

## Nane nane 2022



Usikose kutembelea banda la *Mkulima Mbunifu* katika maonesho ya wakulima Nane Nane, viwanja vya *Themi (Njiru)* mwaka huu ili ujifunze mengi kuhusu kilimo hai

Hayawi hayawi sasa yamekuwa, nane nane hiyoo imekaribia. Nchini Tanzania, kila mwaka, wakulima na wafugaji hujumuika kwa pamoja kwa muda wa siku takribani kumi kuadhimisha sikukuu ya wakulima nchini. Sherehe hizi hufikia kilele siku ya tarehe nane mwezi wa nane.

Katika kipindi hiki wadau mbalimbali wa kilimo, huandaa mazao na bidhaa mbalimbali za kilimo kwa ajili kushirikisha bunifu mbalimbali na pia kujifunza kutoka kwa wengine.

Fursa hii muhimu husaidia wakulima kuangaza aina mbalimbali za mbegu, teknolojia za kilimo na pia kubadilishana mawasiliano kwa ajili ya kuboresha uzalishaji wa mazao na kupata masoko ya bidhaa zao.

Sherehe hizi za nane nane hazikufanyika mwaka 2021 kutokana na janga la virusi vya Uviko 19. Ugonjwa huu umetikisa dunia na kuleta tafrani katika nyanja mbalimbali za kiuchumu.

Hata hivyo wadau wa kilimo tunaendelea kuwashauri kuchukua tahadhari hasa katika maeneo yenye mikusanyiko ya watu wengi. Bado shirika la afya duniani linashauri watu kuhakikisha wananawa mikono kwa maji safi tiririka na sabuni kila wakati, kutumia kitakasa mikono pamoja na kuvaa barakoa.

*Mkulima Mbunifu* tunakuaribisha katika banda letu, tujifunze na kuhojiana ana kwa ana na pia kutakua na fursa ya kuona kwa vitendo kupitia wenzetu wa shamba la kilimo hai kutoka Mwanja, Kilimanjaro. Usikose, nane nane ni kwaajili yako.

## Sikiliza vipindi vya kilimo ikolojia

Kama ilivyo ada *Mkulima Mbunifu* imeendelea kushirikiana na wadau wengine kuhakikisha inakufikishia taarifa sahihi za kilimo hai. Kwa mantiki hiyo, usiache kusikiliza vipindi vya kilimo hai vinavyoletwa kwako na shirika la Farm Radio International kupitia stesheni mbalimbali za radio kama ifuatavyo;

JINA LA RADIO	JINA LA KIPINDI	NAMBA YA KUBIPU	SIKU YA KIPINDI		MARUDIO YA KIPINDI	
			SIKU	MUDA	SIKU	MUDA
RADIO MWANGAZA	KILIMO NA MWANGAZA	784105727	IJUMAA	2:30-3:00 USIKU	JUMATATU	2:30-3:00 USIKU
RADIO STANDARD FM	KILIMO NA JAMII	784105733	JUMAMOSI	1:00-1:30 JIONI	JUMATANO	1:30-2:00 USIKU
RADIO UTUME	KILIMO NA MKULIMA	784105788	ALHAMISI	2:30-3:00 USIKU	JUMAPILI	1:00-1:30 JIONI
RADIO HABARI NJEMA	JUKWAA LA MKULIMA	784105711	JUMAMOSI	3:00-3:30 USIKU	JUMATANO	3:00-3:30 USIKU
RADIO SAUTI YA INJILI	JICHO LA MKULIMA	784105718	JUMAMOSI	1:30-2:00 USIKU	JUMATANO	12:00-12:30 JIONI

## Yaliyomo

Utunzaji wa vyanzo vya maji 2  
Kusia mbegu kwenye trei 4



Kudhibiti homa ya nguruwe 6  
Madhara ya matumizi ya viuatilifu 7

## Mpendwa Mkulima

*Mpendwa mkulima ni furaha yetu kua unaendelea kuelimika na kufurahia jarida la *Mkulima Mbunifu*. Hakika siku zimesogea na mambo yanazidi kuwa mazuri. Bila shaka unajiandaa na mavuno. Kuna usemi usemao kila mtu atavuna alichopanda.*

*Ni wazi kuwa uzalishaji kwa njia sahihi na kwa gharama nafuu, ni moja ya mambo ambayo yamekuwa yakiwaumiza kichwa wakulima na wafugaji kwa muda mrefu. Hii ni kutokana na kutozingatia taratibu za kilimo na ufugaji wenye tija. Vivyo hivyo, mkulima katika kilimo iwapo ulifanya uzalishaji kwa njia sahihi utavuna mazao bora.*

*Wakati wa mavuno ndio wakati haswa *Mkulima* anategemea kupata faraja ya kazi aliyofanya katika kilimo. Wakati mkulima ukijiandaa na uvunaji ni muhimu kuzingatia taratibu zote kwani wengi wamepoteza mazao shambani katika hatua hii ya uvunaji.*

*Ni dhahiri kwamba, maandalizi ni muhimu kabla ya jambo lolote. Kwanza kabisa kagua mazao yako kama yapo tayari kuvunwa. Pili, andaa rasilimali zinazohitajika kama vile watu, vitendea kazi, usafiri wa mazao, mahali utakapo kaushia na mahali utakapo hifadhi.*

*Hata hivyo, kwa wale wanaokusudia kuuza swala la msingi kabisa ni kufanya utafiti wa soko na bei ya mazao. Sambamba na hilo, fikiria kuongeza thamani ya mazao ili kupunguza uharibifu.*

