



Mkulima Mbunifu

Toleo la 100 | Januari, 2021

Jarida la kilimo endelevu Afrika Mashariki

Uboreshaji wa afya ya mazingira



Picha: INT

Mazao ya kilimo hai huonekana yenye afya

Ni rahisi kuelewa tunaposema kuboresha afya ya mtoto au familia. Lakini unawezaje kuboresha afya ya mazingira?

Rajabu lipamba

Tunapozungumzia afya ya mazingira, tunamaanisha jinsi gani afya zetu zinavyoathiri na dunia inayotuzunguka, na pia jinsi gani shughuli zetu wanadamu zinavyoathiri dunia hiyo. Kwa mfano, iwapo chakula, maji na hewa yetu vitachafuliwa, vinaweza kusababisha tuge. Hivyo, bila kuwa waangalifu na jinsi tunavyotumia hewa, maji na ardhi, tunaweza kujisababishia magonjwa sisi wenyewe na hata dunia nzima.

Hivyo, kwa kulinda mazingira yetu, tunalinda afya zetu. Uboreshaji wa afya ya mazingira mara nyingi huanzia pale watu wanapogundua kuwa kuna tatizo la kiafya ambalo haliathiri tu mtu au kundi moja, lakini jamii nzima. Pale tatizo linapokuwa la wote, inakuwa rahisi kuanza kulifanyia kazi kwa pamoja ili kuleta mabadiliko.

Mkulima Mbunifu inaendelea kuelimisha jamii kushirikiana katika utunzaji wa mazingira kwani kuna usemi usemao 'Tunza mazingira yakutunze'. Msomaji unaweza kua unajiuliza ni kwa namna gani basi utunze mazingira? Panda miti kwani miti ni uhai, miti inaboresha hali ya hewa, inatunza vyanzo za maji ambayo tunayahitaji kwa kuzalisha mazao ya chakula, baadhi ya miti inatumika kama dawa za asili kwa magonjwa ya binadamu, wanyama na hata kutengenezea virutubishi vya mimea.

Fuatilia ni miti ya aina gani inamea vizuri katika ukanda au eneo unaloishi. Zingatia maelekezo ya wataalamu wa misitu jinsi ya kupanda na kutunza miti hio ili uweze kunufaika nayo.

Hata hivyo, afya ya mazingira situ upandaji wa miti lakini pia kilimo hai au kwa lugha rahisi kilimo endelevu, kwani kinazingatia utunzaji wa mazingira. Mfumo wa utekelezaji wa kilimo hai hauhitaji matumizi ya kemikali ambazo zinaathari kwa mazingira na zinahatarisha maisha ya viumbe waishio

Yaliyomo

Ugonjwa wa kiwele kwa ng'ombe	2
Madawa ya asili kwa mimea	4&5
Nguruwe dume	6



Usindikaji wa mvinyo	8
----------------------	---

Mpendwa Mkulima

Heri ya mwaka mpya 2021 msomaji wa jarida la *Mkulima Mbunifu*. Ni matumaini yetu kuwa mwaka umeanza salama kabisa, na hatuna budi kukupa hongera pia kwa kuanza mwaka huu ukiwa mzima.

Pamoja na hayo yote ni imani yetu kuwa mikakati uliyoiweka kwa ajili ya kufunga na kufungua mwaka haka imeanza kutekelezwa barabara. Hakikisha unakua na mipango thabiti itakayo kuwezesha kufikia malengo yako.

Pamoja na kujipanga ni muhimu kutafuta na kupata elimu sahihi itakayokusaidia katika shughuli zote ambazo ume-panga kutekeleza kwa mwaka mzima.

Elimu ni ufunguo wa maisha, *Mkulima Mbunifu* jarida lako la kila mwezi, litaendelea kukupatia habari kadha wa kadha muhimu hasa katika utekelezaji wa kilimo endelevu.

Tunafahamu kuwa mfumo wa utekelezaji wa kilimo hai, unazingatia utunzaji wa mazingira. Mazingira ndio kila kitu katika maisha ya binadamu na wanyama wengine waishio nchi kavu hata kwenye maji. Hivyo basi *Mkulima Mbunifu* inakusisitiza ukipanga kumbuka utaimarisha vipi mazingira yako.

Panda miti ya asili tofauti tofauti yenye tija kuzunguka eneo lako kwani miti inafaida lukuki. Pamoja na faida ya kivuli inatunza vyanzo vya maji, kuzuia mmomonyoko wa udongo, utapata dawa na virutubishi kwaajili ya binadamu na mimea.

Tumia vyanzo vya kuamini-ka, pamoja na wataalamu wenye uzoefu ili kutimiza malengo yako.

Tunakutakia heri ya mwaka mpya, endelea kusoma jarida la *Mkulima Mbunifu* kila mwezi.

Fahamu zaidi kuhusu ugonjwa wa kiwele kwa ng'ombe

Katika toleo lililopita tulizungumzia kwa ufupi kuhusu ugonjwa wa kiwele, madhara pamoja na dalili zake. Aidha tuliona jinsi ugonjwa huu unavyosababisha uvimbe, muwasho na joto kwenye kiwele cha mnyama na usababishwa na aina nyingi ya wadudu aina ya bakteria.

