

Mkulima Mbunifu

Jarida la kilimo endelevu Afrika Mashariki



Toleo la 18 Machi, 2014

Ni kwa nini mkulima awe maskini?

Swali hili limekuwa likijirudia mara kwa mara. Kwa watu walio wengi hata wakulima wenyewe, wana majibu mengi sana ambayo wamekuwa wakiyatoa, hasa katika kutetea tamko hili, huku wakiweka kuwa wao ni watu wa chini na wanaokubaliana na hali hiyo ya umaskini.

Kuna wale ambao watasema kuwa ni maskini kwa sababu ya zana duni zinazotumika katika uzalishaji. Wengine watarushia serikali lawama chungu nzima. Kuna wale wanaodai kuwa ni maskini kwa sababu wananyonywa na wafanya-biashara.

Yote haya yanaweza kuwa ni majibu sahihi, lakini lililokubwa ni kuwa mkulima na mfugaji, hupaswi kuwa maskini na hakuna sababu ya kutosha ya kuwa maskini. Wakulima na wafugaji ndio wanaotakiwa kuwa matajiri wa kwanza kisha wengine kufuata.

Soma uk. 8



Tahadhari! Mlipuko wa homa ya nguruwe

MkM - Hivi karibuni kumeripotiwa uwepo wa mlipuko wa homa ya nguruwe katika mkoa wa Mbeya na maeneo jirani.

Ugonjwa huu wa homa ya nguruwe umekuwa ukilipuka mara kwa mara katika mkoa huo na maeneo ya nyanda za juu kusini, jambo ambalo limekuwa likiwasababishia wafugaji

MkM kwenye mtandao

Njia ya mtandao yaani internet, inawasaidia wale wote ambao hawana namna ya kupata machapisho ya jarida la *Mkulima Mbunifu* moja kwa moja, kusoma kwenye mtandao na hata kupakua nakala zao wenyewe. Ni rahisi sana, nenda kwenye anuani hizi:



[mkulimambunifu.org](http://www.mkulimambunifu.org)
<http://issuu.com/mkulimambunifu>



<http://www.facebook.com/mkulimambunifu>



<https://twitter.com/mkulimambunifu>

hasara kubwa.

Kutokana na hali hiyo, waziri wa maendeleo ya mifugo na uvuvi Dr. Titus Kamani, amepiga marufuku usafirishaji wa nguruwe kutoka sehemu moja kwenda nyingine, bila kuwa na kibali cha maafisa wa mifugo.

Hii itasaidia kuzuia ugonjwa huo kuenea zaidi na kupunguza gharama za udhibiti wa ugonjwa huo, ikiwa ni pamoja na kuepusha wafugaji wasipate hasara zaidi.

Homa ya nguruwe husababishwa na virusi, na huenea kwa kasi sana.



Yaliyomo

Mboji	2
Ugonjwa wa unyanjano	4 & 5
Zao la vanilla	6

Mpendwa mkulima,

Tanzania ni moja ya nchi zilizobarikiwa kuwa na udongo wenye rutuba na kuzalisha mazao mbalimbali ya biashara na chakula. Nguvu kubwa ya uzalishaji huo hutoka kwa wakulima. Asilimia 75 ya chakula huzalishwa na wakulima hawa wadogo.

Ni dhahiri kuwa bila hawa watu muhimu kabisa katika jamii ni kwa taifa letu hakuna mmoja kati yetu atakayeweza kusonga mbele na kuendelea na shughuli mbalimbali tunazozifanya, kwa kuwa kila siku ni lazima tule na kunywa, na vyote hivi vinatokana na hawa wakulima.

Pamoja na umuhimu wao, wakulima wana matatizo yanayowakabili. Miongoni mwa matatizo hayo ni upatikanaji wa soko la uhakika kwa mazao na bidhaa za mazao wanayozalisha.

Tatizo hili limekuwa kubwa na linarudisha nyuma shughuli za kilimo, uchumi wa wakulima wadogo, pamoja na taifa kwa ujumla.

Wakulima hawa wamekuwa wakifanya bidii na kuzalisha mazao na kupata mavuno mengi lakini ukosefu wa soko la uhakika kimekuwa kikwazo kikubwa kwao. Jambo hili linawasababishia hasara kutokana na gharama ya kuzalisha mazao.

Halikadhalika, wakulima wamekuwa wakipata hasara ambayo inasababishwa na wachuuzi wa mazao, ambao hupanga bei ya mazao kwa mkulima, bila kujali gharama na muda uliotumika katika kuzalisha mazao hayo.

Wakati mwingine, wakulima hulazimika kuacha kuuza mazao zitaongezeka baadaye jambo ambalo mara nyingi husababisha mazao hayo kuharibika.

Ni muhimu wakulima kufanya upembuzi yakinifu, kabla ya kulima na kuzalisha aina fulani ya mazao, wakatambua kwanza soko litakuwa wapi kwa ajili ya kile ambacho wanakizalisha.

Pamoja na wadau wengine kusaidia katika kumkomboa mkulima, ni vyema pia wakawa katika vikundi rasmi na kujipangia taratibu na mambo yatakayowasaidia kuondokana na kadhi hii. Tukumbuke, Umoja ni nguvu, na utengano ni udhaifu.

Uhai wa kilimo na rutuba upo katika mboji

Mboji ni tofauti na mbolea za viwandani. Hii ni kwa sababu haina kemikali, ni rahisi kutengeneza, na gharama zake ni za chini sana.

Flora Laanyuni

Mboji ni tofauti na mbolea za viwandani. Hii ni kwa sababu haina kemikali, ni rahisi kutengeneza na gharama yake ni ya chini sana.

Mboji ni aina ya mbolea inayotokana na kinyesi cha wanyama wanaofugwa, pamoja na mabaki ya mazao na aina nyinginezo za malighafi kama majani, matunde na mabaki ya mboga, ambazo zimeozeshwa kwa muda mrefu.

