

## Umakini wa uzalishaji huzuia upotevu wa chakula



Masalia mbalimbali ya chakula yanafaa kutumika kutengeneza mboji hivyo zingatia kusanya kwa hali ya usafi bila kuchanganya na taka hatarishi kama vile chupa

**Upotevu wa chakula hutokea katika wigo mzima wa uzalishaji, kuanzia shambani hadi usambazaji kwa wauzaji rejareja hadi kwa walaji. Upotevu huo unaweza kusababishwa na ukungu shambani, wadudu, au udhibiti duni wa hali ya hewa; hasara nyingine hutokana na njia za upishi na upotevu wa chakula kwa makusudi.**

Upotevu wa chakula husababisha hasara kabla ya chakula kumfikia mlaji. Kwani chakula kinachofaa kuliwa hypotea aidha katika awamu

ya uzalishaji, uhifadhi, usindikaji ama usambazaji.

Hata hivyo mkulima unaweza kupunguza upotevu wa chakula kwa kuboresha ukuzaji wa bidhaa, uhifadhi, uuzaaji na hata kutumia mbinu bora katika mapishi. Vile vile mabaki ya chakula au taka yanaweza kutumiwa kulisha wanyama ama kutengenezea mboji, nishati ya kibayolojia na mbolea asilia.

Wakulima wanaweza kutathmini upotevu wa chakula wakati wa usindikaji, usambazaji, na uhifadhi na kutumia mbinu bora.

## Ni muhimu kwa wakulima kuwa na maandalizi sahihi kuelekea mavuno

**Wakulima wamekuwa wakipoteza mavuno yatokanayo na mazao kutokana na uvunaji hafifu usiokidhi viwango pamoja na uhifadhi duni.**

Ikiwa wakulima wanajiandaa kuelekeea kwenye mavuno ni vyema kuhakikisha wanaandaa na kuzingatia kanuni bora za uvunaji ili wawze kupata mavuno bora na yanayokidhi chakula na soko kwa ujumla.

Wakulima hawana budi kuwa makini na kutambua ni kwa namna gani watavuna mazao yao ikiwa ni pamoja na kuandaa vifaa vya kuvunia kama vile mifuko, vikapu, mikokoteni

au matoroli ya kubebaa, vifaa vya kukaushia kama vile maturubai, vichanja, pamoja na maeneo na vifaa vya kuhifadhia kama vile magunia, silo, bini, vihenge.



Ni muhimu kuhakikisha maandalizi ya vymbo sahihi vya kuhifadhia mavuno yako ili kulinda ubora na kuzua upotevu

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 zilivoonyeshwa hapa;

## Yaliyomo

Matumizi ya viuatilifu  
Ufugaji wa nyuki wadogo



Uji wa chaya  
Thamani ya mlonge

### Mpendwa Mkulima

Kwa miaka kadhaa wakulima na wafugaji wamekuwa wakijikita katika uzalishaji wa mazao na mifugo kwa kiwango cha juu. Jambo hili limekuwa likisababisha kuwepo kwa muonekano wa mafanikio mionganoni mwa wakulima na wafugaji.

Pamoja na sekta hii kuvutia watu wengi kujikita katika kilimo na mifugo na kufanikiwa, kumekuwepo na jitihada nyingi zinazofanywa na serikali kupitia wizara husika kuhakikisha wananchi wanapata taarifa sahihi kwa wakati ilikuwezesha ufanisi.

Moja ya jambo linaloleta mafanikio ni kufuutilia taarifa hasa inayogusia jambo unalolifanya. Ni muda sasa serikali imekua ikihamasisha wafugaji kushiriki katika zoezi la utambuzi, usajili na ufuatiliaji wa mifugo. Zoezi hilo linalenga kuhakikisha usalama wa chakula cha mifugo, kukabiliana na magonjwa ya mlipuko, udhibiti wa wizi, pamoja na faida nyingine.

Mkulima Mbunifu inatumia fursa hii kukujuza wewe mfugaji kushiriki katika zoezi hili kwani litawezesha ufuatiliaji wa mifugo.

Hata hivyo, wewe mfugaji unashauriwa kufuutilia kwa kina na kuwasiliana na afisa mifugo katika eneo lako ili kupata taarifa kwa upana Zaidi.

Mkulima mbunifu itaendelea kukupatia taarifa mbalimbali ili uendele kuelimika na kufanikiwa katika shughuli za kilimo na ufugaji. Hata hivyo, usisite kuwasiliana nasi uwapo na swalii la ziada, kwa njia za mawasiliano zilizoainishwa katika jarida hili.

# Madhara ya afya yaletwayo na matumizi ya viuatilifu



Upulizaji wa madawa bila vifaa maalumu hupelekeea kemikali kuingia mwilini

**Kwa muda mrefu wakulima walio wengi wamekuwa wakitumia madawa ya kemikali kwa matumizi tofauti, bila kufahamu kuwa wao pia wanaathiriwa na madawa hayo. Dawa hizo huingia mwilini kwa njia mbalimbali.**

**Erica Rugabandana**

Ni muhimu kwa mkulima kuelewa vyema jinsi ya kujikinga kutokana na madhara ya viuatilifu vya kuangamiza wadudu na magonjwa katika mazao, hii ni pamoja na kuacha matumizi ya viatilifu vyenye madhara na namna nzuri ya kujikinga visiingie mwilini.