Augustino Chengula

Katika toleo hili, tutamalizia mada hii kwa undani ili mfugaji aweze kufahamu namna ya kuzuia ama kukabiliana na ugonjwa huu endapo ng'ombe atakuwa na dalili za ugonjwa huu.

Njia zinazochangia ng'ombe kupata mastitis:

Ng'ombe mwenyewe:

- Vinasaba alivyonyo ng'ombe vinavyomtofausha na mwingine vinamchango mkubwa wa kumfanya asipate ugonjwa wa kiwele au aupate kirahisi ukilinganisha na mwingine.
- Utoaji wake wa maziwa, ng'ombe anayetoa maziwa mengi hupata ugonjwa huu kirahisi pia.
- Mazingira ndani ya kiwele ni ya joto na virutubisho vingi na hivyo kutengeneza mazingira mazuri ya bakteria kuzalina kwa wingi na haraka.
- Maumbile ya kiwele na chuchu huchangia uambukizwaji rahisi wa bakteria kulingana na yalivyokaa hasa yale yanayoning'inia chini na marefu kiasi cha kujigusa kwenye miguu ya ng'ombe mwenyewe.
- Ng'ombe kuwa na magonjwa mengine huchangia kupata ugonjwa wa kiwele.
- Kupungua kwa kinga inayotokana na kuzaa au kufanyiwa upasuaji.
- Lishe duni

Njia za ukamuaji:

Ukamuaji waweza kufanyika kwa njia ya mikono au mashine.



Kiwele kilichoathirika na ugonjwa wa mastitis

Ukamuaji unaofanywa na mikono hutegemea na umakini wa mkamuaji mwenyewe. Kama mkamuaji atakamua maziwa yote kwa ng'ombe hupunguza maambuki ya ugonjwa wa kiwele, la sivyo atasababisha ugonjwa. Usafi wa mkamuaji ni muhimu ili kuhakikisha haambukizi ugonjwa kutoka kwa ng'ombe mmoja kwenda mwingine.

Ukamuaji wa kutumia mashine ni mzuri lakini kama hewa haijawekwa kisahahi husababisha uharibifu kwenye chuchu na hivyo kuruhusu bakteria wa ugonjwa wa kiwele kupenyeza.

Mazingira ya ukamuaji:

- Eneo analokamuliwa mnyama linapaswa kuwa safi, chuchu za mnyama zinapaswa kusafishwa kabla ya ukamuaji kuanza ili kuzuia bakteria wasiingie ndani ya kiwele.
- Eneo analolala mnyama linapaswa kuwa safi ili kuepusha viwele na chuchu kuchafuka na mbolea inayobeba wadudu wengi wa magonjwa.
- Mkamuaji anapaswa kuwa msafi na hata vyombo anavyokamulia viwe safi ili kuondoa mazingira ya kuzalisha bakteria wa ugonjwa huu
- Bakteria wa ugonjwa wa kiwele wanaweza kutoka wapi?
- Bakteria wa ugonjwa huu wanaweza kutoka kwenye kiwele cha ng'ombe aliye na ugonjwa

- Kwenye mazingira anapolala ng'ombe, kwenye mbolea, kwenye udongo na maji yenye wadudu hawa.
- Kuletwa na wanyama wapya walionunuliwa na kuingizwa kundini.

Dalili za ugonjwa wa kiwele

Dalili za ugonjwa wa kiwele zimegawanyika katika makundi makubwa mawili; zinazoonekana kwa macho na zisizoonekana kwa macho.

Dalili zinazoonekana kwa macho

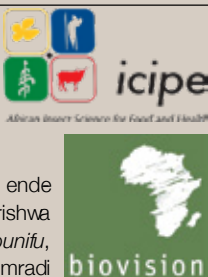
- Kiwele huvimba, huwa na rangi nyekundu, kuwa na joto na huwasha kusababisha ng'ombe ajikune, na huwa kigumu chote au baadhi ya maeneo.
- Ng'ombe hukosa hamu ya kula na hunyong'onyea
- Maziwa huwa yamevilia (vibonge bongwe), hupoteza rangi yake na huweza kuwa na mchanganyiko wa damu au usaha.

Dalili zisizoonekana kwa macho

Hizi ni dalili zinazoonekana kwa kutumia kifaa maalumu kinachoangalia ongezeko la seli kwenye maziwa (CMT), kifaa kinachotumiwa na mfugaji mwenyewe. Vipo vifaa vingine kama SCC vinavyoangalia ongezeko la seli kama dalili ya ugonjwa huu. Maziwa ya kila chuchu huwekwa sehemu yake na tambua yametoka chuchu ipi.

Kwa maelezo zaidi wasiliana na Augustino Chengula (SUA)

Mkulima Mbunifu ni jarida huru kwa jamii ya wakulima Afrika Mashariki. Jarida hili linaneza habari za kilimo hai na kuruhusu majadiliano katika nyanja zote za kilimo endelevu. Jarida hili linatayarisha kila mwezi na *Mkulima Mbunifu*, Arusha, ni moja wapo ya mradi



wa m awasiliano ya wakulima unaotekelezwa na Biovision (www.biovision.ch) kwa ushirikiano na Sustainable Agriculture Tanzania (SAT), (www.kilimo.org), Morogoro. Jarida hili linasambazwakwa wakulima bila malipo. *Mkulima Mbunifu* linafadhiliwa 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 Damian Moddu +255 754 254 254
Namazone Networks Limited

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

Mti wa Mlonge (Moringa) na faida zake

Moringa (Moringa spp.) maarufu kama mlonge ni miongoni mwa miti muhimu kwa matumizi ya binadamu, wanyama na hata katika kutengeneza virutubishi kadhaa.