Aina hii ya mbolea ni muhimu sana kwenye kilimo. Ni vigumu kuzungumzia uhai bila kutaja maji na chakula. Hivyo ndivyo ni sio rahisi kueleza kilimo hai bila kutaja mboji.

Kilimo hai ni mfumo usiotumia kemikali au madawa ya viwandani katika uzalishaji. Hutegemea mboji kama nguzo muhimu katika kuongeza rutuba ya udongo. Matumizi thabiti ya mboji husaidia katika uzalishaji bora wa mazao na wakulima hupata mavuno ya kutosha na ya kuaminika.

Namna ya kuzalisha Mboji

Mboji inaweza kutengenezwa kwa njia mbalimbali. Mkulima anaweza kuku-sanya mabaki ya mimea na kuchanganya na kinyesi cha mifugo, kisha uiozeshe kwa kipindi fulani. Wakulima wengi huzalisha mboji kwa kurundika na kuozesha pamoja kwa muda mrefu mabaki ya jikoni, na taka inayotokana na mifugo na mimea.

Mboji inaweza pia kuzalishwa kuto-



Unaweza kutumia kiganja kimoja cha mboji iliyo tayari kwenye kila shimo unapopanda.

kana na mtambo wa Biogas. Mboji aina hii huwekwa kiasi kidogo cha majivu (huwa na madini ya Potashiamu pamoja na lime kwenye mchanganyiko wake).

Ni vyema kutengeneza sehemu ya kuzalishia mboji, ili kuwa na uhakika wa kuzalisha mboji iliyo bora. Hakikisha kuwa mboji unayozalisha, hainyeshewi wala kupigwa na jua.

Mahitaji

Ili kuzalisha mbolea bora, unapaswa kuwa na vitu vifuatavyo:

- Mbolea hai
- Majani makavu
- Majivu
- Majani mabichi
- Aina nyinginezo za mbolea

*Tahadhari: Kamwe usitumie kinyesi cha mbwa au paka katika mchanganyiko unaotengenezea mboji. Kinyesi cha wanyama hawa kina sumu inayoweza kuharibu ubora wa mbolea yako, pamoja na kudhuru mimea.

Mpangilio

Panga malighafi ulizo nazo kwa matabaka. Anza kwa kuweka majani makavu chini, weka mbolea hai, nyunyiza majivu, weka majani mabichi, aina nyingine za mbolea ulizonazo, baada ya hapo endelea kufuatisha mpangilio huo mpaka nafasi uliyoandaa kwa ajili ya kuzalisha mbolea hiyo itakapokuwa imejaa. Funika vizuri na uache kwa muda unaotakiwa kuivisha mbolea hiyo.

Muda

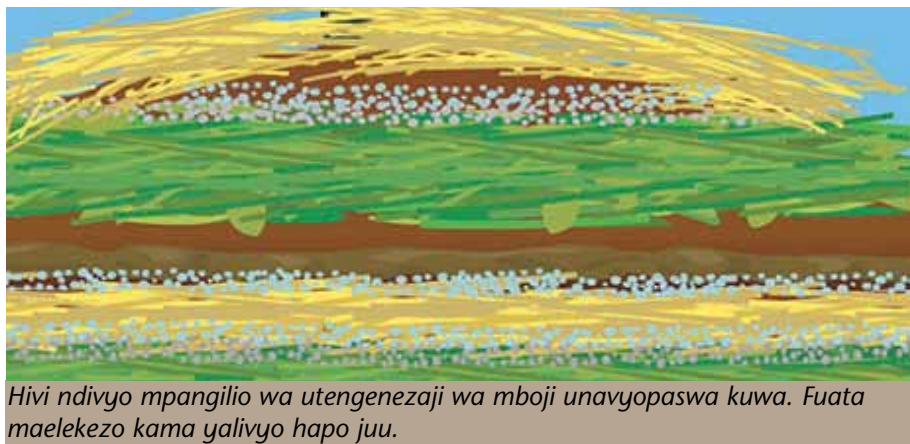
Endapo malighafi zilizotumika katika kutengeneza mboji ni laini, kwa kipindi cha siku 21-30, mbolea hiyo itakuwa tayari. Baada ya mboji kuiva, ipakuliwe na iwekwe katika eneo maalumu. Endapo utatumia malighafi ngumu, kama mabua ya mahindi, magunzi na miti, mbolea yako itachukua muda wa miezi miwili kuiva na kuwa tayari.

Matumizi

Baada ya maandalizi ya shamba kufanyika, mbolea hupakuliwa na kupelekwa shambani moja kwa moja. Endapo maandalizi bado kufanyika, ikaushwe kwenye kivuli, kisha uhifadhi kwenye mifuko ili iweze kutumika baadaye.

Kupanda

Unapopanda mazao kama vile mahindi, tumia kiganja kimoja kwa kila shimo (sawa na gramu 100). Mbolea hii hata ikizidi hapo kidogo haina madhara kwa mimea.



Hivi ndivyo mpangilio wa utengenezaji wa mboji unavyopaswa kuwa. Fuata maelekezo kama yalivyo hapo juu.

Inaendelea Uk. 6

Mkulima Mbunifu ni jarida huru kwa jamii ya wakulima Afrika Mashariki. Jarida hili linaeneza habari za kilimo hai na kuruhusu majadiliano katika nyanja zote za kilimo endelevu. Jarida hili linatayarishwa kila mwezi na Mkulima Mbunifu, Arusha, ni moja wapo ya mradi wa mawasiliano ya wakulima unaotekele-



icipe

African Insect Science for Food and Health



zwa na Biovision (www.biovision.ch) kwa ushirikiano na Sustainable Agriculture Tanzania (SAT), (www.kilimo.org), Morogoro. Jarida hili linasambazwa kwa wakulima bila malipo. Mkulima Mbunifu linafadhiliwa na Biovision - www.biovision.org.

