

**Sikiliza na Ujifunze - Mazingira na Hali ya Hewa**

**02 - Pesticides.... (Dawa za kuuwa wadudu waharibifu mazao)**

**Text: Richard Lough**

**Redaktion und Idee: Johannes Beck**

**Translator: Mohamed Dahman**

---

Hujambo msikilizaji! Karibu katika mfululizo wa vipindi maalum vya Sikiliza na Ujifunze kuhusu mazingira ambapo leo tutaangalia matumizi ya madawa ya kuulia wadudu waharibifu wa mazao. Wakati huenda yakawa yanaongeza mavuno ya mazao, madawa hayo ya kuulia wadudu waharibifu yana athari mbaya sana kwa mazingira ya kienyeji. Leo Radionovela itaangalia jinsi madawa hayo ya sumu ya kuuwa wadudu waharibifu wa mazao yanavyoendelea kubakia kwenye mazingira na kupenya ndani ya udongo na maji. Mara tu kemikali hiyo inapoingia kwenye mfumo wa ulaji chakula wa kutegemeana wa viumbi hai hakuna mnyama mwenye kuwinda wenzake anaesalimika. Hii hutokana na kuongezeka kwa mkusanyiko wa viwango vya sumu. Pia tutapata mawili matatu juu ya ukulima wa kuotesha zao moja tu kwenye eneo kubwa la ardhi ambako kunahitaji matumizi zaidi ya madawa ya kuulia wadudu. Na hatimae tutajitaarifu zaidi juu ya kile kinachojulikana kama vichafuzi vibaya 12 vya sumu kutoka kwa Richard Lough (anatamkwa Lock) mwandishi wa Radio Deutsche Welle nchini Kenya.

**Music – 0:30**

**Radionovela**

**SFX - Birdsong and rustling branch .....sauti ya ndege na mchakarisho wa tawi la mti...**

**Monica:** Moses mazao ya shamba lenu yanaonekana kunawiri sana.

**Moses:** (*proudly.....kwa fahari*) Asante Monica... kwa kweli shamba letu linasimamiwa vizuri na baba yangu.

**Gladys:** Ni kweli Moses. Shamba lenu lazima litakuwa linazalisha mazao mengi sana! Kwani hasa mnapanda mazao gani?

**Moses:** Kwa kiasi kikubwa Gladys huwa tunaotesha pamba. Shamba letu lina hekta kumi na ndio lenye kutupatia mapato yetu makuu. Lakini pia huwa tunaotesha mboga mboga kidogo kwa ajili ya matumizi yetu binafsi. Je, mnataka kuzunguka kidogo kuangalia zao hilo la pamba?

**Gladys/Monica:** Ndiyo...

### **SFX Walking through Cotton Crop ....wakitembea kwenye zao la pamba**

**Moses:** Angalia hii pamba hapa inakaribia kuvunwa.

**Gladys:** (*claims.....tamka kwa sauti kubwa*) Hee ...hakuna hata pamba iliyoharibika! Mjomba wangu pia huzalisha zao la pamba lakini mwaka huu amepoteza mazao yake yote.

**Monica:** Imekuwaje Gladys?

**Gladys:** Tulikuwa tumevamiwa na wadudu. Sijui kwa hakika walikuwa ni wadudu gani lakini waliangamiza kila kitu, hakuna walichobakisha!

**Moses:** Ah .....jambo hilo haliwezi kutokea hapa. Kila wiki huwa tunalinyunyuzia shamba zima madawa ya kuulia wadudu waharibifu. Hakuna mdudu anayebakia hai.

**Monica:** Madawa ya kuulia wadudu? Ni madawa ya aina gani hayo?

**Moses:** Madawa hayo ni kemikali ambayo tunatumia hususan kuulia wadudu waharibifu wa mazao. Pia kuna kemikali ambayo tunaweza kutumia kuua magugu.

**Monica:** Unasikia maneno hayo Gladys... kwa hiyo inaonekana hapo umepata ufumbuzi wa matatizo yako. Kwa nini mjomba wako hatumii madawa hayo?

**Gladys:** Kuna sababu mbili kwa nini hatumii madawa hayo. Kwanza ni ghali na mjomba hamudu kulinyunyuzia shamba kama anavyofanya baba yake Moses. Lakini sababu nyengine ni kwamba yana madhara kwa mazingira... na kama unavyomjua mjomba wangu ni mtu mwenye kujali sana mazingira.

