

Zingatia utunzaji wa ndama anapozaliwa



Ndama mwenye afya bora hutokana na matunzo sahihi toka anapozaliwa.

Ndama mara anapozaliwa anahitaji kupewa maziwa ya mwanzo ya mama yake, maziwa haya hujulikana kama *Dang'a*, na ataendelea kupatiwa

maziwa haya kwa siku tatu hadi nne. *Dang'a* ina virutubishi vingi vya mwili kwani ina wingi wa vitamini na madini na ni kinga dhidi ya magonjwa mbalimbali.

Yaliyomo	
Utotoleshaji wa mayai	2
Afya ya mifupa	3
	
Hali ya hewa na mazingira	6
Mafuta ya karoti na nazi	7

Mpendwa Mkulima

Moja ya sifa ya mkulima bora, ni kufanya shughuli za uzalishaji kwa kuzingatia kanuni na taratibu sahihi za kilimo ili kuweza kuzalisha kwa tija huku akilinda afya za walaji, wanyama, mimea na mazingira.

Hali hiyo hujitokeza pale mkulima anapotaka kufanya kilimo cha zao husika na kuhakikisha ana taarifa sahihi kuhusiana na zao hilo.

Kabla ya kuzalisha, ni lazima mkulima ahakikishe uwepo wa eneo, kufahamu maandalizi sahihi ya shamba kabla ya kuotesha, upatikanaji wa mbegu bora, utunzaji, uvunaji na soko.

Ni furaha yetu kuwa, Mkulima Mbunifu tumeweza kugusa kila hatua inayohusika ili kuhakikisha mkulima anazalisha mazao kwa tija.

Jambo hili hujidhihirisha pale wakulima wanapotuma jumbe zao kutoa pongezi, shukrani, pamoja na kushirikisha mafanikio yao toka walipoanza kusoma jarida hili la MkM.

Hata hivyo, tumegundua kuwa wakulima wengi wanaofanya kilimo wamekuwa wakiingia katika gharama, mara kwa mara ili kupata mbegu bora ya kuotesha.

Mkulima Mbunifu inasisitiza wakulima kujifunza kuzalisha mbegu wenyewe ili kuepuka gharama na pia kuwa na ubora wa mbegu husika. Ni muhimu kukumbuka kuwa mazao bora hutokana na mbegu bora.

Hata hivyo wakulima tuliowanukuu kufanikiwa katika hili wengi huzalisha mbegu zao na kupata mazao yenye tija. Endelea kujifunza kupitia mafanikio ya wakulima wengine kupitia jarida hili, na usisite kushirikisha wengine mafanikio yako.

Zingatia lishe bora msimu huu wa mlipuko wa UVIKO -19

Jihadhari na afya yako na linda wengine kutokana na ugonjwa wa uviko-19 kwa kufuata hatua za kimsingi za kijikinga zilizoagizwa na Shirika la Afya Ulimwenguni (WHO) na pia kuzingatia lishe bora ikiwa ni pamoja na vyakula sahihi, viungo na virutubisho (lishe) na dawa za kuzuia uchochezi, ambazo zinaweza kuongeza kinga yako na kuandaa mwili wako kupigana na virusi. Kaa nyumbani!

Baadhi ya vyakula hivyo ni pamoja na, vyakula vyenye *lectin* ambayo ni protini inapatikana kwenye kitunguu saumu, ndizi, kunde kama karanga na maharagwe na pia nafaka kama ngano. Vyakula vyenye virutubisho

vya zinki kama mbegu za maboga, korosho n.k. vyakula vyenye vitamini C kama machungwa, kiazi sukari, pilipili n.k. pia vyakula vyenye vitamin D.



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

Utajuaje kama mayai ya kuku yataanguliwa

Ni jambo jema kufahamu kama mayai yanayoatamiwa na kuku yataanguliwa yote au mangapi hayataanguliwa. Na kwa wanaototolesha vifaranga ni muhimu zaidi kwao kujua hali ya mayai inavyoendelea ndani ya kiangulio na kufahamu kama kuna tatizo linaweza kusababisha kifaranga ndani ya yai kufa.

Augustino Chengula

Kuchunguza mayai yanayototoleshwa husaidia kujua kama kuna mayai ambayo hayatapelekea kutotoa kifaranga na kuyaondoa. Hii yote hufanyika kwa kuyachunguza mayai yanayotolewa kila siku.

Makala hii inalenga kukujua namna ya kuchunguza mayai na kujua kama (a) yana kifaranga hai (b) kifaranga kimekufa (yai viza) na (c) kama yai halina kifaranga. Kuku anaweza kutaga mayai kukiwepo na jogoo au bila hata kuwepo na jogoo.

Kazi ya jogoo ni kurutubisha mayai ili yaweza kuwa na kifaranga ndani. Hivyo yale yatakayorutubishwa na jogoo yatakuwa na kifaranga ndani wakati yale ambayo hayajarutubishwa na jogoo hayatakuwa na kifaranga.

Kutotolesha mayai kwa njia ya asili (kuku)

Mayai yanayotolewa na kuku hayana vitu vingi vya kuzingatia maana ni kuku mwenyewe anayepatia joto mayai ili yaweze kuangua vifaranga. Unaweza kuchagua kuku mwenye uwezo mzuri wa kutamia na kukupatia vifaranga na akaatamia mayai ya wale kuku wasio na uwezo wa kuatamia.