Wachapishaji African Insect Science for Food and Health (icipe), S.L.P 30772 - 00100 Nairobi, KENYA, Simu +254 20 863 2000, icipe@icipe.org, www.icipe.org



Mpangilio I-A-V (k), +254 720 419 584
Wahariri Ayubu S. Nnko, John Cheburet, Caroline Nyakundi
Anuani Mkulima Mbunifu Makongoro Street, S.L.P 14402, Arusha, Tanzania
Ujumbe Mfupi Pekee: 0785 496 036, 0753 963 165
Piga Simu 0717 266 007, 0785 133 005
Barua pepe info@mkulimambunifu.org, www.mkulimambunifu.org

Fuko: Mnyama hatari kwa mazao yako

Fuko ni aina ya mnyama mdogo anayeishi chini ya ardhi kwenye mashimo. Mnyama huyu hutumia kiwango kidogo sana cha hewa ya oksijeni. Fuko hupatikana sehemu za wazi ambazo hazina misitu minene, na zenye mazao kama vile viazi.

Ayubu Nnko

Fuko huzaliana mara 4 kwa mwaka wakati mnyama mmoja huzaa watoto 4-6. Ambapo hujenga nyumba yake chini ya ardhi ambako si rahisi kwa adui kumfikia.

Mnyama huyu hujenga shimo lake kwa ustadi mkubwa kiasi cha kuwa na sehemu ya kulala, stoo ya chakula, mahali pa starehe, sehemu ya choo, na sehemu ya kujificha adui anapotekea.

Kwa miaka mingi fuko wamekuwa tatizo kwa wakulima, hasa katika baadhi ya mikoa ambayo huzalisha mazao yenye tunguu au viazi. Baadhi ya mikoa hiyo ni Kagera, Arusha na Kilimanjaro, ambapo hupatikana maeneo yote ya miinuko na tamarare.

Lishe

Fuko hula mizizi ya mazao na sehemu ya chini ya shina la mmea husika pamoja na mazao yenyewe,



Hii ni aina moja ya fuko walio katika umri tofauti wakiwa wamenaswa.



Unapooona udongo uliorundikana shambani mwako kwa mafungu kama huu kwenye pichani chukua tahadhari haraka kwani ni dalili za uwepo wa fuko.

kama vile viazi. Hali hii husababisha mimea kufa na hivyo kusababisha hasara kubwa kwa mkulima.

Wanyama hawa hula aina zote za mazao, na huhifadhi chakula kwa ajili ya msimu wa kiangazi. Kila mmoja wao huhifadhi kiasi cha debe mbili kwa matumizi ya wakati huo. Fuko mmoja mkubwa huweza kula kiasi cha gramu 50-60 za chakula kwa muda wa siku moja. Kwa hivyo humsababishia mkulima hasara hata kufikia asilimia mia moja.

Namna ya kudhiti fuko shambani

Kuna njia nne zinazoweza kutumika kudhibiti wanyama hawa waharibifu.

- **Mimea:** Baadhi ya mimea imekuwa ikitumika kama chambo kudhibiti fuko, lakini njia hii imeonekana kutokuwa na ufanisi mkubwa sana.
- **Kemikali:** Haishauriwi kutumia njia hii kwa kuwa ni hatari kwa mazingira na afya ya binadamu pia.
- **Kutega:** Inapendekezwa kutumia njia hii kwa kuwa imeonekana kuwa na ufanisi mkubwa.
- **Kupiga:** Hii ni njia sahihi pia, japo ufanisi wake ni mdogo ukilinganisha na kutega.

Aina za mitego

Kuna aina nyingi za mitego inayotumika kukamata fuko, hii hutegemea na aina na maeneo na jamii husika. Ifuatayo ni baadhi ya mitego ambayo imeonekana kuwa na ufanisi.

- Waya
- Boksi
- Ubao

*Inashauriwa wakulima kutotumia sumu kukabili wanyama hawa, kwani aina ya sumu inayoweza kuwaua wanyama hawa ni kali na hatari kwa afya. Endapo utavuta hewa ya sumu hii, unaweza kupoteza maisha baada ya muda mfupi sana. Halikadhalika, sumu hii ni hatari kwa mazingira, mimea, na viumbe waliomo



Weka mtego kwenye shimo la fuko kisha funika kwa ustadi.



Ni vizuri kutumia mitego kuangamiza fuko kuliko aina nyingine ya udhibiti.

Kwa maelezo zaidi, unaweza kuwasiliana na mtafiti mkuu Bw. Sayi Bulili kutoka katika kituo cha utafiti cha ARI Maruku Bukoba kwa simu namba +255 783 251 073

Aina

Kimtazamo, fuko hunekana kuwa aina mbili. Lakini kulingana na utafiti uliofanyika mkoani Kagera wanyama hawa ni wa aina moja tu. Mwenye rangi nyeusi ni fuko wa umri mdogo na mwenye rangi ya kahawia ni mkubwa na anaelekea kuzeeka.

Mazao yanayoharibiwa zaidi na fuko

Fuko hula aina zote za mazao, ingawa kuna baadhi ambayo huliwa zaidi na kusababisha hasara kubwa kwa mkulima.

Haya ni baadhi tu ya mazao yanayoliwa zaidi: Mihogo, viazi vitamu, viazi mviringo, maharagwe, magimbi, miwa, mahindi, na karoti. Mazao mengine huharibiwa lakini haya ni kwa kiwango cha juu zaidi, ambapo humuacha mkulima akiwa amepata hasara kubwa na mara nyingine bila kuvuna hata kidogo.

Wanyama hawa hawanywi maji, badala yake hupata kutoka kwenye mazao wanayokula.

Namna wanavyoharibu

Fuko anapokuwa mdogo, hula mimea michanga tu. Anapokuwa mkubwa hula mimea iliyokomaa, na kisha kuhifadhi kwa ajili ya matumizi ya baadae.

Unyanjano: Ugonjwa hatari kwa uhai wa mi

Asilimia 70% ya maambukizi ya ugonjwa wa Unyanjano husambazwa kupitia vifaa vinavyotumika shambani. Vifaa hivi visafishwe kabla ya kutumika shambani na baada ya kutumika.

