Mkulima Mbunifu

Jarida la kilimo endelevu Afrika Mashariki

biovision

Toleo la 76, Januari 2019

Yaliyomo

Wadudu wa machungwa 2

Chakula cha nguruwe 3

Uvunaji wa mbaazi 7

Ni muhimu kuhifadhi udongo na maji kwa kilimo chenye tija

Udongo unahitajika kuwa katika hali inayotakiwa kwa kilimo bora

Uhifadhi wa udongo unahusiana na uhifadhi wa maji. Katika sehemu kame na zenye ukame wa kiasi, mvua hunyesha miezi michache tu kwa mwaka lakini hata katika miezi hiyo haitegemeki.

Kuhifadhi udongo kunamaanisha kupunguza mmomonyoko wa udongo na kudumisha rutuba. Hii hutegemea kuzidisha kiasi cha maji yanayopenya kwenye udongo, kupunguza kiasi cha maji yanayotiririka, na kuhifadhi mimea ya kutosha kukinga udongo wa juu na kushikamanisha udongo pamoja.

Zaidi soma UK 4 & 5

Umuhimu wa chakula cha asili kwa afya ya mlaji

Chakula ni muhimu sana kwa binadamu kwani husaidia kuupa nguvu mwili wa binadamu. Chakula cha asili katika mwili wa binadamu ni muhimu kwasababu chakula hicho kinakua katika hali ya uasili kwa maana ya kua hakina mchanganyiko wa vitu vingi ambao unaweza kusababisha madhara ya kiafya katika mwili wa binadamu.

Ulaji bora wa vyakula vya asili una umuhimu mbalimbali ikiwa ni pamoja na kuimarisha mfumo wa kinga mwilini na kufanya mwili kupambana kirahisi na magonjwa, kujenga siha nzuri (afya bora), kusaidia ukuaji wa mwili na akili, kuleta nguvu na kusaidia mwili kufanya kazi vizuri.

Mfano; mihogo, viazi, pamoja na vyakula vinginevyo vyenye asili ya mizizi, ni muhimu sana katika mwili wa binadamu na kwa afya zetu.

Vyakula vya asili ni vyema vikawekwa kwenye vyombo vya asili

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

Heri ya mwaka mpya 2019 msomaji wa Jarida la MkM. Kipenga kimeshapulizwa na ni matumaini yetu kuwa mwaka umeuanza salama kabisa. Hatuna budi kukupa hongera kwa kuanza mwaka huu ukiwa mzima.

Pamoja na hayo yote, tuna imani kuwa mikakati uliyoiweka kwa ajili ya kufunga na kufungua mwaka, hakika imeanza kutekelezwa barabara.

Endapo haukuweza kuweka mipango thabiti kuwa ni kipi utaanza kutekeleza kwa mwaka huu, basi ni vyema sasa ukaweka mipango hiyo na kuitekeleza kwa kuwa muda hautakungoja usipojipanga vizuri.

Kuna msemo usemao, mipango thabiti, husababisha mafanikio na utendaji thabiti. Ukikosea kwenye mipango basi utaanguka. Hivyo hakikisha unakuwa na mipango thabiti itakayokuwezesha kufikia malengo yako.

Pamoja na kujipanga, ni muhimu sana kutafuta na kupata elimu sahihi itakayokusaidia katika shughuli zote ambazo umepanga kutekeleza kwa mwaka mzima.

Endapo unahitaji kuzalisha mazao kwa ajili ya chakula cha familia na biashara, basi tafuta kupata taarifa na elimu sahihi juu ya zao husika. Hii ni pamoja na ufahamu wa mbegu bora, namna ya kupanda, matunzo na namna ya kukabiliana na wadudu na magonjwa endapo yatajitokeza.

Sambamba na mazao, fanya hivyo vivyo kwa uzalishaji wa mifugo ya aina mbalimbali. Na inapofikia msimu wa kuvuna na kuuza, usikurupuke. Hakikisha unapata taarifa sahihi za soko pamoja na bei halisi ya bidhaa au mazao uliyozalisha shamnani mwako, na usiuze kwa kulazimishwa na wachuuzi.

Ni wazi kuwa endapo utapa taarifa sahihi juu ya yote unayokusudia kufanya, mafanikio nayo ni dhahiri. Tumia vyanzo vya kuaminika, pamoja na wataalamu wenye uzoefu.

Fahamu wadudu wanaoathiri uzalishaji wa machungwa

Mchungwa ni jamii ya mlimao, lakini hustawi zaidi ukanda wa pwani wenye joto kiasi, mvua zaidi na udongo wenye rutuba.

Ayubu Nnko

Katika nchi ya Tanzania mikoa kama Pwani, Dar es salaam, Morogoro, Mtwara,Tanga, na Lindi huzalisha machungwa kwa wingi ingawa mkoa wa Tanga ni maarufu zaidi kwa uzalishaji wa machungwa.