Lakini kuku huyu pia awe na sifa nyingine ya kulea vifaranga mara baada ya kuangua. Kuku wa aina hii watakuwa kama mashine ya kuangua vifaranga ndani ya shamba lako. Hivyo watahitaji matunzo ikiwa ni pamoja na viota vizuri vya kuangulia, yaani sehemu salama kwa kuku kuatamia mayai kwa siku 21.



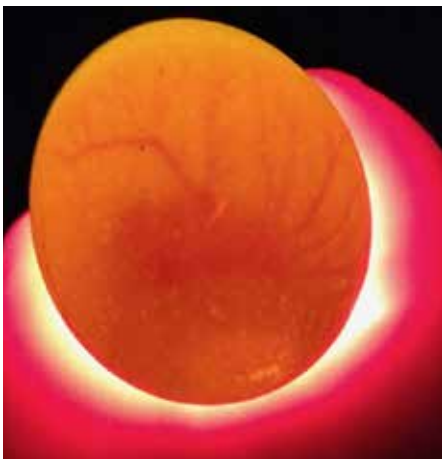
Njia za kutumia kufanya uchunguzi wa mayai kufahamu mwenendo wa utungaji wa kifaranga.

Kuku anayeatamia vizuri atakaa kwenye mayai usiku na mchana, akitoka nje mara moja kula au kutafuta chakula, kunywa maji na kunya kinyesi. Ukitaka kumtoa kwenye mayai bila ridhaa yake huwa mkali na anaweza kukufukuza kwa hasira.

Kiota chake kikiwekwa mahali tulivu, kuku huyu atageuza mayai mara 12 hadi 14 kutoka upande yalipolalia kwenye kiota. Mara kadha atakuwa akiyatawanyanya manyoya yake ya kifua ili joto lake la mwili liyafikie mayai na kuyafanya yabaki kuwa ya joto lile linalohitajika (nyuzi joto 37 za sentigredi). Lakini pia manyoya ya kuku hukifanya kiota chote kiendeleo kuwa na joto.

Kutotolesha mayai kwa njia ya mashine (Incubator)

Utotoleshaji wa mayai kwa njia ya mashine unafuata kanuni zinazotumiwa na njia ya asili (kuku).



Yai lililorutubishwa siku ya 4.

Mashine imetengenezwa kufuata mahitaji yanayotolewa na kuku anayeatamia. Kuku ataatamia mayai kwa siku 21, atageuza mayai mara kwa mara, atayapa mayai joto (nyuzi joto 37 digirii za sentigredi) na unyevu nyevu. Hivyo hivi vyote lazima mashine itemize yaani igeuze mayai, joto stahiki liwepo, unyevunyevu, na mayai yakae kwa siku 21.

Mayai yanayowekwa kwenye mashine ya kutotolesha lazima yawe masafi na ambayo hayajapasuka.



Jinsi vifaranga vinavyotolewa.

Hivyo kama kuna mayai machafu, yamechafuliwa na kinyesi cha kuku yasafishwe vizuri kwa kitambaa/spongi safi. Kuepuka mayai kuchafuliwa na kinyesi ni bora ukusanye mayai mapema. Unaweza kukusanya mayai mara mbili kwa siku.

Uchunguzaji wa mayai yanayoatamiwa au yaliyopo kwenye mashine ya kuangulia vifaranga

Kuchunguza maendeleo ya mayai yanayoatamiwa au yaliyopo kwenye mashine ni muhimu sana. Hii itakusaidia kubaini kama mayai yako

Inaendelea Uk.5. >>>

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 unaoitekelezwa na Biovision (www.biovision.ch) kwa ushirikiano na Sustainable Agriculture Tanzania (SAT), (www.kilimo.org), Morogoro. Jarida hili linafadhiwa 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, 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

www.mkulimambunifu.org

Imarisha afya ya mifupa kwa kuzalisha bidhaa mbalimbali za kilimo hai

Mifupa yetu inarekebishwa kila wakati na tishu za mfupa zinavunjwa na kujengwa mara kwa mara. Uzani wa mfupa kawaida huongezeka hadi wakati wa utu uzima, lakini baada ya hapo, shida inaweza kukupata.

Method Charles

Mifupa huupa mwili mwonekano sahihi, hulinda viungo vya ndani ya mwili (mfano fuvu linalinda ubongo na kifua na mbavu zinalinda mapafu), hukusaidia kutembea, hutunza madini muhimu ya mwili (mfano phosphorus). Mifupa huzalisha seli za damu, hutunza nishati ya mwili kwa njia ya mafuta na nyinginezo nyingi.

Mwili una kawaida ya kuzalisha seli mpya kila wakati na kuondoa zilizozeeka. Katika umri wa utoto na umri wa ujana, mwili huongeza kutengeneza mifupa mipya kwa haraka na kuondoa ya zamani kwa taratibu sana.

Baada ya miaka 20 mwili huanza kupoteza mifupa mingi kwa haraka kuliko mifupa mipya inayotengenezwa. Kwa hiyo unaweza kuona jinsi ilivyo muhimu kudumisha afya ya mifupa.

Katika makala hii Mkulima Mbunifu inaangazia madini mbalimbali na virutubisho vinavyotokana na mazao yaliozalishwa kwa usahihi. Hapa tutaorodhesha baadhi ya bidhaa zenye virutubisho vinavyohitajika kwa mwili wa binadamu.

Kalsiamu: Bidhaa za maziwa ni moja wapo ya vyanzo vya kawaida vya kalishamu, lakini watu wengi huchagua kutokula au hawawezi kuvumilia kwa sababu ya kuwa na mzio (*allergy*).



Vyakula vya Kalsium.