Ayubu Nnko

Unyanjano, au mnyauko bakteria, ni ugonjwa unaosababishwa na bakteria wanaofahamika kitaalamu kama *Xanthomonas campestris pv musaerum*, ambao hushambulia aina zote za migomba na jamii yake.

Ugonjwa huu unaosababishwa na bakteria husababisha majani ya migomba kuwa ya njano na kisha kunyauka na kukauka. Pia, ugonjwa huu huathiri matunda ya ndizi, shina la mgomba kuoza na hatimaye kufa.

Ugonjwa wa unyanjano umekuwepo tangu miaka ya 1930, ambapo kwa mara ya kwanza ulijitokeza nchini Ethiopia, na kisha kujitokeza katika nchi za Afrika ya Mashariki mwaka 2001. Ugonjwa huu ulianza Uganda na kusambaa katika nchi nyingine kama

Ugonjwa wa unyanjano hufanya majani machanga kubabuka kama yaliyo pitishwa kwenye moto kisha kukauka na kusababisha mgomba kufa.



Tanzania, Kenya, Rwanda, Burundi, na Jamhuri ya Congo. Katika nchi hizo uligunduliwa kwa vipindi tofauti, na hivi sasa upo katika nchi zote za Afrika Mashariki na Kati.

Nchini Tanzania, ugonjwa huu ulianza katika kijiji cha Kibare kata ya Izigo, na kuenea katika mkoa wote

wa Kagera, na kisha kusambaa katika mikoa yote ya Kanda ya ziwa na magharibi.

Huu ni ugonjwa hatari sana kwani husababisha migomba kufa, na hatimaye kusababisha upungufu mkubwa wa chakula na kipato katika kaya na taifa kwa ujumla. Kutokana na hali hii, imesababisha serikali kuagiza uundwaji wa haraka wa sheria ndogo ya udhibiti na ueneaji wa ugonjwa huo.

Kuna njia tatu za kusafisha vifaa hivyo



1. **Safisha vifaa kwa kutumia dawa ya Jik.** Changanya dawa hii na maji kwa uwiano wa 1:5 (kifunuko kimoja cha dawa, maji vifuniko vitano).

2. **Moto:** Pitisha panga, nyengo, au sululu kwenye moto ili kuua bakteria.

3. **Maji ya moto:** Chemsha maji kufikia kiwango cha nyuzi joto 55°C - 60°C, kisha mwagia kifaa husika.

- Ondoa au dume kwa kutumia mti panda au mkono baada ya chane ya mwisho.

- Tembelea shamba lako mara kwa mara (asubuhi na jioni).

- Panda mbegu kutoka shamba safi ambalo halijaathirika (ni muhimu kufahamu historia ya shamba unalotoa mbegu).

- Hakikisha unapomenya ndizi hauingizi maganda shambani mwako (ni vyema ukalishia wanyama, au kuyarundika sehemu moja yakishakauka uyachome moto).

- Fuga wanyama ndani, usiwaruhusu kutembea ovyo, hasa wakati wa kiangazi.

- Ng'oa mgomba ulioathirika. Katakata kisha rundika sehemu moja shambani, baada ya muda zitakauka, hivyo bakteria watakufa.

Hizi ni mbinu ambazo zimetafitiwa na kupitishwa katika nchi zote za Afrika ya Mashariki. Endapo mbinu hizi zitafuatwa kwa usahihi, ugonjwa huu unaweza kudhitiwa na kutokomezwa kabisa.

Namna unavyoenea

Ugonjwa wa unyanjano huenea kutoka mmea hadi mmea au shamba hadi shamba kwa njia ya viumbe kama vile ndege, nyuki, binadamu, ngedere na tumbili.

Zana

Zana za kufanyia kazi shambani ni moja ya njia zinazotajwa kuchangia kuenea kwa ugonjwa wa unyanjano. Zana kama vile panga, chezo, chimbuo, visu na nyengo, husambaza ugonjwa huu vinapotumika kuondoa makuti, majani, kuvuna ndizi na kukatakata mashina ya migomba ambayo imeathiriwa na ugonjwa huu na kisha kutumika kwenye mimea ambayo haijaathirika bila kuvisafisha.

Chimbuo huenea ugonjwa wakati wa kung'oa vikonyo na kupunguza machipukizi. Nyengo nayo wakati wa kuondoa majani inaweza kuenea ugonjwa kutoka shina hadi shina, au shamba hadi shamba.

Zana zinachangia ueneaji wa ugonjwa huu kwa 70% na 30% huenezwa kwa njia nyinginezo.

Binadamu

Binadamu anachangia kuenea kwa ugonjwa huu anaposafirisha miche ya migomba, ndizi na majani kutoka shamba lililoathirika kwenda sehemu nyingine pamoja na kutumia ua-dume kama kizibo kwenye madumu ya maji au pombe.

Migomba na uzalishaji wa migomba

***Zingatia:** Bakteria wanaosababisha ugonjwa huu hawasafirishwi kwa njia ya upepo wala hewa, na inachukua kipindi cha miezi miwili bila kuona dalili zozote za ugonjwa huu (*Incubation period*).

Nyuki na Ngedere

Viumbe hawa hueneza ugonjwa wakati wanapofyonza utomvu mtamu kutoka kwenye ua dume la ndizi iliyoathirika, kisha kupeleka kwenye mmea mwingine. Viumbe hawa hubeba bakteria katika miguu yao.

Dalili za ugonjwa huu

Ugonjwa huu huweza kutambulika kwa hatua au muonekana tofauti tofauti kwenye migomba na mimea mingine ya jamii yake.

- Majani machanga, sehemu ya juu hubambuka na kuonekana kama yamepitishwa kwenye moto, kisha kukauka kwenye ncha na kujikunja.
- Ndizi huiwa kabla ya kukomaa.
- Sehemu ya ndani ya ndizi huwa na rangi ya ugoro na kutoa harufu ya uozo, hivyo binadamu au wanyama hawawezi kula.
- Ndizi huwa ngumu na haiwezi kuiva ikipikwa.



