

Mkulima Mbunifu

Jarida la kilimo endelevu Afrika Mashariki



Toleo la 63, Disemba 2017

Uzalishaji na usindikaji wa zao la pilipili manga



Picha: JN

Pilipili manga kabla ya kuvunwa

Katika karne hii, wakulima hawana buni kusindika mazao mbalimbali wanayoyazalisha, ili kuweza kuepukana na hasara zinaweza kujitokeza baada ya mavuno ambapo mara nyingi soko la bidhaa hushuka na kufanya wakulima kushindwa kuuza mazao yao kwa bei nzuri kama walivyotarajia.

Katika toleo hili, tutaangazia juu ya kilimo cha pilipili manga na namna

ya kusindika ili kupata unga wa pilipili manga nyeupe pamoja na unga wa pilipili manga nyeusi.

Aidha, mkulima atajifunza kuzalisha zao hili kwa njia rahisi na kwa utaalumu mkubwa, lakini pia zao hili likiwa ni moja ya zao lenye uzalishaji wenye gharama nafuu lakini wenye kipato kikubwa.

Zaidi soma Uk 4 & 5 ►►

Tumia dawa za asili bustanini wakati wote

Katika uzalishaji wa mazao ya bustani, magonjwa mengi pamoja na wadudu waharibufu hushambulia mimea kwa kiwango kikubwa na mara nyingi huweza kuwa sugu na kumpelekea mkulima hasara katika uzalishaji.

Njia mbadala na yenye gharama nafuu ni kujikita katika matumizi ya

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](http://www.mkulimambunifu.org)
<http://issuu.com/mkulimambunifu>



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



<https://twitter.com/mkulimambunifu>



+255 785 496 036



Hakikisha unapata maelezo sahihi kuhusu matumizi ya dawa za asili

dawa za asili hasa katika uzalishaji unaolenga misingi ya kilimo hai kwani yana mafanikio kwa kiasi kikubwa.

Wakulima hawana budi kutumia dawa hizi kwani husaidia kutunza mimea, kulinda afya ya walaji na wanyama na ni rahisi kuzipata katika mazingira yanayotuzunguka.

Yaliyomo

Mazao ya bustani	2
Kifua kikuu cha ng'ombe	3



Kukausha ng'ombe wa maziwa	7
----------------------------	---

Mpendwa mkulima

Tumefikia mwezi wa mwisho katika mwaka huu wa 2017. Kwa kawaida mwezi huu, huwa na shamrashamra za aina mbalimbali, ambazo huandamana na gharama kubwa kwa ajili ya kukamilisha pilika pilika hizo.

Jambo hili ni zuri kwa kuwa ni furaha kwa ajili ya yale ambayo uliweza kufanya kuanzia mwanzoni mwa mwaka, hata kufikia mwisho, halikadhalika kushukuru kuweza kufika mwishoni mwa mwaka.

Pamoja na hayo yote ni muhimu sana kufikiria na kukumbuka kuwa mwisho wa mwezi huu ni mwanzo wa safari nyingine mpya, inayokuwa na changamoto nyingi inapoanza, na endapo utakosea tu mwanzoni mwa safari hiyo mpya, basi ujue kuwa safari yote kwa kipindi cha miezi kumi na mbili itakuwa ngumu sana.

Wakati kukiwa na furaha ya kumaliza mwaka wa 2017, ni muhimu pia kutazama mambo mbalimbali ambayo yataifanya safari yako kwa mwaka unaoanza kuwa mwanana.

Kwa mwaka mzima tangu ulipoanza, jarida hili limetoa elimu kwa kiasi kikubwa sana kuhusiana na utunzaji wa mazingira pamoja na utekelezaji wa shughuli za kilimo na ufugaji kwa misingi ya kilimo hai.

Pamoja na hayo kuna baadhi ya wakulima na wafugaji ambao hawakuweza au hawakuona umuhimu wa kutunza mazingira, pamoja na kuingia katika matumizi ya mbolea za asili, dawa za asili na kufuata misingi ya kilimo hai.

Ni hakika kuwa jambo hili limesababisha madhara makubwa kwa jamii husika ikiwa ni pamoja na kusababisha ukame, magonjwa kwa binadamu na wanyama, hivyo kusababisha hasara kubwa.

Wakulima na wafugaji, tunapoanza mwaka tuzingatie kwa kiasi kikubwa utunzaji wa mazingira na kuzingatia njia sahihi za kilimo hai. Halikadhalika tuongeze bidii katika kufanya shughuli zetu kwa njia zitakazotuletea maendeleo na kufikia malengo.

Mazao ya bustani yanahitaji mfumo thabiti

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

Flora Laanyuni

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

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

Mambo muhimu ya kuzingatia katika uzalishaji

Taarifa sahihi kuhusu zao husika

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

Misingi ya uzalishaji

Ili mkulima aweze kuzalisha kwa tija na kwa gharama nafuu wakati huo huo akilinda afya yake na ya walaji, ni muhimu kuzalisha kwa misingi ya kilimo hai.