Vyanzo vingine vya kalishamu vinavyotokana na vyakula ni pamoja na mboga za kijani kibichi (kama vile broccoli, juisi zilizo na kalsiamu, maziwa ya soya nakadhalika.

Vitamini D: Vitamini D ina jukumu muhimu katika kuruhusu mwili kunyonya kalishamu. Tunapata vitamini D kutoka kwenye jua na vyakula kama vile maziwa ya soya, kiini cha yai, ini la ng'ombe, juisi ya machungwa na hata samaki wenye mafuta.

Magnesiumu: Magnesiumu na kalishamu hufanya kazi pamoja kukuza afya ya mfupa. Vyakula vyenye magnesia nyingi ni pamoja na nafaka isiyokobolewa, mchicha, tofu, mlozi, broccoli, dengu na mbegu za alizeti.

Vitamin K: Wanawake wanaotumia vitamini 'K' kidogo wana hatari kubwa ya kuvunjika kwa nyonga. Upungufu wa Vitamini 'K' unaathiri usawa wa kalishamu, madini muhimu katika metaboliki ya mfupa.



Vitamin K.

Vitamini 'K' haiwezi tu kuongeza uwiano (*density*) ya mfupa kwa watu walio na ugonjwa wa mifupa, lakini pia kupunguza viwango vya kuvunjika. Chanzo bora ni mboga za kijani kibichi, kama mchicha na broccoli.

Boron: Boron, kawaida huainishwa kama madini ya athari. Imetambuliwa hivi karibuni kama virutubisho muhimu katika afya ya mfupa kwa sababu hupunguza utokaji wa mkojo wa kalsiamu na magnesiumu. Boron inaweza kupatikana kwenye nyanya, tufaha, soya, zabibu kavu, karanga, mlozi, tende na asali.

Vyakula vya kuzuia ili kupunguzwa uharibifu wa mifupa

Unywaji wa pombe kupita kiasi: Watu wanaokunywa pombe kupita kiasi wanakabiliwa na tatizo hili. Hii inaweza kusababisha upotezaji wa



Mlo kamili.

kalishamu kupitia mkojo. Pombe pia inaweza kupunguza unyonyaji wa kalsiamu katika utumbo na kusababisha upungufu wa vitamini D na magnesiumu ambazo zote ni muhimu kwa afya ya mfupa. Kwa kuongezea, wale wanaokunywa pombe kupita kiasi mara nyingi huchagua pombe kuliko vyakula vyenye lishe na hii ni hatari zaidi.

Matumizi makubwa ya sodiamu: Tafiti kadhaa zimeonesha athari ya sodiamu katika lishe. Kupunguza ulaji wa sodiamu kunaweza kupunguza upotezaji wa mifupa. Epuka vyakula vyenye chumvi na vyakula vya kukaanga. Vyanzo vya sodiam kwenye chakula ni pamoja na chumvi ya kupikia nyumbani.

Kafeini: Unywaji wa vikombe zaidi ya viwili vya kahawa kwa siku inaweza kuchangia upotezaji wa mifupa.

Matumizi ya kiasi kikubwa cha protini ya wanyama: Baadhi ya tafiti zimeonyesha kuwa lishe iliyo na protini nyingi za wanyama, ambayo hutoa asidi, kweli inaongeza upotevu wa mfupa kwa kutenganisha kalishamu kutoka kwenye mifupa.

Tunajifunza nini hapa

Kwanza kabisa ni muhimu mkulima na msomaji kuzingatia lishe bora, kwamba unapozalisha bidhaa shambani tambua unapata madini ya aina gani katika zao hilo.

Kumekua na mazoea ya watu wengi kutumia aina moja tu ya chakula na kutozingatia vyakula vingine kwa kuona kwamba vinawafaa watu wa hali fulani tu. Kinga ya mwili inajengwa kwa lishe ya chakula.

Wafahamu nzige na jinsi

Nzige huvamia bustani, shamba na ana uwezo wa kuharibu vibaya kabisa. Katika (matukio mengi) nzige hudhibitiwa na viuatilifu ambazo ni kemikali sumu za kuua wadudu, ambazo si rafiki na mazingira kwani vinauwezo wa kuua viumbe wengine, pia hatari kwa binadamu. Kutumia hatua mbadala na asili kusaidia kudhibiti idadi yao ni vema.



Kundi la nzige wakiruka na kusamba kwenye shamba na kufanya uharibifu.

Romana Mallya

Nzige wa jangwani ni miongoni mwa wadudu wa aina ya panzi wenye papasi (*antenna*) fupi walioko katika familia kibaolojia ya *Acrididae*

Wadudu hao wanajulikana kutokana na uwezo wa kubadili tabia na kutengezeza makundi makubwa ya nzige wakubwa au makundi ya tunutu (watoto wa nzige).

Makundi haya huwa makubwa na kuwa na uwezo wa kuruka umbali mrefu. Jina la kitaalamu la nzige wa jangwani ni *Schistocerca gregaria*.

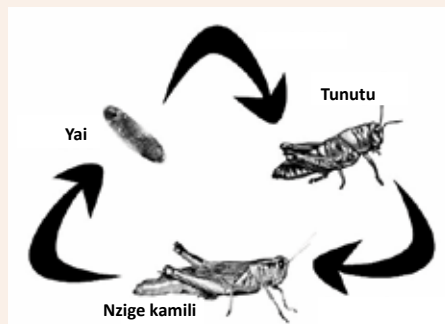
Wanapokuwa wengi hujikusanya katika makundi makubwa na kusafiri umbali mrefu hata nje ya jangwa. Kutokana na wingi wao, jeshi la nzige linaweza kuhatarisha usalama wa chakula kama wasipodhibitiwa mapema.

