Mkulima Mbunifu

Jarida la kilimo endelevu Afrika Mashariki

Toleo la 86, Novemba 2019

Yaliyomo

Panda miti kutunza mazingira 3

Umuhimu wa usafi kuzalisha maziwa 4 & 5

Nimeendelea kutokana na kilimo endelevu 6

Fahamu namna bora ya upandaji wa zao Vanilla

Vanilla iliyooteshwa kitaalamu na kutunzwa vizuri hutoa mazao bora

Vanilla ni moja ya zao la viugo ambalo hutumika kila siku nyumbani na maeneo mengine. Matumizi makubwa ya zao hili ni kuongeza harufu nzuri na ladha ya vyakula na vinjwaji mbali mbali.

Vanila ni zao la biashara na hustawishwa vizuri kwenye mashamba ya migomba na mibuni kwani mazao haya hutoa kivuli, tandazio shambani, hupunguza kasi ya upepo na huongeza hali ya unyevu angani.

Mmea huu huota juu ya uso wa ardhi na hutambaa kwenye mhimili wa mti. Mmea huu hustawi kwa miaka mingi na hurefuka zaidi kutegemea matakwa ya mkulima. Vanilla haishindanii virutubisho na mazao mengine shambani.

Makala hii itatolewa kwa mfuatilizo kuanzia upandaji hadi uvunaji kuanzia toleo lijalo Disemba, hivyo fuatilia kwa makini.

Zingatia chanjo ya kichaa cha mbwa kila mwaka

Kila mwaka tarehe 28 ya mwezi wa tisa (Septemba) ni siku ya kichaa cha mbwa duniani. Katika kuadhimisha siku hiyo mashirika mbali mbali yanayojishughulisha na ustawi wa wanyama Tanzania, kama EAW *(Education for African Animals Welfare)*, MAWO *(Meru Animals Welfare Organization)*, *(PAWS - Protection of Animals Welfare Society)*, walishiriki kuendesha zoezi la utoaji chanjo ya kichaa cha mbwa katika maeneo mbalimbali nchini, ikiwemo Arusha na Singida.

Mbwa akipata chanjo ya kichaa cha mbwa

Ugonjwa wa kichaa cha mbwa unasababishwa na virusi na ni hatari kwa binadamu na mifugo pia. Endapo mbwa mwenye virusi vya ugonjwa huu atamng'ata ng'ombe, mbuzi, kondoo na hata binadamu basi mnyama huyu atakua na dalili za ugonjwa wa kichaa cha mbwa na hatimae kufa.

Inashauriwa kuzingatia chanjo ya kichaa cha mbwa kwani, mbwa hutumiwa kama walinzi nyumbani na kwa mifugo hasa porini kwa jamii ya wafugaji wa kimaasai.

Chanjo hii ni kinga kwa mbwa kuanzia wiki ya 12 na kisha kurudiwa kila mwaka kulingana na sheria za nchi husika.

MkM kwenye mtandao

Njia ya mtandao yaani internet, inawasaidia wale wote ambao hawana namna ya kupata machapisho ya Mkulima Mbunifu moja kwa moja, kusoma kwenye mtandao na hata kupakua nakala zao wao wenyewe.

mkulimambunifu.org
theorganicfarmer.org
infonet-biovision.org

http://www.facebook.com/mkulimambunifu

https://twitter.com/mkulimambunifu

+255 785 496 036

Mpendwa Mkulima

Ni takribani miaka tisa (9) sasa toka tulipoanza kutoa elimu kuhusiana na kilimo endelevu pamoja na ufugaji.

Elimu hiyo imekua na manufaa kwa jamii ya wakulima nchini Tanzania. Mkulima Mbunifu limeweza kuongeza elimu juu ya kilimo chenye tija na ufugaji bora wa mifugo ikiwa ni pamoja na kuzingatia usafi katika mchakato mzima wa kuzalisha mazao ya chakula.

Halikadhalika tumefanikiwa kufanya ushawishi wa hali ya juu na hata kufanikiwa kuona wakulima wakinufaika na elimu inayotolea na jarida la Mkulima Mbunifu.

Jitihada hizi zote zililenga kuhakikisha wakulima wanaweza kuzalisha kwa tija kwa kuthaminisha mazao yatokanayo na kilimo endelevu. Bidhaa hizi zimekua na faida kwani sasa mkulima anaweza kupambana kulifikia soko la kimataifa.

Pamoja na elimu ya usindikaji tuliyoweza kutoa katika machapisho mbalimbali yaliyopita ya Mkulima Mbunifu, baadhi ya wakulima wameweza kutekeleza kwa vitendo na kufanikiwa.

Ni vyema wakulima kufahamu kuwa, bila kufanya usindikaji wa mazao ya chakula, ni dhahiri kuwa watazalisha na kuuza mazao yao kwa bei ya chini.

Jambo hili haliwezi kuwanufaisha wakulima kwa kiasi kikubwa na mara nyingi husababisha kupata hasara katika shughuli zao za kilimo na ufugaji.

Wakulima wengi husema shughuli za usindikaji ni ngumu na huhitaji mtaji mkubwa, jambo ambalo si kweli kwani kuna msemo usemao "Nia thabiti hukidhi haja maridhawa" ikiwa na maana kama una nia ya kweli ya kutaka kufanya jambo mfano shughuli za usindikaji basi ni rahisi kufanikiwa ikiwa utatia nia.

Baadhi ya wakulima wamethubutu kuanza kwa mtaji walionao. Kile ulichonacho ikiwa ni mazao unayozalisha shambani au mifugo kama vile maziwa ni mtaji wa kutosha kuanza usindikaji.

Mkulima Mbunifu linasisitiza wakulima kuhakikisha wanaweka jitihada nyingi katika kuzalisha bidhaa zinazokubalika sokoni.