Fanya uzalishaji wa mazao kwa kuzingatia misingi hii kuanzia kwenye mbegu (tumia mbegu zilizoalishwa kwa misingi ya kilimo hai), matumizi ya mbolea, dawa za kudhibiti magonjwa



Mazao ya bustani yakipangiliwa vizuri mkulima huwa na uhakika wa faida

na wadudu pamoja na uhifadhi wa mavuno au mazao yako ghalani au katika usindikaji.

Eneo na hali ya hewa

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

Gharama za uzalishaji

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

Upatikanaji wa soko

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

Ni muhimu kwa mkulima kutafuta soko la mazao yake ili aweze kuuza kwa bei iliyopo sokoni na ikiwa bei imeshuka kwa ghalfa bila kutarajiwa

basi anaweza akafikiri namna nyingine ya kutatua tatizo hilo hasa kwa kutumia nia mbadala ya usindikaji.

Mikataba ya manunuzi

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

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

Kulima kulingana na uhitaji

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

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

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 endeleu. Jarida hili linatayarishwa kila mwezi na *Mkulima Mbunifu*, Arusha, ni moja wapo ya mradi wa mawasiliano ya wakulima unaotekele-



African Insect Science for Food and Health



zwa 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.

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 Ibrahim Isack, +255 676 293 261

Zenith Media Ltd

Mhariri Msaidizi Flora Laanyuni

Mhariri Ayubu S. Nnko

Mhariri Mkuu Venter Mwangera

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, 0785 133 005

Barua pepe info@mkulimambunifu.org, www.mkulimambunifu.org

Ugonjwa wa kifua kikuu cha ng'ombe (*Bovine Tuberculosis*) TB-2

Katika toleo lilipita tulianza kwa kuelezea mambo kadha wa kadha, yanayohusiana na ugonjwa huu wa kifua kikuu ikiwa ni pamoja na kuangazia baadhi ya madhara na dalili zake. Katika toleo hili, tunaendelea kuangazia baadhi ya dalili, utambuzi na tiba.

Agustino Chengula

Zifuatazo ni baadhi ya dalili za ugonjwa wa kifua kikuu cha ng'ombe kwa mitazamo tofauti'

Baada ya kupasuliwa

Ugonjwa huu hujidhihirisha kwa uwepo wa vijuvimbe vidogovidogo ambapo bakteria vinavyoitwa *tubercles* (asili ya jina la ugonjwa). Vijuvimbe hivi kwa kawaida huwa na rangi ya njano, vigumu na huwa kama chokaa iliyoganda.

Mara nyingi huwa vimefunikwa na gamba na wakati mwingine hufanana na jipu. Viuvimbe vingine huwa vidogo sana kiasi ambacho unaweza usione kirahisi kwa macho na mkaguzi anaweza asivione akaruhusu nyama kuliwa.

Kwa ng'ombe viuvimbe hivi huonekana kwenye matezi ya kichwani na ya kwenye mbavu, lakini pia hupatikana kwenye mapafu, maini na bandama. Baadhi ya ng'ombe wenye ugonjwa wanaweza kuwa na viuvimbe vingi kwenye viungo mbalimbali vya mwili. Viuvimbe vingine vinaweza kuonekana sehemu ya uzazi za ng'ombe jike lakini si kwa dume.

Dalili za ugonjwa kwa binadamu

- Kwa binadamu dalili za ugonjwa kifua kikuu cha ng'ombe zinafanana na ugonjwa wa kifua kikuu cha binadamu na unaweza kuhusisha mapafu, matezi, au sehemu nyingine za mfumo wa chakula.
- Watu wengi wanaoambukizwa ugonjwa huu hawaoneshi dalili yoyote (hawaugui). Hata hivyo baadhi ya watu hasa vijana na wazee sana au wenye upungufu wa kinga wanaweza kuonesha dalili za ugonjwa (kuugua).
- Dalili za awali zinaweza kuwa kikohozi kizito, homa, jasho la usiku, maumivu ya kifua na kupoteza hamu ya kula.
- Dalili nyingine za nyongeza zitajitokeza kutegemeana na sehemu nyingine za mwili zinavyoathirika. Ugonjwa huu kwa mwanadamu unaweza kusababisha uharibifu wa kudumu



Hakikisha ng'ombe wako wanapata malisho sehemu salama ili kuepuka vimelea vya magonjwa

wa viungo vya mwili kama mapafu na hata kupelekea kifo.