Ingawa dawa za kuua wadudu zimeundwa ili kuua "wadudu", baadhi ya dawa zinaweza pia kusababisha madhara ya afya kwa watu. Uwezekano wa kupata athari za kiafya unategemea aina ya dawa na kemikali zingine ambazo ziko kwenye bidhaa unayotumia, na vile vile kiwango ambacho umeathiriwa na ni muda gani au Mara ngapi umeathiriwa.

**Je, ni athari zipi hutokea wakati wa matumizi ya viatilifu?**

Mara nyingi, dawa huathiri mfumo wa neva (mfumo wa mwili wako unaodhibiti mishipa na misuli yako). Baadhi ya madhara ya kiafya kutokana na matumizi ya viuatilifu yanaweza kutokea kwa haraka mara dawa inapoanza kutumiwa. Dalili nyingine huweza kutokea masaa kadhaa baada ya viatilifu kutumiwa. Madhara

**Mkulima Mbunifu** ni jarida huru kwa jamii ya wakulima Afrika Mashariki. Jarida hili lineaeneza 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 unaotekelewa 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 linafadiliwa na Biovision Foundation

mengine yanaweza yasionekekane kwa miliaka mingi, kwa mfano saratani.

Baadhi ya dalili za muda mfupi za viuatilifu zitatoweka mara tu makali ya dawa yanapokoma. Wengine yanaweza kuchukua muda zaidi kwa dalili hizo kutoweka. Kwa watu wanau-tumia dawa za kuulia wadudu mara kwa mara, athari za kiafya za muda mrefu ndiyo zinazotiliwa maanani. Ni muhimu kwa akina mama wajawazito kupata ushauri wa kitaalamu kabla ya kufanya kazi za kupulizia viatilifu kwani baadhi ya dawa za kuua wadudu zinaweza kuwa na madhara kwa hata kwa mtoto ambaye hajazaliwa au kwa watoto wanaonyonyeshwa. Watumiaji wa viatilifu au wanaofanya kazi na viua wadudu wanahimizwa kufanyiwa uchunguzi wa kiafya mara kwa mara.

**Je, dawa za wadudu huingiaje kwenye miili yetu?**

Dawa za kuulia wadudu zinaweza kuingia mwilini mwa mtumiaji wakati wa kuchanganya, kupulizia au wakati wa kusafisha vifaa vinavyotumika. Kwa ujumla kuna njia tatu kemikali hizi zinaweza kuingia mwilini:

- Kupitia ngozi (kwa kugusana na ngozi).
- Kupitia mapafu (kuvuta pumzi), au
- Kwa mdomo (kumeza).
- Muda utakaotumia dawa.

**(a) Dawa kuingia kupitia Ngozi au macho**

Mara zilizo nyingi dawa zinapotumika, hugusana na Ngozi na hivyo kuruhusu dawa kuingia mwilini kupitia vitundu vidogo katika ngozi, na hii ndiyo njia ijlukanayo zaidi ya mwili kugusana na viatilifu wakati wa kutumiwa. Watumiaji pia huathiriwa kupitia Ngozi kwa kugusa vifaa vilivyotumika wakati wakuchanganya, au kwa

kugusana na nguo zilizotumika kujikinga, au sehemu iliyo na mabaki ya dawa iliyotumika. Dawa za wadudu pia zinaweza kufofyonza kupertia macho yako na zinaweza kusababisha majeraha kwa jicho lenyewe.

**(b) Dawa kuingia kwa kuvuta pumzi (kupertia mapafu)**

Kuvuta pumzi kunaweza kutokea wakati wa kufanya kazi ya kutumia viatilifu. Dawa zinapotumiwa matone, mvuke na unaunga wa dawa hurushwa hewani. Hatari hutokana na ukubwa wa matone ya dawa, matone makubwa kwa sehemu kubwa hutua haraka na hayabaki hewani hivyo kupunguza athari ikilinganishwa na dawa inayopulizwa kama mvuke na hubaki hewani kwa muda mrefu na kumfanya mtumiaji avute hewa iliyochanganyika na dawa hatarishi. Kumbuka, dawa zenye hatari kubwa ya kuvuta pumzi huwekwa alama za maelekezo ya kutumia kifaa cha kuva na kujikinga.

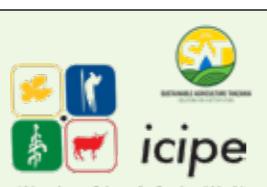
**(c) Dawa kuingia kwa kumeza mdomoni**

Ingawa kumeza (kwa mdomo) ni njia isiyo ya kawaada bali huweza kutokea kwa bahati mbaya na kunaweza kusababisha sumu kali zaidi. Kuna ripoti nyingi za watu kunywa kwa bahati mbaya dawa ya kuua wadudu ambayo imewekwa kwenye chupa isiyo na lebo au kikombe/chombo cha kinywaji (pamoja na makopo au chupa za vinywaji). Wafanyakazi wanaoshughulikia viuatilifu wanawea pia kumeza dawa hii bila kukusudia wakati wa kula au kuvuta sigara ikiwa hawajanawa mikono yao kwanza.