SAT

Mti huu ukua haraka hupandwa katika maeneo mengi na hutumika kama chakula cha binadamu, lishe ya mifugo, tiba mbadala na kusafisha maji.

Faida na matumizi ya mti wa Mlonge

1. Virutubishi

Faida na matumizi ya mti wa Moringa-Karibu kila sehemu ya mti wa Moringa inatumika au inalika kama chakula.

Majani ndio sehemu kuu ya mti wa Moringa, unaweza kuyala yakiwa mabichi au yakiwa yamepikwa kama mboga yoyote ya majani.

Unaweza ukayakausha na kuyahifadhi kama unga-unga kwa miezi mingi huku ukitumia kama kiungo kwenye mboga na mchuzi. Pia majani yanaweza kutumika kama lishe bora ya mifugo.

Utafiti wa kisayansi umeonesha kuwa majani ya Moringa ni chanzo kikubwa cha virutubishi. Virutubishi hivi ni pamoja na;

Vitamini C - Kirutubishi hiki ni muhimu katika kutengeneza kinga ya mwili dhidi ya magonjwa mbalimbali. Kiwango chake katika majani ya Moringa ni zaidi ya mara saba ya ile inayopatikana kutoka kwenye machungwa. Calcium (madini chuma)- Kirutubishi hiki ni muhimu katika kuimarisha pamoja na kujenga mifupa na meno mwilini. Kiwango chake katika majani ya Moringa ni mara nne zaidi ya yale yanayopatikana kutoka kwenye maziwa.



Picha: INT

Mmea wa mlonge wenye faida lukuki kwa binadamu na wanyama

Protini- Kirutubishi hiki ni muhimu katika kujenga mwili na kuimarisha ngozi. Kiwango chake katika majani ya Moringa ni mara mbili zaidi ya ile inayopatikana kutoka kwenye maziwa.

Vitamini A- Kirutubishi hiki ni muhimu katika kuimarisha macho na kuongeza uwezo wa kuona. Kiwango chake katika majani ya Moringa ni mara nne zaidi ya ile inayopatikana kutoka kwenye Karoti.

Potassium-Kirutubishi hiki ni muhimu katika kujenga na kuupatia mwili nguvu. Kiwango chake katika majani ya Moringa ni mara tatu zaidi ya ile ipatikanayo kutoka kwenye ndizi.

Maua ya Moringa yamejaliwa madini chuma (calcium) na Potassium kwa wingi na yanaweza kuchemshwa au kupikwa na kuliwa kama mboga.

2. Mboga

Majani ya Moringa huliwa kama mboga nyingine za majani kwa mafano mchicha. Majani yanaweza kuvun-

wa wakati wa kiangazi ambapo mboga nyingine hazipatikani.

Pia matunda mateke ya Moringa huweza kutumika kama mboga, hutayariswa kama maharage mabichi (machanga). Matunda yalikomaa hutoa mbegu ambazo zinaweza kutumika kama njegere au kukaangwa kama karanga.

3. Mafuta

Mafuta kutoka kwenye mbegu za mti wa Moringa huweza kutumika katika kupikia na kuwasha katika nyumba. Pia hutumika sana kwenye viwanda katika utengenazaji wa sabuni na bidhaa za urembo. Mafuta hukamuliwa kutoka kwenye mbegu kama ambavyo alizeti hukamuliwa.

4. Lishe ya Mifugo

Majani ya Moringa huliwa na ng'ombe, mbuzi, kondoo, sungura na kuku. Mbegu huliwa na kuku pamoja na wanyama wengine kwenye jamii ya ndege.

5. Pambo la nyumba

Mti wa Moringa hupandwa kwa wingi kwenye bustani kama ua au mti wa kivuli na hutumika katika upambaji. Pia miti ya moringa ikipandwa karibu karibu inaweza kutumika kama fensi.

6. Chanzo cha kipato

Mti wa Moringa ukitumiwa vizuri ni chanzo kizuri cha kipato. Mfano ni uuzaji wa miche ya mti wa moringa na utengenezaji wa bidhaa zitokanazo na moringa.



Picha: INT

Mbolea hai na madawa asili ni muhim

Mkulima anapotumia mbolea za viwandani na kemikali kwa muda mrefu, ni dhahiri kuwa udongo hudhoofika na kushindwa kuzalisha. Afya yake pia ipo mashakani kwa kuwa kemikali zina madhara makubwa sana.

Erica Rugabandana

Kilimo ni lazima kuwezesha na kuongeza afya ya udongo, mimea, wanyama na binadamu. Udongo ni nguzo muhimu katika maisha ya viumbe wote kwa ujumla.

