

# Mkulima Mbunifu

Jarida la kilimo endelevu Afrika Mashariki



Toleo la 66, Machi 2018

## Epuka hasara kwa kufuata taratibu na ushauri wa kitaalamu



Picha: MKM

*Ni muhimu kuwashirikisha wataalamu unapohitaji kuanzisha mradi wa samaki*

Mara nyingi wakulima na wafugaji wamekuwa wakipata hasara zisizo za lazima kwa kutokufuata taratibu katika shughuli mbalimbali wanazofanya. Hivi karibuni tumepokea malalamiko kutoka kwa wafugaji wa samaki katika maeneo mbalimbali hasa mikoa ya pwani, mabwawa yao kuharibiwa na

mafuriko, Pamoja na samaki aina ya kambale kupasuka vichwa. Baada ya mazungumzo na mtaalamu wa samaki, tumegundua kuwa wafugaji hao walikiuka taratibu sahihi katika ufugaji wa samaki, ikiwa ni pamoia na lische duni.

**Zaidi soma Uk 4 & 5** ➔

## Njia hizi zinaweza kudhibiti wadudu waharibifu

Tuna aina mbalimbali ya wadudu rafiki na wadudu waharibifu katika mazingira yetu. Vyote hivi kwa pamoja vina tija kwa namna moja au nyingine katika mazingira yetu na mashamba kwa ujumla.

### MkM kwenye mtandao

Njia ya mtandao yaani internet, inawasaidia wale wote ambao hawana namna ya kupata machapisho ya Mkulima Mbunifu moja kwa moja, kusoma kwenye mtandao na hata kupakua nakala zao wao wenyewe.



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



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



<https://twitter.com/mkulimambunifu>



+255 785 496 036



Picha: IN

*Dhibiti wadudu kabla ya kuleta madhara*

Halikadhalika, tuna aina mbalimbali za mimea inayoweza kutumika kudhibiti wadudu walio waharibifu kwa mazao tunayozalisha, lakini pia kuwatunza wadudu rafiki bila kutumia kemikali.

Hali hii inasaidia kuwa na uzalishaji wenye tija kwa gharama ndogo, lakini pia kuwa na chakula na mazingira salama.

**Zaidi soma Uk 2** ➔

### Yaliyomo

Udhibiti wa wadudu 2  
Samaki 4 & 5



Ndui ya mbuzi na kondoo 6

## Mpendwa mkulima

Ni mara chache sana watu walio wengi hususani wakulima na wafugaji wanaanzisha miradi na kufanya shughuli zao huku wakiwa tayari wameshapata taarifa sahihi au kuwa na utaalamu, au kuwa na wataalamu kuhusiana na shughuli lengwa.

Hali hii imekuwa kama mazoea kwa wakulima na wafugaji, jambo ambalo limekuwa likiwaumiza kwa kiasi kikubwa bila wao kujua kuwa wanaumia kutokana na makosa yao wenyewe.

Mfano mzuri ni pale wakulima au wafugaji wanapoanza kuzalisha kwa kuwa tu wameona kwa wakulima wengine, au ni msimu bila kuhesabu gharama na kufanya utafiti wa soko kabla ya kuzalisha na kisha kuingia kwenye utendaji.

Kwa muda mrefu Mkulima Mbunifu tumekuwa tukisisitiza utafutaji na kuhakikisha unapata taarifa sahihi za shughuli unayotaka kuanzisha kabla na kisha kuweka kwenye vitendo.

Katika toleo hili utaona kwa kiasi kikubwa tumejaribu kuwatumia wataalamu kujibu kero zilizoletwa kwetu na wasomaji ambao wengi ni wakulima na wafugaji.

Kuna changamoto nyingi ambazo zimeletwa kwetu, ikiwa ni njia ya wao kutafuta suluhisho baada ya kuathirika. Jambo hili halipendezi sana kwa sababu tunatamani kuona ripoti za mafanikio kuliko kuanguka, au changamoto za kawaida ambazo hazikutegemewa au zisingetokea endapo utaratibu ulifuatwa.

Mfano mzuri ni changamoto iliyowapata wafugaji wa samaki ambayo Makala yake imechapishwa katika ukurasa wa 4&5 katika toleo hili. Ni wazi kuwa endapo wafugaji wa samaki walijitaabisha kabla kwa kuwatafuta wataalamu wa samaki kama walivyofanya sasa, hakika wasingepata shida na hasara ambayo wamekumbana nayo.

## Tumia mbinu zifuatazo kutunza mazao na kukinga dhidhi ya wadudu waharibifu

Kuna mbinu za aina mbalimbali ambazo hutumiwa na wakulima katika kuhakikisha kuwa mazao hayashambuliwi na wadudu, na hatimae kuwa na mazao bora.

### Patrick Jonathan

Katika kilimo hai kuna mbinu ambazo zinaweza kutumika kwa urahisi kuboresha uzalishaji na kukuza kiwango cha mazao yanayozalishwa kwa tija.

#### Mkojo wa ng'ombe

Mkojo wa ng'ombe au wanyama wengine maarufu kama mfori ukivundikwa vizuri kwa kipindi cha siku 10-12 unaweza kuwa na kiuu dudu kizuri kwa ajili ya wadudu wengi waharibifu wa mimea.