*Bila shaka umekuwa mfuatiliaji wa makala za *Mkulima Mbunifu* kila mwezi, ni matumaini umejifunza mengi pamoja na maandalizi ya mavuno. Hivyo basi, weka mikakati tayari ili kuzuia upotevu wa mazao.*

*Mkulima Mbunifu inaendela kwa karibu yako, kwa maswali, tafadhali tufikie kupitia namba za simu na barua pepe iliyoainishwa katika jarida hili.*

Kwa uhitaji wa jarida hili kila mwezi wasiliana nasi kwa kutupigia simu au kwa anwani kwa kupitia barua pepe, facebook, tovuti na sanduku la posta kama zilivyoonyeshwa hapa;

+255 717 266 007  
[http://www.facebook.com/mkulima\\_mbunifu](http://www.facebook.com/mkulima_mbunifu)  
[http://twitter.com/mkulima\\_mbunifu](http://twitter.com/mkulima_mbunifu)  
[https://www.instagram.com/mkulima\\_mbunifu](https://www.instagram.com/mkulima_mbunifu)  
[mkulimambunifu.org](http://mkulimambunifu.org)  
[theorganicfarmer.org](http://theorganicfarmer.org)  
[infonet-biovision.org](mailto:infonet-biovision.org)

Wasiliana na MKM,  
S. L. P 14402, Arusha,  
Simu:  
0717 266 007, 0762 333 876,  
Barua pepe:  
[info@mkulimambunifu.org](mailto:info@mkulimambunifu.org)  
[www.mkulimambunifu.org](http://www.mkulimambunifu.org)



# Umuhimu wa utunzaji wa vyanzo vya maji na mazingira

**Bila utunzaji mahiri wa mazingira na vyanzo vya maji, maisha ya kila kiumbe hai yatakuwa hatarini. Hii ni kwa sababu mazingira salama ndiyo chanzo cha uhai kwa viumbe vyote.**

**Ayubu Nnko**

Ni dhahiri kuwa wote tunafahamu umuhimu wa maji katika kuendesha maisha ya wanadamu, wanyama na viumbe wengine. Ni ukweli usiopingika kuwa viumbe vyote vinategemea maji ili viweze kuishi.

Viumbe hai hutegemeana na hapo ndipo umuhimu wa maji unapoonekana kuwa wa kiwango kikubwa. Maisha yanategemea sana maji, mimea na hewa ili kuishi. Vivyo hivyo Maisha ya mimea yanategemea maji na hewa katika uhai wake.

Tatizo la upatikanaji wa maji safi na salama kwa wananchi wa mijini na vijijini, limekuwa ni kero kubwa na uharibifu wa vyanzo vya maji na mfumo wa maji ni miongoni mwa changamoto za mazingira zinazoendelea kukabili taifa letu, ingawa kuna jitihada mbalimbali za pamoja katika kukabiliana na changamoto hizo. Hatua zaidi zinahitajika kuhakikisha hali hiyo inadhibitiwa na kukomeshwa kabisa.

## Njia za kutunza vyanzo

Kuna njia mbalimbali zinazoweza kutumiwa katika uhifadhi wa vyanzo vya maji. Zifuatazo ni baadhi ya njia muhimu zaidi zinazowezakusaidia katika uhifadhi wa maji.

- Kuepuka kutupa takataka katika vyanzo vya maji.
- Matumzi ya njia salama za uvuvi wa samaki.
- Kuepuka taka za viwandani zinazolingia katika vyanzo vya maji

**UMHIMU:** Utunzaji wa vyanzo vya maji ni faida ya wananchi wote kwani hakuna asiyetegemea maji kuendesha Maisha ya kila siku. Tukitunza vyanzo vya maji mazingira yetu yatakuwa



Utunzaji wa vyanzo vya maji hupelekea upatikanaji wa maji mengi kwa matumizi ya jamii

salama na viumbe pia. Tutapunguza vifo vya viumbe wa majini, hivyo itasaidia kuongezeka kwa viumbe.

Uchafuzi wa vyanzo vya maji unaweza ukasababisha madhara mbalimbali kwa viumbe wa majini na wa nchi kavu.

## Utunzaji wa mazingira Nini maana ya mazingira?

Mazingira ni jumla ya vitu vyote vinavyo mzunguka kiumbe hai katika maisha yake kama hewa, maji na mmea. Ili kiumbe hai aweze kuishi vizuri anahitaji mazingira safi na salama. Kwa kawaida mazingira yanahitaji utunzaji wa hali ya juu ili yaweze kuwa safi na salama. Kwa mantiki hiyo basi maisha ya viumbe hai wa kizazi kilichopo na kijacho kinategemea uwepo wa mahusiano mazuri ya utunzaji wa mazingira

Utunzaji wa mazingira ni hali au kitendo cha kuyaweka mazingira katika hali ya usafi na salama ili kudumisha maisha ya viumbe hai. Maisha ya viumbe hai yanahitaji uwepo wa mazingira safi na salama. Asilimia kubwa ya mazingira duniani kama vile vyanzo vya maji, hali ya

hewa vinazidi kuchafuliwa kwa sababu mbalimbali.

## Sababu zinazochangia uchafuzi wa mazingira

**Utupaji ovyo wa taka:** Hii husababisha takataka nyingi kusafirishwa kutoka sehemu moja hadi nyingine na zinaweza kusababisha mlipuko wa magonjwa kama vile kipindupindu.