**(d) Muda utakaotumia dawa**

Matumizi ya muda mrefu ya madawa ya kemikali ni hatari zaidi kwa afya ya binadamu, wanyama, mimea na mazingira. Kwa kadri dawa hizo zinavyotumika, ndivyo tahadhari kubwa zaidi inavyopaswa kuchukuliwa.

**Inaendelea toleo lijalo. »»**



**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 Msemo 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)

# Maandalizi ya udongo kwa ajili ya kusia mbegu



**Wakulima wengi hawaelewii ubora na umuhimu wa kuandaa udongo maalumu kwa ajili ya kusia mbegu za mazao mbalimbali kabla ya kuzipeleka shambani hasa mazao ya bustani.**

**Dorothea Chambo**

Si kila udongo unaafaa kwa ajili ya kusia mbegu. Kuna udongo maalumu unaostahili kutumika kwa ajili ya kusia mbegu, ambao mkulima yeoyote anaweza kuutafuta na kuandaa mwenyewe kwa ajili ya matumizi hayo.

Bila kutumia udongo ulioandaliwa vizuri na maalumu kwa ajili ya kusia mbegu, ubora wa Miche tarajiwa pamoja na uotaji unakuwa hafifu na hata Miche ikipelekwa shambani, itakuwa imepoteza ubora wake na uzalishaji wa mazao utakuwa wa kiwango cha chini.

**Huu ni udongo wa aina gani**

Udongo mzuri ambao unaafaa kwa ajili ya kusia Miche na unapatikana kwa urahisi ni kutoka msituni au kutoka chini ya miti mikubwa, ambao umetokana na mazalia ya majani na vijiti vilivyo oza na kuwa udongo, ikiwemo vinyesi yya ndege.

Kwa maana hiyo, mkulima ana-pokuwa tayari kusia mbegu, ni lazima ahakikishe anatafuta udongo wa aina hii mahali unapopatikana tayari kwa ajili ya kusia mbegu.

**Namna ya kuandaa udongo**

Pamoja na kuwa udongo huu una ubora unaostahili kwa ajili ya kusia mbegu, lakini kuna namna inatakiwa uandaliwe ili kuua baadhi ya vijidudu ambavyo huenda vikawa na madhara kwa mbegu au Miche, lakini pia kuufanya udongo uwe na ubora zaidi.

**Vifaa na vitu vinavyohitajika kwa ajili ya kuandaa**

Mchanga mwekundu, mfuko wa sulfate, sufuria au pipa, maji, ndoo/debe la lita ishirini (kwa ajili ya kupimia), jiko na beleshi/chepe.

**Hatua za kuuandaa ni kama zifuatazo;**

- Pima udongo kiasi cha debe moja na pima mchanga mwekundu kiasi cha beleshi moja (kilogramu mbili).
- Changanya vizuri udongo na mchanga huku ukiondoa takataka ngumu kama vile miti na mawe ikiwa udongo wako una taka hizo.

**Namna bora ya kusia mbegu kwa kutumia udongo huu**

Ili udongo huu uweze kuonyesha

ubora zaidi katika usiaji wa mbegu na ukuzaji wa Miche, mkulima hana budi kutumia trei maalumu zinazotumika kwa ajili ya kukuzia Miche. Trei za kukuzia Miche ziko za aina nyingi na zimetofautiana kulingana na idadi ya matundu ama idadi ya Miche inayoweza kuchukuliwa na trei hiyo.

**Namna ya kuandaa trei kwa ajili ya kutumia kusia mbegu**

**Vifaa**

Maj, trei zenyewe na sabuni ya unga.

**Hatua**

Weka maji katika chombo kikubwa chenye uwezo wa kutumbukiza trei kama vile beseni kubwa, kisha changanya na sabuni ya unga kiasi kidogo. Chukua trei zote unazotegemea kuzitumia kusia mbegu, moja baada ya nyingine na kisha tumbukiza kwenye maji hayo, huku ukihakikisha trei lote na tundu zote zinapata maji kisha toa na weka pembeni.

Kutumbukiza trei kwenye maji yenye sabuni husaidia kuua vimelea ambavyo si rafiki kwa mbegu au Miche.

**Namna ya kuweka udongo kwenye trei**

Chukua turubai au mfuko kubwa wa nailoni na tandaza, kisha mimina umekauka maji lakini kuna kaubichi kidogo, basi udongo wako uko tayari kwa ajili ya kutumia kusia mbegu.

Hakikisha unapoweka udongo kwenye trei, udongo huo unajaa kwenye kila tundu lakini bila kushindiliwa kwani ukishindilia utakuwa mgumu, na itakuwa kazi kupandikiza mbegu na hata kupitisha maji wakati wa kumwagilia mbegu hizmo yako hapo baadaye.