**Moses:** (*defiantly .....kwa hasira*) Sawa... lakini kipi ni muhimu zaidi kuokoa mazingira au kuhakikisha kwamba mazao yako yananusurika ili kwamba uweze kujipatia faida mwishoni mwa mwaka?

**Gladys:** (*growing irritated .....akionekana kukereka*) Moses kwako wewe kila kitu lazima kiishie na faida! Hujali juu ya kitu kingine chochote kile!

**Moses:** Sio hivyo... lakini kusema kweli nataka kutajirika.

### SFX - Spraying.....Unyunyizaji...

**Moses:** Jamani hapa tunapaswa kusimama kwani wananyunyiza madawa ya kuulia wadudu huko mbele. Madawa hayo yanaweza kusababisha mwasho katika ngozi yenu na yanaweza pia hata kuharibu nguo zenu.

**Monica:** Ohh....., kwa nini inakuwa hivyo?

**Gladys:** Kwa sababu Monica madawa ya kuulia wadudu waharibifu wa mazao yanakuwa yana sumu kali sana... kutokana na sumu hiyo ndio wadudu wanakufa.

**Monica:** Alaaa... lakini inakuwaje tena wanasema yana madhara kwa mazingira iwapo huwa yanauwa wadudu ambao vinginevyo wangeliweza kuangamiza pamba?

**Moses:** Hilo ni swala zuri hata mimi ningelipenda kujua jibu lake.

**Gladys:** Nitakuambia kwa nini... hivyo unafikiri madawa hayo ya kuulia wadudu waharibifu huuwa wadudu wanaokula mazao yenu tu?

**Moses:** Ahhhh.....

**Gladys:** (*frustrated .....akionekana kuvunjika moyo*) Jibu bila ya shaka litakuwa hapana kwa sababu madawa hayo huuwa kila mdudu ambaye ametuwa kwa bahati mbaya kwenye pamba yenu!

**Monica:** (*sniffing the air.....akivuta harufu hewani* ) Doh....jamani harufu gani mbaya kiasi hichi!

**Gladys:** Doh... na mimi pia naisikia... inanuka utafikiri mzoga wa mnyama...

**Moses:** Ahhhh ndio ...unajua mwishoni mwa juma tulizoa mrundo wa ndege waliokufa... walikuwa wamezagaa shamba zima. Ni jambo linalotokea kila mwaka.

**Gladys:** (*angry ....akiwa amekasirika*) Nataka unionyeshe!

### **SFX – Walking Through Crops ....Wakitembea kwenye Mazao**

**Monica:** (*horrified ....ameshtuka* ) Oh... Moses hawa ndege wanafika wangapi?

**Gladys:** Lazima watakuwa zaidi ya 100! Umeng' amua Moses kwa nini wamekufa na kwa nini jambo hili hutokea kila mwaka?

**Moses:** Hapana ....sijafahamu kwa nini...

**Monica:** Je, na wao wamekula pamba ?

**Gladys:** Hapana lakini wamewala wadudu ambao wamekula pamba.

**Moses:** Gladys unanichanganya akili... sikuelewi.

**Gladys:** Kusema kweli mimi mwenyewe sifahamu hasa kwa nini najua tu hivyo ndivyo inavyotokea... lakini mjomba wangu anaweza kutufafanulia zaidi...

**X Fade SFX Birdsong into SFX Digging vegetables.....changanya sauti ya ndege na ile ya kuchimbua mboga mboga...**

**Gladys:** Yule pale mjomba wangu akichimbua kabichi zake. Shikamoo mjomba Julius...

**Julius:** (*giving long groan ....akitowa mkoromo mrefu,....*) Marahaba Gladys... samahani nimekuwa mzee mno sifai tena kuendelea kuchimba mboga...

**SFX Throws Spade to Ground ...Akitupa Sepeto Chini.....**

**Gladys:** Mjomba Julius tunataka kujua kwa nini madawa ya kuulia wadudu waharibifu wa mazao yanaweza kuwa na madhara makubwa kwa mazingira.

**Julius:** (*Grunts ....Akiguna* ) Aaah... madawa ya kuulia wadudu waharibifu wa mazao... kitu ambacho kwa kweli nachukia kukizungumzia. Haya... ningelipenda kuwaambia hili: madawa yote yale ya kuulia wadudu waharibifu wa mazao yanaweza kuleta madhara kwa mfumo wa ekolojia ulio karibu nayo.