Kuna aina takribani kumi za nzige, moja wapo ni hawa nzige wa jangwani. Nzige wa jangwani hufanya uharibifu katika mazao kuliko nzige wa aina yoyote ile. Nzige hawa huunda makundi ambayo yanaweza kuruka hadi kilomita 150 kwa siku. Wanauwezo wa kula chakula sawa sawa na uzito wao wenyewe. Nzige mmoja anauzito unaokaridiwa kua gramu mbili (2gram). Ikiwa uvamizi haujagundulika na kudhibitiwa wanaweza kuunda kundi kubwa linaloweza kuleta athari mbaya kwa usalama wa chakula.

Maisha ya nzige

Nzige wa jangwani wanaweza kuishi kwa miezi mitatu mpaka minne wanaweza kuishi hata zaidi ya hapo kutegemeana na hali ya hewa na hali ya ikolojia. Mzunguko wa maisha ya nzige wa jangwani una hatua tat yaani yai, tunutu na nzige mkubwa.

Mayai huanguliwa baada ya wastani wa kama wiki mbili, tunutu hukamilika baada ya kupitia hatua tano hadi sita kwa kipindi cha siku 30-40. Nzige mkubwa hupevuka ndani ya wiki tatu hadi tisa lakini mara nyingi ni ndani ya miezi miwili - hadi mitatu.



Hatua za ukuaji wa Nzige.

Mpaka sasa hakuna ushahidi wa moja kwa kwaamba uvamizi wa Nzige wa jangwani hutokea kila baada ya kipindi fulani maalum. Ifamike tu kwamba uvamizi wa nzige ulikuwepo toka enzi za zamani. Katika karne ya 20 uvamizi wa nzige ulitokea miaka ya 1926 hadi 1969 na mwaka 1986-1989 na karne hii ya 21 sasa tunashuhudia uvamizi huu hasa katika maeneo ya pembe ya Afrika.

Chakula cha nzige

Nzige wamejaliwa taya zenye nguvu sana, zinazomruhusu kukata na kutafuna chakula chochote laini na kigumu kilicho mbele yake. Muundo wa uwazi katika mdomo wake hauruhusu wadudu hao kula nekta ya mimea, bali anaweza tu kutafuna mimea na kwa kweli mimea yoyote inafaa kwa lishe yake.

Nzige akiwa kwenye zao la chakula aonekane na anashambulia nini

Nzige hula kwa kutegemea ukuaji wao. Walio wengi hula kwa kiasi na hawasababishi uharibifu mkubwa. Ulaji huo unamruhusu kula zaidi ya nusu kilo ya wiki katika maisha yake yote.

Hata hivyo, nzige wanapokuwa katika makundi, hamu yao ya kula

huongezeka kwani wadudu hao hulazimika kula kila wakati chakula kingi ili kuishi. Ikiwa nzige hawazidi kujiongezea chakula, mara nyingi hupoteza uwezo wa kuishi kwa kupata kiu na kukosa protini.

Nzige wakiwa kwenye makundi huaribu mimea yote iliyo karibu nao. Kwa wakati mmoja wadudu hao hula hadi nusu kilo ya majani kwa siku kutegemea na idadi yao. Ikiwa chakula kitakwisha, wadudu hubadilika na kuanza kulana wao kwa wao. Hamu hiyo ya kula hutegemea kiwango cha joto.

Je utawatambuaje nzige wa jangwani na panzi

Ni muhimu mkulima kufahamu tofauti kati nzige na panzi ili kutambua hatari mapema kabla ya kutokea. Nzige wa jangwani huwa na miguu ya nyuma mikubwa kuliko panzi wa kawaida. Miguu yao, huwawezesha kuruka kwa umbali mrefu kuliko panzi wa kawaida. Hata hivyo unaweza kuwagundua kwa rangi, kwani rangi ya panzi wa kawaida mara nyingi ni kahawia, lakini sifa kubwa ya Nzige ni uwezo wao wa kuwa katika makundi, tabia ambayo haipo kwa panzi, pia uwezo wa kuruka kwa umbali mrefu.



Nzige kwenye mimea.

Je, nzige wanaweza kudhibitiwa vipi?

Nzige hushambulia mazao kwa haraka na wakati mwingine hula mimea yote, wakati mwingine huaribu ovyo ovyo. Idadi ndogo ni rahisi kudhibiti, nzige wakubwa wanaohama ni ngumu kudhibiti lakini hatua za kuzuia zinaweza kuchukuliwa kupunguza upotezaji wa chakula.

Ili kukabiliana na mawimbi ya nzige wa jangwani kemikali za *oganofosfeti* imekua ikitumika kupitia vinyunyuzio vilivyofungwa kwenye magari au kwa

ya kuwadhibiti

kunyunyizia angani. Hata hivyo njia hii sio salama kwa mazingira, viumbe hai na pia binadamu.

Pamoja na kwamba tafiti zinaendelea kufanyika ili kubaini njia salama kudhibiti wadudu hawa bila kuathiri mazingira na viumbe hai wengine. Mkulima unashauriwa kufanya yafuatayo iwapo utaona dalili ya nzige shambani kwako.