# Makosa wanayofanya wafugaji wa nyuki wadogo na jinsi ya kukabiliana nayo

*Nyuki ni wadudu wadogo lakini ni wadudu wenye uwezo wa kutengeneza mazao ya chakula na biashara kama asali na nta. Ufugaji wa nyuki pamoja na kumpatia mfugaji pato lakini pia nyuki husaidia katika kuhifadhi mazingira na kupambana na mabadiliko ya tabia ya nchi.*

## Flora Laanyuni

Baadhi ya wafugaji wa nyuki huwa na matamanio ya kupata faida kubwa kutokana na kazi hii lakini kwa kujuu au kutokujua kuna baadhi ya makosa wanayofanya na kupelekeea kutofikia ndoto zao katika kazi ya ufugaji wa nyuki.

Katika makala hii nitagusia baadhi ya makosa kumi yanayofanya na wafugaji wa nyuki wadogo na namna ya kukabiliana nayo.

## 1. Kufuga nyuki kama mradi wa ziada na kuutelekeza

Wafugaji wengi wa nyuki wadogo wamekua wakifuga kwa fahari ya kuwa na mizinga na kuona ni ziada tu, hata wakati mwininge hupita miezi miaka wasikague wala kuhangaika kujuu nini kinaendelea katika mizinga

Hili ni kosa kubwa sana kwani nyuki wadogo huhitaji usimamizi wa karibu kujuu uendelevu wao, kuweka ukaribu na manzuki yao huwafanya nyuki kuanza kuelewa kuwa wanapendwa na pia huboresha tabia yao kiakili.

## 2. Kutokufahamu njia za kudhibiti wadudu vamizi

Hii huchangija na uelewa mdogo pia usimamizi mdogo wa manzuki yako, nyuki wadogo wanaathiriwa sana na wadudu wakiwemo sifau, sisimizi, buibui, vyura, nyigu na wengioneo, elimu inahitajika ikiwa ni mkazo wa elimu ya vitendo kwa wasimamizi juu ya kufahamu njia thabiti za udhibiti wa wadudu vamizi katika manzuki.

## 3. Kushindwa kufahamu namna ya kulisha makundi ya nyuki wadogo baada ya kuyagawanya

Ni wazi kuwa unaweza kuendeleza makundi ya nyuki wadogo kwa kuyagawanya njia hii ni rahisi ila wengi wameshindwa kuijua kwa sababu njia bora ya kuwalisha nyuki wakati wa kugawanya makundi.



*Nyuki wanapokuwa kwenye mzinga sahihi huweza kuzalisha asali kwa kiwango kikubwa pamoja na kurahisisha uvunaji*

Kitendo cha ugawanyaji wa makundi ya nyuki ni kitendo cha kibaologia ambacho huhitaji mfugaji kujuu kuwa ugawanyaji wa kundi utapelekea msongo wa mawazo na mshituko kwa kundi la nyuki hivyo basi unahitaji kugawanya kundi la nyuki na kuhakikisha wanapata chakula safi ndani ya mzinga ambacho ni lazima mfugaji akiandae.

Hapa mara nyingi unga wa ugali, asali au sukari huweza kutumika, mfugaji atalazimika kuweka maji katika mzinga mpya kwa kutumia kizibo cha kopo la maji na kukiweka

muwa uliotafunwa ndani yake kisha kuweka maji.

## 4. kugawanya kundi la nyuki na kuzivunja seli zenye majana

Ikiwa mfugaji atagawanya kundi kwa kuvunja seli za majana anapelekea kuoza na kuzaliwa kwa viluilui wadogo weupe ambao huwashambulia nyuki wadogo na kuliangamiza kundi

Hii hutokea pia pale ambapo mfugaji hugawanya kundi kubwa na kuliweka kwenye mzinga mdogo hii hufanya kubana kundi na kulifanya lishindwe kujijenga kwa ufasaha

hivyo seli za majana huoza na kutoa viluilui waharibifu.

## 5. Kushindwa kutambua ni kundi lipi hufaa kugawanywa

Ugawanyaji wa makundi ya nyuki wadogo huhitaji umakini wa kipekee sana, si kila kundi huweza kugawanyika. Kumbuka ugawanyaji wa makundi ya nyuki huzingatia sana makundi yaliyojijenga vizuri makubwa, yenye nyuki wa kutosha na waliotengeneza chakula cha kutosha. Hii hurahisisha kujuu kundi unaloenda kuligawanya ni kundi lenye afya na lenye hulka ya uchapakazi.

## 6. Kushindwa kutambua mahali sahihi pakuweka mizinga

Mizinga ya nyuki wadogo huhitaji uanganlii wa karibu na mazingira rafiki, si kila mahali hufaa kuweka mizinga ya nyuki katika nyumba yako. Eneo lenye kuingiliwa na sifau, sisimizi, kukaliwa sana na nyigu halifai kuweka mizinga ya nyuki wadogo.