Utambuzi wa TB

- Dalili za TB haziwezi utambulisha ugonjwa wa TB kwa vile ni za jumla sana. Mara nyingi ugonjwa huonekana wakati wa kuchinja na wakaguzi wa nyama.
- Utambuzi waweza kufanyika kwa kutumia njia za kimaabara kama kuotesha bakteria, kwa njia ya *Ziehl-Neelsen stain (Z-N)*, njia za kibaokemikali, *ELIZA* na *PCR*.
- Njia nyingine inayohitaji uzoefu ni ya kupima ongezeko la ngozi baada ya kumchoma ng'ombe dawa ya *tuberculin (skin testing)* "intradermal tuberculin test"

Matibabu ya TB kwa binadamu

"TB inatibika" ndiyo kauli mbiu ya serikali ya kutokomeza ugonjwa huu nchini Tanzania. Maambuki ya kifua kikuu cha ng'ombe pamoja na ugonjwa wenyewe hutibiwa kwa kutumia dawa maalumu (*antibiotics*) zinazoua vijimelea vya ugonjwa. Kuondoa vimelea vyote vya ugonjwa na madhara yake inachukua muda wa miezi 6 hadi 12 kutegemeana na uzito wa dalili za mgonjwa binafsi.

Mgonjwa atatakiwa kufuata taratibu za dozi kwa kadri atakavyo elekezwa na tabibu, kuvunja masharti ni hatari kubwa kwani husababisha kifo kwa mgonjwa punde ugonjwa unapojitokeza tena.

Kujikinga dhidi ya maambukizi ya kifua kikuu cha ng'ombe

Wanyama- Ili kuzuia wanyama wasipate ugonjwa huu si kazi rahisi na hasa kwa ng'ombe wanaofugwa huria maana watakutana na ng'ombe wengine au kula malisho yaliyotumiwa na ng'ombe wengine. Kufuga ng'ombe kwa kuwafungia

ndani au kwenye uzio ni njia nzuri kwa kuzuia wanyama wasipate TB, lakini kwa nchi yetu asilimia kubwa njia hii haifai kutokana na mfumo wetu wa ufugaji.

Nunua ng'ombe ambao hawana ugonjwa (wamefanyiwa *tuberculinTest*), njia ambayo pia si rahisi kwani upimaji haufanyiki. Chanjo ambayo imekwisha kutengezwa hadi sasa kwa ng'ombe inaitwa *bacille-Calmette-Guerin (BCG)*, lakini majaribio bado hayajaonesha ufanisi kwa kiasi kikubwa na mengine matumizi yake yanaweza athiri matumizi ya *tuberculin test* inayosaidia kutambua ng'ombe wenye ugonjwa.

Kwa maneno mengine si rahisi kuzuia maambukizi ya ugonjwa huu kwa ng'ombe katika mzingira tuliyo nayo sasa na kwa mfumo wa ufugaji wetu.

Nchi zilizofanikiwa kuondoa ugonjwa huu walitumia njia ya kuuu au kuwatenga ng'ombe wote waliotambuliwa kuwa na ugonjwa kwa kutumia njia ya *tuberculin test*. Uchunguzi unatakiwa kufanywa kwa utaratibu maalumu kwa kurudia rudia hadi unapobaki na ng'ombe wasio na maambukizi.

Unapohisi uwepo wa ugonjwa kwa ng'ombe fulani ni vyema ukamtenga na umwite daktari/mtaalamu wa mifugo aweze kufanya uchunguzi wa kina.

Binadamu- Acha kunywa maziwa yasiyochemshwa au mazao yake yaliyotokana na maziwa yasiyochemshwa au kuhakikiwa ubora wake. Kama unafanya kazi katika mazingira hatarishi ya ugonjwa basi uwe makini usije ambukizwa kwa kufuata kanuni na taratibu zilizowekwa.

Kwa maelezo Zaidi unaweza kuwasiliana na Agustino Chengula kwa simu +255767605098

Pilipili manga: Zao la viungo linalowe

Nimejifunza mambo mengi kupitia jarida la Mkulima Mbunifu, na sasa natamani kufahamu kuhusu zao la pilipili manga, hii ni kwa sababu eneo letu tunazalisha viungo mbalimbali isipokuwa nataka kujua kwa undani Zaidi-Yohana kutoka Lushoto.

Amani Msuya

Pilipili manga hulimwa kwa wingi katika mikoa ya Morogoro, Tanga na visiwa vya Unguja na Pemba.

Zao hili hilimwa kama zao la biashara na ili kupata pilipili manga bora na nyingi ni muhimu kuzingatia hatua sahihi za uzalishaji.

Kuna mambo mengi ya kuzingatia katika uzalishaji wa zao hili la pilipili manga.

Mbegu

Chagua mbegu bora kulingana na mahitaji ya soko na yenye kuvumilia magonjwa na yenye kutoa mazao mengi na bora.

Kuweka mbolea

Pilipili manga husitawi vizuri katika udongo wenye rutuba ya kutosha hivyo mbolea ya samadi iliyovunda vizuri husaidia kudhibiti wadudu waharibifu wa pilipili kwenye udongo.

Weka tani nne hadi tano za mbolea ya asili kwenye hekta moja kila msimu ili kudumisha rutuba na kuhakikisha upatikanaji wa mazao mengi yaliyo bora.