- i. Ukiona Panzi shambani na umesikia kuna mlipuko wa nzige katika maeneo mengine. Mkamate na ubaini ni aina gani ya panzi, unaweza kufika kwenye ofisi za kijiji ama kuwasiliana na afisa kilimo katika eneo lako kwa utambuzi.
- ii. Iwapo nzige wamevamia bustani au shamba lako basi unashauriwa kuwasumbua kufukuza na kupiga kelele.
- iii. Nyunyiza unga wa ngano. Unga wa ngano unaweza kusababisha nzige kufa kwa njaa kwa kufanya unga wa ngano kunata kwenye mdomo wao na hivyo kushindwa kutafuna. Nyunyiza kiasi kidogo cha unga wa ngano katika jani la mmea kwani nzige waanza kula unga huo na mwishowe kufa kwa njaa.
- iv. Harufu ya kitunguu saumu inaweza kuzuia panzi na wadudu wengine waharibifu. Ili kutengeneza dawa ya vitunguu saumu, chukua balbu za vitunguu saumu mbili, changanya na vikombe 10 vya maji pasha moto hadi mchanganyiko huo uanze kuchemka. Acha Mchanganyiko huo ukae usiku mzima. Asubuhi unachuja na kunyunyizia katika mmea.
- v. Tumia mchanganyiko wa mafuta ya mwarobaini, sabuni na maji. Kama inavyoelezwa hapo chini.

Jinsi mafuta ya mwarobaini yanavyofanya kazi kudhibiti nzige wa jangwani

Mafuta ya mwarobaini ni kinga ya kikapoti, yenye nguvu ya kuua wadudu kwenye bustani, ni njia pendekezi ya kudhibiti wadudu anuai bila kuathiri udongo na mimea. Mafuta haya hayana athari kwa ndege, mamalia, nyuki na mimea mingine.

Mafuta ya mwarobaini huvunjika haraka na hayaachi mabaki ya kudumu hivyo kuyafanya kuwa kiuatilifu salama na bora kwa mimea. *Azadirachtin*, moja ya vitu kwenye mafuta ya mwarobaini, ndio

inayofanya kazi zaidi na hufanya kazi iliyokusudiwa ya kudhibiti wadudu. Hufanya kazi ya kutibu, kuua na kufukuza wadudu wengi hatari kwa mimea. Inapunguza uwezo wa mdudu kula mazao. Inaingilia kabisa mfumo wa hormone za wadudu kwa kufanya iwe ngumu kwao kukua na kuzaa.

Mafuta ya mwarobaini yanaweza kutengenezwa kwa chembechembe, unga au mkusanyiko wa kioevu. Inahitaji kuchanganywa na maji kabla ya kunyunyizia kwenye mmea. Kwakua mafuta na maji hayachanganyiki kwa urahisi, hivyo utaongeza sabuni ya kuua wadudu kwani itasaidia kutengeneza mchanganyiko mzuri kisha pulizia kwenye mmea.

1. Mimina vijiko 2 (vya chai) vya mafuta ya mwarobaini kwenye bafta ya kunyunyizia
2. Miminia gallon moja ya maji.
3. Ongezea matone 7 hadi 10 ya sabuni ya kuoshea. Sabuni inasaidia mafuta kushikamana na mmea.
4. Changanya mchanganyiko huo kwa kutumia kijiko cha kuchanganya. Ikiwa dawa yako inazaidi ya lita 4, unaweza kuongezea kichocho; uwiano wa vijiko 2 (vya chai) vya mafuta ya mwarobaini na kwa lita moja na maji ibaki hivyo.
5. Shinikiza hewa kwenye kinyunyizo kwa kupampu kutumia kishikizo mara kadhaa.
6. Nyunyizia eneo lako muda wa asubuhi, wakati nzige wakiwa ardhini
7. Rudia kufanya hivi kila asubuhi mpaka nzige wote watoweke.



Kwa maelezo zaidi wasiliana na Juma Mwinyimkuu, Kituo cha Afya ya Mimea Kanda ya Kaskazini, Arush kwa simu namba 0782689198 barua pepe: allymmm@yahoo.com

« kutoka Uk.2. Mayai ya kuku ...

yana vifaranga, hayana vifaranga au vifaranga vimekufa. Hivyo utaondoa mayai yale ambayo hayataanguliwa.

Njia inayotumika inajulikana kama candling (yaani kuchunguza mayai kwa kutumia mwanga wa mshumaa). Wagunduzi wa mwanzo walitumia mshumaa lakini sasa vipo vifaa vingi kuanzia vile vya kisasa hadi vile vya kawaida ambavyo vinapatikana mazingira yetu kirahisi mfano tochi.

Utofauti uliopo ni kuwa vile vya kisasa mionzi yake inakusanywa pamoja kumulika eneo moja inayopenya kirahisi kuona ndani ya yai wakati mwanga kama wa tochi unatawanyika.

Kwa nini ufanye candling ya mayai?

Candling ni sehemu muhimu sana katika ufugaji wa kuku hasa unapofanya uchunguzi wa ukuaji wa kifaranga ndani ya yai. Hivyo candling inakusaidia kuona nini kinaendelea ndani ya yai katika kila hatua ya ukuaji wa kifaranga. Mwanga unaotumika kumulika yai kwenye eneo lenye giza unakusaidia kuona baadhi ya vitu ndani ya yai.

Nini utaona wakati wa kumulika mayai (candling)

Kwa yai hai lililorutubishwa utaona mishipa ya damu, kifaranga kikichezacheza na uwazi upande ule mkubwa.

Kwa yai ambalo kifaranga kimekufa (yai viza) huwezi kuona mishipa ya damu, utaona kifaranga ila hakichezichezi na huwezi kuona uwazi wa hewa upande mkubwa wa yai.