Usiweke mizinga karibu na jiko au kitu chochote kinachotoa moshi au joto kali kwani huweza kuathiri joto la ndani ya mzinga hivyo kupelekea kulainika kwa masega na kumwaga asali. Mizinga isiwekwe mahali penye upepo mkali kwani hii hupelekea kuanguka kwa chavua nyingi zinazoletwa kwenye mzinga hivyo kupelekea kukosekana kwa chakula cha kutosha na kusababisha makundi ya nyuki kuhamza na kutafuta sehemu tulivu.

Epuka kuweka mzinga karibu na bati linalovua kwani kuingia kwa maji katika mzinga hupelekea ukungu na baadae uozo wenye kuathiri kundi la nyuki.

## 7. Kushindwa kutambua msimu bora wa kufanya ugawanyaji wa makundi

Ni wazi kuwa wakati wa neema ya chakula viumbe vyote huweza kuzaliana. Hivyo mfugaji atambue msimu wa kuwagawanya ni wakati wa chavua za kutosha msimu ambaa maua yapo ya kutosha kila mahali.

Katika msimu huu makundi yatagawanya na kutoa matokeo makubwa ambayo yataambatana na urahisi wa kupata chavua na kuendeleza masega kutengeza asali kama akiba ya chakula cha kutosha.

## 8. Kutozingatia kanuni za usafi

Nyuki ni mdudu anayezingatia sana kanuni za usafi na ni wazi kuwa ukifungua mzinga wa nyuki uitaona namna usafi ulivyozingatiwa. Kwa hiyo unapopanga kugawanya makundi ya nyuki lazima usafi wa mfugaji uwe wa hali ya juu, mikono ioshwe vizuri kwa sabuni na kuoshwa kwa maji mengi kuondoa harufu na kukaushwa vizuri.

Kifaa chochote kitakachotumika ikiwa ni hive tool (kisu cha kufungulia mzinga) au mzinga wenywewe vya faa kuwa safi kweli kwani la sivyo ni rahisi kueneza magonjwa katika kundi la nyuki.

## 9. Kushindwa kuliweka kundi jipya kama lilivyokuwa kwenye mzinga mama

Ni wazi kuwa kundi la nyuki wadogo hujenga nyumba yao kwa kujishikiza kwenye magome au magogo na miamba au mizizi hivyo basi mazingira yale lazima yawekwe.

Vilevile katika mzinga, ili kulifanya kundi lining'inie katika mzinga mpya, gundi yake ikipakwa pembezoni mwa miimo ya mzinga mpya zingatia sana harufu kuendana na mzinga mama, kuning'inizwa kwa kundi hili katika

wa kuingilia nyuki huku sehemu ya masega ya asali na chavua vikiwekwa sambamba.

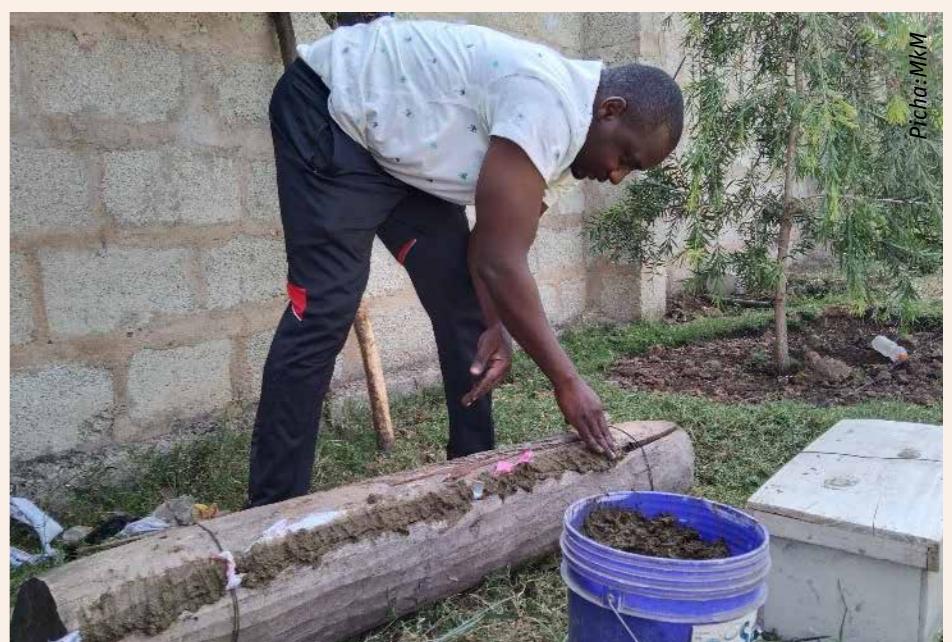
## 10. Kutokufahamu Rangi inayopakwa katika mizinga ya nyuki wadogo

Ni wazi kuwa uzuri wa mzinga huchangija na rangi inayopakwa lakini sio kila rangi hufaa kupakwa kwenye mzinga kwani rangi za mafuta zenye harufu kali huwa sio rafiki kwa nyuki.

Baada ya kutengenezwa kwa mizinga ni vema ukapaka rangi ya maji na ikauke vizuri kwani harufu ya rangi ya mafuta huweza kukaa muda mrefu na hivyo kutokuwa rafiki kwa nyuki wadogo kuweza kuzoea mzinga.

