

## Miaka 10 ya huduma kwa wakulima wadogo



### Yaliyomo

Kuokoa makundi ya nyuki wadogo	2
Faida za maji katika mwili	3



Namna ya kusindika korosho	6
Mazao ya bustani yanahitaji ...	7

### Mpendwa Mkulima

Tunapoadhimisha miaka 10 tangu kuzinduliwa kwa jarida hili, tuna furaha kubwa na tunatoa shukrani kwako kwa kuendelea kuwa nasi. Wewe mkulima msomaji ni nguzo kuu katika kazi tunazofanya kwani unasoma, kuchambua, kufanyia kazi habari na teknolojia tunazoandika, kisha unatupa mrejesho vile tunaweza kuwa wabunifu zaidi katika kukuletea habari hizi za kilimo.

Tunatambua kwamba wakulima wadogo wadogo wana umuhimu mkubwa kwa maendeleo ya taifa na bara nzima la Afrika. Takwimu zinaonyesha kwamba zaidi ya asilimia themanini na tano ya wakulima nchini Tanzania ni wakulima wadogo wadogo, lakini hawana uwezo wa kupata taarifa juu ya mbinu na zana wanazoweza kutumia katika shughuli zao ili waweze kufanikiwa.

Ili kupunguza njaa na umaskini lazima tuanze na hawa wakulima. Wakizalisha chakula zaidi, wataweza kulisha familia zao, kuuza, kupeleka watoto wao shule, kuwekeza zaidi katika kilimo, na kuisaidia jamii inayowazunguka kuboresha maisha. Hivyo basi, kuwekeza kwa hawa wakulima inawawezesha kujitegemea.

Wataweza kufanya haya ikiwa watafikiwa na habari na mafunzo ya kujiendeleza. Ni kweli kwamba taarifa nyingi sana huwa haziwafikii wakulima wadogo wadogo. Mkulima Mbunifu limejitolea kuziba pengo hili na kuendelea kuwa daraja kati ya wakulima vijijini na taasisi za utafiti, ambazo zimefanya tafiti mbalimbali na kuwa na teknolojia na mbinu nzuri.

Tunafanya hivi kwa ushirikiano mkubwa na wadau mbalimbali wanaochangia kufanikisha kazi hii. Mkulima mbunifu inashukuru kwa ushirikiano wako.

**Maoni kutoka kwa wakulima yanaonyesha kuwa wakulima wadogo wana hamu ya kujifunza njia mpya na endelevu za kilimo ambazo zinaboresha mapato yao. Inaonyesha kwamba wanatambua na kudhamini mchango wa MkM katika kuendeleza na kupanua kilimo biashara na kutunza mazingira.**

#### Erica Rugabandana

Tangu kuanzishwa kwake mnamo Julai 2011, Jarida la Mkulima Mbunifu, maarufu kwa wakulima kama *MkM* limejikita katika kuwaelimisha wakulima kuthamini msingi wa maliasili waliyonayo na kuweka kipaumbele usalama wa chakula na lishe kwa kutumia mbinu za kilimo endelevu.

Kwa muda huo *MkM* limepanua shughuli zake na kuwafikia wakulima wengi katika sehemu mbalimbali nchini, kutumia jarida (kutoka majarida 5,000 kila mwezi mwaka wa 2011 hadi majarida 15,000 kila mwezi wakati huu), redio, tovuti na mitandao ya kijamii. Hata hivyo, hatujawafikia wakulima wote nab ado kuna hitaji kubwa mno.

### Muamko wa wakulima

*MkM* imeandika mara kadhaa juu ya changamoto nyingi ambazo wakulima wadogo wanakabiliwa nazo, kama bei ya chini ya bidhaa za kilimo, miundombinu mbovu, ukosefu wa umeme vijijini na vifaa vya mafunzo na kadhalika. Ingawa hatuwezi kufanya mengi tunafurahi kutambua kuwa, wakulima wadogo wanaamka na kupigania haki zao.

Vikundi vya wakulima ambavyo vinasoma jarida la *MkM* sasa viko tayari kushughulikia changamoto na kuboresha maisha yao. Wengine wamekusanyika pamoja na kuunda vikundi vya uuzaji na hata kutengeneza pembejeo kama chakula cha kuku.

Bado *MkM* litaendelea kuwapa wakulima wadogo sauti na jukwaa la kuelezea mahitaji yao, kutoa habari muhimu juu ya ufugaji wa wanyama na uzalishaji wa mazao kwa mbinu endelevu.

Tunatoa shukrani kwa washirika wetu Sustainable Agriculture Tanzania (SAT), Biovision Africa Trust (BvAT), na Biovision Foundation kwa kuwezesha ufanisi huu kwa wakulima wa Tanzania. Tuendeleo kuchapa kazi!