Kwa yai ambalo halikurutubishwa huwezi kuona chochote (mishipa ya damu, kifaranga).

Candling inatakiwa ifanyike kila siku hasa kwa wanaotumia mashine ili kubaini kama kuna tatizo lolote linalotokana na mashine na kulirekebisha. Chunguza yai moja baada ya jingine na hakikisha yai halikai nje ya incubeta zaidi ya nusu saa.

Kwa maelezo zaidi wasiliana na Augustino Chengula, mtaalamu wa mifugo Chuo kikuu Sokoine (SUA) simu namba: 0676 605 098

Madhara yatokanayo na uchafuzi wa hali ya hewa na mazingira

Kwa mujibu wa shirika la afya duniani WHO uchafuzi wa mazingira husababisha takribani vifo milioni saba (7) kila mwaka, na kusababisha ulemavu kwa watu wanaoishi na magonjwa yanayosababishwa na uchafuzi wa hewa

Ayubu Nnko

Nini sababu za uchafuzi wa hali ya hewa

Uchafuzi wa hewa husababishwa na gesi na chembechembe zinazoruhusiwa kuingia angani kupitia shughuli mbalimbali za kibinadamu. Miongoni mwa shughuli hizo ni kama vile mafuta ya magari na viwanda yasiyoungua ipasavyo, shughuli za kilimo zisizoziingatia kanuni sahihi za kilimo na utunzaji wa mazingira.

Halikadhalika kuna vyanzo vya asili vinavyochangia uchafuzi wa hewa, ikiwa ni pamoja na chembechembe za vumbi la mchanga na chumvi inayotoka baharini.

Uchafuzi wa hali ya hewa unaweza kuwa wa moja kwa moja au kutokana na athari za kemikali kwenye anga. Uchafuzi wa aina hii unapokolea na kufikia viwango cha juu kwenye hewa, huwadhuru wanadamu, wanyama, mimea na mifumo ya ikolojia. Pia unapunguza uwezo wa kuona na kuharibu vifaa, majengo na maeneo ya urithi wa kitamaduni.

Je hali hii inadhibitika!

Uchafuzi wa yahali hewa ni tatizo ambalo linaweza kudhibitika. Kwa mfano nchi tajiri zaidi zimeweza kuimarisha ubora wa hewa katika nchi zao kwa siku za hivi karibuni.

Ni jambo la kusikitisha kuwa uchafuzi wa hali ya hewa sasa unaathiri watu katika nchi zenye chumi wa kiwango cha chini na wa wastani kwa kiwango kinachotofautiana.

Katika nchi nyingi zinazokua, hutegemea kuni na aina nyingine ya nishati kama vile mkaa kwa ajili ya kupikia na kuota moto, na matumizi ya mafuta ya taa kupata mwangaza. Mambo yote hayo huongeza uchafuzi wa hewa na kudhuru afya ya wanaokumbana na hali hiyo, na inakadiriwa kuwa zaidi ya watu bilioni 2.7 wanategemea aina hii ya nishati.

Kwa kiwango kikubwa miongoni mwa athari hizi zinakumba zaidi wakazi wa nchi za Asia na Afrika hasa zilizo Kusini mwa jangwa la Sahara, ambapo ni kawaida kufukiza moshi wakati wa kupika.



Moshi unaotokana na uchomaji shambani hupelekea uchafuzi wa hali ya hewa na mazingira kwa ujumla.

Jambo hili limekuwa sugu kwa afya ya wanadamu. Halikadhalika uchafuzi wa hewa huathiri kwa kiasi kikubwa mifumo mbalimbali ya ikolojia na kupunguza mazao ya mimea na kuathiri misitu.

Hali hii pia hupunguza mwonekano wa anga na kuongeza uharibifu wa vifaa, majengo, sanamu za makumbusho na maeneo ya urithi wa kitamaduni, na husababisha sehemu nyeti za mifumo ya ikolojia ya maziwa kuwa na asidi.

Athari hizi za kiafya na mazingira zinahitaji kupunguzwa au kuondolewa kabisa ili kuepusha madhara yaliyoanishwa hapo juu ikiwa ni pamoja na kuepusha madhara ya kiuchumi kwani hugharimu shughulu za kiuchumi kwa kuathiri afya ya wanadamu ambapo husababisha kupungua uwezo wa kufanya kazi, kupunguza mazao ya mimea na kupungua kwa ushindani katika miji iliyoungana ulimwenguni.

Athari kwa chakula, mimea, misitu na bayoanuai

Kuna vyanzo mbalimbali ambavyo vina athari uzalishaji wa chakula na ukuaji wa mimea. Kwa kiasi kikubwa tabaka la Ozoni (O3) ndicho chanzo kikuu cha uchafuzi wa hewa unaoathiri ukuaji wa mimea na kuathiri uzalishaji wa chakula.

Ozoni inapunguza mazao ya chakula, ubora wa misitu na bayoanuai kwa ujumla.

Aina mbalimbali za mimea

huathiriwa kwa njia tofauti na ozoni (O3). Aina zinazoathiriwa sana na Ozoni hupugukiwa na uwezo wa kushindana katika mifumo ya ikolojia, huku aina sugu zikitawala.

Mimea mingine ambayo huathiriwa sana na Ozoni ni pamoja na maharagwe na mazao mengine jamii ya mikunde. Kadhalika, kuna athari ya moja kwa moja kwa hali ya hewa, wakati ukuaji wa miti unapopungua kwa sababu uchafuzi wa Ozoni unapunguza uwezo wa misitu kufyonza hewa chafu (Carbon dioxide) na uwezo wake wa kusaidia kudhibiti mabadiliko ya hali ya hewa.