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

Soko na utayarishaji bora wa mazao ya nguruwe

Kwa muda mrefu na katika makala tofauti, MkM imeeleza kwa undani namna nzuri ya uzalishaji wa nguruwe bora, pamoja na lishe yake na mambo kadha wa kadha yanayohusiana na nguruwe. Katika makala hii utapata kufahamu kuhusiana na soko na namna ya utayarishaji wa mazao.

Ayubu Nnko

Soko la nyama ya nguruwe inategemea utayarishaji wake

Soko la mazao yatokanayo na nguruwe ni sawa na soko la mazao mengine yaliyo sokoni na linafuata mfumo wa soko huru. Uhitaji na upatikanaji wa mazao yatokanayo na nguruwe husababisha mabadiliko ya bei sokoni, hivyo kuathiri kiwango cha uzalishaji.

Ubora wa nguruwe na mazao yake (nyama na mafuta) hutegemea kwa kiasi kikubwa utunzaji wa nguruwe. Hata hivyo, ubora wa mazao hayo, huweza kuharibika kwa haraka na kusababisha hasara kwa mfugaji, endapo taratibu za utayarishaji na hifadhi ya mazao hayo hazitafuatwa.

Uuzaji wa Nguruwe

Nguruwe wanaweza kuuzwa wakiwa hai au kama nyama baada ya kuchinjwa. Uuzaji wa nguruwe hai unaweza kufanyika katika umri na uzito tofauti. Kwa Mfano, baada ya kuachishwa kunyonya, wanaokua na wakubwa.

Nguruwe wanaweza kusafirishwa kutoka eneo moja kwenda eneo jingine. Mambo ya kuzingatia wakati wa kusafirisha nguruwe ni kama yafuatayo;

- Chombo cha kusafirishia kiwe na nafasi na kiweze kupitisha hewa ya kutosha.
- Nguruwe wasipewe chakula saa 12 kabla ya kuwasafirisha.
- Nguruwe wasafirishwe wakati wa jua kali, wamwagiwe maji ya baridi kabla na wakati wa kuwasafirisha.
- Wawekewe matandazo/ matandiko, kuwe na kivuli na kusiwe na utelezi.
- Kuta za bodi ya gari ziwe ndefu ili wasiweze kuruka.
- Usichanganye nguruwe wakubwa na wadogo wakati wa kusafirisha.
- Usisimamishe chombo cha usafiri njiani wakati unasafirisha nguruwe.
- Nguruwe wasafirishwe kwa uangalifu.

Matayarisho kabla ya kuchinja

Wafugaji walio wengi, wamekuwa wakichinja nguruwe majumbani. Hii inatokana na kutokuwepo kwa mfumo rasmi wa machinjio ya nguruwe. Mchinjaji anapaswa kuzingatia utaratibu utakaomuwezesha kupata nyama bora na salama kwa ajili ya matumizi ya nyumbani au kuuza.

Mfugaji anashauriwa kumuandaa nguruwe kabla ya kumchinja kwa kufanya mambo yafuatayo;

- Nguruwe agongwe kichwani au ashtuliwe kwa umeme, ili apoteze fahamu kidogo, kisha aning'inizwe kwa Kamba na achinjwe kichwa kikiwa kimeelekea chini.
- Damu ikingwe kwa ajili ya matumizi mengine.
- Nguruwe aning'inizwe kwa muda kuhakikisha damu imetoka yote.
- Maji ya moto yatumike kuondoa manyoya kwa kukwangua na kisu.
- Tumbo lipasuliwe ili kutoa vitu vya ndani kama vile mapafu, maini na utumbo.
- Nyama ikaguliwe na mtaalamu wa mifugo kabla haijauzwa au kuhifadhiwa. Hii itasaidia kuhakikisha usalama wa nyama kwa mlaji.
- Nyama isiyofaa kwa matumizi ya binadamu, ichimbiwe chini au iteketezwe kwa moto.

Kulinda ubora wa nyama

Ili nyama iweze kumfikia mlaji ikiwa katika hali ya ubora, inategemea utayarishaji wa nyama na uhifadhi kabla ya kuuzwa.

Nyama inaweza kuuzwa mara baada ya kuchinjwa au kuhifadhiwa sehemu ya baridi kama jokofu au chumba cha baridi.

Nyama inayouzwa mara baada ya uchinjaji inashauriwa kuning'inizwa kwenye sehemu ya baridi na yenye mzunguko wa hewa ya kutosha na iliyokingwa na wadudu kama vile inzi.

Nyama ifungwe kwenye vifaa maalumu na kuwekewa maelekezo kama uzito, tarehe ya kuchinja na ya mwisho wa kutumia.

Mtayarishaji azingatie usafi na utaratibu mzuri wa kutayarisha nyama ili kulinda ubora wa nyama.

Nyama inaweza kuuzwa nzima au ikiwa katika vipande vipande kutegemeana na mahitaji ya soko. Mafuta yanaweza kutenganishwa na nyama kufuatana na mahitaji ya soko.

Usindikaji wa nyama ya nguruwe

Nyama ya nguruwe huharibika haraka hasa katika sehemu za joto, hivyo huhitaji kusindikwa na kuhifadhiwa haraka kwa kutumia njia sahihi.

Usindikaji wa nyama ya nguruwe ni muhimu kwa ajili ya kuongeza muda wa nyama kukaa bila kuharibika na kupoteza ladha na thamani ya nyama.

Nyama ya nguruwe inaweza kuhifadhiwa kwa kukaushwa kwa kutumia moshi, chumvi, jua na jokofu.

Matumizi ya njia hizo hutegemea tabia ya watumiaji, upatikanaji wa vifaa na ujuzi.