Udongo ulioharibiwa hauwezi kuzalisha chakula vizuri, na hakutakuwa na malisho ya kutosha kwa ajili ya mifugo. Ili kuweza kupata chakula cha kutosha kwa ajili ya binadamu na malisho kwa wanyama, ni lazima kuboresha rutuba katika udongo. Afya ya binadamu na wanyama inaunganishwa moja kwa moja kwenye umuhimu na uwezo wa udongo kuzalisha.

Tumia mbolea ya asili kukuzia mimea

Kuna faida nyingi zinazotokana na matumizi ya mbolea za asili kama mboji na nyinginezo. Mbolea asili hutokana na kuoza kwa vitu vyenye uhai kama vile majani, miti na mabaki ya vyakula.

Vitu hivi vinapooza hugeuka na kutengeneza virutubisho ambavyo husaidia kurutubisha udongo na kupunguza gharama kwa mkulima kwa kuwa vitu vinavyotumika ni vya asili. Mbolea ya kukuzia mimea inatokana na tope chujio, au mbolea hai inayotokana na kinyesi cha ng'ombe.

Namna ya kutengeneza

Mbolea hii hutengenezwa kwa kuchanganya kinyesi na kiasi cha maji ili kuweza kunyunyiza kwenye mimea na kutoa matokeo ya haraka kwa muda mfupi.

Mahitaji

- Ndoo ya lita 40, kiroba (mfuko), mti, maji, na mbolea hai.

Kutengeneza

- Weka maji robo tatu ya ujazo wa juu kwenye ndoo.
- Weka mbolea hai kwenye mfuko ukiwa umeutumbukiza kwenye maji hayo, huku ukiwa umeshikilia kwenye mti uliokatiza juu ya ndoo.
- Funga baada ya maji kujaa kwenye ndoo.
- Acha kwa muda wa siku 3, kasha

zungusha taratibu ili kukamua

- Rudia zoezi hilo kila baada ya siku 3
- Acha kwa muda wa siku 14, hapo mbolea maji yako itakuwa tayari kwa ajili ya kunyunyizia kwenye mimea yako ili kuikuza

Matumizi

- Tumia gramu 100 kwa kila mche (unaweza kutumia kikopo cha mafuta kupima).
- Unapoweka mara moja, mboga zitatawi vizuri mpaka wakati wa kuvuna bila kurudia tena.

Mbolea hii ya maji inafaa tu endapo unatumia mbolea mboji kwenye shamba lako. Baada ya siku 14 usitumie tena mbolea hii kwani baada ya hapo itabakilika na kuwa dawa badala ya mbolea.

Kuthibiti magonjwa na wadudu

Madawa ya asili

Hizi ni dawa zinazotokana na mimea ambayo hupatikana katika maeneo ya wakulima. Matumizi ya dawa hizi ni njia mojawapo ya kuepuka dawa za viwandani ambazo huathiri udongo, mazingira na afya za watu na wanyama.

Hadi sasa kuna dawa takribani 67. Madawa yasipotengenezwa vizuri na kutumiwa ipasavyo yanaweza yasifanye kazi ipasavyo, hivyo huwa ni vigumu kuwashawishi wakulima kuzitumia. Inashauriwa kutumia dawa hizi kama kinga kabla mashambulizi hayajashamiri kwani zinafanya kazi taratibu, hivyo ni vizuri kuzitumia kama kinga kuliko tiba.

Sifa za dawa za asili

- Upatikanaji wake uwe rahisi na isiwe na ushindani wa virutubisho na mazao.
- Iwe rahisi kutengeneza na isiyohitaji maandalizi ya kiteknolojia na isichukue muda mrefu kutengeneza.
- Matokeo yenye kuonekana. Mara nyingi dawa hizi hufukuza wadudu zaidi kuliko kuuu.
- Unafuu wa gharama. Dawa hizi hupatikana bure ila utayarishaji wa dawa hizi lazima upimwe. Kulingana na gharama zitakazojitokeza kulingana na mgongano wa mazingira yakilinganishwa na madawa yaliyokwisha tengenezwa la sivyo wakulima wataendelea kutumia



sumu. Uwezo wa kuuu wadudu walengwa tu bila kudhuru viumbe hai marafiki.

Zifuatazo ni baadhi ya dawa za asili na jinsi ya kutengeneza

1. Majivu

- Weka majivu moja kwa moja kwenye mashina ya mimea michanga baada ya kuotesha ili kuzuia wadudu wakatao mimea kama vile sota (Cutworms).
- Majivu yataonyesha matokeo mazuri endapo yatachanganywa na mafuta ya taa kidogo.

2. Pilipili kali

- Chukua gramu 55 za pilipili kisha katakata.
- Chemsha kwa dakika ishirini kwenye maji lita 5.
- Chuja kisha ongeza maji lita 5.
- Dawa hii huua wadudu wenye ngozi ngumu (mbawa kavu) na laini mfano vidukari, wadudu wa kabeji na kadhalika.

3. Vitunguu saumu

- Hutumika kwa kufukuza wadudu kutokana na harufu yake.
- Chukua gramu 100 za vitunguu kisha vitwange.
- Changanya na maji lita 2.
- Chuja kisha nyunyizia kwenye mimea.
- Pia dawa hii inaweza kuchanganywa na mojawapo ya dawa za asili ili kutoa harufu kali itakayofukuza wadudu.