Unapokata shina la mgomba ulioathirika utaona utomvu mzito wenye rangi ya njano.

- Ukikata shina, utomvu huwa wa njano (kata shina na subiri kwa dakika 5-15 utaona utomvu mzito wenye rangi ya njano).
 - Ua dume hunyauka isivyo kawaida, kuoza, kukauka na kisha kudondoka.
- Unapoono dalili hizo, ni wazi kuwa ni ugonjwa wa unyanjano.

Athari

Ugonjwa wa unyanjano hupunguza uzalishaji wa chakula na kipato, upungufu wa lishe kwa mifugo, malighafi za sanaa za mikono kama vile kamba na mika.

Wenyeji wa mkoa wa Kagera, hutumia ndizi inayojulikana kama Entobe kama sehemu ya posa. Ndizi aina ya *Inshakara* ni chakula muhimu na cha lazima kwa wenyeji wa Bukoba. Kwa kiasi kikubwa, ugonjwa huu umesababisha upungufu na ufanisi katika maeneo hayo, jambo ambalo limesababisha taharuki na hofu miongoni mwa jamii hiyo.

Udhibiti

Ifahamike kuwa ugonjwa huu hauna dawa. Hivyo, ni lazima kuchukua hatua madhubuti, kufuata maelekezo ya wataalamu ili kuudhiti na kuokoa migomba yetu.

Ni muhimu kwa wakulima kuwa na uelewa na ufahamu juu ya ugonjwa huu, madhara yake na kudhibitiwa ipasavyo. Kampeni na utoaji wa elimu sahihi kwa wadau wote itasaidia uelewa namna ya kutambua ugonjwa huu, namna unavyoenea na njia muhimu za udhiti.

Vifaa vinavyotumika shambani, visafishwe kabla ya kutumika shambani na baada ya kutumika.

Ushauri

Baada ya wakulima kung'oa migomba yote iliyoathirika na kuiteketeza, inashauriwa kununua mbegu bora kutoka katika vituo vya utafiti ili kuhakikisha wanakuwa na uzalishaji mzuri. Mbegu aina ya FHIA ni bora zaidi na huza-lisha kwa kiwango kizuri.

Mikakati ya serikali

Ili kudhibiti ugonjwa huu wa unyanjano, Serikali ya Tanzania imeweka mikakati ya kuwafundisha maofisa ugani katika ngazi ya kata, viongozi wa serikali, madiwani, na wakulima. Elimu hii itarudiwa mara kwa mara ili kuhakikisha imeeleweka vizuri kuweza kutokomeza ugonjwa huu.

Umetolewa wito kwa wakulima kung'oa migomba yote pale ambapo shamba linaathirika kwa kiwango cha asilimia sabini (70%), kisha kulima aina nyingine za mazao kwa kipindi cha miezi miwili na kuendelea.

Kwa mwaka huu wa 2014, wakulima katika maeneo ambayo yameathirika

wanatakiwa kung'oa migomba kwa hiari hadi kufikia 30.06.2014. Baada ya hapo itakuwa ni lazima na sheria mama ya mwaka 2009 itatumika.

Mkulima atakaekutwa na mgomba ulioathirika kwa kipindi hicho, atatozwa faini ya shilingi elfu hamsini (50,000) au kifungo miezi 3-6 au vyote kwa pamoja. Hii ikiwa na lengo la kutokomeza ugonjwa huu ifikapo Disemba 31, 2014.

Kwa maelezo zaidi, unaweza kuwasiliana na mtafiti mkuu Bw. Sayi Bulili kutoka katika kituo cha utafiti cha ARI Maruku Bukoba kwa simu namba +255 783 251 073

Mbegu bora za migomba huinua uzalishaji

Katika maeneo mengi, wakulima hupanda migomba kwa kutumia machipukizi ya migomba bila kufuata ushauri na taratibu za kitaalamu. Hali hii imekuwa ikididimiza juhudi za wakulima za kuzalisha ndizi bora na za uhakika kwa ajili ya matumizi yao binafsi na soko.

Ni muhimu kwa wakulima kuhakikisha kuwa mbegu wanazotumia zimezalishwa kwa usahihi na kutoka katika vituo vinavyoaminika.

Kuna njia kuu tatu za uzalishaji wa mbegu za migomba

- Mbegu zinaweza kuzalishwa katika maabara. Kwa kutumia njia hii, mbegu za migomba huzalishwa kwenye maabara. Njia hii inajulikana zaidi kama *tissue culture*.
- Njia ya uoteshaji wa tunguu (*macropropagation*).

Hii ni njia ambayo mbegu huzalishwa kwenye kitalu. Kinachofanyika hapa ni kupanda tunguu la mgomba kwenye kitalu maalum, na kuliwezesha kutoa mbegu nyingi kwa kadri mzalishaji anavyohitaji.

- Njia za asili zinazotumiwa na wakulima. Hii ni njia ya uzalishaji wa mbegu shambani ambapo mkulima anaweza kupanda migomba shambani kama kawaida, na unapofikia kuelekea umri wa kutoa ndizi inabidi kutoboa sehemu ya chini ya mgomba, ili kuua moyo ambao ndio unaozalisha ndizi. Baada ya hapo mgomba huo hautaweza tena kuzaa ndizi, na badala yake hutoa machipukizi mengi ambapo kwa kipindi cha miezi 2-3, mgomba huo huweza kuzalisha machipukizi 20 yanayoweza kutumika kama mbegu.



Fyeka migomba yote iliyoathirika.

Ondoa ua dume kuzuia kuenea kwa ugonjwa.



Zalisha zao la vanila ujikomboe kiuchumi

Vanila ni zao la biashara ambalo asili yake ni Mexico. Zao hili limekuwa likilimwa na kuzalishwa huko Mexico, Marekani na bara Hindi kwa karne nyingi.

Mkulima Mbunifu

Hivi sasa, zao hili linalimwa maeneo mengi barani Afrika ikiwamo nchini Tanzania, japo kwa uchache kutokana na ugumu wake wa kulizalisha, ingawa bei yake ni kubwa sana na wakulima waliofanikiwa kuzalisha wamekuwa wakipata kipato kizuri.