#### Wadudu wanaolengwa

Kuna aina nyingi za wadudu wanaoweza kuuliwa na aina hii ya dawa. Kwa uchache huua wadudu kama vidukari, viwavi, na kutu kwa ujumla.

#### Namna ya kutayarisha na kutumia

- Tengeneza mtaro wa kukingia mchanganyiko wa mkojo na kinyesi kutoka kwenye zizi.
- Chimba shimo dogo kisha weka ndoo kukinga mchanganyiko huo.
- Hifadhi mchanganyiko huu ili uchachuke kwa muda wa siku 10-14.
- Zimua kimoja cha mkojo wa ng'ombe kwa uwiano wa 1:2 mpaka 1:6 ya mkojo kwa maji, kisha ongeza sabuni au majivu kidogo.
- Chuja vizuri tayari kwakunyunyiza kwenye mimea.

**Tahadhari:** Si rahisi sana kujua kuwa ni kiasi gani cha maji kinachohitajika kuzimualia mkojo huo. Inashauriwa kwamba mchanganyiko huo ujaribiwe kwanza kwenye mimea michache ili kuona kama ni kali vya kutosha inavyotakiwa au ni kali sana.

Itwapo mchanganyiko ni mkali sana,

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 endeleu. 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



Picha: IN

*Dawa za asili zinaweza kutumika kudhibiti wadudu waharibifu*

unaweza kuathiri mimea hasa kwa majani laini na machanga.

#### Papai (*Carica papaya*)

Huu ni mmea ambao matunda yake yamezoeleka kutumika kama sehemu ya chakula. Baadhi ya sehemu za mipapai zinaweza kutumika kama dawa za kuulia wadudu.

#### Wadudu na magonjwa yanayolengwa

Kwa uchache hawa ni baadhi ya wadudu ambao imethibitika kuwa wanaweza kudhitiwa kwa kutumia aina hii ya dawa. Wadudu hao ni pamoja na Vidukari, Viwavi, mchwa, kutu na ubwirijivu.

#### Namna ya kuandaa na kutumia

Kilo moja ya majani ya Papai yaliyochanwa vizuri yasukwesukwe vizuri kwenye lita moja ya maji na halafu yakamuliwe kwa kitambaa, maji yatakatopatikana yazimuliwe na kuongezwa sabuni kidogo.

Juisi kutoka kwenye mapapai machanga inaweza kutumiwa dhidi ya mchwa.

#### Mchanganyiko wa majivu ya kuni na maziwa

Majivu ya miti ya migunga (*Acacia nilotica*), Mvinge (*Casuarina*), Mitarako (*Cyprus*), Mwembe (*Mangifera indica*), Misonobari (*Eucalyptus*), Mkwaju (*Tamarind*), na Pumba za mpunga au

ulezi zinafaa.

#### Wadudu na magonjwa yanayolengwa

Zipo aina nyingi za wadudu wanaolengwa kwa kutumia dawa hii. Kwa uchache wadudu na magonjwa kama vile funza wadogo (Viwavi), sota, konokono, kutu, ukungu, na magonjwa mengineyo yanaweza kudhibitiwa kuwa kutumia dawa hii.

#### Jinsi ya kutumia dhidi ya magonjwa

Kijiko kikubwa kilichojaa majibu ya kuni kikorogwe kwenye lita moja ya maji, na kuachwa usiku kucha.

Changanya na kikombe kimoja cha mtindi, zimua mchanganyiko huo kwa lita 3 za maji, ongeza subunit.

#### Mbangi Mwitu (*Tagetes minuta*)

Mbangi mwitu ni mmea au gugu ambalo hutumiwa na wakulima kupambana na minyoo (*nematodes*) kwenye udongo. Hutumika kama mojawapo ya mbinu za asili kufukuza wadudu kama vile mbu, wadudu waharibifu wa mimea, kupambana na jamii ya uyoga usiofaa (*fungicidal action*) na ina asili ya viua ukungu.

#### Wadudu na magonjwa yanayolengwa

Wadudu wa mafuta, vidukari, kimamba, mchwa, mbu na kupe wa ndani ni baadhi ya wadudu wanaolengwa kudhibitiwa kwa kutumia mbingi mwitu.

zwa na Biovision ([www.biovision.ch](http://www.biovision.ch)) kwa ushirikiano na Sustainable Agriculture Tanzania (SAT), ([www.kilimo.org](http://www.kilimo.org)), Morogoro.

Jarida hili linaambazwa kwa wakulima bila malipo.

*Mkulima Mbunifu* linafadhiliwa na Biovision - [www.biovision](http://www.biovision).

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



**Mpangilio** Ibrahim Isack, +255 676 293 261  
Zenith Media Ltd

**Mhariri Msaidizi** Flora Laanyuni

**Mhariri** Ayubu S. Nnko

**Mhariri Mkuu** Venter Mwangera

**Anuani** *Mkulima Mbunifu*

Sakina, Majengo road, (Elerai Construction block) S.L.P 14402, Arusha, Tanzania

**Ujumbe Mfupi Pekee:** 0785 496 036, 0766 841 366

**Piga Simu** 0717 266 007, 0785 133 005

**Barua pepe** [info@mkulimambunifu.org](mailto:info@mkulimambunifu.org), [www.mkulimambunifu.org](http://www.mkulimambunifu.org)

# Ni muhimu kuzingatia matunzo ya watoto wa nguruwe

Ufugaji wa nguruwe ni moja ya miradi ambayo inawavutia wafugaji na wakulima wengi hivi sasa. Bila matunzo thabiti kuanzia nguruwe wanapokuwa wadogo uwezekano wa kutofanikiwa ni mkubwa sana.