Kupanda miti

Pilipili manga inakuwa na kutambaa hivyo ni muhimu kupanda miti kabla ya kupanda zao hili ili ikiwezekana kutambaa kwenye miti hiyo, ili iweze kuzaa mazao mengi na bora. Aina ya miti inayopendekezwa kwa ajili ya zao hili ni glirisidia.

Kudhibiti magonjwa, wadudu na magugu

Kagua shamba lako mara kwa mara ili kuona kama kuna dalili za magonjwa na wadudu. Kama kuna dalili za aina yeyote za mashambulizi ni vyema kudhibiti mapema kabla madhara hayajawa makubwa.

Palilia shamba lako kuondoa magugu kwani magugu hupunguza mavuno na ubora wa zao kutokana na ushindani kwenye matumizi ya virutubishi yaa mimea.

Maandalizi kabla ya kuvuna

Kukagua shamba

Kagua shamba kuona kama matundaya pilipili mangayamekomaa na pilipili manga hukomaa katika kipindi cha miezi sita hadi nane tangu maua kuchanua.

Dalili za kukomaa

Matunda ya pilipili manga hayakomai kwa pamoja. Katika kikonyo kimoja kunaweza kuwa na tunda moja au mawili, ambayo yamekomaa na kubadilika rangi kutoka kijani na kuwa ya manjano au nyekundu.

Kuandaa vifaa vya kuvunia, kusafirishia, na kukaushia

Vifaa vya kuvunia ni visu na vikapu na vifaa vya kusafirishia ni pamoja na baiskeli, matoroli na mikokoteni ya kusukuma na mikono.

Vifaa vya kukaushia ni pamoja na mikeka au sakafu safi na chekeche.

Kuvuna

Uvunaji wa matunda hufanyika wakati matunda yakiwa yamekomaa vizuri au wakati hayajakomaa sana kulingana na matumizi. Kwa vile matunda hayakomai kwa wakati mmoja uvunaji hutakiwa kufanyika kwa mikono kwa kuchagua yale matunda yaliyoiva na kuacha mengine yaendeleo kukomaa na kuiva vizuri.

Ili kupata pilipili manga ya kijani, vuna kwa kukata vikonyo au kichala cha matunda ambayo hayajabadilika rangi.

Kupata pilipili nyeupe vuna kwa kuchagua matunda yaliyobadilika rangi na kuwa mekundu kisha acha ambayo hayajabadilika rangi kwenye kichala ili yaendeleo kukomaa.

Epuka kuvuna matunda machanga kwani hutoa bidhaa hafifu pale zinaposindikwa.

Kusafirisha

Pilipili zilizovunwa husafirishwa kwa kuwekwa kwenye vikapu na kusafirishwa hadi mahali pa kukaushia, kuchambua na kufungashia.

Kupura

Matunda yaliyovunwa kwa kukata vichala hupurwa ili kuondoa matunda kwenye vikonyo kwa kutumia mikono.

Kusafisha na kuchambua

Ni muhimu kusafisha na kuchambua



Pilipili manga ikaushwe vizuri kati

pilipili manga ili kupata matunda yenye ubora.

Safisha kwa kupepeteta au kupitisha mazao kwenye chekeche, na epuka kusafisha kwa kutumia maji.

Chambua kuondoa vipande vya shina, majani na takataka nyingine.

Kukausha

Pilipili manga hukaushwa na kuandaliwa kulingana na matumizi mbalimbali. Ili kupata pilipili manga yenye rangi nyeusi au ya kahawia, tumbukiza matunda mekundu ndani ya maji yaliyochemka kwa muda wa dakika moja kabla ya kuanika juani.

Kupata pilipili manga ya rangi nyeupe, rundika matunda mekundu kwenye rundo moja kisha nyunyizia maji kidogo na funika. Acha kwa muda wa siku mbili hadi tatu ili maganda yalainike.

Baada ya muda huo, ondoa maganda na osha kwa maji safi kisha anika kwenye jua katika kichanja bora, mikeka au turubai ili zikauke.

Aidha njia nyingine ya kuondoa maganda ya pilipili manga ni kuloweka pilipili manga nyekundu kwenye magunia ndani ya maji yanayotiririka kwa muda wa siku saba hadi kumi na tano.

Unga kumkomboa mkulima kiuchumi



Picha: IN

Chekeche yenye matundu ya milimita 4.75 huweza pia kutumika ili kupata pilipili manga nzito zaidi.