Pamoja na aina hii ya tunda kuwa maarufu kutokana na kuliwa na watu wengi, na kutumika katika kuzalisha aina mbalimbali za bidhaa, ambazo humfaidisha mkulima na kuongeza pato la nchi.

Aidha yamekuwa yakishambuliwa na wadudu pamoja na magonjwa kadha wa kadha ambo wamekuwa wakishababisha madhara ya kiuchumi.

Katika makala hii tutaangazia baadhi ya magonjwa na namna ya kuyadhibiti, ili kumuepushia mkulima hasara.

Majani ya mchungwa huathiriwa na wadudu mbalimbali na kudhoofisha mavuno

Ugonjwa wa rangi ya kijani kibichi

Huu ni ugonjwa unaosababisha matawi kuwa ya manjano. Matunda kuwa madogo na yaliyobonyea. Ugonjwa huu huambukizwa na mdudu anaefahamika kitaalamu kama *pyslid*.

Kinga

- Zuia aina hii ya wadudu kwa kunyunyizia dawa za asili mara kwa mara zinazoweza kukabiliana nae.
- Panda miche kutoka kwenye vitatu vilivyoidhinishwa na wataalamu.
- Itunze miti iliyovamiwa na uikinge inayokuwa ili isiambukizane.

Ugonjwa wa gundi ya mizizi

Maganda huoza juu ya mizizi au katika shina na matawi yake. Pindi mchungwa unapoambukizwa, gundi hutoka sehemu iliyovamiwa na ugonjwa na ndiyo sababu ya kuitwa ugonjwa wa gundi.

Matawi huanza kuwa ya njano, na matawi hufa na hatimae mti huangamia usipotibiwa.

Kinga

- Kisayansi; toa maganda au uyachome kwa moto wa samawati toka kwenye kifaa maalumu kwa ajili ya kazi hiyo.
- Weka mbolea na upalilie miti iliyotibiwa.
- Usipande michungwa kwenye mchanga mzito au wenye maji mengi.

Wadudu wa matunda wa mediterenia

Hawa ni wadudu walio na rangi ya kuvutia na hutaga mayai juu ya matunda haya.

Tunda hupata madoadoa na kubadilika rangi na kuwa njano au rangi ya machungwa likiwa bado changa na kuanguka kutoka mtini.

Kinga

- Nyunyizia kila baada ya mstari mmoja kwa dawa ya wadudu ya asili au weka chambo cha wadudu.
- Dawa hiyo ya kuua wadudu inaweza kuongezwa asali au malighafi nyingine zinazonata.

Wadudu wadogo wenye manyoya

Hawa ni wadudu wadogo wenye manyoya. Wanatengeneza asali nyingi na kusababisha mgando ambao hufanya matawi kufa na kuyapoteza matunda.

Kinga

- Zungushia mti kwa kutumia dawa inayowaua wadudu wanaotambaa. Dawa hiyo itazuia mchwa na wadudu wengine kuharibu maganda.
- Nyunyizia mafuta ya madini.

Wadudu wenye maganda laini

Hii ni aina ya wadudu ambao huonekana wenye manyoya wanapokuwa juu ya tawi. Kuna njia mbalimbali zinazoweza kutumika kwa kukinga wadudu hao.

Kinga

- Funga mti kwa dawa ili kuzuia siafu kupanda.
- Nyunyizia kwenye madoadoa pande zilizoathiriwa sana huku ukizingatia kwa makini upande wa pili wa matawi.
- Yakate matawi yaliyoathiriwa sana.

Mdudu mweusi wa chungwa

Wadudu hawa hujitokeza wakiwa katika makundi upande wa chini wa tawi na hufunikwa na safu ndogo ya nta mweusi.

Kinga

- Tumia wadudu rafiki wanaokula wadudu hawa ili kuwaangamiza.
- Inapotokea kuwa mti umeathiriwa sana, nyunyizia dawa ya kuwaangamiza wadudu.

Kwa maelezo Zaidi unaweza kuwasiliana na mtaalamu wa kilimo kutoka HORT, Suleiman Mpingama kwa simu +255 625 369 147

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.

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 Ayubu S. Nnko
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

Chakula rahisi kwa utunzaji wa nguruwe wadogo wanaokuwa

Nguruwe ni mnyama anaeweza kuishi sehemu za vijijini kwani mijini kule wengi huwa hawapendelei sanaana ufugaji huu. Nguruwe hubeba mimba kwa muda wa miezi mitatu na wiki mbili.

Patrick Jonathan

Ili kuwa na ufanisi na kwa gharama ndogo, mfugaji anapaswa kuzingatia matunzo na kufahamu njia sahihi za ulishaji wa nguruwe wadogo, ili waweze kukua kwa haraka.

Mfugaji anaweza kutumia malighafi zifuatazo ili kuweza kutengeneza chakula kwa ajili ya nguruwe wake.