Usindikaji kwa kutumia chumvi

Usindikaji wa nyama ya nguruwe unaweza kufanyika kwa kutumia chumvi, sukari na vitu vingine kama vile *Saltpetre.*

Chumvi ni muhimu zaidi katika usindikaji na inatakiwa iwekwe katika kiwango kinachotakiwa ili kulinda ladha ya nyama na kutoifanya kuwa ngumu.

Sukari hutumika kuongeza ladha na ubora wa nyama na pia kupunguza ugumu unaosababishwa na chumvi. *Saltpetre* husaidia kulinda rangi nyekundu ya nyama na husaidia katika hifadhi na kuikausha nyama.

Makala hii imetayarishwa kwa ushirikiano na Wizara ya Maendeleo ya Mifugo na Uvuvi Dar Es Salam/Dodoma.

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 moja wapo ya mradi wa mawasiliano ya wakulima unaotekelezwa na Biovision (www.biovision.ch) kwa ushirikiano na Sustainable Agriculture Tanzania (SAT), (www.kilimo.org), Morogoro.

Jarida hili linasambazwa kwa wakulima bila malipo. *Mkulima Mbunifu* linafadhiliwa na Biovision - www.biovision.org

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 Jeffrey Mirumbe, +255 678 491 607 Zenith Media Ltd
Mhariri Msaidizi Flora Laanyuni
Mhariri Erica Rugabandana
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

Zingatia upandaji wa miti kitaalamu ili kutunza mazingira

Miti ni uhai. Miti ni muhimu sana katika mazingira yanayo tuzunguka. Kwani ni chanzo kikubwa cha maji katika mazingira yetu lakini pia tunapata hewa nzuri katika mazingira yenye miti huvutia ukiangalia kwa macho.

Enezaeli Leboi

Ikiwa katika maeneo mengi mvua zimeanza kunyesha ni wakati mzuri wa kufikiria kupanda miti katika maeneo yetu. Tupande miti kwani maisha yetu yanategemea sana miti. Tunatakiwa kupanda miti na kuitunza ili ituletee faida. Tupande miti ili tuokoe misitu yetu ya asili.

Je unaweza kupanda miti ya aina gani?

Ni vema upande miti ukiwa na malengo. Miti ipo ya aina nyingi. Aina mbalimbali za miti zina manufaa mbalimbali pia.

- Miti ya matunda / chakula: miembe, miparachichi, mikorosho, michungwa, mifenesi na michenza.
- Miti ya mbao: mininga, mikongo, mivule, grevilea, mikangazi, mipaini na mikaratuzi.
- Miti ya kuni / nishati: mijohoro, grevilea.
- Miti ya kurutubisha ardhi: grevilea, mikesya, milusina.
- Miti ya dawa: milonge, miarobaini.
- Miti ya chakula cha mifugo: milusina.
- Miti ya kuhifadhi maji: mikuyu, mikangazi.
- Miti mingi inazuia mmomonyoko wa udongo na miti pia huzuia upepo mkali.

Je unaweza kupata wapi mbegu na miche ya miti?

Miche ya miti inapatikana kama maotea au katika kitalu cha miti. Pia unashauriwa kuwaona wataalamu wa misitu, kamati za maliasili na mazingira, klabu za mazingira, mashirika na taasisi za kutunza misitu na mazingira ili kukupatia ushauri juu ya miche bora ya miti katika eneo lako kufuatana na malengo ulionayo.

Andaa miti kitaalamu ili kuotesha shambani

Zingatia kupanda mche katika shimo bila kukata mizizi yake

Kutayarisha shamba

Inapendekezwa kuwa pale inapowezekana shamba lilimwe kabisa kabla ya kupanda. Gharama ya kulima inaweza ikapunguzwa kwa kuchanganya miti na mazao ya kilimo, yaani kilimo mseto *(Agroforestry)* kama vile pamba, mahindi, mtama, tumbaku n.k

Utaratibu huu pia unapunguza gharama ya kupalilia. Miti mingine kama vile migrivelia, mijohoro, miarobaini na mikenge inaweza kupandwa moja kwa moja katika mbuga ili mradi eneo kuzunguka shimo la kupandia mche limelimwa kabla ya kupanda.

MUHIMU: Kupanda miti kufanyike wakati wa mvua, yaani, wakati udongo una unyevuunyevu wa kutosha.

Kutayarisha mashimo ya kupanda

Umbali kati mti na mti hutegemea aina ya mti na madhumuni ya kuipanda. Iwapo madhumuni ni kuanzisha shamba la miti (msitu) kwa kawaida umbali unaofaa ni mita 2.5 x 2.5 ambao ni sawa sawa na miti 1,600 kwa hekta 1.

Kwa miti ambayo haikupandwa katika shamba la miti katika mtindo wa kilimo mseto, miti ipandwe kwa nafasi kufuatana na aina ya miti na matumizi, mfano: nguzo, malisho na uzio.

Mashimo yenye upana wa Sm 30 (ft 1) na kina Sm 30 yachimbwe kwa mstari kwa kutumia kamba kisha miche isafirishwe kwa uangalifu kutoka katika bustani na kupandwa katika shimo mara moja. Kiriba lazima kiondolewe kabla ya kupanda.

Wakati wa kupanda ni vyema kufukia mche kwa kutumia udongo, kuzunguka mche ushindiliwe kwa uangalifu bila kukata mizizi ya mche.

Matunzo ya shamba la miti

Kama ilivyo kwa mazao mengine, shamba la miti pia linahitaji matunzo na hatua mbalimbali kuhakikisha kuwa miti inastawi na kukua vizuri na hatimae kuwa na mazingira mazuri.