Matumizi

Zao la vanila hutumika kama kiungo, kutia ladha kwenye vinywaji, jibini, keki, lambalamba, na kubadili harufu ya aina fulani fulani za vyakula.

Namna ya kupanda

Vanila hupandwa kwa kutumia mapandikizi (marandu).

- Chimba shimo lenye upana wa mita moja, kina mita moja.
- Changanya udongo wa kwanza na mboji.

► Kutoka Uk. 2 Mboji



Uhifadhi wa mboji iliyokaushwa

Wakati mwingine, mbolea yaweza kusombwa na maji hasa mvua nyingi ya kutiririsha maji itakaponyesha. Ni muhimu kupeleka mbolea yako shambani moja kwa moja inapokuwa tayari kwa kupandia.

Ikiwa shamba halitayarishwa, ikaushe mbolea kivulini. Baada ya kukauka, weka kwenye mifuko na hifadhi katika banda maalumu.

Kama huna banda la kuhifadhi na hakuna mvua, weka mbolea yako mahali pakavu na funika kwa kutumia majani mengi kiasi cha kutoruhusu mwanga wa jua kupenya na kuchoma mbolea yako kwani itapoteza virutubisho na ubora.



Vanila hupandwa pamoja na mmbono kaburi kwani hutegemea mmea huo kujilisha.

- Tifua shimo kisha weka mbolea hai bila kukanyaga kisha rudisha udongo uliochanganywa na mboji.
- Otesha mbono kaburi katikati ya shimo, ukishaanza kuota, otesha pandikizi la vanila.
- Chora mfereji mdogo karibu na shina la mbono, toa majani matatu, kisha fukia na ufunge kwenye mmbono.
- Pandikizi liwe na mita 1. Hii itasaidia vanila kuzaa katika kipindi cha mwaka 1 au 2.
- Endapo utatumia mita 1, vanila itachukua miaka minne kuzaa.

Uchavushaji

Vanila haichavushwi na ndege wala aina nyingine ya wadudu, isipokuwa nyuki wadogo peke yake. Kwa kawaida nyuki hawa wapo wachache sana kwenye mazingira yetu, jambo ambalo husababisha uchavushaji wa vanila kuwa mdogo sana na kusababisha uzalishaji kuwa mdogo pia. Hali hii huwasababisha wakulima walio wengi kukata tamaa ya kuzalisha vanila. Na hapa ndipo hupotezea malengo yao.

Katika miaka ya 1841, Edmond Albius, mfungwa wa kihindi aliyekuwa akiishi

katika visiwa vya Ufaransa, alivumbua kuwa uchavushaji wa zao hili unaweza kufanyika kwa mikono na baada ya hapo ulidhibitishwa na sasa unafanyika hivyo duniani kote.

Vanila inapochanua, mkulima anatakiwa kupita shambani kila siku asubuhi hadi saa nane mwisho, kwa ajili ya kufanya uchavushaji kwa kutumia mikono. Endapo mkulima atafanya uchavushaji zaidi ya saa nane, maua yatadondoka.

Uzalishaji

Zao la vanila huzaa mara moja kwa mwaka, kati ya mwezi wa 9-10, na hukomaa kwa kipindi cha miezi 9. Vanila inapokomaa huweka rangi ya njano kwa chini. Baada ya hapo mkulima anaweza kuchuma na kuanza matayarisho.

Utayarishaji na usindikaji

- Baada ya kuchuma, chemsha maji yachemke kiasi cha nyuzi joto 100°C.
- Tumbukiza vanila kwenye maji hayo kwa dakika tano.
- Ondoa kisha funga vanila hiyo kwenye blanketi au kitambaa cheusi kizito.

- Weka kwenye sanduku la chuma au mbao kwa siku mbili.
- Anika kwenye jua kwa siku sabini.
- Anika tena kwenye kivuli kwa siku nyingine sabini.
- Baada ya muda huo vanila itakuwa tayari kwa mauzo au matumizi.

Unaweza kuweka vanila kwa mada-
raja ili kuweza kuongeza kipato zaidi.

Mauzo

Vanila inaweza kuuzwa kwa watu mbalimbali ikiwa ni pamoja na wata-
yarishaji wa vinywaji na aina mbalim-
bali za vyakula.

Kilo moja ya vanila inauzwa shilingi 350,000 za kitanzania. Kiriba kimoja ni shilingi 1,000.

Kwa maelezo zaidi juu ya kilimo cha vanila unaweza kuwasiliana na Zaddock Kitomary kwa simu namba +255 756 481 239



Ni muhimu kutunza zao la vanila kwa ustadi kwani utapata bei kubwa zaidi.

Ufugaji wenye tija unatokana na gharama ndogo

Naomba ushauri, nina ng'ombe mmoja ambaye namfuga ndani. Amezaa uzao wa kwanza ndama dume. Kwa sasa, ninapata lita 10 kwa siku. Ng'ombe ana uzito wa kilo 400. Gharama za utunzaji ni 70%. Nifanye nini ili ave na tija?

Msuya Amani

Faida zinazotokana na ufugaji wa ng'ombe wa maziwa zinatokana na kujumuisha mambo mawili muhimu; aina ya ng'ombe na utunzaji wake. Utunzaji huchukua kiasi cha asilimia themanini (80%) ya mradi wa ufugaji. Bila matunzo sahihi, hata ng'ombe ambaye angetoa maziwa mengi, atoa kiasi kidogo sana. Miongoni mwa mambo muhimu kwa mfugaji ni kua-hakikisha kuwa anatomia gharama ndogo na kuzalisha kwa wingi, ili kuongeza faida.

Lisha malisho bora

Kwa kiasi kikubwa, malisho yanayotumika kulishia ng'ombe ni kama vile Matete, Guatemala, nyasi, na mimea jamii ya mikunde kama vile lusina, desmodiamu na mengineyo. Ni muhimu kwa mfugaji kuhakikisha kuwa anazalisha malisho shambani kwako ili kupunguza gharama ya kununua.