Kupanga madaraja

Bada ya kupembua, panga madaraja kwa kuzingataia yafuatayo;

- Pilipili manga kubwa zenye umbo na ukubwa sawa, zilizokauka vizuri, zisizo na ukungu huwekwa katika daraja la kwanza. Zina ladha laini isiyokuwa kali sana na zinatumiwa bila kusagwa katika saladi na nyama.
- Pilipili manga zilizochaguliwa na kubwa kiasi huwekwa katika daraja la pili. Zina umbo la duara na ukubwa wa wastani kati ya milimita mbili na zina harufu kali na huwa na ladha kali na pia husagwa ili kupata unga wake.
- Pilipili manga zilizodumaa zisizofikia ukubwa wa milimita moja hupewa daraja la tatu. Ni ndogo na hazina ukali na wakati mwingine hujulikana kama daraja la pilipili manga iliyodumaa.
- Pilipili manga nyepesi huwekwa daraja la nne. Hizi ni zile zilizoshambuliwa na wadudu waharibifu na hutumika kwa ajili ya kukeneka mafuta ya pilipili manga.

Kufungasha pilipili manga zilizokaushwa

Pilipili manga hufungashwa kwenye mifuko ya plastiki na ni lazima vifungashio hivyo viwe imara na visizidi ujazo wa kilo 50.

Vifungashio visiingize hewa na madaraja yaandikwe juu ya vifungashio.

Kuhifadhi

Kuhifadhi pilipili mnaga kavu

Pilipili manga zilizokaushwa huweza kudumu kwa muda mrefu zikihifadhiwa kwenye sehemu safi yenye ubaridi na isiyokuwa na mwanga.

Kuhifadhi pilipili manga mbichi

Pilipili manga mbichi huhifadhiwa kwenye mifuko ya nailoni zilizotobolewa na katika hali ya hewa ya kawaida, huweza kuhifadhiwa kwa muda usiozidi wiki moja.

Katika hali ya hewa ya nyuzi joto saba hadi kumi na tatu za sentigredi, na unyevu wa asilimia tisini hadi tisini na tano, huweza kuhifadhiwa kwa muda wa wiki mbili hadi tatu.

Usindikaji

Kusindika pilipili manga kupata unga mweupe au mweusi

Pilipili manga husindikwa kupata unga wa pilipili mnaga nyeupe kwa kukaushwa na kusaga pilipili manga nyeupe huku unga wa pilipili manga nyeusi hupatikana kwa kusaga pilipili manga nyeusi.

Pia, pilipili manga nyeusi huparazwa kupatabidhaa ya unga usio laini, Pilipili manga mbichi ya kijani husindikwa kwa kuivisha ndani ya siki ama chumvi.

Pilipili manga zilizoivishwa kwa kutumia chumvi ama siki

Vifaa ni pamoja na chupa za kufungashia, mizani, vijiko, vikombe, lakiri na lebo.

Malighafi inayohitajika ni pilipili manga mbichi zilizokomaa na kuvunwa kabla ya kubadilika rangi, maji safi na salama, ndimu ya unga, siki na chumvi.

Jinsi ya kutengeneza

- Pima kilo moja ya pilipili manga mbichi kisha osha kwa maji safi na salama na ondo zile zilizo changa.
- Pima robo kilo ya pilipili manga, kisha weka ndani ya chupa na jaza maji yenye mchanganyiko wa chumvi na ndimu kwenye chupa hiyo (siki inaweza kutumika badala ya maji (chumvi huongezwa kiasi cha gramu 120 na ndimu gramu 30 katika kila lita moja ya maji).
- Funga chupa na acha kwa wiki moja na baada ya muda huo, mwaga maji na wekaa maji mengine na ongeza gramu 5 za chumvi na gramu 1 ya ndimu ya unga.
- Baada ya wiki mbili mwaga tena maji kisha ongeza maji mengi yenye chumvi na kisha fungasha na weka lakiri na lebo.
- Hifadhi kwenye sehemu kavu na yenye mwanga hafifu.

Matumizi

Pilipili manga iliyoivishwa hutumika kwenye chumvi au siki kama kiungo na kuongeza ladha katika vyakula mbalimbali.

Baada ya muda huo maganda ya pilipili manga hulainika. Maganda huondolewa kwa mikono na punje nyeupe huanikwa juani kwenye mikeka au turubai safi ili zikauke.

Pilipili manga za kijani hupatikana kwa kukausha matunda ya rangi ya kijani nyaliyokomaa kwa kutumia hewa kavu na sio kwa jua.

Kupembua

Lengo la kupembua ni kuondoa takataka na pilipili manga zilizo mbovu. Upembuaji hufanyika kwa kupepetwa kwa ungo ama kwa kutumia chekeche.

Wakati wa kupembua zingatia yafuatayo;

Pilipili manga zenye unene na ukubwa wa wastani huwekwa kwenye chekeche yenye matundu na kipenyo cha milimita mbili na kuchekechwa ili kutenga pilipili manga nyepesi.

Baada ya kuzitenga, chekecha tena zile kubwa kwa kutumia chekeche yenye matundu ya kipenyo cha milimita 4.25.

Pilipili manga zilizopenya wakati wa kuchekecha zitenganishwe na zile kubwa kisha zipangwe katika madaraja.

Ngogwe: Zao lenye gharama nafuu, faidia lukuki

Zao hili pia hujulikana kama “Nyanya Chungu”, au “Ntongo”. Huu ni mmea wa kitropiki, na ustawi wake hufanana kwa karibu na bilinganya.