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/mkulimambunifu>  
<http://twitter.com/mkulimambunifu>  
 mkulimambunifu.org  
 theorganicfarmer.org  
 infonet-biovision.org

Wasiliana na *MkM*, S. L. P 14402, Arusha, Simu: 0717 266 007, 0762 333 876, Barua pepe: info@mkulimambunifu.org www.mkulimambunifu.org





# Umuhimu wa kuokoa makundi ya nyuki wadogo

**Nyuki wadogo huitwa kwa jina maarufu la nyuki wasiouma. Nyuki hawa wana umbo dogo kulinganisha na nyuki wanaouma lakini pia kila kabila katika Tanzania huwa na majina yake kama nyori, mbuyaa, mpunze, n.k.**

## Flora Laanyuni

Nyuki hawa pia hutofautiana kulingana na menea wanayopatikana. Wapo wanaopatikana maeneo ya vichuguu, wapo wanopatikana maeneo ya pembezoni mwa barabarara, wapo wanaopatikana katika magogo, wapo wanaopatikana katika kuta za nyumba



Namna ya kutegesha mzinga katika eneo lenye nyuki wadogo ili kuwaokoa.

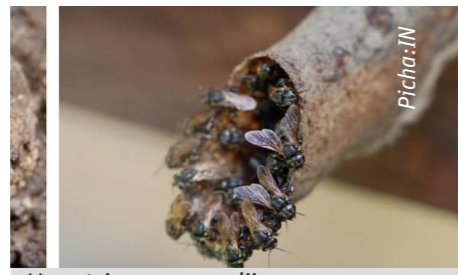
## Aina za nyuki wadogo

Kuna aina nyingi za nyuki wadogo wanaopatikana Tanzania. Nyuki hawa wamegawanyika katika makundi takribani kumi na moja, mengine bado hayajatatambuliwa au tafiti hazijajitosheleza.

## Makundi yaliyopatikana

**Meliponula feruginea:** Nyuki hawa wameonekana maeneo ya Siha, Sanya juu na Ngarenanyuki. Nyuki hawa ni weusi kwa rangi, huweza kuweka asali kutokana na ukubwa wao. Pia huweza kupata chavua kwa wingi na ni nyuki rahisi kugawanywa.

**Hypotrigona ruspulii:** Nyuki hawa wamepatikana maeneo ya kusini mwa Tanzania Iringa, Mafinga hupendelea misitu yenye baridi na hukaa juu zaidi ya miti mikubwa yenye matundu. Nyuki hawa hutengeneza vyungu vya asali na huwa na akiba ya muda mrefu zaidi ya chakula kuliko nyuki wadogo wengine.



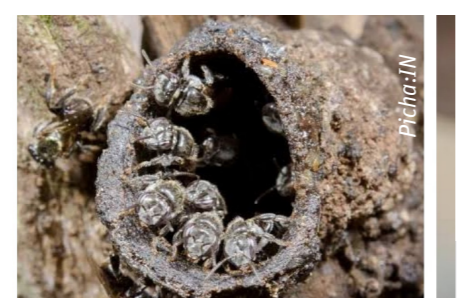
Hypotrigona ruspulii:

**Plebeina hildebrant:** Hawa wanapatikana Arusha maeneo ya Njiro, Muriet na Eengutoto katika maeneo ya vichuguu. Nyuki hawa wana umbo dogo zaidi hutengeneza vyungu vya asali karibu na nyumba yao na vyungu vyao (masega) huwa vidogo sana lakini wana asali tamu zaidi



Plebeina hildebrant:

**Meliponula ogounesis:** Nyuki hawa wamepatikana maeneo ya Buger, Marang na Ayalalio Karatu. Nyuki hawa ni wakubwa, huweza kutengeneza asali nyingi na vyungu vyao vya asali huwa vikubwa zaidi



Meliponula ogounesis:

## Kwanini tuokoe makundi ya nyuki

- Hatari ya kupotea kwa baadhi ya aina ya nyuki wadogo kutokana na sababu mbalimbali, zikiwemo zile zinazochangiwa na binadamu

kama kilimo kinachotumia kemikali za viwandani ambazo hasa huathiri majani ya nyuki pale ambapo nyuki wafanyakazi huenda kutafuta chavua katika maua yaliyopuliziwa kemikali.



Nta inayotumika kupaka kenye mzinga na matundu, ili kuwavutia nyuki kwa harufu kuingia kwenye mzinga.

- Urinaji wa asali unaofanywa kiholela na kuacha makundi ya nyuki yakiwa hayana makazi wala chakula.
- Uchomaji moto wa misitu unaochangia kupoteza makundi haya ya nyuki.
- Faida itakayopatikana kutokana na nyuki hawa endapo wataokolewa, kuweka kwenye mizinga na kuanza kufugwa kwa mazingira safi na salama.

## Unawezaje kuokoa kundi la nyuki wadogo wa chini?

Mara nyingi watu wamekuwa wakijiuliza, ni kwa namna gani nyuki wadogo wa chini wanaweza kuokolewa na kufugwa kama nyuki wa kwenye magogo.

## Vifaa

- Brashi la rangi, jipya na la saizi ya kati
- Beleshi
- Jembe
- Waya wa kukunjika

## Namna ya kufanya

- Tafuta mlango au mdomo ambapo nyuki wanatokea. Mara nyingi huwa na mnato fulani wa gundi asili ambayo wao huiweka kuwakinga na maji na wadudu maadui.
- Tumia waya unaokunjika kuweka katika mdomo wa shimo.

Soma zaidi Uk.5. >>>

# Fahamu faida za maji katika mwili wa mwanadamu



(93.9%), cauliflower (92.1%), tikiti maji (91.5%), spinach (91.4%), strawberry (91.0%), brokoli (90.78%) na karoti 90%.