**Amani Msuya**

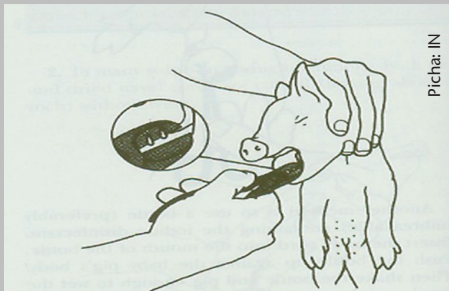
Kama ilivyo kwa mifugo mingine nguruwe wanapozaliana wanahitaji matunzo thabiti ili kupata matokeo bora na hatimae kuwa na faida kwa mfugaji.

## Kunyonya

Kwa kawaida watoto wa nguruwe hunyonya kwa wiki 5 -8, na baada ya hapo hutengwa na mama yao na kuanza kupewa chakula chenye protini kwa 25%, kwa kipindi cha muda wa wiki 6 za mwanzo.

## Kukata meno (Teeth Clipping)

Mara baada ya kuzaliwa watoto wakatwe meno kwa kutumia mkasi mkubwa au kifaa cha kukatia (*wire cutter*), umuhimu wa zoezi hili ni kwa sababu nguruwe huzaliwa na meno na mara wanapoanza kunyonya huumiza chuchu za mama yao na kumsababishia ugonjwa wa chuchu (*mastitis*)



Picha: IN

Ukataji wa meno ya Nguruwe wadogo

## Madini chuma

Nguruwe wanapozaliwa tu wanahitaji madini ya chuma kwa wingi, maziwa ya mama yanatoa kiasi cha 10% tu cha madini ya chuma.

Nguruwe wanahitaji kutumia sindano ya madini ya chuma (*Iron Injection*) kiasi cha 155mg kwa kitoto kimoja, ili kuwaongezea madini ya chuma ya ziada. Ni muhimu kwa mfugaji kumuona mtaalamu wa mifugo ili akusaidie kwenye zoezi hili.

## Minyoo

Nguruwe anapokaribia kuzaa, wiki ya mwisho achomwe sindano ya kuondoa minyoo na magonjwa ya ngozi ijulikanyo kama *Ivomec Super* au



Picha: MikM

Matunzo ya watoto wa nguruwe ni muhimu tangu kuzaliwa

*Ivermectin* zinazopatikana kote nchini.

Dawa hii husaidia kuwalinda watoto dhidi ya minyoo hadi wanapoacha kunyonya, ndio na wao wapatiwe sindano hii ambayo pia itasaidia kuu minyoo ya mapafu, minyoo ya macho, viroboto na kuondoa ukurutu.

## Kuhasi

Madume ambayo yatakuza kwa ajili ya nyama ni vizuri yakahasiwa. Hii husaidia ukuaji wa haraka na pia huondoa harufu ya balehe.

Zoezi hili lifanyike wakati wakiwa na wiki 2-3 inapofika wiki ya 5. Zoezi hili linaweza kuwa gumu watoto wanapoachwa na kuwa wakubwa na lithitaji sindano za ganzi, zoezi hili ni muhimu lifanywe na mtaalamu wa mifugo.



Picha: IN

Ni muhimu kuhasi nguruwe

## Chakula

Baada ya wiki chache vitoto vitaanza kula chakula kidogo kidogo kwa kuanzia na kile anachopewa mzazi. Hakikisha mzazi anapewa chakula kingi na cha kutosha kwa sababu atakuwa anakula yeye na watoto wake.

## Mambo ya kuzingatia katika utunzaji wa nguruwe wachanga

Nguruwe mmoja wa kike ana uwezo wa kuzaa watoto 12. Ni muhimu kuzingatia mambo yafuatayo ili kupunguza idadi ya vifo vya nguruwe wachanga.

- Endapo nguruwe anakidonda, nyunyizia dawa ya ayodini 5% kwenye kidonda ili kuzuia kuambukizwa kwa magonjwa.
- Wawekee matandiko (nyasi kavu au maganda ya miti) mahali pa mapumziko ili wapate joto au utumie globu za joto.
- Wadunge sindano ya madini ya chuma (*iron*) siku ya tatu baada ya kuzaliwa ili kuzuia upungufu wa damu.
- Yalainishe meno ya vichanga kabla ya saa 24 ili kuzuia uharibifu wa matiti wakati wanaponyonya.
- Watie vibandiko au utoboe masikio ili uwatambue na uhifadhi kumbukumbu zao kama kuna umuhimu, kama vile wafanyavyo wafugaji wa ng'ombe.
- Wapime uzani wanapozaliwa na uhifadhi kumbukumbu, hiyo itakusaidia kufahamu ukuaji wao na maendeleo yao.
- Wahasi madume katika juma la tatu, wale ambao hawafai katika kuendeleza kizazi au wanaokusudiwa kuandaliwa kwa ajili ya nyama.
- Wapatie dawa ya kuzuia minyoo.
- Waachishe kunyonya katika juma la nane au wafikapo kilo 14 hadi 20 hii itasaidia kujitegemea na kukua kwa haraka.