Vyanzo vingine vya uchafuzi kama salfa na nitrojeni vinaweza kudhuru mifumo ya ikolojia ya misitu na maziwa.

Hii hufanyika kupitia asidi ya mchanga na uso wa maji. Jambo hili huathiri ukuaji wa msitu na kuuwa samaki na viumbe wengine. Utoaji wa nitrojeni pia husababisha kuongezeka kwa virutubishi (kupitia mbolea) kwa mifumo ya ikolojia iliyo na virutubishi vichache kama vile maeneo ya joto na kusababisha mabadiliko makubwa kwa bayoanuai.

Ili kuepukana na madhara hayo, ni jukumu la kila mmoja wetu kuhakikisha anatumia mazingira kwa ufasaha na kuzingatia kanuni sahihi za kilimo na mazingira.

Makala hii imeandaliwa kwa ushirikiano na wabia wa kituo cha Habari za mazingira, hewa safi, mabadiliko ya tabia nchi na EAAW

Sindika karoti na nazi kupata mafuta na kukuza pato

Vijana wengi kwasasa wameanza kuthamini na kuwa na mwamko katika ujasiriamali kutokana na uhaba wa ajira lakini pia uhitaji mkubwa kwa walaji wa bidhaa salama zinazozalishwa ndani ya nchi.

Flora Laanyuni

Wengi wao wamejikita kusindika mazao mbalimbali na kupata bidhaa bora zinazowasaidia kupata kipato kwa urahisi.

Bi. Christina Macha ni miongoni mwa wasindikaji wa mafuta yanayotokana na mazao mbalimbali kama vile nazi, karoti, karafuu lakini mafuta ya nazi yakiwa ndiyo mama kwenye ujasiriamali wake.

Anaeleza kuwa, yeye anapenda kula vyakula vya asili hivyo aliamua kutafuta elimu kupitia SIDO na kutengeneza mafuta kwa ajili ya nyumbani na baadaye kufikia kuwa mzalishaji mkubwa wa bidhaa tatu ambazo ziko sokoni kwa jina la NONERIA virgin coconut oil, NNERIA carrot oil, na NONERIA clove oil.

Kwanini mafuta ya karoti

Karoti ni moja katika mazao ya mizizi aina ya mboga yenye vyanzo vingi vya madini ya kalsiamu, chuma na wingi wa vitamin B.

Karoti pia ni miongoni mwa mazao kadhaa ya bustani (mbogamboga) yenye thamani kubwa kwa sasa hapa nchini na duniani kote na ni moja ya zao linaloweza kulimwa kwa urahisi kama mazao mengine ya mbogamboga.

Faida za karoti kiafya

- Karoti husaidia kuongeza kinga ya mwili..



Mafuta ya karoti.



Bi. Christina Macha akiwa amebeba bidhaa za mafuta alizosindika mwenyewe.

- Husaidia kuzuia magonjwa mbalimbali kama vile kisukari
- Husaidia macho kuona vizuri..
- Karoti husaidia kuimarisha fizi na meno
- Husaidia kupunguza uwezekano wa kupata shinikizo la damu.
- Karoti husaidia kulainisha ngozi

Namna ya kusindika mafuta ya karoti

Malighafi

Karoti, sufuria, kisu, nazi, kitambaa cha kuchujia mafuta na moto

Namna ya kutengeneza

- Chukua kiasi cha karoti unachotaka kusindika.
- Safisha kwa maji safi na salama kuondoa udongo na uchafu mwingine.
- Ondoa alama zote zisizofaa zinazoonyesha utofauti kwenye karoti kama vile alama nyeusi.
- Katakata vipande vidogo sana au saga kisha weka kwenye sufuria
- Changanya na mafuta ya nazi kisha chemsha kwa muda mpaka ilainike.
- Kamua kwa kutumia kitambaa safi ili kupata mafuta.
- Weka kwenye chupa maalumu au vifungashio tayari kwa matumizi au kupeleka sokoni.

Matumizi

Mafuta haya hutumika kula kwa kupikia vyakula vya aina mbalimbali

visivyohitaji moto sana au tumia kupaka ngozi

Sindika nazi kupata mafuta

Malighafi

Nazi zilizokomaa, mbuzi/mashine ya kusaga, maji safi na salama, chujio/kitambaa safi na moto

Namna ya kupata mafuta

- Chukua nazi zilizokomaa vizuri
- Kuna nazi kwa kutumia kifaa chochote kama vile mbuzi.
- Chemsha maji mpaka yapate uvuguvugu
- Chukua maji hayo kisha changanya na nazi uliyokuna kwa kutumia mikono yako kwa muda wa angalau dakika moja.
- Kamua kwa kutumia chujio la nazi au kitambaa cha kukamulia kisha rudia mara mbili hadi tatu kuweka maji ya vuguvugu na kukamua ili kutoa mafuta yote



Mafuta ya nazi.

- Ukishapata tui weka katika chupa na kuiweka masaa 24 ili mafuta yajitenge na maji.
- Unaweza kuweka jikoni kwa moto wa wastani kwa muda wa saa moja au mpaka maji yakauke yote kisha kubakia mafuta tu.
- Toa mapovu ya juu halafu weka mafuta yako katika chupa utakayotumia tayari kwa matumizi au sokoni.