## Mahitaji ya maji kwa makundi tofauti

Inashauriwa mtu mzima kutumia glasi 8 za maji ambazo ni sawa na lita 2 kila siku, lakini kiwango cha matumizi ya maji

kinategemea mambo kama vile umri, jinsia na afya ya mwili kwa ujumla.

Mwili ukiwa hali ya juu kifa, unywaji wa kila siku unaopendekezwa kwa makundi tofauti ni kama ilivyoorodheshwa hapa chini;

Kundi	Umri	Kiasi ya maji kwa siku (mili-Lita)
Watoto wachanga	Miezi 0 - 6	680 kupitia maziwa ya mama
	Miezi 6 - 12	800 - 1,000
Watoto	Mwaka 1-2	1,100 - 1,200
	Miaka 2-3	1,300
	Miaka 4-8	1,600
	Miaka 9-13	Wavulana 2,100 Wasichana 1,900
	Zaidi ya miaka 14	Sawa na watu wazima
Watu wazima	Wanawake	2,500
	Wanaume	2,000
Waja wazito		2,800
Wanaonyonyesha		3,100 - 3,200
Wako-ngwe		Sawa na watu wazima

## Wakati wa kunywa maji

Watu wanaoishi maisha ya kukaa tu (katika miji, makazi duni na makazi mengine), wale wanaoishi katika maeneo baridi na wale wanaotumia vyakula vyenye maji mengi wanaweza kunywa maji kidogo.

Watu walio na hali zifuatazo watahitaji kunywa maji mengi kwa siku;

- Wanaokula chakula chenye protini nyingi.
- Wanaofanya mazoezi ya mwili.
- Walio kwenye sehemu za joto.
- Mama wajawazito / wanaonyonyesha (mili-lita 750 - 1,000 kila siku kutokana na

mahitaji ya kimsingi ya mwili).

- Wanaotapika au wenye kuharisha.
- Wanaokula chakula chenye nyuzi nyingi kwani inasaidia kuzuia kuvimbiwa.

## Faida za kifa ya maji

Faida za kifa ya maji kwa mwili ni nyingi na ni pamoja na;

- Udhibiti wa joto la mwili kwani maji ambayo huhifadhiwa kati ya tabaka za mwili na ngozi huja juu ya ngozi, hubeba joto kutoka ndani ya mwili na husaidia kuipoza.



Ni muhimu kuhakikisha unakunywa maji kila siku kwa kiwango kinachopendekezwa na wataalamu wa afya.

- Inalinda tishu, uti wa mgongo na viungo. Maji yanahusika katika utengenezaji wa homoni na mishipa ambayo ni muhimu kwa muundo na utendaji wa ubongo.
- Husaidia katika utoaji wa uchafu mwilini. Maji yanahitajika katika kutoa jasho, mkojo na kuondoa kinyesi ambayo yote ni sehemu ya michakato ya kutoa uchafu.
- Husaidia katika kunyonya virutubisho. Maji husaidia katika ufyonzwaji wa virutubisho na madini yanayopatikana kwenye chakula na kuyafanya yaweze kufikia sehemu tofauti za mwili.
- Husaidia katika kupunguza uzito. Maji yanaweza kusaidia kupunguza uzito wakati yanatumia badala ya juu na soda. Mkakati mwingine ambao husaidia kupunguza uzito ni ule wa kunywa maji mengi kabla ya kula. Hii husaidia kuzuia kula kupita kiasi kwa kuleta hisia ya kushiba.
- Husaidia kuzuia kuvimbiwa. Wakati mwili unapata maji ya kutosha, uwezekano wa kuvimbiwa huwa mdogo kwani maji huwezesha urahisi wa kutolewa kwa kinyesi kutoka kwenye utumbo mkubwa (koloni) na kupunguza uwezekano wa kupata vidonda vya tumbo.

... tutaendelea toleo lijalo. >>>

**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 mojawapo ya mradi wa mawasiliano ya wakulima unaotekelezwa na Biovision (www.biovision.ch) kwa ushirikiano na Sustainable Agriculture Tanzania (SAT), (www.kilimo.org), Morogoro. Jarida hili linafadhiliwa na Biovision Foundation



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

**Mpangilio:** Cathbert Msemu 0652 731 123  
**Mhariri:** Erica Rugabandaga  
**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  
 www.mkulimambunifu.org



# Fuata vidokezo kuhusu uuzaji wa mifugo ili kupata bei ya juu

**Wafugaji wengi hawaelewi mienendo ya soko la mifugo. Wanaishia kuuza wanyama kwa bei ya chini wakati wanyama wale wale wangepata kupata bei nzuri ikiwa mfugaji angekuwa mvumilivu na kuchukua muda kuelewa mwenendo wa soko na kuzingatia kanuni muhimu za uuzaji.**

## Fredrick Katulanda

Usifanye mauzo ya wanyama wachache na ya muda mfupi au kushtukiza. Hii ni kwa sababu mauzo yasiyo rasmi ni njia rahisi ya kuboresha upatikanaji na mtririko wa hela shambani kwa muda lakini inasumbua katika upangaji wa bajeti na kuweka mipangilio ya uzalishaji wa muda mrefu.