# Changamoto kubwa zinazowakumba wafu

*Ufugaji wa samaki ni kazi ya kupanda, kukuza na kutunza samaki katika bwawa au uzio, (uliotengenezwa kwa vyuma, miti pamoja na nyavu) au eneo lolote ambao uthibiti wake uko chini ya mamlaka ya mfugaji mwenyewe.*

## **Ayubu Nko**

Mabwawa yanaweza yakawa ya kuchimbwa na watu (japo kuwa mabwawa ya asili pia yanaweza kutumika kufuga samaki), wakati yale ya kuchimbwa yanaweza yakawekwa katika eneo lolote lenye maji mengi kama vile ya ziwa, mto au bahari.

Ufugaji wa samaki kwa kiasi fulani si sawa na ukuaji wa samaki katika mito, maziwa na bahari.

Tofauti kubwa iliyopo samaki wanaofugwa na wasiofugwa ipo katika huduma, huduma wanazopata.

Samaki wanaofugwa huwekwa kwa idadi maalumu ndani ya bwawa, kupatiwa chakula na kuhudumiwa vizuri.

*Zifuatazo ni baadhi ya changamoto ambazo wafugaji wanakumbana nazo katika ufugaji samaki*

### **1. Mabwawa kukumbwa na mafuruko**

Hii ni moja changamoto kubwa sana inayokumba mabwawa ambayo yamechimbwa au kujengwa pasi na kufuata taratibu za ujenzi, au uchimbaji wa mabwawa.

Kwa mfano, moja ya maeneo yaliyokumbwa na hali hii ni Ruvu mkoa wa Pwani, Morogoro, Mwanza, na Mtwara hizi ni baadhi ya sehemu ambazo, baadhi ya wafugaji wa samaki waliathiriwa na changamoto hii.

Sababu kuu inayosababisha

mabwawa haya kukumbwa na mafurukio ni ujenzi usiozingatia tahadhari za kimazingira, ikiwemo watu kujenga mabwawa kandokando ya ziwa, mifereji mikubwa na mabondeni.

Mara nyingi sana watu huchunguza eneo wakati ambao sio wa mvua, hivyo kufikiri ni maeneo salama kwao na kuanza kuchimba mabwawa.

Ushauri wa kitaalamu kwa wafugaji wa samaki, ni kuchukua tahadhari kabla ya kuanza ujenzi wa bwawa.

Lazima eneo lifanyiwe uchunguzi wa kutosha kwa wakati wote kiangazi na masika ili kubaini eneo lako kama ni salama au sio salama kwa ufugaji wa samaki, ili kuepuka hasara zinazoweza kutokea.

Kuepuka kuchimba mabwawa kando kando ya vyanzo vikuu vya maji kama vile kujenga bwawa kandokando ya ziwa, mifereji au kwenye mabonde kwani maeneo haya sio salama kwa ajili ya ufugaji wa samaki.

**2. Tatizo la maadui wa samaki kama vile ndege, kenge, fisi maji na nyoka** Changamoto hii ya uwepo wa ndege, kenge na fisi maji husababisha mfugaji kupata matokeo mabaya asiyoyatarajia. Hii ni kwa sababu samaki hupungua kutokana na kuliwa na maadui hao.

Mfano mfugaji anaweza akawa amepanda samaki 1,000 lakini wakati wa mavuno hujikuta samaki wanaopatikana ni 400 kati ya 1,000, huku samaki wengine wameshambuliwa na maadui hao.

Sababu kubwa za tatizo hili ni kujenga mabwawa sehemu zenye vichaka au kutofyeka majani



*Hakikisha bwawa la samaki*

kuzunguka bwawa la samaki, hushawishi maadui hao kama vile kenge, nyoka na fisi maji.

Hali hii huwapa nafasi ya kufanya eneo hilo kuwa sehemu yao ya kujificha. Baadhi ya mabwawa kutowekwa uzio na wavu wa juu kwa ajili ya kudhibiti maadui hao kupita na kushambulia samaki kirahisi ni sehemu ya mazingira yanayosababisha hasara kwa mfugaji. Ushauri wa kitaalamu ni kuhakikisha eneo lako linakuwa safi. Hii ni pamoja na kuhakikisha kuwa halina kichaka na kuweka uzio kuzunguka bwawa.

Hakikisha unaweka wavu juu ya bwawa kwa ajili ya kudhibiti ndege kutoingia ndani ya bwawa kirahisi. Kufanya hivyo kunaongeza chachu ya mavuno chanya kwa mfugaji wa samaki.

### **3. Ugumu wa kukausha maji bwawani**

Hii ni moja ya changamoto kubwa iliyobainika kwamba wafugaji walio wengi wamechimba mabwawa pasi na kuweka mfumo rafiki wa kutolea maji.