Kuhusu usindikaji wa mafuta haya na mengine, wasiliana na Christina Macha kwa simu namba 0767188854

Akiri kilimo hai kimemsaidia kuwa maarufu na kujikwamua kiuchumi

Mkulima Mbunifu hutembelea wakulima wa kilimo hai popote walipo kujifunza na kunukuu taarifa zao za mafanikio katika utekelezaji wa kilimo hai kwa manufaa ya jamii na wakulima.

Erica Rugabandana

Pamoja na kuinufaisha jamii kwa mapana, pia ni fursa kwa mkulima aliefikiwa na MkM kujulikana pamoja na kutangaza bidhaa anazozalisha.

Katika Makala hii, tutajifunza kupitia mkulima mmoja mkoani Arusha, katika wilaya ya Karatu – kata ya Mbulumbulu, kijiji cha Slaamo.

Mama Tajeli Paulo (54), ni mkulima na mfugaji ambae ana familia ya watoto watano. Mkulima huyu anajishughulisha na kuzalisha mbogamboga aina ya saro, sukuma wiki na mnafu, kwani mazao hayo huyatumia nyumbani na pia kufanya biashara. Mbali na mazao hayo, pia anajishughulisha na kilimo cha migomba, miwa, miogo na viazi lishe.

Alianza lini kilimo hai

Tajeli alikua mkulima wa kilimo cha kawaida hadi mwaka 2017 alipojiunga katika kikundi cha kilimo chini ya mradi wa Kilimo Endelevu. Kupitia mradi huo alijifunza kuhusu kilimo cha kiikolojia, ambacho kimempa furasa ya kuelewa ni jinsi gani anaweza kufanya kilimo hai akaboresha uzalishaji na afya kwa familia yake.

Pamoja na kilimo, anafuga mbuzi wa maziwa na kuku, mbolea pamoja na mkojo kutoka kwa wanyama hawa imekua tegemezi kwake kwaajili ya shambani ametumia kurutubisha udongo ili kuzalisha mazao yenye tija.

Majani na mabaki ya mazao shambani huyatumia kulishia mifugo. Hii inadhihirisha ni kwa namna gani mambo haya yanategemeana bila kuhitaji gharama au nyongeza kutoka nje.

Kwanini aliamua kufanya kilimo hai

Tajeli anashuhudia kuwa kilimo hai kinalipa! Anaelezea kuwa, haingii gharama kubwa kama awali kulinganisha na faida anayopata.



Bi. Tajeli Paulo akiwa katika shamba lake la mbogamboga moja ya shughuli za kilimo anayoifanya.

Anaelezea, kilimo hiki kimenisaidia kuboresha afya ya familia yangu na mimi mwenyewe kwasababau sasa ninauhakika na ninazalisha mazao salama. Pia mazao haya yamenisaidia kwani nimekua maarufu na mboga yangu inanunuliwa kwa wingi kwakuwa inavutia kwa rangi, na pia watu huniambia ladha yake ni halisi na nzuri. Hapa kijijini watu wamekua wakifata mboga hizo nyumbani kabla sijapeleka sokoni.

Faida ya kilimo hai kiuchumi

“Ninapata faida kwani kwa siku moja kupitia bustani yangu naweza kuuza mpaka shilingi elfu kumi (10,000/- shilingi za kitanzania). Fungu la saro lenye majani /matawi 10 huuza kwa shilingi 200/- za Tanzania. Wateja wangu ni jamii inayonizunguka. Wanapenda mboga ya saro, sukuma na pia Mnavu. Mazao haya yamenisaidia kuongeza kipato ambacho kinanisaidia kujikimu kimaisha na familia yangu” anasema.

Tajeli anapata faida katika mifugo yake, mbali na mbolea na maziwa ya mbuzi, anauza kuku pindi wakiwa wengi huwapunguza kwa kupeleka sokoni. Jogoo mmoja anamuza hadi shilingi elfu kumi na tano 15,000/- wakati mtetea atamuza kuanzia elfu saba hadi elfu kumi 7,000 -10,000/- inategemeana na ukubwa. “Hata hivyo watu wameshuka kuhusu matumizi ya dawa zenye sumu kwenye mboga ndio maana

wengi wanakuja kwangu pia kuhakiki shambani” anaongeza Tajeli.

Anawasaidiaje wengine kujifunza kilimo hai

Jamii na majirani wamekua wakienda katika shamba la mkulima huyu kujifunza na wao kujaribisha katika viunga vya nyumba zao.

Kuna maswali mengi kuwa ni jinsi gani ameweza kushindana na wadudu na magonjwa ya mimea kama mnafu na kimamba. Amekua akiwajibibu maranyingi kuwa amepulizia kiuatilifu salama chenye mchanganyiko wa Mwarobaini, alizeti pori na kitunguu saumu na wakati mwingine pilipili kichaa. Wadudu wengi wanachukua harufu na hawapendi pilipili.

Kuhusu Mkulima Mbunifu

Kikundi chetu kinapokea jarida la Mkulima Mbunifu kupitia mradi wa kilimo endelevu, ninalipenda sana jarida hili kwani limesheheni taarifa nyingi za kilimo hai. Sisi husoma kwa kupokezana na mtu kama ana swali huwauliza wataalamu wetu wa kilimo endelevu. Tunaomba tuendelee kupokea jarida hili bila kukosa.

Ushauri wake

Ninachoweza kuwashauri wakulima wenzangu ni kwamba tusiwe na tamaa ya kutaka mazao ya haraka kwa kutumia dawa za kemikali. Afya kwanza, hivyo wazalishe mazao kwa mbinu za kilimo hai.



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



+255 717 266 007



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



<http://twitter.com/mkulimambunifu>