Hivyo basi, fanya mpango mahususi wa kuuza mifugo wakati ambapo kuna uhitaji mkubwa katika soko na bei ni ya juu. Pia, uza mifugo kwa pamoja ili upate hela nyingi kwa wakati mmoja. Unapofanya hivi, unapata hela za kuwekeza na kupanua biashara yako ya ufugaji.

Wachuuzi wengi wanapendelea kununua wanyama kadhaa na kuwakusanya pamoja ili kurahisisha usafirishaji kwenda kwenye masoko ya mbali. Ukiwa mfugaji mdogo na una dume mmoja au kondoo wawili basi unatakiwa kuungana na wafugaji wengine.



Ngombe aliyekonda.

## Unganisha juhudi kwa kuunda kikundi

Jambo rahisi kufanya ni kupanga na wafugaji wengine na kuunganisha mifugo wa kuuzwa kabla ya kutafuta au kuwasiliana na mnunuzi. Ni muhimu kuhakikisha kwamba kila mfugaji katika kikundi cha kujumuisha mifugo anakubali tarehe ya kuuza.

Pia, hakikisha kuwa mifugo iliyokusanywa pamoja wapo katika



Ngombe aliyenona.

hali nzuri kiafya. Mifugo wachache wagonjwa ama hafifu wanaweza kufanya kundi zima kuonekana duni na kushusha bei, na kuathiri mapato kutokana na mauzo.

Lisha wanyama vizuri wiki au miezi kadhaa kabla ya siku ya uuzaji. Na kabla ya kufanya hivyo, wape dawa za kuwaua vimelea vya ndani (minyoo) na kuwaogesa dhidi ya vimelea vya nje (kupe) ambavyo vinaweza kuathiri mchakato wa kunenepesha dume na mifugo aina nyingine.

Dadisi na kujua bei za sasa za kila kilo ya nyama katika soko kisha uhesabu ni kiasi gani unaweza kupata kwa kila mnyama wako. Njia rahisi ya kufanya hivyo ni kutumia bei ya uzito wa mnyama, ambapo mnyama hupimwa uzito na kunakiliwa mfugaji akiwa hapo.

Kwa kawaida, bei ya mifugo huwa chini sana wakati shule zinafunguliwa Nyakati hizo, wazazi wengi wanawauza mifugo wao ili kutafuta fedha za kulipa karo. Hivyo, uhitaji wa mifugo sokoni ni duni kulingana na idadi ya wanyama wanaoletwa kwenye soko. Kama unauza, uza mapema kabla ya msimu huo wa kufungua shule. Kama unanunua, basi huu ni wakati bora wa kupanua ufugaji wako kwani wanyama wengi wanaoletwa sokoni, na kuna uwezekano mkubwa wa kupata wanyama wazuri kwa bei nafuu.

Katika kikundi chako, anzisha timu ya uuzaji ambao watakuwa na jukumu la kutafuta wanunuzi, kufuatilia bei ya sasa na ya baadaye,

kujadili na kukubaliana bei kulingana na mwenendo uliopo wa soko. Hii inamsitiri mfugaji kutokana na mfumko wa bei.

## Nyama iliyonona

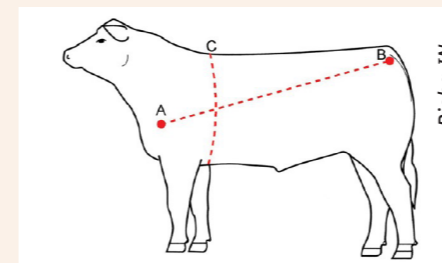
Mifugo wote hawawezi kuwa na thamani sawa. Wanyama wembamba na waliokonda wanauzwa kwa bei ya chini wakilinganishwa na wale wachanga, wenye mwili mkubwa na walionona.



Kupima uzito wa dume.

Kuna viwango tofauti vya bei kulingana na umri wa mnyama na hali ya mwili (kama mifupa imefunikwa vizuri kwa nyama na mafuta). Wanyama wembamba au wakubwa watapewa bei ya chini sana kuliko wanyama wachanga au wanene.

Kuna aina tofauti za bei kulingana na umri wa mifugo na hali ya mwili (kifuniko cha mafuta), na mifugo tofauti pia itachukua bei tofauti. Wale wembamba na waliokonda watanunuliwa kwa ajili ya



Kupima uzito wa dume.

kutengeneza supu ya mifupa. Hivyo, juhudi za kunenepesha wanyama kabla ya kuwapeleka sokoni ni muhimu sana katika kuongeza kipato cha mfugaji.

## Chukua hatua

Kuwa na ujuzi wa kuuza kwa kujua hali ya mwili wa mnyama ni muhimu

## Jinsi ya kukadiria uzito wa dume

Uchunguzi wa kuona tu kwa macho kwa kawaida sio sahihi na haijapendekezwa. Unaweza kutumia vipimo vya mwili kukadiria uzani wa ng'ombe wa nyama. Njia hii ya kutumia mkanda inatumika wakati ambapo haiwezekani kupima ng'ombe kutumia ratili.

Kanda za kupima uzito ni kanda zilizowekwa alama maalum zinazotumiwa kupima mzunguko wa

kwa mfugaji. Hata hivyo sio rahisi kwa wafugaji wenye uzoefu mdogo. Hivyo, jifunze ili uepukane na hasara. Unaweza kufanya hivi kwa kushauriana na wafugaji ambao tayari wako na uzoefu, na wako tayari kukufundisha wewe na kikundi chako ujuzi muhimu wa uuzaji. Unaweza pia kuwasiliana na afisa mifugo na uuzaji katika wilaya ama tarafa yako.