**Ukataji ovyo wa mimea:** Hii husababisha hali ya jangwa kutokana na ukosefu wa mimea kunakosababishwa na shughuli za kibinadamu kama vile kilimo ambacho huchangia ukataji wa miti kwa ajili ya kupanua kilimo chao na wengi wao hufuga idadi kubwa ya mifugo katika eneo dogo.

Kila mkulima au mfugaji ajue yakuwa hili ni jukumu lao kupanda miti na kutunza mazingira ili kuzuia mlipuko wa majanga mbalimbali. Kama tukifuata maelekezo tunayopewa kuhusu utunzaji wa mazingira na kuyafanyia kazi tunaweza kuyaweka mazingira yetu katika hali ya usafi na salama na hii hupunguza majanga mbalimbali kama ujangwa.

**Mkulima Mbunifu** ni jarida huru kwa jamii ya wakulima Afrika Mashariki. Jarida hili linaenea habari za kilimo hai na kuruhusu majadiliano katika Nyanja zote za kilimo endelevu. Jarida hili linatayarishwa kila mwezi na **Mkulima Mbunifu**, Arusha, ni mojawapo ya mradi wa mawasiliano ya wakulima unaotekelezwa 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 lina-fadhiliwa na Biovision Foundation



**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:** Cathbert Msemu 0652 731 123

**Mhariri:** Erica Rugabandana

**Mhariri Msaidizi:** Flora Laanyuni

**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, 0762 333 876

Barua pepe: [info@mkulimambunifu.org](mailto:info@mkulimambunifu.org)

[www.mkulimambunifu.org](http://www.mkulimambunifu.org)



# Tumia mayai ya kuku kuimarisha afya ya mama na mtoto

**Mayai ni chanzo kizuri cha protini ambayo ni muhimu kwa kujenga tishu za mwili. Mayai yana vitamini na madini kadhaa, ikiwa ni pamoja na choline, ambayo ni nzuri kwa ukuaji wa ubongo wa mtoto. Pamoja na faida za kula mayai, usile mayai mabichi au ambayo hayajapikwa yakaiva vizuri.**

David Hudson

Ikiwa lengo kubwa la kilimo na ufugaji ni kuhakikisha usalama wa chakula kwa familia nzima na nchi kwa jumla wakati ambapo eneo la kulima ama kulishia mifugo linaendelea kuwa dogo wanyama wadogo kama vile kuku ni chanzo muhimu wa lishe bora kwa familia nzima, hasa watoto na akina mama.

## Mchango wa kuku kupitia uzalishaji wa mayai kwenye lishe ya familia

Kuku wanafugwa na jamii nyingi nchini; ni ngumu kupata kaya ambayo haifugi kuku. Hii ni kwa sababu ni ndege anayehitaji eneo na mtaji mdogo kufuga, na anasifika kwa nyama na mayai ambayo ni chakula na pia kuku anaweza kuuzwa kwa haraka ili kugharamia mahitaji kadhaa.



Sehemu ya kutagia

## Virutubisho kwenye yai

Virutubishi vinavyopatikana kwenye yai vina faida lukuki kwa ukuaji wa mtoto aidha akiwa tumboni na hata baada ya kuzaliwa.

Wakati na baada ya ujauzito, mtoto anakua kwa kasi sana na anahitaji virutubishi kwa ugavi unaotosha na kwa viwango vinavyoongezaka kulingana na umri. Virutubishi hivi ambavyo vinapatikana kwenye yai ni pamoja na protini, mafuta, vitamini A, B12, B6, *choline*, madini ya *folate*, fosforasi, *selenium*, chuma na zinki.



Yai lililochemshwa

Kutokana na mchanganyiko huu wa virutubishi, mayai yanaweza kuboresha afya ya mama mjamzito, lishe ya mtoto, hasa ukuaji wake wa ubongo. Ikilinganishwa na vyanzo vingine vya protini kama vile nyama, mayai hutoa virutubishi vinavyoweza kuchukuliwa kwa urahisi na kutumiwa na mwili wa binadamu.

## Viwango vya matumizi

Kwa watoto kati ya miezi 7-12, yaani wale ambao wameanza kupewa chakula cha ziada mbali na maziwa ya mama, yai moja kwa siku linachangia maradufu. Shirika la Afya Duniani (WHO), linashauri kuanzisha mayai kwenye lishe ya mtoto katika mwezi wa sita baada ya kuzaliwa. Yai moja linaweza kutosheleza takriban asilimia hamsini (50% - yaani nusu) ya hitaji la protini kwa siku moja.

Chemsha yai zima, kisha usage au kupigapiga liwe laini kabisa ili kuwa rahisi kumeza. Hii pia inategemea umri au hatua ya ukuaji wa mtoto. Epuka kuongeza chumvi au vitoweo vingine. Ili kuepuka matatizo yoyote, unaweza kujaribu kuanzisha yai lililopikwa kwenye mlo wa mtoto wako polepole; kwa viwango vidogo-vidogo. Kwa watoto wakubwa, mayai ya kuchemsha hukatwa yakawa vipande vidogo vinavyoweza kuchukuliwa kwa vidole, inakuwa rahisi mtoto kuchukua na kuweka mdomoni.