Hakikisha kuwa unakata majani na kuyaacha yanyauke kwa siku moja kabla ya kuwalisha ng'ombe. Kwa kuwalisha ng'ombe majani makavu, husaidia kupunguza uwezekano wa kuvimbiwa na kuongeza unywaji wa maji. Kata majani kiasi cha sentimita 2.5 kisha walishe ng'ombe kwa kuwawekea kwenye kihondi. Hii inasaidia majani hayo kubaki safi wakati wote na kuepusha upotevu. Ng'ombe wa maziwa wanahitaji kilo 40-70 za malisho bora kwa siku. Gawanya na uwalishe mara mbili kwa siku, inapendekezwa iwe asubuhi na jioni.

Hakikisha wakati wote unawalisha ng'ombe mchanganyiko wa majani na jamii ya mikunde. Kata majani yanayozidi na uhifadhi kwa ajili ya matumizi ya wakati wa kiangazi. Mfugaji mzuri, atakuwa na akiba ya chakula kwa ajili ya ng'ombe wake kinachoweza kutosheleza kwa kipindi cha miezi sita.



Malisho bora kwa ng'ombe wa maziwa ni muhimu kwa uzalishaji wa uhakika.

Mabaki ya mazao: Haya ni pamoja na mabua ya mahindi, mpunga, ngano, ulezi na kadhalika. Mabaki haya kwa kawaida yana kiwango kidogo sana cha virutubisho, hivyo ni muhimu kuchanganya na molasesi au urea. Changanya lita 1 ya molasesi na lita 3 za maji, kisha weka kwenye mabua yaliyokatwa vizuri kwa usiku mzima kabla ya kuwalisha ng'ombe. Ili kuwa na ufanisi mzuri zaidi, mchanganyiko huo wa mabua unaweza kuvundikwa kwa wiki tatu kabla ya kutumika. Urea inaweza kusababisha madhara, hivyo inashauriwa wafugaji kabla ya kuitumia wawasiliane na mtaalamu wa mifugo aliye karibu naye ili kupata ushauri na maelekezo zaidi kabla ya kuitumia.

Virutubisho: Ni vizuri ng'ombe wakapatiwa virutubisho vya ziada na vyenye ubora ili kuziba nafasi ya virutubisho ambavyo havikupatikana kutoka kwenye malisho. Virutubisho hivyo vinaweza kununuliwa kutoka kwenye maduka maalumu yanayouza vyakula vya mifugo au mfugaji kutengeneza mwenyewe. Hii inategemeana na upatikanaji wa malighafi zinazohitajika.

Mfano wa chakula kinachotengenezwa nyumbani na kuwa na resheni nzuri ya virutubisho ni ule wenye 70% ya viini vya kutia nguvu, na 30% protini na madini mengine yanayohitajika. Protini inahitajika kuwepo kwa ajili ya kuziba pale ambapo kulitokea upungufu. Vinginevyo, kama inaweze-kana wafugaji wapeleke lishe wanayotaka kuwapa mifugo maabara ili kuwa na uhakika wa kiwango cha protini kilichopo.

Ng'ombe anaweza kuzalisha kilo 7 za maziwa kwa siku anapopatiwa malisho yenye ubora, bila kuongeza virutubisho vingine, ili mradi tu kuwepo na madini kamili. Nyongeza ya kiwango hicho ni lazima kifidiwe

kwa kumpa kilo 2 za virutubisho kwa kila kilo 3 ya maziwa itakayoongezeka juu ya kila 7 za awali.

Muda wa kulisha: Wafugaji walio wengi, huwapa ng'ombe virutubisho kipindi anapokamuliwa tu. Hata hivyo, ng'ombe huzoea hali hiyo na endapo hakuna virutubisho, basi hupunguza maziwa. Hivyo, lisha ng'ombe wako baada ya kukamua. Kamwe usihusishe virutubisho na ukamuaji. Endapo unafanya hivyo, basi fanya hilo kila wakati unapokamua. Gawanya virutubisho mara mbili; kulisha asubuhi na jioni, kutegeana na ni mara ngapi ng'ombe hukamuliwa kwa siku. Wakati unapomuandaa ng'ombe kuzaa, mlishe virutubisho kila siku, kwa kipindi cha miezi miwili kabla ya kuzaa. Lisha virutubisho vya ziada kilo 2 kwa siku mwezi wa kwanza na uongeze mpaka kufikia kilo 4 kwa ng'ombe kwenye mwezi wa 2, hasa kwa mtamba ambaye bado anakua. Na, lishe hii huenda sambamba na majani yenye ubora.

Madini: Mpatie kila ng'ombe waluo gramu 100 za madini ya ng'ombe yenye uwiano mzuri kwa siku kwa ajili ya kulamba. Kwa kawaida, inapendekezwa kuwapatia ng'ombe wanaokamulika gramu 100 mara mbili kwa siku kila wanapokamuliwa. Aina nyingine za madini zinaweza kuchanganywa na malisho, wakati jiwe linaweza kuning'inizwa ng'ombe walambe wakati wamepumzika.

Maji: Maji ni muhimu kwa maisha ya mifugo, lakini bado wafugaji walio wengi huwa hawazingatii jambo hili muhimu. Kila kilo moja ya maziwa huwa na gramu 870 za maji. Endapo ng'ombe hatapata maji ya kutosha, hatazalisha maziwa ya kutosha. Maji ni lazima yawepo zizini muda wote. ■



Ni muhimu kutumia kihondi ili kuepuka upotevu wa malisho.

FADECO - mdau wa MkM kanda ya ziwa

Kuna msemu wa Kiswahili usemao, kidole kimoja hakivunji chawa. Umoja ni nguvu, utengano ni udhaifu, na mingine kadha wa kadha inayoweza kuhamasisha jamii kuwa pamoja na kufanya mambo pamoja, kwa madhumuni ya kufikia lengo husika.