Kifaa cha kupimia uzito.

mwili wa mnyama karibu na miguu ya mbele na kubadilisha kipimo hicho kuwa makadirio sahihi ya uzito wa mwili wa mnyama.

Simama na mnyama, kichwa kikiwa katika nafasi ya kawaida na miguu minne imewekwa mraba chini ya mwili.

Pitisha mkanda au kamba izunguke mwili nyuma tu ya mabega. Pima asubuhi kabla ya kumpa mnyama malisho. Tumia chati kubadilisha urefu kuwa uzito;

Urefu (Sentimita)	Uzito (Kg)	Urefu (Sentimita)	Uzito (Kg)
65	35	120	150
70	40	125	170
75	45	130	190
80	50	170	395
85	59	175	432
90	69	180	469
95	79	185	507

Takiwimu hizi chache zimechaguliwa kuonyesha tu kwa ufupi. Unaweza kupata jedwali ndefu kwa kutembelea tovuti ya MKM ya [www.mkulimambunifu.org](http://www.mkulimambunifu.org)

- Anza kuchimba na jembe kufuata waya kwa taratibu huku ukiangalia mikonjo ya njia inayokupeleka katika nyumba ya nyuki.

- Tumia beleshi kutoa udongo taratibu bila kuugusa waya.

**ANGALIZO:** Usitumie nguvu kubwa kuchimba usije ukagusa nyumba ya nyuki na kuharibu seli za mayai na majana.

- Mara baada ya kufikia sehemu yenye nyumba ya nyuki wadogo, chukua nyumba yote na weka kwenye mzinga tayari kwa ajili ya ufugaji.

**KUMBUKA:** Nyumba ya nyuki wadogo wa chini haipaswi kuvunjwa wakati wa kuwekwa kwenye mzinga kwani lazima waendeleo kuzoea hali ya mzinga mpya wakiwa katika nyumba yao ya zamani.

## Faida za ufugaji, uhifadhi na uendelezaji wa makundi ya nyuki zinazolengwa na mradi huu

- Kuongeza idadi ya nyuki na kuwagawanya kila wanapokuwa wameongezeka. Hii itapelekea kuwa na nyuki wengi ambao wanasaidia katika shughuli za uchavushaji na kuhakikisha usalama na uhakika wa chakula.

- Uvunaji wa bidhaa za nyuki kama asali, gundi na chavua.

- Kutengeneza bidhaa mbalimbali zitokanazo na nyuki ikiwa ni pamoja na sabuni zitokanazo na nta na asali, mishumaa itaokanayo na nta, pamoja na mafuta ya kupakaa ambayo yanatokana na nta

- Uuzaji wa mizinga na mbegu za nyuki wadogo kuwepo kwa wageni wanaohitaji kujifunza juu ya nyuki na tabia zake na aina zake

## Wito kwa wadau na serikali

- Kufanyike tafiti nyingi zaidi kuhusu ufugaji wa nyuki hasa wadogo na kujaribu kulinganisha njia za jadi za kuendeleza makundi ya nyuki na kuziboresha.

- Kufanyike mafunzo zaidi juu ya bidhaa zitokanazo na nyuki na uchakataji wake kwa kukidhi viwango vya ndani na nje ya nchi

**Kwa maelezo Zaidi kuhusu Makala hii wasiliana na Daudi Ngosengwa Manongi, Mtaalamu wa nyuki na kilimo ekolojia, pollinator project, Simu namba 0769861063**



# Namna ya kusindika korosho mara baada ya kuvuna

*Korosho ni zao lenye matumizi mengi sana, lakini kubwa kuliko yote ni kwamba kuliwa kama kitafunwa (snacks) wakati wa kunywa chai, juisi, maziwa au kahawa.*

Erica Rugabandana

Makala hii inakusudia kutoa mafunzo ya namna ya kuandaa korosho kwa matumizi ya nyumbani. Hii itawasaidia wakulima wapya wa mikoa hasa iliyoingia kwenye uzalishaji wa zao hili kwa mara ya kwanza.

## Jinsi ya kuandaa korosho

Korosho zinazoandaliwa kwa ajili ya kusafirisha nje ya nchi au kwa kiwango kikubwa maandalizi yake huitaji mashine kwani zinaandaliwa kiasi kikubwa tofauti na maandalizi kwa matumizi ya nyumbani au kwa biashara ndogo ndogo.

Maandalizi

## Kukaanga kwenye moto

- Andaa korosho kavu kiasi cha kilo nne kisha bangua kupata korosho kilo moja.
- Andaa mafiga kisha washa moto kwa kutumia kuni ndogo ndogo, mibua ya mahindi au mtama.
- Chukua kipande cha bati chenye urefu unaokaribia mita moja na upana nusu yake, litoboe bati kwa msumari ili kupata matundu ya kuruhusu moto kupenya, matundu yatobolewe kati ya 20 hadi 40.
- Weka bati jikoni na utie korosho na endelea kukoleza moto ili uwake na baada ya dakika kadhaa korosho zitakuwa zinavujisha mafuta na kufanya moto kuwasha korosho zilizo juu ya bati.
- Tumia fimbo ya mti ndefu kugeuza geuza korosho hadi ziwe nyeusi, angalia visiungue.
- Ipua na uzimwage chini na uzime kwa mchanga au kwa maji, endelea kuweka tena bati jikoni na endelea na mchakato hadi zishe.
- Baada ya hapo zibangue moja moja kwa kutumia kipande cha mti na kuzingonea juu ya tofali.