Mahitaji

Haya ni mahitaji kwa uwiano wa nguruwe wadogo 100 wanaokuwa.

- Mahindi yaliyo sagwa kilo ishirini na sita.
- Pumba ya mahindi kilo hamsini na mbili.
- Mashudu ya alizeti kilo kumi na tano.
- Dagaa walio sagwa kilo nne.
- Chokaa ya mifugo kilo mbili.
- *Pig mix* nusu kilo (0.5kg).
- Chumvi nusu kilo (0.5 kg).

Hayo ndio mahitaji ya mchanganyiko wa chakula cha nguruwe wa miezi mitatu mpaka wa miezi sita.

Ni muhimu kukumbuka kuwa unapo wachanganyia nguruwe chakula hiki, kwa nguruwe dume akifikisha miezi sita anakuwa na kilo sitini(60) na kuendelea. Nguruwe jike anapofikisha miezi sita anakuwa tayari kwa kupandikizwa na dume.

Mahitaji muhimu kwa nguruwe

Chakula na maji

Vitoto vya nguruwe vya wiki moja mpaka miezi mitatu hutumia chakula cha kuanzia kinachofahamika kitaalamu kama *pigsterter*. Kuanzia miezi mitatu mpaka sita hutumia chakula cha kukuzia *(piggrower)*.

Ni muhimu kukumbuka kuwa nguruwe akiwa na miezi mitatu ulaji wake wa chakula sio mkubwa sana mpaka akisha fikisha miezi minne ndio ataanza kuongeza ulaji kutokana na ukubwa wake.

Nguruwe huwa wanapendelea majani na mabaki ya chakula. Unaweza kuwalisha chakula spesho asubuhi, mchana na jioni kama utapata majani na mabaki ya chakula mchana unaweza ukampa pia mbadala wa chakula cha kununua ambacho utampa mchana ukampa jioni tu.

Dawa za minyoo na vitamini

Nguruwe wakiwa na wiki mbili wanatakiwa wachomwe sindano ya madini ya ayani pamoja na kukatwa meno.

Wakisha fikisha miezi mitatu wanatakiwa wapewa dawa za minyoo pamoja na vitamini. Minyoo unatakiwa uwatibu kila baada ya miezi mitatu, lakini vitamini unaweza ukawapa kila baada ya miezi miwili, ili wakue vizuri.

Picha:MkM

Nguruwe mwenye afya bora hutokana na matunzo na lishe stahiki

Njia rahisi ya kutengeneza chakula cha kunenepesha nguruwe

Pamoja na matunzo mengine, nguruwe wanahitaji kupata mchanganyiko wa chakula ambacho kitasaidia kuwanenepesha, ili kumuwezesha mfugaji kupata faida.

Mahitaji muhimu katika kuandaa chakula cha kunenepesha nguruwe

- Mahindi yaliyo sagwa au unga wa mahindi kilo ishirini na tano 25kg.
- Pumba ya mahindi kilo hamsini na tano 55kg.
- Mashudu ya alizeti kilo kumi na nne 14kg.
- Dagaa waliosagwa kilo tatu 3kg.
- Chokaa ya mifugo kilo mbili (2kg).
- *Pig mix* nusu kilo (1/2kg) na
- Chumvi iliyosagwa nusu kilo.

Hayo ndio mahitaji ya muhimu kwa uandaaji wa chakula cha kunenepeshea nguruwe.

Kumbuka kuwa chakula hiki ni kwa ajili ya kunenepeshea nguruwe tu kamwe usikitumie kwa ajili ya ng'ombe au mbuzi kwani kwa ngombe na mbuzi huwa wanatumia chakula cha tofauti na nguruwe.

Wala usitumie kwaajili ya kuku endapo utatumia kwaajili ya kuku kitasababisha kuku kudumaa.

Pia ukikitumia kwa muda wa miezi miwili bila kuchanganya na kitu kingine nguruwe watanenepa sana.

Picha: IN

Ni muhimu kulisha nguruwe chakula chenye uwiano wa virutubisho vyote

Ni muhimu kwa mkulima kufahamu j

Mmomonyoko wa udongo unatokea pale ambapo chembe chembe za udongo hulegea na kuchukuliwa na maji au kupeperushwa na upepo.

Flora Laanyuni

Kunaponyesha mvua kubwa kiasi cha maji kupenya kwenye udongo haraka na vya kutosha, maji ya ziada hutiririka na kuchukua chembe hizo za udongo.

Aina nyingi za udongo humomonyoka kwa urahisi. Tatizo la mmomonyoko laweza kuwa kali zaidi kwa aina fulani za udongo, hasa kwenye miteremko mikali kunako mvua nyingi na mahali kulikofyekwa au kusiko na mimea.