Changamoto au athari kwa kutoweka mifumo ya maji husababisha



Picha: IN

*Samaki aina ya kambale huathiriwa zaidi na ukosefu wa Vitamini C*

# gaji wa samaki



Picha: MKM

lina mlango wa kutolea maji

## 4. Ugonjwa wa samaki kupasuka kichwa

Hii ni moja ya changamoto iliyowakumba baadhi ya wafugaji wa samaki hususani wa kambale. Tatizo hili limeripotiwa na baadhi ya wafugaji hususani wenye mabwawa ya kujengea kwa tofali.

Hii iligundulika baada ya wafugaji kuona samaki wao wanakufa hususani kambale.

Wafugaji wengi waliripoti kupitia jarida hili la *Mkulima Mbunifu*, ambapo malalamiko yalifika kwa mtaalamu wa samaki, na alipowafikia alibaini tatizo hili moja kwa moja kutoka kwa wafugaji.

Moja ya dalili za ugonjwa huu ni samaki kuvilia damu sehemu za juu ya kichwa, kisha hupasuka na kutengeneza kidonda ambacho huanza kuwa kidogo kisha hukua na baadae husababisha kifo cha samaki.

### Visababishi

Tatizo hili husababishwa zaidi na ukosefu au upungufu wa baadhi ya virutubisho, moja ya virutubisho hivyo muhimu kwa kambale kuvipata ni vitamin C.

Uwepo wa vitamini hii humfanya kuimarisha mwili wake na kufanya utengemavu mzuri kwenye mfumo mzima wa mifupa yake.

Hii hutokana na ulishaji usiozingatia kanuni bora za utengezaji wa chakula cha samaki kulingana na samaki husika.

Hali hii husababisha kutokea kwa tatizo hilo la kupasuka kwenye sehemu ya mwili wake.

**Muhimu:** Unapona tatizo hili limetokea, acha kwa haraka kutumia chakula ambacho kimesababisha kutokea kwa tatizo hilo.

Tengeneza chakula au lisha chakula chenye virutubisho vya vitamin C na

*amino acid* kwa ajili ya kurejesha hali ya samaki kwenye afya yake ya awali. Endapo tatizo hili litaendelea ni vyema kupata ushauri wa wataalamu wa samaki kwa ushauri wa kina zaidi.

## 5. Wafugaji wengi kutokuwa na usimamizi mzuri kwenye miradi yao

Ili mradi wowote ukue vizuri, tunahitaji uwepo wa usimamizi mzuri wa mradi. Hali kadhalika mradi wa samaki ambao unatija zaidi kwa jamii, Moja ya changamoto kubwa sana ambayo imejitokeza ni hii ya usimamizi hafifu kwenye miradi.

Tunaposema usimamizi hafifu, hapa tuna maanisha kwamba baadhi ya wafugaji wamepata matokeo ambayo sio ya kuridhisha, hasa kwenye mavuno kwa sababu hakuna uwekaji wa kumbukumbu.

Ni muhimu kuweka kumbukumbu kuanzia siku ya kuchimba bwawa, kuweka samaki, ulishaji wa samaki na malipo ya vibarua.

Hali hii itakusaidia wewe kufahamu kuwa umetumia kiasi gani cha fedha na baada ya mavuno kufahamu umeingiza kiasi gani.

Baadhi ya wafugaji wamekuwa hawalishi chakula kwa wakati uliopangwa. Kutobadilisha maji pindi yanapokuwa yamechafuka, na kutovunja usafi nje ya bwawa hali inayosababisha kukaribisha maadui.

**Ushauri wa kitaalamu:** Ni vyema wafugaji kufuata na kuzingatia kanuni zote za ufugaji, ikiwemo ulishaji kwa wakati, ubadilishaji wa maji na usafi nje ya bwawa kwa ajili ya usalama, ambayo itasababisha kupata matokeo chanya zaidi na kufurahia biashara ya ufugaji wa samaki.

**Kwa maelezo Zaidi unaweza kuwasiliana na mtaalamu wa Samaki Bwana Musa Saidi kwa simu +255718986328**



Picha: MKM

Kambale wakitunzwa vizuri mfugaji anauhakika wa mavuno mazuri

ubadilishwaji wa maji kuwa mgumu, hali inayosababisha samaki kukaa na maji machafu kwenye mabwawa kwa muda mrefu.

Madhara makubwa ya maji machafu kukaa kwa muda mrefu kwenye mabwawa husababisha samaki kukumbwa na magonjwa kama vile fangasi au kufanya ukuaji hafifu sana kwa samaki.

Tatizo hili la ugumu wa utoaji wa maji husababishwa na ujenzi wa mabwawa bila kusimamiwa na wataalamu husika wa miradii ya ufugaji samaki na mabwawa.

Pili husababishwa na bwawa kujengwa kwenye eneo la tambarare kiasi kuwa, hakuna uwezekano wa kutumia bomba au kukata kuta za bwawa kuondoa maji.

Utatuzi wa tatizo hili ni kuhakikisha kuwa unafuata kanuni zote muhimu za uchimbaji wa mabwawa, ikiwemo mfumo wa kutolea maji.

Hakikisha unachimba bwawa kwa kuzingatia sehemu yenye mwinuko wa wastani ili kupata mlalo halisi utakao tiririsha maji yote kutoka bwawani na kufanya ufugaji mzuri unaozingatia kanuni bora za ufugaji samaki wenye tija.