## Kuchemsha jikoni

Hii ni njia nyingine ya kuandaa korosho kwa kuzichemsha jikoni

- Chukua sufuria kubwa, weka maji na injika jikoni kisha chukua korosho weka kwenye sufuria kiasi cha robo tatu ya ujazo wa sufuria hiyo.



*Korosho mara baada ya kuvunwa (Bado haijabanguliwa kuondoa maganda).*

- Funika na uendeleo kuchochea kuni hadi maji yaanze kuchemka. Baada ya saa moja na nusu hadi masaa mawili korosho zitakuwa tayari kwa kuipuliwa, lengo la kuchemsha ni kufanya ganda gumu la nje liweze kuwa laini na kurahisisha hatua zinazofuata.
  - Korosho zikishaopolewa kutoka jikoni, zimwage kwenye mkeka au tefu na ziweweke juani kwa siku mzima.
  - Baada ya kuanikwa juani siku inayofuata ni bangua. Andaa tofali au jiwe na uliweke chini, tumia kipande cha mti kwa ajili ya kubangua korosho, hakikisha mikononi umevaa gloves na uzipake majivu ya jikoni, au kama huna gloves basi lowesha majivu na ujipake kwenye viganya na endelea na kubangua
- Kumbuka:** Wakati wa kubangua maganda ya korosho yanatoa mafuta na ambayo usipochukua tahadhari yaweza kukuchubua mikononi.
- Baada ya kuzibangua korosho anika juani kwa masaa kadhaa au hata siku mzima, ukishaziondoa juani anza kuzimenya kwa kuandaa ganda laini la ndani na kubakiza korosho ikiwa nyeupe bila kipande cha ganda.

## Kuzioka

Baada ya kuzimenya, oka jikoni ili kukamua au kukausha mafuta yaliyobakia kwenye korosho, weka korosho kwenye chombo maalumu au sufuria kisha injika sufuria jikoni na hakikisha unafunika juu na ikiwezekana palia makaa kidogo juu ya mfuniko kama unavyopika wali kwenye jiko la mkaa.

Zingatia kuwa moto hauhitajiki kiasi kikubwa bali ni joto tu na hatua

hii ifanyike walau ndani ya dakika 20 hadi 30 tu kisha ipua jikoni.

## Kuoka kwa kutumia chumvi

Korosho zikishamenywa hunyunyiziwa maji yenye chumvi na kisha kuwekwa kwenye chombo na kuzioka. Korosho zilizookwa kwa njia hii huwa na ladha ya chumvi na rangi yake ya weupe huwa ni ya kufifia / rangi ya kikahawia.

**Kumbuka:** Walaji wengi wa korosho hupendelea kupata ladha ya asili na siyo yenye kuchanganyika na chumvi.

## Kupanga katika madaraja

- Daraja la kwanza korosho kubwa na nzuri
- Daraja la pili korosho za ukubwa kwa wastani za zenye kuvunjika kidogo
- Daraja la tatu ni korosho vipande vipande vilivyovunjika. Hizi mara nyingi baadhi ya watu wanatumia kwa ajili ya tui kwenye mboga, kulishia kuku, au kutengeneza vitafunwa kama kashata, nk na zile kubwa ni kwa ajili ya biashara, au zawadi, na wakulima walio wengi wanatumia korosho za daraja la pili kwa matumizi ya nyumbani.

## Kufungasha

Fungasha korosho kwenye mifuko kwa ujazo mbali mbali ambao ni paketi ya Kilo 1, ya nusu kilo (gram 500) na pengine paketi ya robo kilo ingawa siyo mara nyingi. Weka lebo kwenye paketi inayoonyesha jina la mwenye mradi, ujazo, nk.

## Kumbuka:

Korosho zinazoandaliwa kwa ajili ya kusafirisha mbali na kwa kiasi kikubwa kunahitajika mashine ya kuondoa hewa kwenye paketi ili kuzuia wadudu wasizaane na unyevu nyevu(moulds) na kuharibu bidhaa yako.



*Korosho iliyobanguliwa kisha kukaangwa (Waweza kuongeza chumvi, pilipili au kiungo unachopenda kuongeza ladha).*

# Mazao ya bustani yanahitaji mfumo thabiti katika uzalishaji



*Hakikisha unaweza mfumo sahihi wa uzalishaji ili kupata mazao yenye ubora ya bustani.*

**Hivi sasa nchini Tanzania mazao ya bustani kama vile matunda na mbogamboga yanazalishwa kwa wingi sana na katika maeneo mengi. Ni muhimu wazalishaji kuhakikisha hawakosi mifumo mizuri kwa ajili ya mazao yao.**

## Flora Laanyuni

Wakulima walio wengi wamejikita katika uzalishaji wa mazoea lengo kubwa likiwa ni kukidhi mahitaji kidogo ya familia, bila kuwa na wigo mpana wa kuzalisha kwa kulenga soko kubwa na kupata kipato cha kudumu.