Umu kwa mimea, wanyama na binadamu



4. Tumbaku

- Tumia ugoro au chemsha sigara miche 20. Dawa hii hutumika kuzuia wadudu wanaoshambulia mahindi shambani (maize stalk borer), wadudu wanaokata miche, kupe, vidukari, viwavi na kadhhalika.
- Chukua gramu 500 za tumbaku.
- Changanya maji lita 8 na chemsha.
- Chuja baada ya kupoa kisha ongeza tena maji lita 8 na gramu 60 za sabuni ili kuongeza ubora.
- Tumbaku ni sumu kwa binadamu na wanyama hivyo weka mbali na wanyama wafugwao. Inashauriwa kuvuna mazao siku 4-5 baada ya kunyunyizia dawa hii.

5. Mwarobaini

Mwarobaini ni mti unaostahimili ukame, unatoa kivuli na pia umeonekana kuwa na manufaa makubwa kama tiba kwa binadamu na mafuta yake hutengeneza sabuni.

Kati ya dawa zote za asili, mwarobaini umethibitika kufanya vizuri zaidi kutokana na uwezo wake maradufu na kutoa matokeo mazuri kuliko dawa za viwandani.

Matumizi ya Mwarobaini

Kutengeneza dawa kutokana na mbegu

- Twanga mbegu kiasi zilizokomaa na kukaushwa ili kupata unga
- Changanya na maji lita 1.
- Nyunyuzia bustani kuzuia wadudu.

Au

- Lainisha mbegu gramu 500 kisha

twanga

- Ongeza maji lita 10 kisha iache ikae usiku mmoja
- Chuja kwa kitambaa kisha nyunyuzia kwenye mimea
- Rudia kila baada ya siku 10-15 au kila wiki endapo kuna wadudu wengi.

Au

- Saga kilo 2 za mbegu
- Changanya na maji lita moja
- Acha kwa usiku mmoja
- Ongeza maji lita 10
- Nyunyuzia mimea
- Majani ya Mwarobaini kama dawa
- Chukua kilo 1 ya majani ya mwarobaini
- Twanga kisha changanya na lita 1 ya maji
- Funika na acha kwa saa 12-24 au hatawiki moja
- Koroga vizuri, ongeza maji lita 4 na gramu 30 za sabuni. Endelea kukoroga hadi sabuni iyeyuke
- Chuja kisha nyunyuzia mara 3 kwa wiki
- Mwarobaini hukua ukanda wa pwani karibu na usawa wa bahari una nguvu mara 2 zaidi ya inayoteshwa milimani.

6. Ndulele

- Chukua matunda ya ndulele 30 au 40 haijalishi yameiva au mabichi
- Yakatekate na uyakamue ili kupata juisi
- Ongeza maji lita 1
- Koroga vizuri kisha chuja
- Ongeza maji lita 2
- Tumia lita moja ya dawa kwa lita 15 za maji
- Nyunyuzia mimea mara 2 kwa wiki

7. Mbangibangi (bangi mwitu)

- Fuata hatua kama zile za mwarobaini
- Mbali na kutengeneza dawa, mmea huu huoteshwa pamoja na mazao. Harufu yake husaidia kufukuza wadudu na hata minyoo fundo inayoathiri mizizi ya mimea mfano nyanya.
- Mmea huu huonyesha matokeo mazuri unapooteshwa na kabichi

au nyanya.

- Mmea huu pia una uwezo mkubwa wa kuvuta vithiripi na kupunguza mashambulizi ya wadudu hawa kwa mazao.

8. Mchicha

- Chukua kilo 1 ya mchicha
- Twanga kisha loweka kwenye maji lita 1, acha ikae kwa saa 12.
- Ongeza sabuni gramu 20.
- Koroga ili sabuni iyeyuke kisha ongeza maji lita 2 na uchuje.
- Tumia kwa uwiano wa 1:10 yaani lita 1 ya dawa kwa lita 10 ya maji.

9. Sabuni

- Mchanganyiko wa sabuni na maji au mchanganyiko wa sabuni, maji na mafuta ya taa unaweza kuwa sumu na kuuwa wadudu wenye ngozi laini kama vidukari.
- Sabuni ya kipande, ya unga au ya maji inaweza kutumika.
- Kwa kila lita 1 ya maji ongeza gramu 5-8 za sabuni sawa na kijiko 1-1.5 cha chai.
- Mchanganyiko mkali ni kwa ajili ya mbawa kavu na viwavi na mchanganyiko mwepesi ni kwa ajili ya wadudu laini

10. Mkojo wa ng'ombe (mfori)

- Mkojo wa ng'ombe au wanyama wengine ukivundikwa vizuri kwa muda wa siku 10-14 unaweza kuwa kiuwa wadudu kizuri kwa ajili ya wadudu wengi waharibifu wa mimea
- Tengeneza mtaro wa kuinga mchanganyiko wa mkojo na kinyesi cha ng'ombe kutoka kwenye zizi
- Chimba shimo dogo kisha weka ndoo kuinga mkojo huo
- Hifadhi mchanganyiko huo ili uacha chuke kwa muda wa siku 10-14
- Zimua kiasi 1 cha mkojo na maji 2 hadi 6 (1:2-1:6)
- Ongeza sabuni kidogo au majivu.
- Chuja vizuri tayari kwa kunyunyuzia kwenye mimea kwa uwiano wa 2-6:15

Inashauriwa mchanganyiko huu ujaribiwe kwenye mimea michache kabla ya kutumika.