Uhifadhi wa udongo

Kuhifadhi udongo kunamaanisha kupunguza mmomonyoko wa udongo na kudumisha rutuba. Hii hutegemea kuzidisha kiasi cha maji yanayopenya kwenye udongo, kupunguza kiasi cha maji yanayotiririka, na kuhifadhi mimea ya kutosha kukinga udongo wa juu na kushikamanisha udongo pamoja.

Aina za kawaida za mmomonyoko

Mmomonyoko unaosababishwa na matone ya mvua hutokea pale mvua inapoangukia ardhi isiyokingwa. Matone haya hurusha chembe za udongo na kuchimba shimo.

Mmomonyoko tandavu hutokea wakati ambapo tabaka nyembamba za udongo wa juu husukumwa na nguvu za maji yanayotiririka na kuacha mmomonyoko sare.

Mmomonyoko wa michirizi unasababishwa na maji yanayotiririka na kuchimba michirizi midogo inayoelekea upande mmoja kwenye udongo wa juu. Michirizi hii hufunikwa kwa urahisi wakati wa kulima.

Mmomonyoko wa mifumbi

Tofauti na mmomonyoko wa michirizi, mifumbi au mitaro ni mikubwa au ni ya kwenda chini zaidi kiasi cha kwamba haufunikwi wakati wa kulima kwa kutumia vifaa vya kawaida vya shambani.

Mitaro hii hutokana na michirizi midogo ambayo hukusanya maji na kuungana na kuwa mifereji.

Mifereji hii inapokuwa mikubwa huekua ukuta ulio upande wa juu wa mteremko na kuimomonyoa zaidi na hupanuka kadri kinga zake zinavyomomonyoka.

Kwa matumizi yeyote ya ardhi kujitosheleza, utoaji wa mazao sharti uhusishwe na uhifadhi wa mavuno unayoyategemea. Juhudi za uhifdhi wa udongo lazima;
Ziweze kudhibiti mmomonyoko vya kutosha, zidumishe mbolea ya udongo, zidumishe sifa za kiasili za udongo na zidumishe kiwango mwafaka cha virutubishi katika udongo.

Uhifadhi wa maji

Uhifadhi wa udongo unahusiana na uhifadhi wa maji. Katika sehemu kame na zenye ukame wa kiasi, mvua hunyesha miezi michache tu kwa mwaka lakini hata katika miezi hii haitegemeki.

Kawaida hunyesha kwa dhoruba kali na chache na maji hutiririka na kusababisha mafuriko na mmomonyoko.

Uhifadhi wa maji hutegemea kuzuia maji mengi iwezekanavyo na kuyahifadhi juu ya ardhi (katika matanki au mahodhi)au kuyaruhusu yepenye udongoni ili kuongeza kiasi cha maji ardhini iwapo yataenea katika eneo kubwa la udongo badala ya kutiririka haraka katika vijito vidogo.

Kwa hivyo, juhudi za uhifadhi wa maji zinalenga kuzuia maji kwanza yasijikusanye (kwa kuhakikisha udongo wa juu umekingwa na mimea), kupunguza mwendo wa maji yanayotirirka (kwa mfano kwa

Udongo uliohifadhiwa husaidia kupunguz

vidimbwi na mabomba na kuyaeneza maji katika eneo kubwa (kwa mfano kwa handaki za kontua).

Faida

- Kuhifadhi maji kunawezesha maji yapatikane kwa mimea, mifugo na matumizi ya nyumbani kwa muda mrefu.
- Kudhibiti mmomonyoko wa udongo huzidisha mazao na malisho.
- Hatua za uhifadhi huzidisha kuni na mazao msituni.
- Huzidisha thamani ya shamba
- Tungazi ya mkingano hurahisisha ukulima katika miteremko mikali.
- Nyasi nyingi kavu na nzuri ya kulisha mifugo itapatikana kwa mfano kutokana na nyasi iliyokatwa, vizuizi na matuta ya mitaro.
- Nafasi za kazi katika uhifadhi wa maji na udongo zitaongezeka.

Changamoto

- Umiliki wa vipande vidogo vidogo vya ardhi huwatatiza wakulima kutega uchumi kwa namna bora zaidi katika mifumo ya usimamizi wa udongo na maji.
- Vizuizi vya uhifadhi wa maji na udongo huhitaji kazi nyingi ya ujenzi na kuvitunza.
- Uzalishaji wa mazao katika maeneo yenye ukame kiasi hukumbukwa na

Hakikisha unatumia kontua unapofanya kilimo kwenye milima

juu ya uhifadhi wa udongo na maji

nguza mmomonyoko na kurutubisha ardhi

vikwazo vingi, kama vile mafuriko. Vikwazo kama hivi humtatiza mkulima asipate manufaa kamili kutokana na uhifadhi.