**Monica:** Ndiyo, lakini kwa nini?

**Julius:** Kwa sababu yana sumu. Mara nytingine sumu hiyo inaendelea kubakia kwenye mfumo wa chakula wa viumbe

hai kutegemeana. Kwa mfano unapanda nafaka ambazo zinaliwa na n'gombe na binaadamu anakuja kula nyama ya n'gombe na kadhalika...

**Monica:** Kwa hiyo una maanisha kwamba wakati mdudu anapokufa ikiwa ni matokeo ya madawa hayo ya kuulia wadudu waharibifu mdudu huyo anakuwa sumu?

**Julius:** Hasa Monica. Na iwapo ndege anakula wadudu hao wengi waliokufa ndege huyo naye pia atakuwa ameathiriwa na sumu hiyo.

**Gladys:** Kama wale tuliowaona kwenye shamba lenu Moses.

**Julius:** Kuna tatizo lingine hapo kwani baada ya muda fulani wa kunyunyizwa kwa madawa hayo ya kuulia wadudu waharibifu wa mazao, wadudu hao wanakuwa hawaathiriki tena na madawa hayo kwa hiyo wakulima inabidi wanyunyize kiwango kikubwa zaidi cha madawa hayo. Hii ina maana kwamba mkusanyiko wa viwango vyta sumu katika mfumo wa chakula wa viumbe hai kutegemeana unakuwa mkubwa zaidi.

**Julius:** Na halafu ikiwa ndege mla mizoga anamla ndege aliyekufa naye pia atakumbwa na sumu hiyo na kwa kadri mfumo huo wa chakula biana ya viumbe hai unavyoendelea ndivyo mkusanyiko wa sumu unayozidi kuwa mkubwa.

**Moses:** Na je madawa hayo ya kuulia wadudu huwaathiri wanyama walioko shambani tu?

**Julius:** Hapana, hapana. Kwa bahati mbaya takriban madawa haya yote ya kuulia wadudu hupenya ndani ya udongo na hatimaye huishia kwenye mito yetu. Kemikali za madawa hayo pia huishia kuwadhuru viumbe hai walioko mbali kabisa kutoka mahala madawa yaliponyunyuza mara ya kwanza.

## **SFX – Approaching Footsteps across soil .....hatua za miguu zikikaribia...**

**Julius:** Ahaa... huyu ni binamu wa Gladys anaitwa Boniface. Yeye ana jambo lingine ambalo hapendi kulizungumzia au vipi Boniface?

**Boniface:** Kuna nini baba?

**Julius:** Nilikuwa ndio kwanza nataka kuwaeleza Gladys na marafiki zake juu ya fikra zako kuhusu kilimo cha zao moja tu katika shamba.

**Boniface:** Ahh ....baba usitake kunikasirisha kwa hilo!

**Moses:** Ulikuwa umesema nini... ukulima wa ... (*hesitant on word ....anasita kutamka* )

**Boniface:** Huu ni utaratibu wa kilimo wa kuotesha zao moja katika eneo kubwa la ardhi. Mfano katika shamba lenye kuotesha pamba au mahindi tu.

**Moses:** Lakini Boniface kuna ubaya gani kwa hilo? Sisi tunaotesha pamba tu kwa sababu baba yangu anasema ni rahisi kwa pamba kuota iwapo kunakuwa hakuna ushindani wa mimea mingine iliopandwa. Na kwa sababu mti wa pamba huwa unaota kwa ufanisi zaidi unakuwa huhitaji tena ardhi kubwa ya kupanda zao lenye kuzaa kwa wingi.

**Boniface:** Inaweza kuwa hivyo Moses lakini utaratibu wa kilimo wa kupanda zao moja katika eneo zima la shamba mara nyingi huhitaji madawa zaidi ya kuulia wadudu kuliko hata utaratibu wa kilimo wa kupanda mazao mchanganyiko.

**(Hum of agreement ...mguno wa makubaliano)**

**Gladys:** Na iwapo kile anachosema mjomba Julius ni kweli ina maana kwamba ukulima wa kupanda zao moja tu kwenye

shamba una madhara zaidi kwa mfumo wa ekolojia ulio karibu na shamba husika.