## Hitimisho

Ili kupata mazao ya nyuki kwa wingi ni lazima manzuki ituzwe kwa kuzingatia usafi na usalama wa makundi yote, pia ni muhimu kutambua maendeleo ya kila mzinga kwa kufanya ukaguzi ili kubaini maendeleo na matatizo yanayosumbua na kudhoofisha kundi hii hupelekeea kupata mazao kwa wingi, kukaa na makundi yanayoaminika na kwa muda mrefu.



*Namna ya kuziba mzinga wa asili wa nyuki kuzua uharibifu wa sisimizi na wadudu wengine*

mzinga mpya hufanya kwa kukata vijiti viwili na kuweka chini ndani ya mzinga na kundi la nyuki (nyumba) kuwekwa juu katika vijiti hivyo na pia kushikiza nyumba juu yake, baada ya zoezi hili resini ipakwe katika mdomo

*Kwa maelezo zaidi kuhusu makala hii wasiliana na Dudi Ngosengwa Manongi, Mtalaamu wa kilimo Ikolojia na Nyuki Mradi wa wadudu wachavushaji kwa simu namba 0629661063*

# Uji wa chaya; Lishe bora yenye virutubisho vingi katika mwili

**Chaya ni mboga ya kijani kibichi iliyokatika kundi la kisamu ambayo huota ikiwa kwenye muonekano wa kisamu yaani huwa na mashina na majani mengi ambapo majani hayo hutumika kama mboga.**

## Method Charles

Mboga aina ya Chaya, huota katika hali ye yote hata katika maeneo kame kwani hustahimili hali ya ukame na hivyo hufanya jamii ya eneo husika kuwa na mboga msimu wote.

## Kwanini ni muhimu kula chaya

- Majani ya chaya ni chanzo kikubwa cha madini ya chuma, protini, kalshiamu, Vitamin A na C, foliki, asidi na Vitamin B.
- Protini; Inajenga misuli. Mlo mmoja tu wa chaya ni sawa na kiwango cha protini kinachopatikana kwenye yai.
- Madini ya chuma; Kwa afya ya damu na nguvu nyingi. Chaya ina kiasi kikubwa cha madini ya chuma mara mbili zaidi ya kiasi kinachopatikana kwenye spinachi.
- Kalshiamu; Kwa mifupa yenyne nguvu, chaya ina kiasi kikubwa cha kalshiamu kuliko mboga zingine zote.
- Vitaminini A; Inazuia upofu, inapunguza kiwango cha maambukizi ya magonjwa ya kuhara.
- Vitaminini C, foliki asidi na Vitaminini B; Vyote hivi ni muhimu sana kwa afya. Kwa watoto wa miezi 6 hadi miaka 2, chaya halisi ni nzuri sana kwa kupata protini na vitamini hasahasa wakati ambapo

wameachishwa kunyonya maziwa ya mama. Supu ya chaya ni nzuri sana kwa watoto wa miaka 2 na kuendelea, na inaweza kutumika kama mlo ikichanganywa na vyakula vingine.

Mama anayenyonyesha ambae anakula chaya ana maziwa mengi na bora kwa ajili ya mtoto wake.

## Namna ya kutengeneza uji wa chaya

Chaya imezoleka kutumiwa kama mboga za majani, lakini inawezekana pia kusaga na kutumia kupika uji na virutubisho vilevile vikawa bado vinapatikana.

## Hatua za utengenezaji wa unga wa chaya

### Mahitaji

Vifaafu vinavyohitajika ni kisu kikali, kaushio la jua [dryer], mboga ya chaya, mahindi makavu, chombo cha kuhifadhi.

### Namna ya kutengeneza

- Chuma majani ya chaya kisha chambua kuondoa taka, na osha vizuri kwa maji safi na salama.
- Tumia kisu katakata kama mboga ya kupika yaani vipisi vidogovidogo kisha weka kwenye kaushio la jua.
- Acha mpaka utakapoona imekauka vizuri, inaweza kukauka ndani ya siku 1 hadi 2 kulingana na hali ya hewa.
- Baada ya kukauka toa kwenye kaushio kisha fikicha kwa mikono.
- Chukua mahindi makavu kisha osha kwa kutumia maji safi na salama na kausha.



Picha:MKM

Happy Lukumay toka ECHO akionyesha uji wa chaya



Kushoto ni uji uliotokana na chaya zilizosagwa, na kulia ni uji uliotokana na unga pamoja na mboga zilizokatwa na kuchemsha

## Namna ya kupika uji wa mboga iliokatwa ya chaya

- Chuma na safisha mboga za chaya kisha kata vipisi vidogo.
- Chemsha mboga hiyo kisha ipua na weka pemberni.
- Chukua sufuria kisha pika uji kwa kutumia unga mahindi kwa dakika 30.
- Chukua mboga uliyochemsha kisha ongeza kwenye uji [ongeza kwa kiwango utakachopenda].
- Endele kuchemsha kwa muda usiozidi dakika 15 kisha ipua tayari kwa matumizi.