Makala hii imerudiwa kutokana na maombi ya wasomaji.

Utunzaji wa nguruwe dume



Picha: INT

Banda la nguruwe linatakiwa liwe katika hali ya usafi kila wakati

Utunzaji wa nguruwe mara nyingi hutegemea aina ya makundi ya nguruwe na mfunmo wa ufugaji. Makundi ya nguruwe ni kama madume ya mbegu, majike wazazi, watoto, na wale wanaonenepehwa kwa ajili ya nyama au mafuta. Nguruwe wana-weza kufugwa ndani au nje ya banda, kutegemea na ukubwa wa shamba, kipato kilichopo kwa shughuli za ufugaji.

Rajabu Lipamba

Ili kuleta mafanikio na tija katika ufugaji wa nguruwe ni vema kuzingatia utunzaji bora ikiwa ni pamoja na aina ya banda, uchaguzi wa nguruwe wazazi, ulishaji, udhibiti wa magonjwa na uangalizi kwa ujumla.

1.0 Utunzaji wa dume la Mbegu

Utunzaji bora wa dume unaanza kwa kuchagua dume bora kwa ajili ya uzalishaji. Uchaguzi wa dume la kuzalisha ni muhimu kuliko uchaguzi wa jike kwa sababu dume moja hutumika kuzalisha nguruwe wengi katika kundi.

Uchaguzi wa Dume bora

Wakati wa kuchagua dume mfugaji anashauriwa kuzingatia yafuatayo:- Achaguliwe kutoka kwenye koo wenye historia ya kukua haraka, kukuza watoto wengi na kuwatunza, kutokuwa na magonjwa au kilema cha kurithi.

- Awe na miguu imara, mchangamfu na mwenye afya bora.
- Awe na umbile zuri linaloendana na aina yake na misuli imara itakayomwezesha kupanda bila matatizo.
- Awe na kende mbili, kubwa,

zilizokamilika na zinazolingana.

- Awe anayekua haraka na mwenye uwezo mkubwa wa kubadili chakula kwa matumizi ya mwili kuwa nyama.
- Awe na chuchu zisizopungua 12
- Asiwe na mahusiano ya kinasaba (kama kaka na dada, mtoto na mama au mtoto na baba) na majike anayotegemea kuyapanda
- Awe mrefu na mgongo ulionyooka

1.1 Ulishaji wa dume

Dume kwa ajili ya kupandisha apewe chakula bora chenye viini lishe vya kutosha vitakavyotosheleza mahitaji ya mwili bila kumfanya mnene sana au kukonda. Wakati wa msimu wa upandishaji alishwe chakula bora kiasi cha kilo 2.7 hadi 3.6 kwa siku. Wakati ambao sio msimu wa kupandisha, dume apewe chakula bora kiasi cha kilo 2 kwa siku.



Picha: MkM

Chakula cha nguruwe

Kwa matumizi mazuri ya chakula hicho kigawanywe na kulishwa mara mbili kwa siku. Pia inatakiwa dume apewe maji safi na salama ya kutosha kila siku wakati wote.

1.2 Kinga dhidi ya Magonjwa na Wadudu

Uzuiaji wa magonjwa na wadudu ni muhimu kwa afya ya nguruwe dume. Mfugaji anashauriwa kumwona mtaalam wa mifugo aliyekaribu nae ili kupata ushauri juu ya chanjo muhimu kwa ajili ya kuzuia magonjwa kwa wanyama wake. Mfano kwenye sehemu ambazo ndorobo, mfugaji anashauriwa kutumia chanjo.

Kuzuia wadudu, mfugaji anashauriwa kuogesha nguruwe kwa dawa za kuogesha angalau mara mbili kwa wiki ili kuzuia ukurutu na matatizo mengine ya ngozi. Kuzuia minyoo mfugaji anashauriwa kuwapa dawa ya minyoo kila baada ya miezi mitatu. Ni muhimu banda, vifaa vya kulishia na kunywesha maji viwe safi wakati wote.

1.3 Utaratibu wa kutumia Nguruwe dume kupanda

Upandishaji wa nguruwe unaweza kufanyika kwa njia mbili, ya kutumia dume au uhamilishaji. Njia ya kutumia dume ndio inayotumika hapa nchini kwa utaratibu ufuatao:-

- Nguruwe dume aruhusiwe kupanda kwa mara ya kwanza akiwa na umri wa miezi nane hadi kumi
- Akiwa na umri wa miezi 10 hadi 18 anaruhusiwa kupanda mara moja kwa wiki
- Akiwa na miezi 18 hadi 24 anaruhusiwa kupanda mara nne hadi tano kwa wiki
- Dume wakubwa wasitumike kupanda majike wadogo kwani wanaweza kuleta madhara kama vile kuwavunja migongo.
- Dume aruhusiwe kuendelea kupanda mpaka umri wa miaka 5 hadi 6.

Mfugaji anashauriwa kuwa, ni muhimu dume la kupandisha liwekwe kwenye chumba chenye eneo la mita za eneo 9.3 ili kuweza kupata mazoezi ya mwili ikiwa sehemu ya kupanda imetenganishwa eneo liwe la mita mraba saba. Madume yatenganishwe na Majike ili kuepusha kupanda wakati usiotakiwa.