# Huu ndio undani wa ugonjwa wa ndui kwa mbuzi na kondoo

Katika toleo la Januari mwaka huu tulieleza kidogo kuhusiana na ugonjwa huu wa ndui ya mbuzi na kondoo kwa kifupi. Huu ni mwendelezo wa Makala hiyo kuongeza uelewa Zaidi kwa wasomaji wa MkM na wafugaji kwa ujumla.

## Flora Laanyuni

Ugonjwa wa ndui ya mbuzi na kondoo ni ugonjwa unaosababishwa na virusi vijulikanavyo kisayansi kwa jina la *capripoxvirus*. Mbuzi na kondoo wa umri wowote wanaweza kupatwa na ugonjwa huu.

Ugonjwa huu ni hatari sana kwa mbuzi na kondoo, kwani zaidi ya asilimia 90 ya wanyama wote katika kundi wanaweza kushikwa na ugonjwa huu.

Kati yao asilimia 50 hufa kutokana na ugonjwa huu. Ugonjwa wa ndui ya mbuzi na kondoo hauambukizi binadamu.

## Ugonjwa unavyoenea

- Majimaji yanayotoka kwenye vidonda, machozi, makamasi na mate ya mbuzi au kondoo mgonjwa huwa na virusi vya ugonjwa huu na hivyo kuwa chanzo cha maambukizi.
- Mate, mapele, machozi na makamasi ya mbuzi au kondoo mgonjwa ndiyo chanzo cha maambukizi ya ugonjwa huu kwa mbuzi au kondoo wenye afya.
- Virusi vinaweza vilevile vikaenezwa kupitia nyasi zinazotoka sehemu zenye ugonjwa.



Ugonjwa wa ndui ambao huathiri mbuzi na kondoo uliangaziwa tena katika toleo la Januari mwaka huu.

- Wadudu wanaouma jamii ya inzi wanaweza kuenea ugonjwa huu pale wanapomuuma mbuzi au kondoo mgonjwa na kwenda kumuuma mbuzi au kondoo ambaye si mgonjwa.

## Dalili za ugonjwa

Dalili kuu za ugonjwa huu kwa mbuzi na kondoo ni kuwa na mapele ya mvingo katika sehemu mbalimbali za mwili.

Kwa kondoo mara nyingi mapele hayo hutokea chini ya mkia. Tangu mbuzi au kondoo anapoathirika na ugonjwa huu na kuanza kuonyesha dalili huchukua siku 2 hadi 14.

Dalili nyingine za ugonjwa huu ni kama vile; homa, kutokwa mate, machozi na makamasi, vidonda kwenye mdomo na pua, kuvimba

kwa tezi, kukosa hamu ya kula na mnyama kuzubaa.

## Tiba

Ugonjwa huu hauna tiba ila mbuzi au kondoo wagonjwa wapewe dawa za viuasumu (*antibiotics*) ili kuzuia maambukizi nyemelezi ya bakteria.

## Kinga

- Mbuzi na kondoo kupatiwa chanjo dhidi ya ugonjwa huu mara moja kila mwaka.
- Mbuzi na kondoo kuogeshwa kwa kutumia dawa za kuogeshwa mifugo, ili kuzuia wadudu wanaouma jamii ya inzi wanaoweza kuenea ugonjwa huu.
- Mbuzi na kondoo wagonjwa watengwe mbali na wale ambao si wagonjwa.
- Mbuzi na kondoo wageni watengwe na kuchunguzwa kabla ya kuchangaywa na kundi lingine la wanyama.
- Mfugaji anatakiwa atoe taarifa mapema kwa mtaalamu wa mifugo pindi anapona dalili za ugonjwa huu kwa ajili ya ushauri zaidi.

## Magonjwa mengine yanayofanana na ugonjwa huu

Kuna baadhi ya magonjwa ambayo dalili zake hufanana na dalili za ugonjwa huu kama vile ugonjwa wa *Bluetongue* na *Buba (ORF)*

Kwa maelezo Zaidi unaweza kuwasiliana na mtaalamu wa mifugo Linus Prosper kwa simu +255756663247



Mbuzi huathirika zaidi sehemu za mdomo

# Mtandao wa Mkulima Mbunifu umetufungua macho

*Pamoja na machapisho ya aina mbalimbali katika nakala ngumu, pia tunatoa elimu na kuwa na majadiliano na wakulima na wadau mbalimbali kwa njia ya mtandao na mitandao ya kijamii.*

## Flora Laanyuni

“Nimekutana na jarida la Mkulima Mbunifu kwenye mtandao wa facebook na nikavutiwa sana na elimu itolewayo na jarida hili hasa kuhusu kilimo hai, hivyo nikatamani na sisi tuwe miongoni mwa wadau wa MkM”.

Hivyo ndivyo alivyoanza kueleza mwalimu Goodluck Syara kutoka shule ya sekondari ya Enduimet. Hii ni baada ya ombi lake la kutaka kutembelewa na kuonesha shughuli za kilimo wanazofanya.

## Mahali shule ilipo

Shule hii iliyopo wilayani Longido, takribni kilomita 137 kutoka mji wa Arusha, ni shule yenye mchepuo wa kilimo tangu mwaka 2006.