Kwa mama mjamzito na yule anayenyonyesha, mayai mawili kwa siku yataimarisha upatikanaji wa virutubisho na madini muhimu, na inachangia takriban asilimia thelathini (30% - yaani theluthi moja) ya mahitaji ya protini kwa siku hasa inapochanganywa na vyakula vingine. Utumiaji huu unategemeana sana na upatikanaji wa mayai.

Kwa watoto wanaokwenda shuleni, yanapoliwa kama kiamsha kinywa, mayai yanaweza kuongeza kiwango cha shibe cha mtoto. Hii inapunguza njaa katika siku nzima ya shule yenye shughuli nyingi, na hivyo kupunguza hitaji la mtoto kula vyakula visivyofaa hasa vyenye sukari nyingi na vyenye mafuta mengi.

## Kwa nini ulaji mdogo?

Hata hivyo, kiwango cha ulaji wa mayai ni cha chini miongoni mwa wanawake walio katika umri wa kuzaa na watoto wadogo chini ya miaka mitano. Vikundi hivi vinahitaji viwango vya juu vya lishe hasa protini, vitamini na madini.

## Baadhi ya sababu ambazo zinazuia ulaji wa mayai ni pamoja na;

- Kuna sababu za kitamaduni ambazo huchangia katika mazoea mengi ya lishe katika kaya, ikiwa ni pamoja na dhana kwamba si vyema kuwalisha watoto mayai, eti kwamba itachelewesha uwezo wao wa kuzungumza. Nyingine ni kwamba mama akiwa mjamzito akila mayai basi mtoto atakuwa mkubwa sana na kuleta matatizo wakati wa kujifungua kuzaliwa.
- Upatikanaji mdogo unaotokana na uzalishaji mdogo au utagaji wa mayai kwa ajili ya kushughulikia mahitaji mengine katika familia.
- Uzalishaji wa mayai ya kuku na upatikanaji wa chakula msimu wote wa mwaka pamoja na magonjwa. Mfugaji anatakiwa kutambua kuwa, kuku wachache kwa ajili ya matumizi ya familia wanaweza kulishwa kwa kutumia mabaki ya vyakula na yale ya jikoni.



Trei ya mayai

# Namna ya kusia mbegu kwenye trei

*Katika toleo lililopita tuliangalia ni kwa namna gani mkulima naweza kusia mbegu za mazao mbalimbali hasa mbogamboga kwenye trei za kisasa. Katika toleo hili tutamalizia mada hii kwa kuangalia hasa eneo la kukuzia mbegu, utunzaji wa miche na faida yake kwa mkulima.*

**Dorothea Chambo**

Kila baada ya kujaza udongo katika trei moja, weka punje za mbegu kwenye kila tundu la trei, na tumia kijiti chembamba kiasi kusukumiza mbegu kuzama kwenye udongo ndani ya tundu lakini mbegu isizame sana, wala isifike katikati ya tundu bali juu kiasi na iwe imefunikwa na udongo.

Fanya hivyo kwa trei zote mpaka utakapomaliza kusia mbegu zako, tayari kwa ajili ya kukuza miche.



Mbegu

## Eneo la kukuzia mbegu kwa siku mbili hadi saba

Andaa kichanja kitakachotosheleza kuweka na kupanga trei zote zenye mbegu mahali penye kivuli. Unaweza hata kuweka ndani chini ya uvungu, lakini kuwe ni sehemu penye utulivu na giza.

Kama ni nje, chukua nailoni nyeusi kisha tandaza juu ya kichanja na panga trei zote juu. (Hakikisha kabla ya kupanga trei juu ya kichanja, umenyunyizia maji kidogo kulowanisha udongo kwa kutumia bomba la kupiga dawa au spray pump).

Kama trei ni nyingi, weka trei kwa kupandanisha juu ya zingine, huku ukipishanisha kuhakikisha hakuna trei inayokaa juu ya nyingine kwa mwelekeo mmoja kwani vitobo vikipandana mbegu itashindwa kuota kwa kukosa sehemu ya kutokea.

Baada ya kupanga trei zote, chukua nailoni nyingine nyeusi kisha funika trei zote vizuri tayari kwa kusubiri mbegu ichipue.

## Nini cha kufanya baada ya kufunika mbegu

Katika siku ya pili jioni, anza kuangalia mbegu kama imeanza kuchipua kwani kuna baadhi ya mbegu huchipua haraka sana. Fanya hivyo kila siku asubuhi na jioni. Ukishaona mbegu moja tu imejitokeza, ondoa nailoni na hamishia trei zote kwenye eneo la kukuzia miche.

## Eneo la kukuzia miche likoje

Eneo la kukuzia miche linatakiwa liwe ni kichanja ambacho kwa chini hakijazibwa bali kina viupenyu. Unaweza kutumia miti migumu kama nguzo (lakini zisiwe zile za kuliwa sana mchwa) na ukapigilia mianzi kutengeneza kichanja.

Weka pia miti kidogo kwa juu kwa kukunja kutoka upande wa kushoto kwenda kulia ili ikusaidie kufunika kwa kuweka nailoni juu ya miche yako hasa kipindi cha mvua kubwa kwani mvua huweza kufanya miche kuvunjika na hata udongo kudondoka kwenye matundu na mwisho miche kufa.

## Nini cha kufanya kwenye kichanja cha kukuzia miche

Baada ya mbegu kuanza kuchomoza, hamisha na panga trei zako zote kwenye eno la kukuzia miche kisha anza kunyunyizia maji kwa kutumia spray pump kila siku mchana. (Usinyunyizie maji asubuhi wala jioni ili kukwepa barafu na pia kushamirisha kuwepo kwa wadudu).