Palizi

Miti ya aina nyingi haiwezi kuvumilia magugu. Miti isipopaliliwa mapema hudhoofika na hata kama baadaye ikipaliliwa itachukua muda mrefu kurudia hali yake ya awali.

Miti mingine hufa kwa sababu ya magugu. Njia nzuri ya kuthibiti magugu ni kulima shamba vizuri kabla ya kupanda. Pale ambapo hakuna mazao ya kilimo, ni vyema kupalilia eneo lenye kipenyo cha m1 kuzunguka mti na pia kufyeka majani marefu kati ya miti.

Kukatia matawi na kupunguza miti

Kwa baadhi ya miti ni vyema kukatia matawi ya chini katika kipindi cha miaka miwili ya mwanzo. Hii inasaidia wafanyakazi kupitia kwa urahisi katika shamba. Pia inazuia moto usisambae iwapo utatokea.

Miti ya mbao kama vile msindano *(Pine)* na msanduku *(Cypress)* ina utaratibu maalumu uliowekwa (Pruning Schedule) wa kukatia matawi kulingana na umri na mahali ulipopandwa.

Aina nyingi za miti hazina utaraibu maalumu wa kuipunguza, lakini kila mti uliokufa sharti uondolewe ili kutoa nafasi ya miti iliyo na afya. Pia miti kama msindano na msanduku ina utaratibu maalumu wa kupunguza miti *(Thinning schedule).* Zoezi hili hutegemeana na matumizi yaliyokusudiwa kama kuni, mbao na karatasi n.k

Zingatia usafi na utaratibu stahiki wakati wa kuzalis

Unaweza kuzalisha maziwa yenye ubora kwa kumlisha ng'ombe vizuri na kumuweka katika hali ya usafi wakati wote. Zoezi la ukamuaji halitakiwi kufanyika katika mazingira machafu. Mazingira machafu yana ruhusu ukuaji wa bakteria ambao husababisha magonjwa kwa Ng'ombe na hivyo kuzalisha maziwa yasiofaa kwa matumizi ya binadamu.

Erica Rugabandana

Maziwa ya ng'ombe yana virutubisho vingi. Maziwa yaliyozalishwa kwa usahihi yana ladha tamu na harufu nzuri pia. Ng'ombe mwenye afya, aliyetunzwa, kulishwa vizuri na kuwekwa kwenye mazingira safi, atazalisha maziwa bora na mengi kuliko ng'ombe ambae ulishaji wake ni hafifu.

Mtoto Kelvin akinywa maziwa safi

Kwa nini ni muhimu kuzingatia usafi

Kama ilivyo kwa binadamu, ng'ombe wako wanaweza kuugua iwapo usafi hautazingatiwa. Hakikisha kuwa banda la ng'ombe ni safi kila wakati, ng'ombe wanaweza kupumzika, kucheua na kumeng'enya chakula walichokula.

Ng'ombe wanapofungiwa kwenye banda dogo na kulishwa hapohapo, bakteria huzaliana kwa haraka sana, na baadhi ya bakteria hao husababisha magonjwa.

Bakteria ni nini?

Bakteria ni viumbe wadogo sana ambao ni vigumu kuwaona kwa macho, lakini wanaweza kuonekana unapovuta karibu kwa kutumia kamera au darubini katika sehemu mbalimbali.

Bakteria wapo kila mahali, kwenye mikono yetu, kwenye ngozi, kwenye ng'ozi ya ng'ombe, kwenye kinyesi cha ng'ombe, kwenye udongo na kwingineko.

ZINGATIA: Si bakteria wote ni wabaya, wengine ni wazuri kwani hutumika katika kuvundika baadhi ya bidhaa kama vile mtindi au maziwa lala. Lakini bakteria wengine ni hatari kwani wanaweza kusababisha magonjwa kama vile ugonjwa wa kiwele na matiti *(Mastaitis)*, Salmonellosisi, na Brusela.

Bakteria huzaliana kwa haraka sana kwenye mazingira machafu kama vile kwenye banda chafu, sehemu chafu ya kukamulia, vyombo vya kukamulia, na kwenye kinyesi cha ng'ombe.

Kwa hiyo ni muhimu sana kuweka mazingira ya banda la ng'ombe katika hali ya usafi ni muhimu sana ili kuepuka kutengeneza mazingira ya kuzaliana kwa bakteria hatarishi.

Ng'ombe huyu hayupo katika hali ya usafi

4. Weka eneo la kukamulia pamoja na banda safi wakati wote

Mfugaji unashauriwa kila baada ya kukamua, safisha eneo la kukamulia pamoja na vyombo vilivyotumika. Kwani kadri uchafu utakavyobaki kwenye eneo hilo, ndivyo na bakteria watakavyozaliana kwa kiwango kikubwa. Kusanya kinyesi chote kwa ajili ya kutengeneza mboji.

Safisha sehemu ya kukamulia kwa maji ya kutosha. Nyunyiza chokaa kwenye eneo la kukamulia na banda zima kwani itasaidia kuua vimelea vya bakteria.

Safisha banda la ng'ombe kila linapochafuka

Osha vyombo vyote kwa kutumia sabuni ya kuoshea vyombo, usitumie sabuni za unga kama vile Omo n.k suuza kwa kutumia maji safi, na uue vimelea kwa kutumia maji ya moto.

Jua na joto ni njia nzuri zaidi ya kuondoa vimelea kwenye vyombo, hivyo anika vyombo juani ili vikauke vikiwa vinaangalia chini, ili kuzuia uchafu wa aina yoyote usiingie kabla havijatumika tena kukamulia.