- Wakulima wengi hawana ujuzi wa kuunda na kujenga vizuizi vya uhifadhi na mara nyingi huishilia na vizuizi vibovu na vilivyojengwa vibaya.
- Mifumo ya umiliki wa ardhi inayotawala umiliki wa vizuizi na huathiri hamu ya wakulima katika uhifadhi na utunzaji wa viunzi hivi.
- Mvua isiyotegemewa hupunguza manufaa ya njia za kudhibiti mmomonyoko kwa mimea.

Mbinu za uhifadhi wa kilimo na mimea

Kuna njia nyingi za kuhifadhi udongo na maji na baadhi ya njia hizi kwingineko katika kitabu hiki. Zinaweza kugawanywa kwa upana katika mbinu zinazotumia kilimo na zile zinazohusu ujenzi wa vizuizi.

Utunzaji bora wa mimea

Utunzaji bora wa mimea hupunguza mmomonyoko wa udongo unaosababishwa na maji na upepo hata kufikia kiwango kinachokubalika na kuimarisha rutuba.

Chagua mazao yafaayo kwa udongo na mteremko, panda mapema na tumia mifumo mwafaka ya upandaji ua ubadilishaji wa mazao.

Mbinu za ukulima

Ukulima hulenga kuimarisha hali halisi nay a kibaiyolojia ya udongo kwa uzalishaji wa mazao na kuhakikisha utayarishaji wa vitalu mapema, upandaji na udhibiti wa magugu.

Tumia mbinu ya ukulima ambayo haifanyi udongo wa juu kuwa laini na ungaung na vunja vunja udongo mgumu ikihitajika.

Matumizi ya mbolea

Kuongeza samadi na mbolea ya mboji katika udongo huleta virutubishi vya mimea vinavyohitajika kwa ukuaji wa haraka kwani huifanya mimea ifunike udongo haraka.

Huukinga udongo kutokana na mmomonyoko na kuwezesha maji kupenya ardhini na kuleta mavuno mengi zaidi.

Kilimo cha miti

Kilimo cha miti kinahusisha kupanda miti na magugu shambani au kuhifadhi ile ambayo tayari imo shambani. Miti inaweza kuhifadhi udongo kwa namna nyingi.

Inapunguza matone ya maji yanapoangukia ardhini na kwa hivyo kupunguza mmomonyoko unaosababishwa na udongo kuruswa juu na maji.

Mizizi ya miti na magugu hushikamansha udongo. Inapopandwa kwa kontua, inaweza kuzuia au kupunguza mtiririko wa maji juu ya ardhi.

Miti hufunikia udongo, hupunguza kiwango cha joto, kiasi cha mvukizo wa maji kwenye hewa na nguvu ya upepo na hivyo kupunguza mmomonyoko.

Hurudisha virutubishi kutoka udongo wa chini na mimea ya jamii ya mikunde hudumisha naitrojeni ambayo hunufaisha mazao ya chakula.

Mbali na kusaidia kuhifadhi udongo, kilimo cha miti knaweza kuleta faida nyingi za kibaiyolojia, kiuchumi au kijamii kwani hupelekea kuwepo kwa chakula cha mifugo, kuni, mkaa, mbao.

Kilimo cha kontua

Majaribio mbalimbali yamethibitisha kuwa ukulima wa kontua peke yake huweza kupunguza mmomonyoko wa udongo kwa kiasi kinachoweza kufikia asilimia 50 katika miteremko ya kadri.

Hata hivyo katika miteremko mikali, mbinu nyingine zinahitajika kutumiwa pamoja na ukulima wa kontua ili kuimarisha manufaa yake.

Ngazi za kontua

Hutumiwa sana katika maeneo yenye ukame wa kadri kuzuia maji ya matumizi na katika maeneo yenye mvua zaidi kwa ukulima wa viazi.

Safu za takataka

Hutengenezwa kwa kutumia mabaki ya mimea ya mazao au taka katika safu kufuatana na kontua.

Huwa zinapunguza mtiririko wa maji ya mvua na kuzuia udongo uliomomonyolewa na huishia kuunda ngazi. Hata hivyo, kontua ya aina hii inaweza kuharibiwa na mchwa wakila taka.

Vizuizi vya nyasi

Hii huundwa kufuata kontua na mathalani hutumiwa nyasi kama vile napier au huachwa na nyasi za kawaida. Ni mbinu nzuri ya kuhifadhi udongo hasa ule onaopenyeza maji kwa haraka na kwenye miteremko iliyoinama kiasi cha asilimia 30.

Vizuizi vya kuhifadhi udongo

Vizuizi vilivyotengenezwa kuhifadhi udongo ni vya kudumu na hujengwa kwa udongo, mawe au uashi. Vimejengwa kukinga udongo kutokana na mtiririko wa maji ya mvua au mmomonyoko na kuzuia maji pale yanapohitajika.

Vizuizi vya kuhifadhi hudongo hutegemea;

Hali ya hewa na haja ya kuzuia au kuruhusu mtiririko wa maji, ukubwa wa mashamba, sifa za udongo, kuwepo au kutokuwepo wa njia za maji pamoja na utoshelevu wa hatua za kilimo zilizopo za kuhifadhi udongo.