Wanafunzi wa shule hii wamejikita katika masomo ya kilimo kwa vitendo zaidi. Wanalima na kuzalisha mboga za aina mbalimbali kama vile sukumawiki, Spinachi, kabichi, nyanya, maharagwe na viazi.

Aidha, Bw. Syara ambaye ni mwalimu wa kilimo na anayesimamia shughuli za kilimo shuleni hapo anaeleza kuwa, kwa miaka yote hiyo wamekuwa wakifanya shughuli za bustani mbalimbali kwa wastani tu, lakini kuanzia mwaka jana alipoanza kuwasiliana na MkM wameongeza jitihada zaidi na mafanikio yameonekana kuwa makubwa pia.

“Toka tulipoanza kupata elimu kwa mtandao kupitia MkM na tukaweka jitihada zaidi katika kulima bustani za mboga za aina mbalimbali, tumepata mafanikio makubwa sana.

Badala ya kununua mboga kwa ajili ya chakula cha wanafunzi huku tukipoteza fedha nyingi, tumeweza kujimudu kwa kula mboga tunazolima sisi wenyewe hapa shueni” alisema Syara.

## Uliwezaje kufahamu kuhusu MkM

Mwalimu Syara anaeleza kuwa, alifahamu kuhusu *Mkulima Mbunifu* baada ya kuiona kwenye mtandao wa facebook kupitia kwa wadau wa mtandao huo, ndipo na yeye akaamua kwenda mbali zaidi na kutembelea ukurasa wa *Mkulima Mbunifu* ili kujua mengi.

## Nini kilikuvutia Mkulima Mbunifu

“Kwanza, pongezi mbalimbali



Mwalimu Goodluck wa shule ya Enduimet akifurahia jarida la MkM pamoja na wanafunzi

zilizokuwa zikitolewa na wadau au wasomaji wa jarida la MkM zilinifanya nivutiwe kufuatilia na kujua kwa undani zaidi kuhusu kazi za *Mkulima Mbunifu*” alisema.

Anaongeza kuwa, aliona pia ufanisi mkubwa wa MkM kujali na kuthamini wakulima, wafugaji na wasomaji wake kwa ujumla kwani hata yeye aliweza kukaribishwa vizuri na hata alipoomba kutembelewa aliitikiwa wito wake na kuahidiwa siku ikipatikana atatembelewa na kupatiwa elimu bure.

Aidha, Syara anasema kuwa, elimu ya kilimo hai ambayo hutolewa na MkM imemvutia zaidi kwani aliweza kutambua kuwa elimu ya kilimo hai ni muhimu sana na ina faida kifaia, lakini pia ni ya gharama nafuu kuliko kilimo cha matumizi ya kemikali.

## Mafanikio kutokana na kufanya kilimo cha bustani

Bw. Syara anaeleza kuwa wamepata mafanikio makubwa ikiwa ni pamoja na kujipatia mboga kwa ajili ya wanafunzi.

Walimu wamekuwa wakijipatia mboga bure hapo shuleni hivyo kuwasaidia kupunguza gharama za maisha na kuweza kuweka fedha zao kama akiba kwa ajili ya matumizi mengine.

## Changamoto

“Changamoto kubwa tunayoipata ni uhaba wa maji kwani kiwango cha maji kinachopatikana hapa shuleni ni kidogo sana kwa matumizi ya wanafunzi na walimu, hivyo

kuyatumia kwa ajili ya kilimo wakati mwingine inatuwia vigumu na kutufanya tutegemee zaidi mvua za misimu” alieleza.

Anaongeza kuwa, changamoto nyingine ni mabadiliko ya hali ya hewa pamoja na ndege mkia ambao mara nyingi hula mazao, na hii ni kutokana na kuwa wamepakana zaidi na msitu.

## Kwanini ni muhimu kufanya kilimo hai

Mwl. Goodluck anaeleza kuwa, kilimo hai humpa uhakika mlaji wa kupata na kutumia mazao yasiyokuwa na sumu hivyo afya ya mlaji kuwa salama.

Pili, gharama ya uzalishaji hupungua kwani madawa yanayotumika katika kilimo hai, mengi yanapatikana katika mazingira ya mkulima na kwa urahisi.

Aidha, kipato kikubwa hupatikana kwa kuuza mazao ya kilimo hai kwani watumiaji wengi wanaamini ni salama hivyo ni rahisi kupata soko kuliko mazao yaliyolimwa kwa kutumia kemikali.

## Wito kwa wakulima na wadau wengine

“Tuache matumizi ya kemikali za viwandani na tujikite zaidi katika uzalishaji kwa misingi ya kilimo hai kwa ajili ya kulinda afya zetu, wanyama, kutunza udongo pamoja na mazingira. Pia wasome zaidi kupitia MkM kwani watajua mengi na wataweza kufikia malengo yao” alisema.

## Wesemavyo wasomaji na wadau wa jarida la MkM

**MkM - Wasomaji mbalimbali wa jarida la Mkulima Mbunifu pamoja na mambo mengine hupata fursa ya kutoa maoni na ushauri ili kuboresha jarida hili.**

**Haya ni maoni na shukrani kutoka kwa baadhi ya wasomaji na wadau wa MkM**

**Veronica Mdendemi anasema;** Tunawasalimia toka Njombe. Tunashukuru kwa majarida mnyotutumia yanatusaidia sana. Pia yanawasaidia hata wakulima wetu. Tunawakaribisha wakati wa kiangazi kutubembelea kwenye miradi yetu.