Ng'ombe alie ta

Njia sahihi ya kuanika vyombo vya maziwa

5. Njia nzuri ya kukamua na kuepuka uchafu

Hakikisha kuwa ng'ombe wamewekwa kwenye mazingira safi. Hii itafanya ukamuaji wa maziwa katika hali ya usafi kuwa rahisi. Kumbuka kuwa, ng'ombe wako hatarini kupata mastaitis wakati wa kukamua baada ya dakika 30 tangu kukamuliwa. Kwa hiyo fuata maelekezo haya kwa uangalifu….

ANGALIZO: Njia nzuri ya ukamuaji, ni mtu mmoja kukamua mara mbili kwa siku.

A. Chagua ng'ombe wa kuanza kukamuliwa na wa mwisho. Mchague ng'ombe alietangulia kuzaa na umkamue kwanza. Wakamue ng'ombe wenye matatizo, wanaoonekana kuhangaika au kuwa na ugonjwa wa mastaitisi mwishoni. Kwani hii itakuhakikisha kuwa ugonjwa

ha maziwa ya ng'ombe kwa matumizi ya binadamu.

vari kukamuliuwa

kama vile mastaitisi hausambai.

B. Funga mkia wa kila ng'ombe, kwenye mguu mmojawapo wa nyuma, hii itasaidia ng'ombe asitumbukize mkia wake kwenye maziwa au kukupiga nao usoni.

C. Osha mikono yako vizuri na usiguse tena mwili au mkia wa ng'ombe mpaka shughuli ya ukamuaji itakapomalizika.

D. Safisha matiti ya ng'ombe kwa kutumia maji, njia hii inafaa zaidi hasa wakati wa mvua au kwa kutumia karatasi laini yaani tissue paper njia hii inafaa zaidi katika msimu wa kiangazi.

E. Andaa chuchu kwa kutumia maji.

MUHIMU: Kabla ya kuanza kukamua, weka lita 5 za maji safi kwenye ndoo uweke klorini, kisha weka vitambaa vya kutosha kulingana na mahitaji yako, ili kila ng'ombe aweze kusafishwa na kitambaa safi. Mbinu ya usafi wa chuchu ni muhimu sana. Anza kwa kutumia kitambaa safi. Kamua maji iwezekanavyo.

Safisha ncha za matiti kwanza. Kisha safisha sehemu nyingine ya titi bila kugusa ncha ya titi.

Endapo utatumia kitambaa chenye maji mengi, kuna hatari ya maji machafu kutoka kwenye kiwele kutiririkia kwenye ncha ya chuchu. Maji haya yana bakteria wengi, ambao wanaweza kuingia kwenye titi au kwenye maziwa utakapoanza kukamua.

Kuwa mwangalifu. Maji na nguo vinaweza kubeba bakteria. Usirudishie kitambaa kilichotumika kwenye maji safi, weka kwenye ndoo iliyoandaliwa kwa ajili ya vitambaa vilivyotumika.

Safisha chuchu kabla ya kukamua

F. Kutumia vilainishi vya kukamulia

Lainisha matiti ya ng'ombe kwa kutumia vilainishi vya kukamulia vyenye ubora kabla ya kuanza kukamua. Inashauriwa kutumia vilainishi vya kukamulia tu na si aina nyingine ya mafuta.

Hakikisha unachota kwa kutumia kidole kisafi na kikavu, epuka vumbi kwa kuhakikisha kuwa unafunika kila unapomaliza kutumia.

G. Kupima Mastaitis

Kila mara unapokamua, hakikisha kuwa unafanya kipimo cha mastaitis kwa kutumia kikombe maalumu cha kupima ugonjwa huu. Unaweza kununua kikombe cha kupimia mastaitis kutoka kwa afisa mifugo.

Kagua kila titi peke yake. Kamua maziwa kwenye ziwa moja kwa moja. Hakikisha kuwa haugusi hayo maziwa. Angalia kwa ukaribu kuona kama kuna dalili yoyote ya ugonjwa wa mastaitis. Kama maziwa yana mabonge, au yana maji ya njano au kuwa na damu damu, kuna maambukizi ya mastaitisi.

Kamua titi lililoathirika mwishoni kwenye chombo tofauti na ulichokamulia kisha mwaga maziwa hayo chooni mara umalizapo kukamua ng'ombe wote.

Maziwa yaliyokamuliwa kwenye chuchu yenye mastaitisi

H. Kamua chuchu

Baada ya kufanya kipimo cha mastaitisi, anza kukamua. Wakati wa kukamua, bonyeza chuchu, usivute. Kuvuta kunaweza kuharibu chuchu. Usiguse maziwa kwa mikono yako wakati wa kukamua. Kamulia kwenye ndoo ya chuma isiyoweka kutu.

Kamulia kwenye eneo tulivu na rafiki kwa ng'ombe. Ng'ombe wanaweza kuogopeshwa na sauti ya ghafla isiyotarajiwa au watu kupita pita. Kupiga muziki au kuimba kunaweza kumfanya ng'ombe kuwa mtulivu (zui sauti za ghafla zisizotarajiwa na kumfanya ng'ombe kuwa mtulivu).

Bada ya kukamulia tumbukiza kila titi kwenye kinga ya mastaitis ili kuzuia mastaitis na inzi. Acha ikaukie kwenye titi. Tibu vidonda au mipasuko kwenye titi kila unapomaliza kukamua. Acha kilainishi cha kukamulia kiendelee kufanya kazi yake mpaka wakati mwingine wa kukamua utakapowadia.

Kumbuka kuosha mikono tena kila baada ya kukamua ng'ombe mmoja ili kufanya mikono kuwa safi kabla ya kumkamua ng'ombe mwingine, na hakikisha unafuata utaratibu huo kwa kila ng'ombe.

Nini kifanyike baada ya kukamua

Safisha mikono kabla ya kukamua ng'ombe

Baada ya kukamua ng'ombe wote, chuja maziwa kwa kutumia kitambaa safi au chujio na uweke kwenye chombo cha kuhifadhia au kusafirishia. Usitumie chombo cha plastiki kwani ni vigumu kukisafaisha na kinaweza kuwa na bakteria.