**Boniface:** Ndiyo ni sawa kabisa Gladys. Ukulima wa kupanda zao moja tu shambani hupunguza maisha ya viumbe hai kutegemeana ya mfumo wa ekolojia kwa kiwango kikubwa sana. Unajuwa kunakuwepo na jamii nyengine ya mimea ambayo inaishi kwenye udongo na ambayo ingelitaka kuota lakini inaangamizwa na madawa ya kuulia wadudu waharibifu wa mazao.

**Monica:** Kwa hiyo hapo lazima kuwepo na uwiano... shamba la akina Moses limefanikiwa sana lakini mazingira yanaathirika. Hapa mazingira ni mazuri na imara lakini pamba yako... kwa maneno mengine faida yako haipo.

**Gladys:** Ni kweli lazima kuwepo na uwiano.

**Music – 0:30**

### **Je ulikuwa ukijua ?**

Je umewahi kusikia kuhusu vichafuzi vibaya kumi na mbili? Hivi ni vitu vyenye sumu kali kabisa katika dunia. Kwa kimombo huitwa Persistent Organic Polutants ambao hujulikana zaidi kwa ufupi kama POP. Kwa ujumla hizi ni kemikali zinazotengenezwa na binaadamu na mara nyingi hutumiwa katika kilimo na shughuli za viwandani. Baadhi yake hupatikana kwenye madawa ya kuulia wadudu waharibifu wa mazao amabayo hivi punde tu tumesikia habari zake. Pengine kichafuzi kinacho julikana zaidi mionganini mwa hivyo kumi na mbili ni DDT ambayo tutawasimulia habari zake. Vichafuzi hivyo huwa vya kuchagiza kwa sababu huwa haviondoki kwa urahisi kwenye mazingira. Na huwa vya kaboni kwa sababu vyote huwa na carbon. Kutokana na sababu hiyo inakuwa rahisi kujilimbikiza kwenye miili ya wanyama na binaadamu hususan kwenye mafuta.

Vichafuzi hivyo kumi na mbili ni mionganini mwa vichafuzi hatari kuliko vyote vinayvoachiliwa katika mazingira kila mwaka kutokana na harakati za binaadamu. Huwa vina sumu kubwa sana na vinalaumiwa kwa kusababisha vifo na maradhi duniani kote. Vengine husababisha kansa na kuwa na mzio au kuathirika na vyakula au vitu fulani vyengine, hufikia kuharibu mfumo wa neva au fahamu mwilini na kupelekea kasoro za uzazi. Kwa kweli vina sumu kali sana ambapo mwanzoni mwa karne mpya nchi 90 zilisaini mkataba uliobuniwa kuzuviya matumizi yake. Wanamazingira wameipongeza hatua hiyo kuwa muhimu katika kuifanya dunia kuwa ni mahala safi na salama.

Lakini mdahalo juu ya matumizi ya vichafuzi siku zote unakuwa unaegemea mno upande mmoja au hauko wazi kabisa. Tuchukulie mfano kichafuzi cha DDT cha madawa ya kuulia wadudu waharibifu wa mazao bado kinapendelewa kutumiwa na watu wengi kama njia yenye ufanisi mkubwa katika kutokomeza malaria duniani.

Nchi nyingi bado zinahitaji DDT kudhibiti mbu wenye kusambaza malaria. Malaria husababisha vifo vingi katika nchi nyingi za maeneo ya joto na hugharimu uchumi wa Afrika mamilioni ya dola kila mwaka kutokana na watu kukosekana makazini kwa kuuguwa. Wanaouna mkono matumizi ya madawa hayo wanasema kwamba faida za kiafya na gharama ndogo za DDT hupindukia hasara za kimazingira. Hata hivyo hakuna mtu mwenye kutilia shaka sumu ya DDT. Kwa hiyo iwapo inabidi itumike kupiga vita malaria katika nchi kama vile Uganda hapo wataalamu wanasema lazima iwe inatumiwa chini ya miongozo mikali.

Na hapo ndio tumefikia mwisho wa kipindi chetu cha Sikiliza na Ujifunze kuhusu mazingira ambapo leo tumelenga madawa ya kuulia wadudu waharibifu wa mazao. Ahsante kwa kuwa nasi na kumbuka kwamba inabidi kuwepo kwa uwiano kati ya mavuno ya mazao na uharibifu wa mazingira. Iwapo unataka tena kusikiliza kipindi hiki au kuwaelezea marafiki zako nenda kwenye tovuti yetu [www.dw-world.de/be](http://www.dw-world.de/be).

Kwaheri.