Hakikisha wakati wa kunyunyiza maji, huruhusu kuingia maji mengi kwani kutafanya udongo kupotea kwa kudondoshwa na maji kidogo kidogo na mwisho udongo wote kuisha na hatimaye mbegu kunyauka na kufa.

Mara unapoonaa kuna magugu yanajitokeza, ondoa mapema yakiwa bado madogo sana kwa sababu

zikikomaa ni ngumu kuondoa. Endelea kutunza bustani yako kwa muda ambao utaona miche iko tayari kupelekwa shambani, kulingana na aina ya zao ulilosia.

## Faida ya kusia kwa kutumia trei

- Njia hii ni rahisi sana kwa mkulima kutunza miche yake bila usumbufu.
- Miche inayokuzwa kwenye trei, ni vigumu sana kushambuliwa na wadudu pamoja na magonjwa kutokana na kuwa udongo uliotumika umetibiwa wakati ule ulipowekewa maji yaliyochemka.
- Mkulima anakuwa na uhakika wa kiasi cha miche ama idadi ya miche aliyonayo kwa ajili ya kupeleka shambani kwake. Hii ni kutokana na kuwa kila trei linakuwa na matundu idadi fulani.
- Miche inayokuzwa kwenye trei haiwezi kufa na kila mbegu huota ilimradi tu mbegu iliyowekwa ilikuwa na kiini.
- Miche inayokuzwa kwenye trei, hushika chini haraka na kukua kwa haraka sana shambani kwani wakati wa kuhamisha, mizizi haikatwi na miche huhamishwa au kuoteshwa pamoja na udongo wake wa kutoka kitaluni.
- Halikadhalika, miche inayokuzwa kwenye trei, mara nyingi haishambuliwi na magonjwa na wadudu kwa haraka baada ya kuhamishiwa shambani kwani kupitia kwenye udongo ule huwa na ukinzani mzuri.

## Mimea unayoweza kusia kwenye trei

Si mimea yote inayoweza kusiwa kwenye trei, isipokuwa ni baadhi ya mazao ya bustani kama vile nyanya, pilipili hoho, kabichi, matango.



Miche yenye afya iliyotokana na kusia mbegu kwenye trei



# Matumizi mbalimbali ya mlonge

**Katika toleo lililopita tulizungumzia baadhi ya faida na matumizi ya mlonge katika kilimo. Tutamalizia mada hii kwa kuangalia mlonge kusafishia maji, kama mbolea, chakula cha mifugo na namna ya kuandaa.**

**Stephano Aminiel**

Mlonge hutumika kusafishia maji kama ifuatavyo.

- I. Kusanya mbegu za mlonge zilizokomaa kisha zimenye kupata kiini.
- II. Twanga kiini mpaka upate unga
- III. Weka gramu 2 (vijiko viwili vya chai) za unga wa mlonge kwenye maji kiasi (nusu lita) natikisa kwa muda ilikupata mchanganyiko mzuri
- IV. Changanya kwenye maji lita 20 na koroga sana kwa muda wa dakika 10-15.
- V. V.Yaache maji yatulie kwa msaa 2 juani, utaona uchafu umetuama chini.
- VI. Yachujie maji kwenye chombo safi na kisha yaweke juani masaa machache. Kwa njia hii kiwango cha madhara ya maji machafu kinapungua kwa asilimia 80-90. Inashuriwa kutumia kiwango cha miligramu 30-300 za unga wa mlonge kwa lita moja ya maji kwa kuzingatia kiwango cha uchafu.

**Angalizo:** Maji ya chemshwe kabla ya kunywa.

## Chakula cha mifugo

Majani mti wa mlonge yanaweza kulisha ngo'mbe, mbuzi, nguruwe, na sungura. Yanaweza pia kutumika kulisha samaki katika mabwawa, Inashuriwa kupanda mlonge karibu na bwawa la samaki.

## Mbolea

Mashudu ya mbegu za mlonge yanaweza kutumika kama mbolea zenye kiwango kikubwa cha naitrojini.

## Uzalishaji wa asali

Maua ya mlonge ni mazuri kwa chakula cha nyuki katika uzalishaji wa asali, hivyo inashuriwa kupanda mlonge katika maeneo yenye mazinga ya nyuki.

## Kuchanganya na mazao mengine

Kutokana mmea wa mlonge kuwa na



Mapodo yenye mbegu za mlonge ambazo huchumwa kisha kukaushwa na kutolewa mbegu hizo tayarikwa matumizi

mizizi mirefu inayosambaa na hauna kivuli kikubwa; unaweza kutumika kuchanganya na mazao mengine yanayo hitaji kiwango kikubwa cha naitrojini.

## Mbolea ya majani

Maji yanayotokana na majani ya mlonge yanaweza kutumika kama mbolea ya majani kwani yanauwezo wa kuongeza uzalishaji kwa asilimia 30.

## Kutengeneza biogas

Majani ya mlonge yana virutubisho muhimu kwa utengenezaji wa biogas

## Mbolea ya kijani

Mlonge ukipandwa kwa wingi kisha ukachanganywa kwenye udongo, unafanya kazi kama mbolea ya asili kwa mazao mengine.

## Kuzuia magonjwa ya mimea

Kuchanganya majani ya mlonge kwenye udongo kabla ya kupanda husaidia kuzuia ugonjwa wa mnyauko (*damping-off*) uanao shambulia shina la mmea.