Kwa maelezo zaidi wasiliana na Green Dreams Kenya (+255721100001)

Ninafurahia maendeleo yangu kutokana na kilimo endelevu

Kilimo endelevu kinanufaisha jamii ya wakulima na wafugaji waishio maeneo ya vijijini. Mkulima anapozingatia taratibu za kilimo hai anaweza kupata mavuno bora, kuimarisha kipato na hata mlo pia.

Erica Rugabandana

Mzee Juma akiwa katika shamba la mboga mboga

Hili ni wazi kwa mzee Ayubu Juma mkazi wa kitongoji cha Mziwaishi, kijiji cha Kizara kata ya Ubiti wilayani Lushoto mkoani Tanga.

Mzee Ayubu anasimulia mafanikio yake kupitia kilimo na mafunzo aliyoyapata kupitia jarida la *Mkulima Mbunifu* kwani yeye aliamua kujikita kwenye kilimo cha mboga mboga na mahindi kwa njia ya kilimo hai. Ayubu ana familia ya watoto watano, watatu wa kiume na wawili wa kike.

Mafanikio ya Ayubu Juma yalianzaje?

Anaelezea, nilikua na hekari moja na nusu za shamba ambazo nilipewa kama urithi na baba yangu. Nililima heka moja kilimo cha mahindi na nusu heka mbogamboga. Katika jitihada hizo nilipata changamoto nyingi ikiwamo wadudu kushambulia mazao shambani na sikua na uwezo wa kununua dawa wala mbolea za kukuzia mazao. Changamoto nyingine ilikua upatikanaji wa masoko ya mazao.

Siku moja nilikutana na Mwandishi wa jarida la *Mkulima Mbunifu* ndugu Ayubu Nnko nikiwa katika shirika la ULU linalojishughulisha na mbogamboga, nilikua kama katibu.

Tulitambulishana na akaniambia anatafuta vikundi vya wakulima kuwapatia jarida linaitwa *Mkulima Mbunifu* linatoa makala juu ya kilimo endelevu. Niliunda vikundi na tukaanza kupokea majarida ya Mkulima Mbunifu.

Kwa sasa ninasimamia vikundi kumi na nne na vyote vinapokea majarida ya Mkulima Mbunifu kupitia jina langu. Kila yanapotumwa nianaenda kuchukua posta na kusambaza kwenye vikundi vyote kumi nanne wilayani Lushoto katika kata ya Ubiri.

Nini alijifunza kupitia majarida ya Mkulima Mbunifu?

Kwenye ma jaridaya *Mkulima Mbunifu* nilijifunza mambo mengi, hasa katika kilimo na ufugaji, na jinsi ya kutatua changamoto mbalimbali katika kilimo na ufugaji. Binafsi ninafatilia kwa undani maelezo ya makala zinazoandikwa hasa pale zinapogusia jambo ambalo linanihusu.

Niliamua kujikita zaidi katika kilimo endelevu kwani ilionekana kilimo hicho kina manufaa kwetu wakulima wadogo wadogo. Niliendelea na kilimo cha mbogamboga ambapo nililima zukini, *koliflower, beet root*, kabichi nyekundu letusi, *fresh beans* kwani mazao haya yalionekana kuwa na soko kwenye mahoteli. Pia niliendelea na kilimo cha mahindi kwaajili ya matumizi ya familia yangu na pia kuuza.

Katika shughuli za kilimo cha mbogamboga nilitumia mbolea ya asili kwani nilikua ninajishughulisha na ufugaji wa kuku wa kienyeji ambao Mke wangu ndio huwaangalia, pia ng'ombe.

Niliendelea na kilimo huku nikihamasisha vikundi kukutana na kujadili mambo ya maendeleo ikiwamo kilimo bora ambapo tulisoma majarida kwa kupokezana na kushauriana kinachowezekana kufuatana na uhitaji wa mtu binafsi.

Mafanikio ya kilimo kabla na baada ya kuanza kilimo endelevu.

Nimeona mafanikio katika kilimo, kwani nia na juhudi nilizoweka zilinisaidia kufiikia malengo yangu. Katika hekari moja nilipata gunia tatu (3) za mahindi tu ambazo zote tulitumia kwa chakula, na katika shamba la mbogamboga na sikuzalisha vizuri.

Niliishi kwenye nyumba ya udongo wakati mwingine nilipata changamoto kipindi mvua ikinyesha. Nili pata mlo mmoja au miwili kwa siku kutokana na hali ilikua ngumu huku nikisomesha watoto wangu.

Sasa nimeona mabadiliko kwani nimeweza kununua mashamba yenye ukubwa wa hekari tano (5). Kwa sasa katika hekari moja ninapata gunia 20-24 za mahindi hali ya hewa ikiwa vizuri, ambapo ninatoa magunia kwaajili ya matumizi ya familia na mengine ninatenga kwaajili ya kuuza.

Nimejenga nyumba ya tofali za kuchoma na kuamia, nimenunua usafiri (pikipiki) ambao unanisaidia kusafirisha mazao kutoka shambani kupeleka stendi. Pia nimeendelea kusomesha watoto wangu elimu ya msingi, sekondari na wawili wanajiandaa kuingia elimu ngazi ya chuo. Lakini pia nimeimarisha hata mlo nyumbani kwani kwa sasa ninapata milo mitatu bila tatizo.

Katika mazao ya mbogamboga ninazalisha vizuri na soko nimetafuta mwenyewe bila dalali, kwani wateja sasa hunipigia simu kunitaarifu niandae mboga kwaajili ya kuwatumia na wao wanapokea moja kwa moja. Hii imenifaidisha kwani situmii dalali ninapata faida kwa kuuza moja kwa moja sokoni.