Ni muhimu sana kuhakikisha kunakuwepo na mifumo mizuri kuanzia kwenye uzalishaji, uhifadhi, usindikaji na upatikanaji wa taarifa sahihi za masoko ambapo kutasaidia kwa kiasi kikubwa kuwawezesha wakulima kuuza mazao yao kwa faida kubwa na kuwawezesha kuka kiuchumi.

## Mambo muhimu ya kuzingatia katika uzalishaji

### Taarifa sahihi kuhusu zao husika

Mkulima anatakiwa kuwa na taarifa zote muhimu zinazohusiana na zao analotegemea kupanda. Hii ni pamoja na upatikanaji wa mbegu bora, hali ya hewa inayopendekezwa kwa zao husika, magonjwa na wadudu wanaoweza kulishambulia zao hilo na namna ya kuyakabili, pamoja na uhitaji wake katika soko la ndani na la nje (soko la zao hilo kwa ujumla).

### Misingi ya uzalishaji

Ili mkulima aweze kuzalisha kwa tija na kwa gharama nafuu wakati huo

huo akilinda afya yake na ya walaji, ni muhimu kuzalisha kwa misingi ya kilimo hai.

Fanya uzalishaji wa mazao kwa kuzingatia misingi ya kilimo hai kuanzia mbegu, matumizi ya mbolea za mboji, dawa za kudhibiti magonjwa na wadudu pamoja na uhifadhi wa mavuno.

### Eneo na hali ya hewa

Kabla mkulima hajafikiria juu ya kulima zao fulani, ni lazima kuhakikisha kuwa ana eneo la kutosha kwa ajili ya mazao yake, lakini pia hali ya hewa stahiki kwa ajili ya kuzalisha zao husika.

### Gharama za uzalishaji

Jambo hili ni la msingi sana kwani huwezi kufanya kilimo bila kuingia katika gharama za uzalishaji hii ikiwa ni pamoja na ununuzi wa mbegu, maandalizi ya shamba, utunzaji wa zao shambani (udhibiti wa wadudu na magonjwa) na hata uvunaji na upelekaji sokoni ama usindikaji.

Ni muhimu sana kwa mkulima kuwa na taarifa kamili kuhusu gharama za uzalishaji ili aweze kufanya kilimo bila kukwama popote pindi uhitaji wa fedha au hata nguvu kazi itakapohitajika.

Upatikanaji wa soko wakati wote

Suala la soko ni la msingi sana na ni la wakati wote, kuanzia kipindi cha utafutaji taarifa ya zao husika. Wakati zao likiwa katika hatua ya awali ya uzalishaji na hata linapokuwa tayari kwenda sokoni.

Mkulima ni muhimu kwa nyakati zote kutafuta soko la mazao yake ili aweze kuuza kwa bei iliyopo sokoni

na ikiwa bei imeshuka kwa ghalfa bila kutarajiwa basi anaweza akafikiri namna nyingine ya kutatua tatizo hilo hasa kwa kutumia nia mbadala ya usindikaji.

## Mikataba ya manunuzi

Mbali na upatikanaji wa taarifa za masoko kwa wakulima wa bustani, ni muhimu pia wakulima kuhakikisha anakuwepo na mikataba inayoeleweka baina yao na wanunuzi ili kujua wanazalisha nini, watapata huduma wapi, watazuza wapi, watazuza kwa nani na watazuza kwa bei gani.

Aidha, kabla wakulima hawajaingia katika kufanya mikataba, ni muhimu pia wakawa na uelewa mkubwa wa namna ya uuzaji wa mazao hayo ya bustani ndani ya nchi na hata nje ya nchi, bila kudanganywa na bila kudidimizwa ili kuendeleza uchumi wao wenyewe na wa nchi kwa ujumla.

## Kulima kulingana na uhitaji

Wakulima pia hawana budi kulima kulingana na uhitaji wa walaji na si kulima kwa mazoea.

Ikiwa wahitaji wa mazao fulani wako wachache ni vyema wakulima hawa kutokuzalisha kwa wingi zao moja na badala yake wazalishe mazao mengine.

Ni muhimu wakulima kujifunza kuzalisha mazao ya aina mbalimbali katika eneo moja.

Aidha, kulingana na ukosefu wa mtaji, ikiwa wakulima watahitaji mikopo kwa ajili ya kuendeleza shughuli za kilimo, ni vyema kuhakikisha wanapata mikopo nafuu isiyokuwa na riba kwa watoa huduma.



# Maswali kwa Mkulima Mbunifu kupitia mitandao ya kijamii

**Mkulima Mbunifu imeendelea kusambaza elimu kwa wakulima na wafugaji kwa njia ya mitandao ya kijamii jambo ambalo limeonekana kuwa na ufanisi mkubwa kwani wasomaj wengi wamekuwa wakiturudia kwa pongezi, kuuliza maswali na hata kushirikisha mafanikio waliyoyapata kupitia jarida hili.**

Baadhi ya wanufaika wa jarida hili kwa njia ya barua pepe na facebook wameweza kutoa maoni na kuuliza maswali kama ifuatavyo;

**Swali toka kwa Emanuel Baynit:** Ninashukuru kwa kuweza kutufikia tulio wengi kwa njia hii ya barua pepe. Naomba kufahamu jinsi ya kupata mzinga wa kisasa ili nifuge nyuki wadogo hapa nyumbani. Mzinga uwe tayari una nyuki ndani yake

**Jibu toka Mkulima Mbunifu:** Habari, Asante kwa pongezi na kwa kuendelea kupokea na kusoma majarida ya Mkulima Mbunifu kwa njia ya barua pepe.