Ayubu Nnko

Mmea huu hukua na kufikia urefu wa mita moja hadi moja na nusu na matawi na majani yake huwa kama kichaka.

Nyanya chungu zinaweza kuwekwa katika makundi mawili:

- Aina itoayo matunda madogo madogo na machungu sana
- Aina itoayo matunda makubwa na machungu kiasi.

Rangi ya matunda huwa kijani kibichi au kijani-njano, au njano-nyeupe, na yakipevuka kabisa hugeuka na kuwa mekundu.

Matunda yakifikia hatua ya kupevuka huwa hayafai tena kuliwa, ila kwa kutoa mbegu za kupanda.

Matumizi

Matunda hupikwa au kukaangwa na kufanywa mchuzi, au kuchanganywa na mboga zingine. Pia hupikwa pamoja na ndizi.

Kupanda

Miche huoteshwa kwa kupanda mbegu ambayo husiwa kwenye kitalu na kutunzwa kama mazao mengine. Miche ifikiapo kimo cha sentimeta 10 hadi 15 hupandikizwa bustanini, kwa umbali wa sentimeta 90 kwa 90, hadi 120 kwa 120; hii kutegemeana na ukubwa wa kichaka chake.

Mimea ya Ngogwe hutunzwa kama bilinganya, huhitaji ardhi yenye rutuba na unyevu wa kutosha.

Mazao huanza kuvunwa miezi miwili baada ya kupandikizwa, na uvunaji huendelea kwa muda mrefu kidogo.

Mashambulizi

Nyanya chungu ni mmea mgumu, kwani unaweza kustahimili upungufu wa maji kuliko aina nyingine za Mboga.

Vile vile haushambuliwi sana na baadhi ya magonjwa yasababishwayo na mvua au unyevunyevu mkubwa.

Magonjwa na wadudu

Ingawa yapo magonjwa na wadudu ambao hushambulia zao hili, madhara yake si makubwa kiasi cha kutisha au



Zao la ngogwe likitunzwa vizuri huvunwa kwa muda mrefu

kumkatisha tamaa mkulima.

Namna ya kukabiliana na mashambulizi

Usafi wa bustani, matumizi ya mbolea za asili na kubadilisha mpando wa mazao, vinaweza kuondoa tishio hilo.

Kuvuna

Mboga huvunwa wakati zikiwa bado

mbichi. Ili ziweze kukaa kwa muda mrefu (hata majuma mawili), bila kuharibika.

Inapendekezwa kuchuma pamoja na sehemu ya vikonyo vyake.

Vikonyo hivyo hutolewa wakati wa kuzitayarisha kwa kupikwa. Zao hili linaweza kusafirishwa hadi masoko ya mbali bila kuharibika.

Je Unafahamu faida za Ngogwe kiafya!

Watu walio wengi wamekuwa wakitumia ngogwe au nyanya chungu kama mboga au kiungo kimoja wapo katika kuongeza ladha kwenye mboga.

Kuna watu wachache mno wanaojua faida za nyanya chungu kiafya. Nyanya chungu ipo kwenye kundi la mbogamboga zenye virutubisho vingi ikiwemo vitamini A, B, na C ambazo zote kwa pamoja hufanya kazi ya kuboresha afya.

Mbali na upatikanaji wa vitamini hizo kutoka kwenye Ngogwe au nyanya chungu, pia husaidia sana kuboresha afya ya uzazi kwa wanaume na inatibu pia wale wenye ugonjwa wa ngiri.

Halikadhalika inasadikika kuwa kinga inayoweza kumwepusha

mlaji kupata maradhi ya moyo. Kwa wagonjwa wa kisukari, nyanya chungu pia ni dawa inayoweza kusaidia katika kupunguza kiwango cha sukari ndani ya mwili.

Mbali na hayo, ngogwe ni dawa inayofanana na antibayotiki, hivyo ni tunda zuri endapo likitumiwa mara kwa mara husaidia kuua vijidudu vya aina mbalimbali mwilini.

Vitamini K inayopatikana ndani ya nyanya chungu inasaidia kuipa nguvu mishipa ya damu hivyo kusaidia zoezi zima la mzunguko wa damu katika mwili wa binadamu.

Licha ya kuwa karibu asilimia 90 ya nyanya chugu ni maji mboga hii pia inajumuisha madini ya chuma na potashiamu.

Tiba ya kiwele kwa kukausha ng'ombe anaekamuliwa

Hii ni aina ya tiba ya kiwele cha ng'ombe kwa kutumia antibayotiki katika kipindi ambacho umesimamisha ukamuaji wa maziwa kabla ya uzao ujao.

Patrick Jonathan

Ukaushaji huu hufanyika ili kuwezesha kuwepo kwa uzalishaji wa seli za kiwele kwa mnyama anayenyonyesha.