**Kwa maelezo zaidi kuhusu namna ya kutengeneza uji wa chaya wasiliana na Bi. Happy Lukumay toka ECHO kwa simu namba 0754 291 846.**

# Ijue thamani ya mti wa mlunge

**Kila sehemu ya mti wa mlunge inathamani na faida nyingi, kwa binadamu, wanyama au mimea. Ni jambo jema kwa mkulima ye yote anayefanya au anayetaka kufanya kilimo hai kujifunza namna atakavyo weza kutumia mti wa mlunge na kunufaika na faida zinazotokana na mti huu.**

## Stephano Emmanuel

Mti wa mlunge unaifaida nyingi ambazo hazifahamiki kwa watu wengi. Faida za mti huu zinatokana na sehemu mbalimbali za kwenye mti wa mlunge ambazo ni maua, majani, magome na matunda. Maua ya mlunge huzalishwa hata kipindi ambacho hakuna mvua, Mti huu unaviinilishe ambavyo huweza kutumika kuboresha afya ya watoto wakati wa njaa.

Majani ya mti huu yanastawi hata kipindi cha ukame ambapo ukuaji wa mazao ya chakula ni mdogo na majani haya yana kiwango kikubwa cha vitamin B na C.

## Tafiti mbalimbali zilizofanyika zimeonyesha kuwa mlunge unaifaida zifuatazo:

- Unaongeza kinga ya mwili.
- Majimaji ya majani yana tumika kama dawa ya ngozi.
- Majimaji ya majani hurekebisha msukumo wa damu.
- Unapunguza maumivu ya kichwa.
- Maji maji ya majani hutumika kurekebisha kiwango cha sukari mwilini hasa kwa watu wenye tatizo la kisukari.
- Hupunguza uvimbe na maumivu ya viungo.
- Huongeza kiwango cha maziwa kwa wakina mama wanaonyonyesha.
- Hupunguza maumivu yanayotokana na mafua makali.
- Hupunguza kiwango cha kolesteroli mwilini.
- Mbegu za mlunge hutumika kutengeneza mafuta yenyne ubora sawa na mafuta ya alizeti na mzeituni.
- Hutumika kutengeneza vipoddozi kama sabuni na mafuta.
- Mauwa ya mlunge hutumika kutengeneza chai ya mmea.
- Unga wa majani ya mlunge unapochanganywa na chakula huongeza nguvu mwilini.



Majani ya mlunge yanaweza kutumika kwa kuukausha kisha kusaga kupata unga

- V. Unamadini ya potasiamu Mara 3 zaidi ya ndizi.
- VI. Majani ya mlunge yana kiwango cha protini Mara 2 zaidi ya maziwa.
- VII. Mlunge una viini lishe yenyne faida kwa watoto (Mlunge unaitwa "Rafiki kipenzi wa mama").

## Kiwango cha viinilishe katika mlunge

- I. Mmea wa mlunge una kiwango cha vitamin C Mara saba zaidi ya machungwa.
- II. Unakiwango cha Vitaminini A Mara nne zaidi ya karoti.
- III. Unakalsiamu maraa 4 zaidi ya maziwa.
- IV. Unamadini ya chuma Mara 3 zaidi ya mchicha.



Mbegu ya mlunge hutufunwa lakini pia huweza kukamuliwa kupata mafuta

## Gramu 25 za unga wa majani ya mlunge zinaweza kumpa mtoto mchanga viini lishe vifuatavyo:

- I. Asilimia 42 ya kiwango cha protini kinachoitajika kwa siku.
- II. Asilimia 125 ya kiwango cha kalsiamu kinachoitajika kwa siku.
- III. Asilimia 61 ya kiwango cha magnesium kinacho hitajika kwa siku.
- IV. Asilimia 41 ya kiwango cha potasiamu inayohitajika kwa siku.
- V. Asilimia 71 ya kiwango cha madiini ya chuma kinachohitajika kwa siku.
- VI. Asilimia 271 ya kiwango cha vitamin A kinacho hitajika kwa siku.
- VII. Asilimia 22 ya kiwango cha vitamin C kinachohitajika kwa siku.

Unapolima mlunge unanafasi kubwa zaidi yakuongeza kipato na kuboresha lishe. Sehemu zote za mmea wa mlunge zina uwezo wa kuongeza kinga ya mwili.

# Maswali toka kwa wasomaji wa Mkulima Mbunifu kwa njia ya simu

**Ndugu msomaji wa jarida la Mkulima Mbunifu, ni furaha yetu kuwa umeendelea kufuatilia na kusoma makala mbalimbali zinazochapishwa kwenye jarida hili. Pia tunashukuru wewe uliyefuatilia na kutaka kufahamu kwa undani kwa kuiliza maswali pale ambapo hujaelewa ama umekwama. Pia tunashukuru kwa mchango wako katika kutekeleza kilimo hai.**

**MkM**

Katika makala hii ni baadhi tu ya maswali yaliyoulizwa na wakulima wasomaji wa jarida hili kwa njia ya simu. Mkulima Mbunifu inatoa majibu kupitia ukurasa huu kwani inawezekana pia ulikua na swali kama hilo.