Mkulima Mbunifu imetuwezesha kufanya kilimo milimani



Picha: MkM

Baadhi ya wanakikundi wa Mkukute wakiwa katika bustani ya mbogamboga

“Sisi tunaishi katika vilima vika-li, vikame na vilivyojaa mawe na kwa miaka mingi hakuna chochote tunachoweza kuzalisha lakini kupitia Mkulima Mbunifu wengi wetu sasa tunaweza kuzalisha hasa mbogamboga kwa tija”. Hayo ni maneno ya mwenyekiti wa kikundi Bwana Amos.

Flora Laanyuni

Bw. Amos anaeleza kuwa, kwasasa watumia mboga za majani wanayozalisha wenyewe kwa misingi ya kilimo hai katika maeneo yao tofauti. Hapo mwanzo kabla ya kukutana na jarida la *Mkulima Mbunifu*, kila siku alinunua mboga sokoni.

Kupokea na kusoma jarida la Mkulima Mbunifu

Bw. Amos anaeleza kuwa, walipokea jarida la Mkulima Mbunifu mwaka 2011 na kuanza kufuatilia kwa umakini elimu itolewayo katika jarida hilo.

“Wanakikundi walilipenda hivyo wakawa wafuatiliaji wa kila toleo na mwishowe wakaamua kujikita katika utekelezaji wa miradi mbalimbali hasa ufugaji wa ng’ombe, kondoo, mbuzi na kuku” aliongeza.

Uzalishaji mboga mboga kwa misingi ya kilimo hai

Bw. Amos anaendelea kusema kuwa, kadri siku zilivyokuwa zikisonga walijifunza kuhusu kilimo hai, uzalishaji wa mazao aina mbalimbali, jambo ambalo hawakulitilia maanani sana kulingana na maeneo wanayoyaishi.

Hata hivyo, kutokana na kuwa wafuatiliaji na wasomaji wa kila toleo, walipata elimu ya uzalishaji wa

mbogamboga hivyo wakaamua kuanza kufanya kwa vitendo ambapo wamenufaika kutokana na uzalishaji bora.

Mmoja wa wanakikundi bibi Dorcas Japhet alisema, “wengi wetu baada ya kujifunza namna ya kuzalisha mboga zisizokuwa na sumu kwa kutumia eno dogo au kwenye mifuko, tulianza kuzalisha mboga. Mpaka sasa wanakikundi bado wanazalisha mbogamboga za aina mbalimbali majumbani mwao.”

Kuhusu MKUKUTE Saccos

“Kikundi chetu kinaitwa MKUKUTE Saccos na kilianzishwa mwaka 2007 kikiwa na wanachama kumi na moja (11). Lengo la kuweka na kukopeshana fedha ni kuweza kujikimu katika mambo mbalimbali ya kifamilia, ikiwemo kusomesha watoto, kujenga, kuanzisha ama kuendeleza bishara na mengineyo” alisema.

Amos anaongeza kuwa, kwasasa wamejiongeza katika ufugaji na kilimo kupitia jarida la Mkulima Mbunifu na kila wanapokutana kwa ajili ya shughuli za kikundi wanagawiana majarida na kufundishana yaliyomo.

Ushauri kwa wakulima

Bw. Julius Kivuyo mmoja wa wanakikundi anasema kuwa, tunawashauri wakulima wengine wahakikishe wapata jarida la MkM kwani watajifunza mengi katika kilimo na ufugaji.

Aliongeza kuwa, kupitia jarida hili wataweza kujifunza namna ya kuthamini vitu vya asili na kuzalisha kwa njia za asili ili kuweza kuingia afya zao na madhara mbalimbali yatokanayo na kemikali za viwandani.

Wito kwa Mkulima Mbunifu

Bw. Amos anasema kuwa, kutokana na wakulima wengi wanaopata jarida hili kuhamasika na kuanza kufanya kwa vitendo, Mkulima Mbunifu ihakikishe inafanya ziara ya mara kwa mara ili kuhakikisha wakulima hawa wanaongezewa hari na hamasa ya kuzalisha zaidi na kwa wingi.

“Aidha, Tunaipongeza na kuishukuru Mkulima Mbunifu kwa kutujali kwa majarida yake na tunaomba iwaunganishe wakulima na maafisa ugani ili kutengeneza ukaribu wa kuweza kuhudimiwa kwa uharaka hasa pale maswala yanayohitaji majibu ya hapo kwa hapo yanapojitokeza.

Hii itasaidia wakulima kutokukata tamaa kwenye uzalishaji na kuweza kutatua changamoto zao kwa wakati bila kusababisha hasara” alisema.

Shubiri mwitu (Aloe vera)



Picha: INT

Chukua majani 3-5 makubwa, katakata na loweka ndani ya maji lita 10 kwa masaa 12 hadi 16. Wape kuku kwa siku 5 hadi 7. Isiyotumika mwaga na tengeneza nyingine baada ya masaa 12.

Mchanganyiko huu unaweza kutibu:

- Kideri/Mdondo (inyweshwe kabla kwa ajili ya kinga).
- Homa ya matumbo (Typhoid).
- Mafua Infectious Coryza).
- Kipindupindu cha kuku (Fowl Cholera).