## Namna ya kuandaa mlonge kwa matumizi mbalimbali

### Majani mabichi ya mlonge

Tumia majani ya mlonge usiokomaa au majani machanga toka mti uliokomaa. Inashuriwa kuongeza majani ya mlonge wakati wa hatua za mwisho wa mapishi ili kutoharibu viinilishe muhimu yaani vitamini na madini.

### Unga wa majani ya mlonge

- Ilikutengeneza supu ya majani,

majani yaliyokaushwa yanaweza kutumika badala ya majani mabichi

- Vuna majani ya mlonge toka mtini.
- Yaoshe kisha yaache yakauke sehemu isiyo na jua (yakianikwa juani virutubisho hupotea).

- Yatwange majani yaliyokauka ilikupata unga wa mlonge.
- Utunze unga wa mlonge kwenye chombo kikavu chenye mfuniko na hifadhi sehemu isiyo na joto.
- Ongeza vijiko viwili vya mlonge kwenye chakula au mboga ilikuboresha lishe.
- Maua yana kiwango kikubwa cha kalsiamu.
- Ni lazima ya chemshwe kabla ya kuliwa .

## Mbegu

Mbegu za mlonge hutumika kupunguza homa.

Zinapoliwa mara kwa mara zinaulinda mwili usipatwe na magonjwa mbalimbali k.m. Mbegu nne za mlonge zikiliwa kila siku (mbili asubuhi, mbili jioni) zinasaidia kupunguza maumivu ya viungo na mgongo.

## Mafuta ya mbegu za mlonge

Mafuta ya mlonge yanasaidia sana kupunguza maumivu na uvimbe.

- I. Acha mbegu zikauke zikiwa mtini ndipo uvune.
- II. Kama hazijakauka zianike juani
- III. Ondoa ganda la mbegu ya mlonge kupata kiini.
- IV. Kamua kama mafuta ya alizeti.

# Fahamu kuhusu homa ya nguruwe na namna ya kudhibiti

**Homa ya nguruwe ni ugonjwa hatari wa nguruwe unaosababishwa na virusi aina ya African Swine Fever vinavyoshambulia na kuharibu mfumo wa damu. Virusi vinavyosababisha homa ya nguruwe haviambukizi binadamu.**

## Flora Laanyuni

Virusi vinavyosababisha homa ya nguruwe huishi kwenye miili ya ngiri bila kusababisha ugonjwa.

Kupe laini walioko katika mashimo wanamoishi ngiri, hupata virusi vya homa ya nguruwe wanaponyonya damu kutoka kwa ngiri walioathiriwa na virusi. Virusi hivi vya homa ya nguruwe huzaliana katika kupe hawa laini.

Ngiri hudondosha kupe wenye virusi vya homa ya nguruwe kwenye mabanda ya nguruwe wakati wanapoenda usiku kutafuta chakula katika makazi ya binadamu. Kupe humfikia nguruwe na kisha huambukiza virusi kwa nguruwe wakati wanaponyonya damu. Nguruwe wanapoambukizwa virusi hupatwa na homa kali na karibia nguruwe wote hufa katika kipindi kifupi tangu ugonjwa unapoingia katika banda.

Kuanzia hapa, ugonjwa huu husambaa kutoka nguruwe walioathirika kwenda kwa nguruwe ambao hawajaathirika.

Uchinjaji holela wa nguruwe wanaomwa husababisha virusi kusambaa kwenda kwa nguruwe ambao hawaumwi kwa kulisha mabaki ya nguruwe walioathirika, kushika damu yenye virusi na kisha kwenda kulisha nguruwe, kukanyaga damu yenye virusi machinjioni na kisha kwenda na viatu hivyo kwenye mabanda ya nguruwe ambao hawajaathirika.



Moja ya dalili ya homa ya Nguruwe ni nguruwe kuzubaa na kukusanyika mahali pamoja



Ni muhimu nguruwe wafugwe katika mazingira safi na salama ili kuepusha magonjwa yatokanayo na bakteria na virusi

## Dalili za ugonjwa wa nguruwe

- Nguruwe hunyong'onyea na kukosa hamu ya kula na kukusanyika mahali pamoja.
- Joto la mwili huongezeka hadi nyuzi 42°C kutoka 38.7°C -39.8°C za kawaida.
- Nguruwe huwa na rangi ya ubluu au nyekundu katika sehemu za mwili hasa zisizo na manyoya marefu kwenye masikio, nyuma ya mapaja na chini ya tumbo na miguu.
- Kutoa kinyesi chenye damu na wakati mwingine kushindwa kusiona.
- Kutapika na kuharisha, hupungua uzito.
- Kutupa mimba na vifo hutokea baada ya wiki moja hadi mbili.
- Ukipasua ndani utakuta kongosho, figo na viungo vingine vikiwa vimevimba na kujaa damu.

## Kudhibiti ugonjwa wa homa ya nguruwe

Uzuiaji na utokomezwaji wa ugonjwa wa homa ya nguruwe unategemea sana ushiriki wa wafugaji na jamii ili kuongeza uelewa wa njia zinazozuia virusi visifike katika nguruwe wanaowafuga kutoka kwa ngiri au uambukizwaji kutoka kwa nguruwe wagonjwa kwenda kwa nguruwe wasio na ugonjwa wakati wa mlipuko.