**Swali toka 0755 056611; Samahani naomba kujua dawa ya kutibu ugonjwa wa kunyauka bamia ikiwa bado ni miche.**

**Jibu toka Mkulima Mbunifu;** Habari, Karibu Mkulima Mbunifu na asante kwa kuendelea kufuatilia na kusoma makala mbalimbali za jarida hili. Asante pia kwa swali lako. Kuhusu ugonjwa wa mnyauko kwenye bamia, unaweza kutumia unga wa mlonge uliochanganywa na mkojo wa mifugo.

Chukua majani ya mlonge kisha anika juani mpaka yakuke na mara baada ya kukauka, twanga ili kupata unga unga. Pima unga wa mlonge kiasi cha lita 20, changanya na majivu kiasi cha sado moja yaani kilo 4 kisha weka mkojo wa mifugo mfano ngombe kiasi cha lita 5.

Changanya vizuri kuhakikisha malighafi zote zimechanganyika kisha peleka moja kwa moja shambani na weka katika kila mmea kwa kuuzungushia kidogo kidogo.

**Swali toka 0655 547787; Mimi ni mfugaji wa kuku wa asili, kuku wangu wana shida ya kutaga. Ninawafuga kwa mfumo wa nusu huria, nimejaribu kuwatibu ili kuondoa tatizo la minyoo na magonjwa mengine lakini bado.**

**Jibu toka Mkulima Mbunifu;** Habari, Karibu Mkulima Mbunifu na asante kwa kuendelea kufuatilia na kusoma



Picha:MkM

*Mmoja wa wanufaika wa jarida la Mkulima Mbunifu akifurahia nakala yake mara baada ya kujipatia kwenye maonyesho ya wakulima ACAF, Ngaramtoni Arusha*

makala mbalimbali za jarida hili. Kuku kutoikutaga husababishwa na kutokipata chakula chenye madini sahihi yatakayomwezesha kuweza kutengeneza na kutaga mayai.

Kuku wa asili au wa kienyeji illi aweze kutaga mayai wakati wote, hakikisha unawapa chakula chenye mjumuisho kama ufuatao; mahindi, pumba za mahindi, soya, mashudu ya alizeti/mashudu ya pamba, dagaa iliyokaushwa, damu, mifupa iliyosagwa, chokaa, chumvi na vitamini.

Mchanganyiko huu ni, mahindi kilogramu 40, pumba ya mahindi kilogramu 25, mtama kilogramu 5, mashudu ya alizeti kilogramu 10, dagaa kilogramu 4, damu kilogramu 5, mifupa iliyosagwa kilogramu 4.50, chokaa kilogramu 4, vitamini kilogramu 2, na chumvi kilogramu 0.50. auDagaa kilogramu 4.5, soya kilogramu 18, mahindi kilogramu 50, pumba ya mahindi kilogramu 15, mashudu ya pamba kilogramu 5, mifupa iliyosagwa kilogramu 3, vitamini kilogramu 2, chumvi nusu kilogramu (0.5) na chokaa kilogramu 2. Yote jumla kilogramu 100.

Changanya vizuri na wapatie kuku kila siku. Angalia pia unaweza kukuta kuku wanataga nje hivyo si rahisi kuona kama wametaga.

**Swali toka 0626 685754; Naomba kuelimishwa jinsi ya kuandaa almond ili nizitumie kama karanga.**

**Jibu toka Mkulima Mbunifu;** Habari, Karibu Mkulima Mbunifu na asante kwa kuendelea kufuatilia na kusoma makala mbalimbali za jarida hili. Kuhusu mbegu za almond kama karanga, unaweza ukatafuna hivyo hivyo zilivyo mara baada ya kubanguliwa.

Lakini pia kama hutaki kutumia na maganda yake, unaweza kuchemsha kwa dakika 5 kisha weka kwenye maji baridi na acha kwa dakika chache kisha anza kutoa maganda na utabakiwa na karanga nyeupe. Waweza kula hivyo ilivyo ama kupasha kidogo kwenye moto.

**Swali toka 0762 256368; Matunda (makarakara) yangu yananyauka na kudondoka nifanye nini? Nguruwe anachukua mda gani kuzaa?**

**Jibu toka Mkulima Mbunifu;** Habari, Karibu Mkulima Mbunifu na asante kwa kuendelea kufuatilia na kusoma makala mbalimbali za jarida hili. Kuhusu karakara kudondosha maua huweza kusababishwa na mabadiliko ya hali joto kuwa juu sana au chini zaidi, uchavushaji duni, mvua nyngi, au kuwepo kwa hali ya hewa yenye ukungu kwa muda mrefu pamoja na kuweka mbolea nyngi ya naitrojeni hivyo angalia kwanza kujuu chanzo ni nini ili uweze kujuu njia ya kutatua.

Nguruwe huchukua miezi 3 kuzaa. Ili kupata uzao wenye watoto wa kutosha ni vema nguruwe apandishwe akiwa na miezi minane au tisa ili azae afikapo mwaka mmoja.