Ayubu Nnko

Hili ni jambo wazi kabisa kwa kuwa katika jamii hakuna mtu anaeweza kufanya mambo peke yake na maisha yakawa katika mstari. Ni lazima kwa namna moja au nyingine uweze kushirikiana na wenzako katika kutimiza yaliyo malengo yako.

Jambo hili limedhihirishwa na ushirikiano ambao umekuwa ukijengeka taratibu baina ya jarida hili la Mkulima Mbunifu na Redio ya FADECO iliyopo Karagwe Mkoani Kagera na hatimae kuwa dhahiri hivi karibu.

Redio FADECO iliyopo Karagwe ilianza kurusha matangazo yake Januari 2007, ikiwa na lengo la kuwaelimisha wakulima na wafugaji kuhusiana na mambo mbalimbali yanayowahusu. Mpaka hivi sasa 67% ya vipindi vinavyorushwa na FADECO vinahusu kilimo na ufugaji.

Ili kufikisha ujumbe kwa wakulima na wafugaji walio wengi, FADECO imekuwa ikitumia kwa asilimia kubwa machapisho yanayotolewa na *Mkulima Mbunifu*, ikiwa ni pamoja na jarida lenyewe la MkM katika vipindi vyake. Hawakuishia hapo tu, bali pia FADECO imekuwa kiunganishi kikubwa kati ya MkM na wakulima katika eneo la Karagwe, na maeneo yote ya Kanda ya Ziwa Victoria.



Baadhi ya viongozi wa vikundi vya wakulima Karagwe waliohudhuria mkutona kati ya MkM na FADECO.

Mkurugenzi wa redio ya FADECO Bw. Joseph Sekiku anasema kuwa, jambo kubwa lililomsukuma kuanzisha redio hii inayowahudumia wakulima na jamii ya kanda ya ziwa, ni baada ya kugundua kuwa hakuna maafisa ugani katika maeneo mengi ambao wanaweza kuwahudumia wakulima.



Joseph Sekiku mkurugenzi wa FADECO.

Pia masoko yalikuwa ni tatizo kubwa katika eneo hilo kutokana na ubovu wa miundo mbinu, jambo lililowaacha wakulima katika lindi kubwa la umaskini huku wakitupa mazao yao kwa kukosa soko.

Akizungumzia jarida la *Mkulima Mbunifu*, alisema kuwa jarida hili limeleta matumaini makubwa na uhai kwa wakulima kuweza kuitumia kuinua shughuli zao, kwa kuwa taarifa zinazochapishwa ni sahihi kabisa, na zenye kutoa mwanga kwa mkulima kuweza kuweka yaliyoandikwa kwenye vitendo, na kuongeza kuwa ndiyo sababu FADECO wakaona kuna umuhimu mkubwa wa kushirikiana kwa karibu na MkM.

Hivi sasa, FADECO wanasambaza jarida la *Mkulima Mbunifu* kwa vikundi wanavyoshirikiana navyo, pamoja na kuhamasisha wakulima wengi wanatumia taarifa hizi muhimu kuweza kujinufaisha na kuinua shughuli za uzalishaji wa mazao na utunzaji wa mazingira katika maeneo yao. ■

Funguka akili mkulima hupaswi kuwa maskini!

Swali hili limekuwa likijirudia mara kwa mara, kuwa ni kwa nini wakulima wawe maskini?

Kwa watu walio wengi hata wakulima wenyewe, wana majibu mengi sana ambayo wamekuwa wakiyatoa, hasa katika kutetea huko hiyo, huku wakitwaka kuwa wao ni watu wa chini na wanaokubaliana na hali hiyo ya umaskini.

Kuna wale ambao watasema kuwa ni maskini kwa sababu ya zana duni zinazotumika katika uzalishaji, wengine watarushia serikali lawama chungu nzima. Na kuna wale wanaodai kuwa ni maskini kwa sababu wananyonywa na wafanyabiashara.

Yote haya yanaweza kuwa ni majibu sahihi, lakini lililokubwa ni kuwa Mkulima, mfugaji, hupaswi kuwa maskini na hakuna sababu ya kuwa maskini. Wakulima na wafugaji ndio wanaotakiwa kuwa matajiri wa kwanza kisha wengine kufuata.



Wakulima wakifanya mambo kwa mipangilio thabiti ni wazi uchumi wao utakuwa.

Kinachotakiwa hapa ni wewe kufunguka akili na kufanya mambo kwa kutumia mahesabu na kuondokana na hali ya kufanya mambo kimazoea na kukubali unyonge.

Kuku mmoja wa kienyeji, anauzwa kati ya shilingi elfu kumi na kumi na tano za kitanzania. Ukiwa na kuku mmoja ukamtunza vizuri, ana uwezo wa kutaga akahatamia na kuangua kiwango cha chini kabisa vifaranga 5, lakini kwa kawaida huenda mpaka

vifaranga 10. Ndani ya miezi 3 ina maana kuwa kama kuku huyo alitotoa vifaranga 10, una kuku 11, ukiwa na kuku kumi ina maana kuwa utakuwa na kuku 100 zaidi. Kuku hao ukiuza kila mmoja 10,000 ina maana utakuwa umetengeneza shilingi milioni moja.

Ambapo, kama unafuga ng'ombe, baadhi ya maeneo ng'ombe mmoja anauzwa laki tano, na kwingine mpaka milioni moja, kutegemeana na aina na mikoa. Ng'ombe huyu anaeuzwa kwa shilingi laki tano, unakuwa umemtunza kwa muda mrefu zaidi, na endapo alizaliwa wakati mmoja na kuku niliosema hapo awali, kamwe hautaweza kumuza kwa bei hiyo.

Sasa basi, ni kwa nini usiuzue ng'ombe mmoja kati ya ulionao kwa shilingi laki tano, ukanunua kuku 50, baada ya miezi mitatu, wanaweza kuzalishia wengine 500, ambao ukiwauza kwa bei ile ile ya 10,000 watakupatia kiasi cha milioni tano? ■

Ayubu Nnko