Mzinga wenye nyuki wadogo ndani yake unapatikana kutoka kwa wafugaji wa nyuki wadogo lakini pia kuna mashirika yanauza. Bei inategemea na muuzaji mwenyewe amepangaje lakini ukiwa na shilingi 150,000/= hadi 200,000/= unaweza kupata mzinga mmoja.

Unaweza kuwasiliana na Bw. Hendry Temu kutoka ALOHEN kwa simu namba 0717 396623, au mfugaji toka Sanya juu, mkoani Kilimanjaro Bw. Barakaeli Nkini. Kwa simu namba 0754 460332.

**Swali toka kwa Thomas Kachumbalile:** Mbegu ya ngogwe inatumia muda gani kuota kitaluni mara baada ya kusiwa?

**Jibu toka Mkulima Mbunifu:** Habari, Asante kwa kuendelea kufuatilia makala mbalimbali za Mkulima Mbunifu. Mbegu ya ngogwe huchukua kuanzia siku 10 hadi 14 yaani wiki mbili kuchipua mara baada ya kusia.

**Swali toka kwa Richard Yohana:** Majarida yenu yamefika nimeyasoma vizuri lakini kwa huku kwetu wilaya ya Kiteto ufugaji wa kuku umekua



Wakulima wakijisomea baadhi ya nakala za jarida la Mkulima Mbunifu wakiwa katika maeneo yao ya kibiashara.

gumzo, tunanunua dawa kwa ajili ya kuwachanja kuku lakini bado kuku wanakufa. Je, kuna njia nyingine ya kutumia au chanjo inatolewa kwa wakati gani?

**Jibu toka Mkulima Mbunifu:** Habari, karibu sana Mkulima Mbunifu na asante kwa kuendelea kufuatilia na kusoma majarida ya MkM. Kuku kuchanjwa na kuendela kufa hutokana na mambo mbalimbali ikiwemo;

1. Mfugaji kuwapa kuku chanjo wakati tayari kuku wameshaugua. Hii haiwezi kusaidia sababu kuku hana nguvu tena ya kuhimili chanjo hiyo hivyo mfugaji anatakiwa kuchanja kuku wakiwa wazima.

2. Mfugaji kuwachanja kuku mara moja tuu kwa maisha yake yote bila kujua kuwa kuku wanatakiwa kupata chanjo mara kwa mara na kila ugonjwa ukiwa na chanjo yake na muda wake wa kutoa.

3. Mfugaji kuchanja kuku kwa kuchelewa hivyo kukuta tayari kuku ameshapata ugonjwa na kupelekea chanjo kutokupnyesha.

4. Mfugaji kutokujua namna ya kuhifadhi chanjo husika, hivyo mfugaji kuchanja kuku chanjo ambayo tayari imeharibika ama imeisha nguvu ya kinga kulingana na uhifadhi holela.

5. Mfugaji kuchanganya kati ya chanjo na tiba bila kujua kuwa chanjo siyo tiba bali ni kinga, tiba ni dawa kwa ajili ya kuuu ugonjwa

ulioathiri kuku ambaye mwili wake umevamiwa na ugonjwa huo baada ya kutokupewa chanjo.

Kuhusu utaratibu wa utoaji chanjo kwa kuku tafadhali soma hapa <https://mkulimambunifu.org/mifugo/utaratibu-wa-kinga-za-magonjwa-kwenye-kuku-wa-asili-kienyeji/>

**Swali toka kwa Fredrick Massawe:** Asante kwa jarida la MkM. Naomba elimu kuhusu kilimo cha parachichi, nategemea kuanza kulima mwezi wa kwanza.

**Jibu toka Mkulima Mbunifu:** Habari, asante sana kwa kuendelea kusoma nakala mbalimbali za Mkulima Mbunifu. Kuhusu kilimo cha parachichi, fahamu kuwa kuna makundi mawili ya parachichi ambayo ni kienye na kisasa. Parachichi za kienyeji ni nzuri sana lakini pia za kisasa ni nzuri zaidi kulima kwa ajili ya chakula na biashara.

Aidha, parachichi za kisasa nazo zimegawanyika katika aina mbalimbali ambazo ni pamoja na hass, fuerte, ndabal, booth, etinger na waisal.

Ili kufahamu zaidi kuhusu kilimo cha aina hizi za parachichi tafadhali soma kupitia tovuti yetu [www.mkulimambunifu.org](http://www.mkulimambunifu.org) kisha soma Toleo la 74, Novemba 2018, Ukurasa wa 4 na 5.



[mkulimambunifu.org](http://mkulimambunifu.org),  
[theorganicfarmer.org](http://theorganicfarmer.org)  
[fonet-biovision.org](http://fonet-biovision.org)



+255 717 266 007



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



<http://twitter.com/mkulimambunifu>