Nini ushauri kwa wakulima wengine

Jarida la *Mkulima Mbunifu* linalenga wakulima wadogo wadogo wenye hali kama niliyokua nayo mimi, likikusudia kumsaidia aweze kuongeza uzalishaji wa mazao na kumnyanyua kiuchumi na kuboresha afya pia.

Hivyo, ninawashauri zinapotokea fursa kama hizi tuzitumie bila kuchelewa kwani mimi nikiwa mfano nimezingatia na nimefanikiwa.

Kwa maelezo zaidi wasiliana na Bw. Ayubu Juma kwa simu 0715519892

Ufundishaji wa mimea husababisha upatikanaji wa mazao bora

Lengo kuu la kufundisha mimea ni kupata mavuno bora na kuboresha matumizi mengine ya mimea

Festo Sikagonamo

Ufundishaji wa mimea ni mbinu mbalimbali zinazotumika katika mimea ili kuilazimisha mimea kukua katika muonekano mzuri *(shape)*, saizi unayoitaka na mwelekeo wa ukuwaji (*growth direction*) unaotaka.

Sababu za kufundisha mimea

i. Ili mimea iwe na mwonekano mzuri *(good appearance)*.
ii. Kurahisisha matunzo ya mimea mfano palizi, uwekaji mbolea, uzuiaji visumbufu vya mimea, umwagiliaji n.k.
iii. Hewa na mwanga wa jua hupenya sehemu zote za mimea hivyo hupunguza madhara.
iv. Hupunguza na kuzuia visumbufu vya mimea na magonjwa ya ukungu.
v. Mavuno huwa safi *(good crop hygiene)*.
vi. Upatikanaji wa mazao bora.

Wakati gani mimea inatakiwa kufundishwa

Zoezi la kufundisha mimea linatakiwa lianze mapema wakati mimea ikiwa michanga *(seedling stage)* na linaendelea mpaka mimea ifikapo ujana *(juvenile stage)*. Ipo baadhi ya mimea ambayo zoezi la kuifundisha hufanyika ukubwani *(adult stage)*.

Ufundishaji wa mimea huenda sambamba na upogoleaji matawi. Baadhi ya matawi huondolewa na kuacha tawi moja ambalo ni shina hadi matawi matatu kutegemea na aina ya mmea. Matawi yanayoachwa ndio yanayo jenga sura ya mimea unavyotaka uwe au mwonekano wake.

Vifaa vinavyotumika katika kufundisha mimea

Vifaa hivyo ni pamoja na Nguzo, Fito, Waya, Kamba, Misumari, Mikasi, Chimbio, Nyundo na Mambo fupi.

Mbinu zinazotumika kufundisha mimea

Zipo njia kuu tano zinazotumika kufundisha mimea;

1. Kusokota shina au matawi katika waya au kamba *(trellising)*.
2. Kuweka maegemeo *(propping)*.
3. Kufunga kwenye fito *(staking)*.
4. Kunatisha mimea kwenye egemeo *(fastening of plants)*.
5. Kukunja mimea au matawi ya mimea *(bending of plants)*.

Ufundishaji wa mmea unasaidia kupata mavuno bora

Njia ya kusokota shina au matawi kwenye kamba au waya

Njia hii ni nzuri kuliko njia zingine kwani haisababishi uharibifu wa mazingira. Nguzo aina tatu zaweza kutumika kulingana na uwezo wa mkulima. Nguzo za miti, zege au mabomba ya chuma.

Hatua za kufuata

- Chimbia nguzo mwanzo na mwisho wa shamba kiasi cha kutosha sentimita 60-75.
- Fukia nguzo hizo kwa kuziainamisha (slanting) kidogo nje ya shamba kisha shindilia udongo kwa nguvu.
- Chimbia nguzo zilizobaki katikati ya nguzo za kwanza kwa umbali wa mita 5 hadi mita 7 kulingana na zao unalotaka kupanda.
- Imarisha nguzo ya kwanza kwa kufunga nanga ya nyaya nene ambazo zitaimarisha nguzo nje ya shamba.
- Funga waya au kamba imara ya kwanza sentimita 80 kwa zabibu, 20 kwa njegere (snowpeas), 60 kwa makarakara (passion fruits) toka usawa wa ardhi.
- Waya/kamba ya pili ifungwe umbali wa sentimita kati ya 15 na 50 kutegemeana na zao husika.
- Waya wa tatu ufungwe karibu kidogo na waya wa pili.

Zingatia: Nguzo za miti ziwe imara zisizo oza au kuliwa na mchwa. Kamba au waya uwe imara kwa ajili ya kubeba uzito wa matawi, majani na matunda.

Ufundishaji wa mimea kwa njia ya kusokota kwenye waya au kamba

- Miche hupandikizwa katikati ya nguzo
- Idadi ya miche katikati ya nguzo hutofautiana kati ya zao na zao.
- Miche huelekezwa kwa kuifunga na kamba hadi itakaposhika waya au kamba ya kwanza kwa kutumia aina ya mizizi itwayo tendrils.
- Matawi husokotwa kwenye waya au kamba na kuyafanya yakuwe kwa mshazari *(horizontal growth)*
- Shina huelekezwa kuendelea kukua kwenda juu *(vertical growth)* hadi waya wa pili, watatu hadi wanne kwa baadhi ya mzao kama makakara na matango.
- Matawi vile vile huelekezwa kukua kwa mshazari katika waya au kamba ya pili, tatu hadi nne kulingana na zao husika.

