanalima kando kando ya chanzo hicho cha maji.

“Wakulima hawa bado wanaendelea kutumia kemikali hatari kwenye vyanzo vya maji na huwa wanapulizia kemikali hizo kuanzia mwezi Desemba hadi Agosti kila mwaka miezi ambayo kuna wadudu wengi waharibifu wa mimea, miezi ambayo huwa hawatumii dawa hizo ni kuanzia Septemba hadi Novemba tu”, anasisitiza.

Josephat Maliselo ni Mdhhibiti wa Ubora wa Maji na Viwango kutoka Mamlaka ya Maji Safi na Maji Taka Songea (SOUWASA) anasema kemikali aina ya bluecopper na redcopper zinapoingia kwenye chanzo cha maji cha mto Luhira, zinaingia na kupenya moja kwa moja kwa kuwa hawana vifaa vya kuzuia kemikali hizo kuingia kwenye maji ambayo yanatumiwa na wakazi wa mji wa Songea jambo ambalo linaweza kuathiri afya za watumiaji.

Maliselo ambaye ni Daktari wa Maji anabainisha kuwa maabara ya maji iliyopo Songea haina mashine ya kupima na kutambua kemikali za bluecopper au red copper ambazo zimeingia kwenye maji na kwamba hapa nchini mashine ambazo zinaweza kupima zipo maabara ya Wizara ya Maji, Mkemia Mkuu, na Chuo Kikuu cha Dare s salaam.

Hata hivyo Mwenyekiti wa Bodi ya SOUWASA Mhandisi Wilson Mandia anakiri SOUWASA inatumia gharama kubwa katika kuyahifadhi na kuyatibu maji ili kumfikishia maji yenye ubora kwa gharama nafuu.

“SOUWASA imepewa cheti cha kuwa na maji yenye ubora kuliko mamlaka zingine za maji Tanzania kutokana na namna maji yetu tunavyoyahifadhi, kuyatibu na kuyasambaza kwa watumiaji” anasema Mandia.

Naye Mkurugenzi wa Souwasa Mhandisi Francis Kapongo anasema licha ya SOUWASA kufanikiwa kusambaza Maji safi na Salama kwa asilimia 75 mjini Songea, wanakabiliwa na changamoto mbalimbali katika kuendesha mamlaka hiyo ukiwemo uchafuzi na uharibifu wa mazingira kwenye vyanzo vya maji vinavyotegemewa na SOUWASA.



## **Kilimo kwenye vyanzo vya maji**

Sheria ipo wazi hairuhusu kabisa shughuli za kibinadamu kama vile kilimo kufanyika jirani na vyanzo vya maji. Hata hivyo kuna changamoto kubwa kukabiliana na suala na wananchi kulima kwenye vyanzo vya maji.

Baadhi ya wakazi wanaozunguka milima ya Matogoro wakiwemo wa kijiji cha Mahiro Charles Haule, Oliver Mbilinyi na Alois Haule wanakiri kulima katika vyanzo vya maji pamoja na kutumia kemikali za sumu na kueleza kuwa wanatumia kemikali hizo kwa uzoefu tu kwa kuwa hawana elimu ya athari za mazingira zinazotokana na kemikali hizo ambazo wanazitumia kila mwaka.

“Serikali inazuia kuendelea kulima nyanya na mboga nyingine kwenye vyanzo vya maji vya mto Luhira, hata hivyo wakulima wanaozunguka milima ya Matogoro wanalima kahawa ambayo wanapulizia dawa aina ya bluecopper ambayo wakati wa masika inachuruzika na kuingia kwenye vyanzo vya maji vilivyopo Matogoro hatujui serikali imedhibiti kitu gani”, alihoji Mkulima na Mtaalam wa Mazingira John Nchimbi wa Kijiji cha Mahiro.

Moses Ndunguru ni Mtaalam wa madawa ya mimea anasema matumizi ya dawa ya kahawa aina ya bluecopper karibu na vyanzo vya maji ni hatari kwa kuwa wakati wa masika dawa hizo zinaingia moja kwa moja kwenye vyanzo vya maji na kusababisha athari endelevu.

“Serikali imempa mwekezaji wa shamba la kahawa ekari 5000 kilimo cha umwagiliaji kwa kutumia mto Ruvuma katika Kijiji cha Lipokela Wilaya ya Songea ambaye anapulizia dawa za kuua wadudu wa kahawa ambazo ni hatari katika mazingira kwa kuwa zinachuruzika na kuingia mto Ruvuma uliopo jirani na shamba hilo, wananchi wanaoishi kando kando mwa mto huo wanaweza kuathirika”, anasema Ndunguru.

Madhara ya blue copper (shaba la bluu) kwenye maji na chakula kwa mujibu wa utafiti ambao umefanywa na Shirika la Afya Duniani WHO katika nchi mbalimbali na kuleta magonjwa mbalimbali ambayo anaweza kupata binadamu kupitia maji au chakula .

### **Kemikali kwenye vyanzo vya maji**

Utafiti wa WHO uliofanyika mwaka 2004 ulibaini kuwa madini ya shaba ya bluu kwenye maji na vyakula yanachangia asilia 40 ya magonjwa katika nchi zinazoendelea na kwamba athari za shaba ya bluu kuingia katika maji na vyakula ni chanzo kikuu cha magonjwa mengi kama vile ngozi, saratani ya koo, matumbo, ubongo, figo, mapafu, moyo na ini.

Hata hivyo kwa mujibu wa WHO dalili za magonjwa yanayotokana na kuathirika na shaba ya bluu yanachukua muda mrefu na kwamba kuchelewa kwa dalili huathiri zaidi mfumo wa fahamu, ubongo na macho.

**Makala imeandikwa na Albano Midelo, simu 0784765917**