Ukaushaji huu husaidia pia kuupa mwili wakati mzuri wa kuweza kujiwekea akiba kwa ajili ya ukuaji wa haraka wa kijusi (ndama) kilichopo tumboni na baadaye kuweza kuzalisha maziwa mengi mara baada ya kuzaa.

Muda wa ukaushaji

Kipindi cha ukaushaji hutofautiana kwa kiasi na huweza kuwa kati ya siku 60 au 45 kutegemeana na aina ya ng'ombe au ukubwa.

Mfugaji anaweza kuokoa gharama nyingi zisizokuwa na sababu kama tu kipindi hiki cha ukaushaji kitasimamiwa vyema.

Mfugaji anatakiwa kuelewa yafuatayo;

Wiki mbili baada ya kukausha ng'ombe wa maziwa na wiki mbili baada ya kuzaa ni kupindi muhimu sana na inayohitaji uangalizi mkubwa kwani ng'ombe huweza kupata ugonjwa wa kiwele na matiti (*mastitis*) kwa kuwa ni vipindi ambavyo hatua za kifiziolojia hufanyika kwenye kiwele.

Ukomo wa maziwa hutengeneza mkazo ndani ya kiwele, ambao hupelekea husababisha hatua za urejeshaji seli za kifiziolojia kwenye kiwele na kupelekea seli za kiwele kuanza kujitengeneza kwa ajili ya msimu mwingine wa kukamua.

Pamoja na hayo, mabadiliko haya yanayotokea huweza kusababisha kutokea kwa ugonjwa wa kiwele



Hakikisha unafuata taratibu za ukaushaji ili kuepuka madhara kwa ng'ombe

cha matiti pale ambapo mkazo huo hufungua mfereji wa titi na kuruhusu uingiaji wa bakteria kwa urahisi sana. Kwa maana hiyo, maziwa yanayoendelea kujihifadhi na hayakamuliwi, hutoa mwanya mkubwa kwa bakteria kuingia ndani na kujijenga na wakati huohuo kiwele kikiwa hakisafishwi hivyo uzalishaji wa bakteria hawa kuongezeka na baadaye kusababisha ugonjwa wa *mastitis*.

Nini cha kufanya katika kipindi cha ukaushaji

- Ng'ombe anayekaushwa atengwe mbali na ng'ombe wengine wanaonyonyesha na kupewa chakula maalumu chenye kiwango kidogo cha kutia nguvu.
- Kumlisha ng'ombe chakula cha kutosha, wafugaji walio wengi huwapunguzia ng'ombe chakula na kuwapa kidogo sana katika kipindi cha ukaushaji jambo ambalo litadhoofisha afya ya mnyama na ndama atakayezaliwa hapo baadaye lakini pia litaharibu uzalishaji wa maziwa katika

ukamuaji ujao.

- Kutokuchanganya ng'ombe anayekaushwa na wale wanaonyonyesha. Jambo linginge ambalo wafugaji wengi hukosea ni kuwachanganya ng'ombe wanaokaushwa na kundi la wale ambao wananyonyesha jambo ambalo husababisha kula vyakula vyenye nguvu kwa wingi sana.
- Kwa kufanya hivyo, ng'ombe anayekaushwa huweza kupata magonjwa kama vile *ketosis*, *retained placenta*, *abomasal displacement* milk fever magonjwa ambayo huweza kuepukwa kama kukiwa na usimamizi mzuri katika kipindi cha ukaushaji.
- Katika kipindi cha ukaushaji, ugonjwa wa kiwele na matiti huweza kuepukwa kwa kumpa ng'ombe dozi kubwa ya antibayotiki kulingana na ushauri wa mtaalamu au daktari wa mifugo ili kusaidia kuzuia utokeaji wa ugonjwa huu katika kipindichote cha ukaushaji.

Ujumbe na maoni ya wasomaji wa jarida la MkM

Kwa muda mrefu, tumekuwa tukisisitiza wasomaji kutoa maoni yao juu ya kazi nay ale tunayochapisha katika jarida hili la Mkulima Mbunifu. Tunawashukuru wale wote ambao wamekuwa wakitoa maoni yao mara kwa mara na kwa njia tofauti tofauti.

Sirvery Samwel, Karagwe (0621 113532)

Ninawashukuru kwa elimu mnayotupa katika kilimo na ufugaji kwa majarida yenu mnayotutumia, baada ya kuyasoma katika mikutano ya pamoja tumeamua sote kuingia katika mpango wa usindikaji na mnyororo wa ongezeko la thamani. Tunaomba tukopeshwe mbegu bora kama zinapatikana kwenu.

Ramadhani Haji, Singida (0762 229247)

Ninalipongeza jarida la MkM kwani ndilo lililoweza kunifanya nifanye kazi zangu za kilimo na ufugaji kwa tija hadi nilipo maisha yamebadilika

0627146422

Mimi ni mjasiriamali wa Mkulima Mbunifu ninayetumia teknolojia ya dawa za asili kutibu magonjwa 11 ya kuku na tuko Turiani, Lisanga Morogoro. Tunafuga samaki, mbuzi wa maziwa aina ya Saanen, Norbian Toga B, Sungura na kuku aina ya Loden.