Vijana wajikwamua kiuchumi kupitia usindikaji wa mazao



Mvinyo uliotengenezwa kwa matunda asili

Mvinyo ni neno linalotokana na neno la kireno vinho, ni kinywaji kinacho tengenezwa kutokana na majimaji ya matunda mbalimbali. Kuna aina nyingi za mvinyo kufuatana na matunda yaliotumika.

Gabriela John

Katika makala hii Mkulima Mbunifu in-aangazia Kijana wa kike kutoka mkoani Mbeya alivyoamua kujitua kimasomaso katika kusindika matunda kupata mvinyo aliouita SUIFOR'S Sweet Red Wine (Mvinyo mwekundu).

Fursa katika kilimo hazikosekani mbali na kuzalisha mazao usindikaji wa mazao unafaida lukuki ikiwa jitihada zitazingatiwa. Hata hivyo ubunifu katika usindikaji ni muhimu ili kupata bidhaa yenye ushindani katika soko la ndani na pia nje.

Liliani aliamua kujifunza namna ya usindikaji wa matunda mbalimbali ili kupata mvinyo. Alipata mafunzo hayo kutoka SIDO (Small Industries Development Organisation). Aliamua kujijiri ambapo alianza mwaka 2018 kwa kusindika lita 50-70 za mvinyo na sasa anauwezo wa kutengeneza lita 250-300 kwa mwezi.

Anasema "Nilipata msukumo wa kuamua kutengeneza mvinyo huu baada ya kufanya utafiti na kugundua kuwa bidhaa nyingi za mvinyo zinazotumika

Tanzania zinatoka nje ya nchi. Pamoja na kwamba malighafi za utengenezaji wa mvinyo yaani matunda yanapatikana Tanzania kwa wingi".

Jinsi ya kusindika mvinyo kwa matunda mbalimbali:

Mahitaji.

Sukari, zabibu, nanasi, rozela, machungwa, limao, maji na amira mama Kuandaa vifaa muhimu kama:- Refractometer, mzani wa digitali, kipima joto, vifaa vya kupikia, kuchuja na kuchanganya.

Namna ya kuchanganya

1. Chemsha mchanganyiko wa matunda rozela, zabibu na nanasi kwa vipimo maalum kulingana na kiasi cha mvinyo unao hitaji.
2. Tengeneza Amira mama kwa nia ya kuhifadhi chakula kwa njia ya asili bila kemikali kwa kutumia limao na chungwa.
3. Chukua mchanganyiko wa matunda ulio chemka vizuri kisha kupoozwa kufikia joto la digrii 28, uchuje, weka sukari kwa kulingana na wingi wa mvinyo unao tengeneza kisha changanya na amira mama.
4. Paki kwenye madumu maalum ya kufanyia fermentation na kuacha mchanganyiko huo kwa siku 30 - 90.

5. Baada ya Mchakato wa kuvundika (fermentation) kuisha mvinyo utakuwa tayari hivyo unatakiwa kuchuja tena kwa umakini na kupaki kwenye vifungashio kwa usafi.

Faida gani ambazo Lilian amezipata toka aanze kutengeneza mvinyo?

Kama mjasiriamali mdogo ameweza kujiongezea kipato, kuendesha maisha ya familia yake, kupata fursa za kutambulisha bidhaa zake katika masoko ndani ya nchi pamoja na kupata nafasi ya kushiriki kwenye maonyesho mbalimbali ya kilimo na ufugaji (nanenane) mwaka 2020, yaliyofanyika kitaifa Mkoani Simiyu.

Changamoto anazokabiliana nazo katika kutekeleza kazi yake.

Kila penye mafanikio hapakosi changamoto, Bi Lilian anaelezea changamoto zinazomkabili katika utekelezaji wa kazi yake;

1. Ufynyu wa vitendea kazi na vifaa vya usindikaji kuwa na uwezo wa kuzalisha kwa kiwango kidogo inapelekea kushindwa kuzalisha bidhaa kwa wingi na kushindana na wazalishaji wakubwa na kushika masoko kwa kasi kulingana na uhitaji.
2. Ukosefu wa eneo la kudumu la kufanyia usindikaji wa bidhaa.
3. Uhaba katika upatikanaji wa vifungashio kama chupa kulingana na saizi zinazo hitajika sokoni. vifuniko na madumu maalumu ya kufanyia fermentation.
4. Gharama za uzalishaji kuwa kubwa kutokana na uwekezaji wa vifaa, vifungashio na mashine za uzalishaji kuwa juu.
5. Kupata masoko kwa kuwa hajaweza kufikia maeneo mengi kutokana na gharama za usafirishaji kuwa kubwa.

Kwa maelezo zaidi juu ya usindikaji wa matunda mchanganyiko, unaweza kuwasiliana na Lilian Rutenge kwa simu namba +255 717 557404.

Mkulima Mbunifu kwenye mtandao



mkulimambunifu.org
theorganicfarmer.org
infonyet-biovision.org



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



<http://twitter.com/mkulimambunifu>



+255 717 266 007

Haki zote zimehifadhiwa. © 2020 Mkulima Mbunifu.