Otesha nyasi katika kuta za kingo kuimarisha na kuzuia mmomonyoko wa udongo

Dondoo za ufugaji bora wa ng'ombe

Ng'ombe ni mifugo ambayo inategemewa sana na wananchi walio wengi hapa nchini. Kuna aina tatu za ng'ombe wafugwao hapa nchini ambayo ni ng'ombe wa kisasa, kienyeji, na machotara.

Ayubu Nnko

Ng'ombe anahitaji kupatiwa chakula cha kutosha na chenye virutubisho vyote

Zifuatazo ni faida zipatikanazo na ufugaji wa ng'ombe

- Chakula kama vile maziwa na nyama.
- Mbolea.
- Ngozi ambayo hutumika kama malighafi kutengeneza, viatu, mikanda, mikoba, nguo na vitanda.
- Kujipatia pesa, pia ni akiba.
- Ufahari na huongeza heshima kwa baadhi ya makabila.
- Kupata mapambo kama pembe.

Uthibiti madhubuti wa magonjwa mbalimbali

Ili ng'ombe akue vizuri, akupe maziwa mengi na awe na afya nzuri zingatia yafuatayo;

- Uchaguzi wa ng'ombe mzuri wa kufuga.
- Malisho mazuri tangia akiwa ndama.
- Banda zuri.

Chakula cha ng'ombe

Chakula ni kitu muhimu kwa mifugo yote. Ulishaji wa ng'ombe wa maziwa na wengine huanzia toka anapozaliwa (ndama) na ndipo atakapo kuwa na mafanikio mazuri katika uzalishaji.

Ndama anapozaliwa tu anahitaji kupata maziwa ya kwanza *(colostrum)* kwa muda usiopungua siku tatu mfululizo.

Maziwa haya humsaidia kujikinga na magonjwa na pia humpatia ndama virutubisho vya kutosha. Baada ya hapo ndama aendelee kunywa maziwa ya mama mpaka atakapofikia mwezi mmoja, aanze kupatiwa chakula cha ziada (pumba ya mahindi iliyochanganywa na mashudu pamoja na majani mabichi yaliyokatwa katwa vipande vidogo vidogo).

Ndama akifikia umri kati ya miezi miwili na sita unaweza kumuachisha kunyonya, na anatakiwa apatiwe chakula chenye virutubisho sawa na maziwa ya mama.

Kwa mfano apatiwe pumba za mahindi zilizochanganywa na mashudu na majanimabichi (apatiwe wakati wote).

Ngombe jike wa kisasa hufikia umri wa kupandwa akiwa na mwaka mmoja na nusu. Ng' ombe atakapokuwa na mimba ya miezi 7 kama alikuwa anakamuliwa anatakiwa kukaushwa na kupatiwa chakula chenye virutubisho zaidi.

Nyumba ya ng'ombe

Nyumba ni muhimu katika ufugaji wa ng'ombe. Tunashauriwa kuwahifadhi ng'ombe katika banda lenye hewa ya kutosha, lisilo na joto kali, lisilopitisha maji ya mvua na liwe lenye nafasi ya kutosha.

Pia banda la ng'ombe liwe na sakafu yenye mteremko kidogo kurahisisha usafi wa banda na kuzuia kutuama kwa maji na mkojo.

Nyumba ya ng'ombe inatakiwa iwe safi wakati wowote ili kuzuia magonjwa mbalimbali.

Ng'ombe kuanzia umri wa ndama wanahitaji banda lenye uhuru na safi

Kinga dhidi ya magonjwa

Magonjwa yaenezwayo na kupe

Ndigana kali, ndigana baridi, kukojoa damu na moyo kujaa maji.

Kinga: Ogesha wanyama wako kwa kutumia dawa ya kuua kupe mara moja kwa wiki.

Magonjwa yaenezwayo na mbung'o

Ndorobo ni ugonjwa mkuu uletwao na mbung'o

Kinga: Wachanje ng'ombe kwa kutumia dawa iitwayo samorini kila baada ya miezi mitatu.

Magonjwa yasababishwayo na virusi

Ugonjwa wa midomo na miguu, sotoka, ndui

Kinga: Chanjo ya virusi maalum pata ushauri wa daktari wa mifugo

Magonjwa yasababishwayo na bakteria

Chambavu, homa ya mapafu, kimeta

Kinga: Chanjo maalum pata ushauri wa daktari wa mifugo

Lishe duni

Kudumaa, ugumba, mifupa kuwa laini

Kinga: Lisha wanyama chakula kizuri na chenye virutubisho vya kutosha.