**Mkulima Mbunifu;** Karibu sana Tunashukuru kwa taarifa za kupokea nakala za jarida letu pamoja na mwaliko wa kuja kuwatembelea. Tunafurahi kusikia kuwa linawasaidia pamoja na wakulima. Tutaendelea kushirikiana nanyi na tutajitahidi kuwatembelea, ili kuona ni namna gani mmesaidika kupitia majarida ya MkM.

**Jovinus E. Mbowe anasema;** Habari! hapo awali nilikuwa nafanya kazi katika Idara ya kilimo, katika halmashauri ya wilaya ya Arusha iliyopo eneo la Sekei, ila kwa sasa nafanya kazi katika kituo cha utafiti wa mbegu za mazao ya kilimo hususani mahindi, maharagwe, ngano, mpunga, mbaazi na shayiri.

Wakati niko halmashauri ya Arusha nilikuwa nikipokea majarida mbalimbali ya *Mkulima Mbunifu* na ninaamini bado yanaendelea



Wasomaji wa MkM hupata nafasi ya kutoa maoni yao baada ya kusoma

kupelekwa, hivyo napenda kuwajulisha kwa sasa nipo SARI na napenda majarida hayo muyatume kupitia anuani hii ;

**Jovinus E. Mbowe (zielo),** Seliani Agriculture Research Institute (SARI), S.L.P 6024, Arusha.

Pia napenda kutoa ombi langu kama Afisa Habari wa kituo hiki cha utafiti, kama kuna uwezekano wa kupata majarida mengi zaidi kwa ajili ya watafiti na wakulima wanaotufikia mara kwa mara hapa kituoni, basi naomba utaratibu niweze kuyapata kwa watumishi.

Aidha, ningepenga wapatiwe kwa utaratibu wa anuani zao, majina yao mnaweza kuyapata endapo mtaridhia ombi hili. Kwa wakulima ningependa

yanifikie kiofisi kwa kutumia anuani niliyoandika hapo juu.

**Mkulima Mbunifu anajibu;** Habari Bw. Jovinus, tunashukuru kwa kuweza kuwasiliana na sisi na kutufahamisha kuwa umehama kituo cha kazi.

Ombi lako tumelipokea na tutakutumia majarida binafsi kama mtafiti kwa anuani uliyotoa lakini kwa sasa hatuwezi kutuma majarida mengi zaidi kwa kuwa idadi ya wakulima tunaorwahudumia kwa sasa ni kubwa kuliko kiwango cha majarida tunayozalisha.

Aidha tutumie idadi ya wakulima unaodhani wanahitaji huduma zetu kwa ajili ya baadaye ambapo tukifanikiwa kupata nyongeza ya machapisho mengine tutawatumia ili nanyi muweze kuwapatia wakulima hao.

### Inatoka Uk. 2.... Tumia mbinu zifuatazo kutunza mazao na kukinga dhidhi ya wadudu waharibifu

#### Namna ya kuandaa na kutumia

- Twanga gramu 100-200 (hii ni sawa na mmea mmoja), uliokomaa ambao umeshatoa maua.
- Loweka kwenye lita moja ya maji ya uvuguvugu kwa saa ishirini nan ne(siku nzima) au kwa siku 5-10 kwenye maji baridi.
- Chuja kisha ongeza maji kwa uwiano wa 1:1.

Mbangi mwitu unaweza kutumika kwa namna nyingine kama ifuatavyo;

- Kausha mmbangi mwitu, twanga hadi uwe laini sana (Powder), weka kwenye mmea/mimea.
- Limia mmbangi mwitu/fukia kwenye udongo karibu na mmea wako ili kufukuza wadudu waharibifu wa mimea walioko kwenye udongo.

- Panda mmbangi mwitu kwenye mzunguko wa mazao shambani, kuzuia minyoo (nematodes).
- Changanya na mazao ili kufukuza wadudu waharibifu wa mimea.

#### Magadi (Natural Soda)

Magadi yanaweza kutumiwa kama dawa ya kutibu magonjwa ya mimea ya aina zote.

#### Magonjwa yanayolengwa

Ubwiri na kutu

#### Jinsi ya kutumia

Weka gramu 10 za magadi soda (kiasi hiki ni sawa na kijiko kidogo cha chai kilichojaa) kwa kila lita moja ya maji, ongeza sabuni.

#### Tahadhari

Ladha chachu ya magadi soda hubaki kwenye majani kwa muda mrefu sana. Kwa mantiki hiyo mboga za majani

hazina budi zioshwe vizuri kabla ya kuliwa na zisinyunyizwe muda mfupi kabla ya kuvunwa.

Jaribu kwanza mchanganyiko kidogo kwenye mimea michache/majani ili kupata mchanganyiko sahihi wa maji na magadi.

Mchanganyiko mkali waweza kuleta madhara kwenye mimea. Nyunyiza kwenye mimea wakati wa asubuhi au wakati ambao jua siyo kali.



Dhibiti wadudu kabla ya madhara