## Hatua zifuatazo zinaweza kutumika kudhibiti ugonjwa

- Jenga banda la kufugia nguruwe kulingana na ushauri wa mtaalamu wa mifugo. Usitumuie ufugaji huria (kuchunga). 3
- Tengeneza sehemu ya kuweka dawa ya kukanyga wakati unaingia

na kutoka kwenye banda.

- Kuepuka kusafirisha nguruwe na mazao yake kwenye wilaya zilizoathirika na ugonjwa.
  - Kutokununua nguruwe au mazao yao kutoka katika maeneo yaliyoathirika kwa kushawishika na kushuka kwa bei.
  - Wafugaji wasiruhusu wachinjaji au wafanyabiashara kuingia katika mabanda na kuchagua nguruwe wa kununua.
  - Wafugaji waepuke kulisha nguruwe mabaki ya nguruwe wanayokusanya kutoka mahotelini au katika vituo kunakoandaliwa na kuliwa nyama ya nguruwe.
  - Chakula cha nguruwe lazima kitoke katika maeneo ambayo hayana Ugonjwa.
  - Watu tofauti na mhadumu wasikaribie au kuingia katika banda la nguruwe.
  - Wafugaji wapulizie dawa za kuua virusi na kupe kwenye mabanda na nguruwe ili kudhibiti vimelea vya ugonjwa.
  - Wafugaji waepuke kuchanganya nguruwe wageni na wenyeji kwenye banda moja.
  - Wafugaji wahakikishe wanatoa taarifa za ugonjwa au vifo vya nguruwe mara vinapotokea kwa mtaalamu wa mifugo aliye karibu.
  - Nguruwe waliokufa kwa ugonjwa wa homa ya nguruwe wafukiwe kwenye shimo refu au wateketezwe kwa moto.
- Kwa mawasiliano zaidi wasiliana na Prosper Linus, afisa mifugo, wilaya ya Arumeru Arusha kwa simu namba 0756663247**



# Madhara ya afya yaletwayo na matumizi ya viuatilifu



Picha:IN

Matumizi ya viuatilifu ni hatari kwa mwili wa binadamu kwani ni rahisi kuingia mwilini

**Katika toleo lililopita la juni tulianza kuangazia madhara yasababishwayo na viatilifu na katika toleo hili tunamalizia mada hii kwa kuangalia njia ambazo sumu huingia mwilini. Mara nyingi wakulima hutumia kemikali kwa matumizi tofauti, bila kufahamu kuwa wao pia wanaathiriwa na madawa hayo. Dawa hizo huingia mwilini kwa njia mbalimbali.**

## Erica Rugabandana

Kwa sababu kuna aina nyingi za dawa, sumu inaweza kutofautiana sana. Uwezekano wa kuwa mgonjwa kutokana na kuathiriwa na viuatilifu hutegemea mambo kadhaa ikiwa ni pamoja na:

- Aina ya dawa (baadhi ya dawa ni hatari zaidi kuliko zingine);
- Kiasi cha dawa uliyogusana nayo au uliyovuta,
- Kiwango cha dawa katika mchanganyiko (kiasi kikubwa/kipimo),
- Muda dawa ilivyogusana/kuvutwa (muda/muda gani),
- Njia ya kuingia ndani ya mwili (ngozi, kumeza, au kuvuta pumzi), na
- Kemikali nyingine katika bidhaa ya dawa.

Kwa ujumla, hatari kwa mtumiaji huongezeka kutegemeana na kiwango na nguvu ya dawa inayotumika na muda (urefu) wa mgusano na dawa unavyoongezeka.

## Je, watu wanaweza kuwa na mzio wa viuatilifu?

Baadhi ya viatilifu husababisha mzio (*allergy*) kwa watumiaji. Dalili za mzio hasa katika ngozi hujumuisha uvimbe, ngozi kuvia, kuwasha, maumivu, na malengelenge. Dalili za mzio katika kupumua zinaweza kujumuisha ugumu wa kupumua, kubana kwa kifua, kukohoa n.k. Katika baadhi ya matukio ya mzio katika kupumua huweza kusababisha shambulio kali la pumu.

## Madawa yenye nguvu ni hatari zaidi

Unapaswa kuchukua tahadhari kubwa ikiwa ni pamoja na kuepuka matumizi ya madawa yenye nguvu. Ni muhimu sana kuingia mwili mzima (hasa mikono na uso) madawa yasigusane kabisa na mwili wako. Ni rahisi sana kupata madhara yanayotokana na madawa ya kemikali wakati wa:

- Kufungua chupa au pakiti zenye madawa ya kuangamiza wadudu, kumimina, kupima, kukoroga

- Kutumia madawa ambayo yanapendekezwa kwa kiwango kidogo.
- Kusafisha dawa iliyomwagika chini.
- Kutupa ovyo pakiti ambazo zilikuwa na dawa za kuwaangamiza wadudu.

Ni muhimu kujiepusha na matumizi ya dawa hizo au kuhakikisha unavaa vifaa vya kujikinga hasa mikono na miguu ili kupunguza hatari ya kumwagikiwa na dawa. Inapotokea kuwa katika mazingira inazotumika dawa hizo ni muhimu kufunika kichwa, uso na mabega.

## Ni muhimu kuzingatia kanuni za usafi

Katika mazingira yanapotumika madawa ya kuangamiza wadudu, ni muhimu sana kuzingatia kanuni za usafi kwa umakini hasa kwenye sehemu za mwili zinazoachwa wazi kazi zinapomalizika na kabla ya kula chochote.