Magonjwa yatokanayo na mazingira

Misumari kwenye matumbo, mifuko ya plastiki, kuoza kwato

Kinga: Chambua pumba, toa misumari

Jipu la kiwele

Kinga: Usafi kwenye banda la ng'ombe, kusafisha kiwele kabla na baada ya kukamua. Mkamuaji awe msafi na kucha fupi na aoshe mikono kwa sabuni kabla ya kumkamua ng'ombe. Pata ushauri wa wataalamu wa mifugo kuhusu ugonjwa huu.

Namna bora ya kuvuna na kusindika mbaazi

Nimelima zao la mbaazi kwa muda mrefu sana, na miaka yote nimekuwa nikipata faida, mpaka hivi karibuni bei ya zao hili ilipoanguka na tukapata hasara. Je ni namna gani naweza kuhifadhi zao hili au kusindika? Msomaji MkM-Arusha.

Amani Msuya

Mavuno bora ya mbaazi mkulima hupata kwa kuzingatia kilimo bora

Mbaazi ni kati ya mazao jamii ya mikunde ambayo hulimwa kwa wingi katika mikoa ya Mtwara, Dodoma, Lindi, Pwani, Morogoro, Arusha, Manyara, Tanga na Kilimanjaro.

Maandalizi kabla ya kuvuna

Katika maandalizi ya uvunaji, mkulima hana budi kuzingatia mambo yafuatayo.

Kukagua shamba

Kagua shamba kuona kama mbaazi zimekomaa. Mbaazi hukomaa kati ya miezi minne hadi miezi tisa kutoka kupandwa kutegemeana na aina.

Wakati huo unyevu wa punje huwa kati ya asilimia 20 na 25. Mapodo hubadilika rangi kutoka kijani na kuwa ya kahawia.

Aandaa vifaa au vyombo vya kuvunia. Vifaa hivyo ni mapanga, maturubai, mifuko, vyombo vya usafirishaji, sehemu ya kukaushia na ya kupuria na ghala.

Kuvuna

Kwa kawaida mbaazi huvunwa kwa mikono. Mbaazi zilizokomaa huvunwa kwanza kwa kuchuma mapodo au kukata matawi na kuacha zilizo changa ziendelee kukomaa. (Vuna kila baada ya siku tatu hadi tano).

Ni muhimu kuvuna mapema ili kuepuka upotevu unaosababishwa na kupasuka kwa mapodo pamoja na mashambulizi ya wadudu

Kusafirisha

Mbaazi zilizovunwa husafirishwa kutoka shambani hadi nyumbani kwa kutumia njia mbalimbali kama vile kubeba kichwani,toroli na baiskeli.
Pia kwa kutumia wanyama kama punda, mikokoteni ya mikono, mikokoteni ya wanyamakazi, matela ya kuvutwa na trekta na magari.

Kukausha

Hatua ya kwanza ni kukausha mapodo ili kurahisisha upuraji na hufanyika mara baada ya kuvuna. Mapodo hukaushwa kwenye kichanja bora, maturubai au sakafu safi.

Kupura

Upuraji wa mapodo hufanyika baada ya ukaushaji wa awali kwa kutumia mikono. Mapodo huwekwa kwenye magunia, hutandazwa sakafuni au kwenye maturubai. Pigapiga kwa kutumia mti hadi mapodo yote yapasuke na punje zote zimeachia.

Ukaushaji huu hufanywa mara baada ya kupura ili kupunguza unyevu kwenye punje hadi kufikia asilimia kati ya 20 na 25.

Kupepeta na Kupembua

Kazi ya kupepeta na kupembua hufanywa kwa mikono ambapo ungo au beseni hutumika.

Takataka nyepesi hupeperushwa na upepo wakati zile nzito huondolewa kwa kutumia mikono (Chekeche pia huweza kutumika).

Kupanga madaraja

Baada ya kupepeta na kupembua, punje za mbaazi hupangwa kwenye madaraja kulinga na aina, rangi na ukubwa.

Daraja la juu lina sifa ambazo ni punje zisiwe zimeshambuliwa na wadudu au magonjwa, ziwe na rangi moja, na ziwe na ukubwa mmoja.

Kufungasha na Kuhifadhi

Baada ya kupepeta na kupembua fungasha mbaazi kwenye magunia safi na hifadhi kwenye ghala bora na safi.
Inapobidi changanya mbaazi na kiuwadudu aina ya *Actellic Super Dust* kwa kiwango cha gramu 100 kwa kilo 100 za mbaazi.

Usindikaji wa Mbaazi

Punje za mbaazi mbichi hutumika kama mboga na hakuna sababu ya kukoboa. Punje Kavu za mbaazi huwa na ganda gumu ambalo ni vigumu kuiva wakati wa kupika na pia husababisha ladha ya mbaazi kuwa ya uchungu. Mbaazi hukobolewa ili kuondoa ganda hilo na kurahisisha upishi.

Kukoboa punje kavu za mbaazi

Koboa punje kwa kutumia kiuri, kutumia jiwe aina ya chakki, au kwa kutumia mashine kubwa zinazoendeshwa kwa umeme.