Mambo ya kuzingatia

1. Kuchagua matawi yatakayotoa mazao mengi nilakuzingatiwa
2. Zoezi la upogoleaji ni endelevu ilikufanya mmea utoe matunda bora.
3. Usisubiri mmea utoe matunda ndipo uufundishe maana utavunjika na kudondosha matunda na kuleta hasara.
4. Kukata kichwa cha mmea *(topping/pinching)* hufanywa kwa sababu kuu mbili:-
   - Kuusimamisha mmea usiendelee kurefuka
   - Kufanya mmea utoe matawi ya pembeni *(lateral branches)*

Kufundisha mmea kwa kuufungia kwenye fito/viegemeo

Njia hii hutumika kwa mazao kama nyanya, matango na maharagwe ya kamba. Njia hii inahusiana na ukataji wa fito nyingi maana kila mmea mmoja hutumia fito moja.

Njia hii hutumiwa na wakulima wengi ingawa sio rafiki kwa mazingira. Mfano ekari moja ya nyanya ndefu inaweza kuwa na miche elfu 9000 hivyo unahitaji fito idadi sawa na idadi ya miche.

maelezo zaidi, unaweza kuwasiliana na mtaalamu wa Kilimo, Suleiman Mpingama Simu: +255 685 460 300

Wasemavyo wanufaika wa jarida la mkulima mbunifu

Ndugu msomaji, inapendeza kuona wakulima wananufaika na jarida la Mkulima Mbunifu. Ni dhahiri pale tunapo pata taarifa kutoka kwenu, hata hivyo baadhi yenu wametuandikia na wengine tumepata fursa kuwatembelea na kupata habari hizi.

Mkulima Mbunifu

Ninajifunza jambo jipya kila siku kupitia jarida la Mkulima Mbunifu" Ninashukuru sana Mkulima Mbunifu kwani tangu nimeanza kupokea majarida ya mkulima mbunifu nimekua nikijifunza mambo mapya.

Mr. Kimaka, kutoka Orkaseni, Uru-Moshi vijijini

Mimi ni mtaalamu wa mifugo ila kwa sasa nimestaafu. Nilianzisha miradi midogo midogo ya kilimo na ufugaji ambayo inanisaidia kujikwamua kiuchumi. Nilijifunza ufugaji wa samaki kwenye jarida la *Mkulima Mbunifu*, sasa nina bwawa la samaki aina ya kambale ambao mwezi wa kumi na mbili mwaka huu ninategemea kuvuna na kutumia pamoja na familia yangu.

Pia nina mifugo ng'ombe wa maziwa, mbuzi, kuku wa kienyeji, nguruwe na sungura. Shambani nina jishughulisha na kilimo cha vanilla na tayari nimeshavuna na kujipatia pesa za kutumia na familia yangu. Vyote hivi navifanya kwa kujifunza kupitia jarida la kilimo hai.

Kila nikipokea jarida hili natenga muda wa kusoma na kutafakari maandishi na wakati mwingine hurudia makala husika inayonigusa aidha katika kilimo ama ufugaji.

Mama Violet Msumai kutoka Kialilo, Lushoto-Tanga

Mimi ni mkulima nipo Kialilo wilaya ya Lushoto, Tanga. Ninapenda kutoa shukrani zangu kwa gazeti la *Mkulima Mbunifu* kwani ni mengi nimejifunza kupitia makala za kila mwezi.

Nina file langu la kilimo ambalo ninaweka magazeti haya kila ninapopokea kwa ajili ya kurejea baadae. Mme wangu kabla ya kustaafu alileta miche ya mdalasini nyumbani tukapanda, ilipofika muda wa kuvuna tukajishauri tunafanyaje kwani tulikua hatujui.

Wanufaikaji wa jarida la MkM wakijipatia nakala zao

Nikakumbuka kwenye jarida la *Mkulima Mbunifu* kuna makala inayoelezea mchakato mzima wa kuvuna na kutengeneza mdalasini, hivyo ilitubidi kufuata hatua zote. Sasa tunajivunia zao la mdalasini. Mbali na hiyo pia tuna mizinga mitano ya nyuki ambayo tunapata asali kwa ajili ya matumizi ya nyumbani na kwa ajili ya biashara. Tunafuga pia samaki pamoja na changamoto ya hali ya ubaridi katika maeneo yetu tunapata samaki kama kitoweo nyumbani.

Baba Ndumukwa, kutoka Ipagala, Dodoma

Mimi ni mnufaika wa jarida la *Mkulima Mbunifu* kutoka Ipagala, Dodoma. Baada ya kustaafu, mimi na mke wangu tuliamua kujikita katika kilimo tukitumia eneo dogo la nyumba yetu hapa Dodoma. Tuliona matumizi sahihi ya eneo letu ni kilimo cha mboga mboga, matunda na ufugaji, kazi ambayo inawezekana kwa mtu yeyote anayeishi mjini.

Tulianza kilimo baada ya kuanza kupokea majarida ya mkulima mbunifu mwaka 2017 nilipokutana na watu wa *Mkulima Mbunifu* kipindi cha nane nane. Kupitia makala mbalimbali za jarida hilo zinazopatikana zimetusaidia kuweza kuanzisha miradi midogo midogo ya kilimo na ufugaji ambayo inatusaidia kujikwamua kiuchumi.

Tofauti na kilimo cha mboga mboga katika eneo letu tunajihusisha na ufugaji wa kuku, samaki na sungura. Pia tunajihusisha na kilimo cha matunda kama miembe, maparachichi, machungwa/limao, mizetuni na migomba.

Kabla ya kupata majarida tulikua tunatumia kilimo cha mazoea hatukua na utaalam ila baada ya kuanza kusoma makala tunafanya kilimo cha kitaalam, kupitia miradi yetu. Tumeweza kuhamasisha jamii kufuata utaratibu wa kilimo hata katika eneo dogo.