Kilacha Moshi tunafuga kuku wa Malawi, kuku wa asili na tunazalisha mapapai majike na madume kwa ajili ya nyuki kuchavua.

Pia tunatunza ardhi na mboga zetu tunazolima hatutumii dawa za kemikali tunatumia dawa za asili.

Herbert Njama, mdammy@gmail.com

Habari za kazi! Napenda kutoa pongezi za dhati kwa wamiliki wa huu ukurasa wa MkM. Leo ni mara yangu ya kwanza nimetembelea huu ukurasa na kwa kweli nimejifunza mambo mengi sana na kupata hamasa kubwa sana ya kutimiza lengo langu la kufuga.

Nipo katika mpango wa kufuga kuku wa kienyeji, mbuzi pamoja na ngombe wa kisasa, hivyo nikiwa katika pita pita kwenye mitandao kuangalia hasara na faida ya kuingia kwenye ufugaji huo, nikapata faraja sana nilipotembelea ukurasa wenu, na naamini kabisa naweza kutimiza malengo yangu bila matatizo yoyote. Bado kuna vitu vingi ningependa kujifunza haswa kwenye aina ya kuku wa kisasa ambao naweza kuwafuga lakini pia kupata darasa namna ya



Baadhi ya wasomaji wa MkM wakisoma na kujadili kwa pamoja

kutengeneza banda zuri la kuku pamoja na kufahamu namna nzuri ya kutengeneza banda la mbuzi.

Baadae nitakapokuwa nimesimama vizuri niendeleo na ufugaji wa ngombe wa kisasa, na hapa nitahitaji kufahamu aina ya ngombe ambaye atakuwa mzuri na mwenye kutoa maziwa mengi lakini pia ujengaji wa banda pamoja na chanjo na vyakula vinavyohitajika katika ufugaji wa mifugo yote niliyoisema hapo juu.

Majaliwa Maingu, maingumaja@gmail.com

Wapendwa habari zenu, kwa kifupi nimependezewa sana na majarida yenu yanayochapishwa kila mwezi na kusambazwa kwa wahitaji kama mimi hapa nchini Tanzania.

Nimefurahi sana na mimi pia nahitaji kuwa msomaji wenu wa hayo majarida ya ujasiriamali.

Olais Ngilisho, Simiyu, olaisngilisho@gmail.com

Tunawashukuru sana kwa majarida mnayotuma kwa wataalamu wetu kwani yamekuwa na msaada mkubwa sana.

Tunaomba mtuambie kama twaweza kuwaoonjesha majina ya maafisa mifugo/kilimo wa kata na vijiji ambao hatukuwatumia anuani zao ili na wao waweze kupata na kufikisha kwa wafugaji elimu hii muhimu.

Evetha Lyatuu, Babati, glorygrace54@gmail.com

Ninashukuru kwa huduma nzuri mnayotoa kwetu kama wateja wa MkM. Mungu azidi kuwabariki.

Jarida hili ni zuri na linatuhabarisha mambo muhimu ya kuzingatia

katika jamii ya mkulima na mfugaji. Linatua hata matatizo ya wakulima bila kwenda kwa wataalam zaidi.

Mimi binafsi linanipa uthubutu ya kutatua matatizo mbalimbali ya wakulima kwani linaniongezea ujuzi wa mambo mengi kama ufahamu na uhibitaji wa wadudu na magonjwa ya mimea kama kanitangaze kwenye nyanya ilinipa shida lakini baada ya kuona kwenye MkM nilimkundua kipepeo huyo na jina lake.

Huduma hii idumu kwetu maradufu kwani inatupatia taarifa mapema za mambo mbalimbali na linatupa changamoto ya uthubutu wa kufanya mambo mbalimbali ya kujikwamua kiuchumi kama kusindika vitu mbalimbali, kufuga kuku, nguruwe, samaki nk.

Mimi ni Afisa kilimo, pia ni mkulima mdogo, na pia ni mfugaji wa kuku pamoja na sungura kwa uchache tu.

Ninafanya ufugaji wa kuku au sungura kisasa na kwamba nahitaji kuwaonyesha wafugaji wengine kuiga lakini

pia kupitia mimi wanaweza kupata elimu hii na tukazalisha wakulima wenye uthubutu ambao mimi naona ni wa mfano wa kuigwa na wengine.

Kornelio Mlao, Babati, korneliomlao@gmail.com

Majarida yanayotolewa na Mkulima Mbunifu ni mazuri sana na yanasaidia sana kuongeza ujuzi katika kilimo na mifugo. Huduma hii ni muhimu kuendelea kuwepo kwani nimejifunza mengi ikiwa ni pamoja na ufugaji nguruwe, kuku na pia nalima mahindi na maharage.