Kama ilivyo desturi hakikisha kuwa mavazi na vifaa vyote vilivyotumika au kuwa katika mazingira zilipotumika dawa, vinasafishwa au kuhifadhiwa katika sehemu ambayo haviwezi kusababisha madhara kwa afya ya binadamu, wanyama, mimea na mazingira.

# Ushuhuda kutoka kwa msomaji wa jarida la Mkulima Mbunifu

**Kama ilivyo ada, Mkulima Mbunifu tumeendelea kuwatembelea wakulima na wanufaika wa jarida hili kufahamu ni kwa namna gani elimu wanayoipata kupitia makala za kila mwezi zimeendelea kuleta chachu katika shughuli zao za kilimo na hata kuweza kuwabadilisha kimaisha.**

## Flora Laanyuni

Bi. Esther Kitomari ni miongoni mwa wanufaika wa jarida la MkM na anaeleza kuwa amejifunza mengi kupitia makala zinazochapishwa kila mwezi hasa juu ya ufugaji wa kuku na ng'ombe pamoja na kilimo cha mbogamboga.

Bi. Esther anaeleza kuwa, ameweza kufanya shughuli zake za kilimo na ufugaji kwa ufanisi mkubwa, na kwa njia za kitaalamu zaidi kwa muda mfupi toka kuanza kusoma jarida la MkM. Pia elimu itolewayo kwenye jarida hili imemuwezesha kupunguza gharama za uzalishaji ambazo kabla ya kupata jarida hili zilikuwa za juu sana.



Bi. Esther Kitomari akilisha kuku wake ikiwa ni moja ya miradi aliyojifunza kupitia Mkulima Mbunifu

Katika kuendeleza kazi za kilimo nilikutana na jarida la MkM mwaka 2020 na nikaendelea kulipokea na kulisoma na hadi sasa nimenufaika sana na elimu itolewayo na jarida hili”.

Nilikuwa nikutana na changamoto mbalimbali katika ufugaji na kilimo. Mojawapo ya tatizo kubwa lililokuwa linanikabili ni la wadudu na magonjwa hasa kwa kuku na pia kukosa mbogamboga kwa ajili ya matumizi ya lische ya kila siku”.

Ninashukuru MkM kwa elimu waliyonipa kwani nimejifunza njia mbambali ya kuzuia magonjwa kwa mifugo yangu, kubwa zaidi ikiwa ni kwa kuzingatia usafi na kinga kwa wakati. Si hayo tu, lakini pia kupata dawa sahihi kwa ajili ya kutibu pindi magonjwa yanapokabili mifugo yangu”.

Aidha Bi. Esther anasema kuwa, amejifunza njia rahisi ya uzalishaji wa mbogamboga yaani kuwa na bustani ndogo ya nyumbani ambayo humuwezesha kuwa na mboga za kutumia na familia yake kila siku lakini zaidi ikiwa ni mboga salama iliyozalishwa na kukuzwa kwa njia ya asili bila kutumia kemikali.

Anasema kuwa, matumizi ya dawa za asili yana faida sana kiafya, kimazingira, kwa mimea na hata kwa wanyama lakini anaweza kutengeneza

mwenyewe kwa kutumia malighafi zinazomzunguka.

“Unaweza kutumia dawa mbalimbali za asili kama vile majivu, mwarobaini, ndulele na mengine kutibu magonjwa ya kwenye mazao ya mbogamboga na dawa hizi zimeonyesha mafanikio makubwa sana shambani bila madhara yoyote” alisema.

Mbali na ufugaji wa kuku, ng'ombe pamoja na kilimo cha ndizi na mbogamboga, Bi. Esther anajishughulisha na utengenezaji wa vyungu kwa kushirikiana na mume wake. Vyungu hivi hutumika kupandia maua pamoja na vile vya kuweka mkaa kwa ajili ya kutumika kwenye chumba cha kukuzia vifaranga ili kutunza joto.

## Wito kwa wakulima

Bi. Esther Kitomari anatoa wito kwa wakulima kujikita katika matumizi ya dawa na njia mbalimbali za asili katika kilimo na ufugaji ili kulinda afya za walaji na mazingira kwa ujumla na kuondokana na gharama zisizokuwa na msingi.

## Pongezi kwa MkM

“Nawashukuru sana na kuwapongeza MkM kwani hatua niliyopiga kwasasa ni kubwa ukilinganisha na huko nyuma. Pia ninaomba watutafutie masoko ya bidhaa zetu za mifugo na kilimo”.



Bi. Esther Kitomari akilisha mifugo yake majani aina ya matete aliyokata kwa kutumia mashine ya kuchakata majani

## Alianza lini kusoma jarida la MkM

“Mimi nilikuwa mwajiriwa wa serikali lakini nilipostaafu niliamua kuendelea shughuli za kilimo na ufugaji ambao hata nilipokuwa muajiriwa nilikuwa bado nafanya ila sasa nikaanza kuweka jitihada zaidi.



mkulimambunifu.org,  
theorganicfarmer.org  
infonet-biovision.org

+255 717 266 007  
[http://www.facebook.com/mkulima\\_mbunifu](http://www.facebook.com/mkulima_mbunifu)  
[http://twitter.com/mkulima\\_mbunifu](http://twitter.com/mkulima_mbunifu)  
[https://www.instagramu.com/mkulima\\_mbunifu](https://www.instagramu.com/mkulima_mbunifu)