Jinsi ya kukoboa

Chagua mbaazi safi na zilowekwe kwa saa 8 hadi 14 kisha kausha punje za mbaazi juani kwa siku tano hadi sita.

Koboa na paraza *(splitting)* mbaazi kwa kutumia jiwe maalumu (Chakki) kwa kuweka mbaazi kavu katikati ya vipande viwili vya mawe na kuzungusha jiwe na huku ukibonyeza kwa kutumia nyenzo.

Kama jiwe la kukoboa mbaazi halitakuwepo basi unaweza kukoboa kwa kutumia kinu.

Peta na chagua punje zisizokobolewa ili zirudiwe tena kukobolewa, kwa kuzichemsha tena kwa dakika15, kukausha na kukoboa kama ilivyoelezwa.

Aidha unaweza kuzikaanga kwa dakika tatu hadi tano na zikishapoa unakoboa kama hapo juu.

Mbaazi zilizokobolewa hazishambuliwi na wadudu kwa urahisi na hifadhi yake huchukua muda mrefu bila kuharibika.

Matumizi

Hutumika katika mapishi mbali mbali kama vile utengenezaji wa supu, bongko na aina mbali mbali za mseto.

Kwa maelezo zaidi kuhusiana na makala hii wasiliana na Afisa Kilimo kutoka halmashauri ya Arusdha, Bi.Lucy Mvungu kwa simu +255 755 565 621

Maoni na maswali kutoka kwa wadau wa MkM

Gordian Msanga anasema: *Ndugu yangu mkulima mbunifu nimekuwa nikisoma makala zako zinazohusiana na kilimo/ufugaji. Katika yote nimevutiwa na ufugaji wa samaki.*

Nilikuwa nataka niombe msaada wako namna ya kupata mchanganyiko sahihi wa lishe ya samaki ili akue vizuri lakini usisumbuke kwani nimeshapata kwenye moja ya makala zako. Asante.

Mkulima Mbunifu anajibu: Karibu sana Mkulima Mbunifu, karibu tukuhudumie.

Paschal Mvungi anasema: *Ni wapi wanakopika chakula cha kiasili kinachotokana na mazao yaliyolimwa kwa kufuata misingi ya kilimo hai?*

Mkulima Mbunifu anajibu: Hapa Arusha wanapika, unaweza ukaweka oda yako ukapikiwa ukaja kula. Au, unaweza kuwasiliana na Bi. Elinuru Palangyo kwa simu +255 787 577 213

Beatus Maslani anasema: *Habari, mnaweza kunijuza ni wapi naweza kupata majarida ya Mkulima Mbunifu?*

Mkulima Mbunifu Najibu: Ni rahisi sana kupata nakala ya jarida la MkM hasa kwa wewe ambaye unauwezo wa kutumia mtandao (internet) unaweza kujipatia nakala yako ya kila mwezi kupitia tovuti yetu, ambayo ni www.mkulimambunifu.org

Pia, kama una kikundi cha kilimo au ufugaji, unaweza kuwasiliana na sisi kwa kututumia jina la kikundi, idadi ya wanakikundi, namba ya sanduku la posta, jina la kiongozi na namba zake za simu kupitia namba +255 717 266 007

Ouma Wado anasema: *Sisi wananchi wa Kenya hatuna bahati, hatuna walimu kama nyinyi, si mfungue ofisi katika miji yetu?*

Mkulima Mbunifu anajibu: Unaweza ukawa unajisomea nakala za jarida la mkulima mbunifu kupitia tovuti yetu ya www.mkulimambunifu.org kila mwezi.

Picha:MkM

Mfugaji wa samaki anatakiwa kuhakikisha kuwa katika kila mlo wa samaki kuna mchanganyiko wa vilutubisho vyote

Gordian Msanga anasem: *Sikujua kama kuna aina nyingi ya parachichi kiasi hiki. Asanteni sana Mkulima Mbunifu.*

Mkulima Mbunifu anajibu: Karibu sana Mkulima Mbunifu, tupo kwa ajili ya kila mkulima na mfugaji kumpa elimu bure na kwa njia rahisi na rafiki.

Anganile Mwangoka anasem: *Naombeni msaada, tope chujio ndiyo nini?*

Mkulima Mbunifu anajibu: Tope chujio (Bio slurry) ni maji maji mazito yaliyochanganyikana na mbolea yanayotiririka kutoka kwenye mtambo wa gesi asili (Bio digester), baada ya mbolea/kinyesi kinachotokana na mifugo hasa ng'ombe kuchakatwa katika mtambo wa biogas na kupata gesi.

Kile kinachotiririka kutoka kwenye mtambo huo, hicho ndicho kinachoitwa tope chujio na kitaalamu bioslurry.

Kutokana na tope hilo wakulima wanajipatia mbolea asili, na kutokana na tope hilo wafugaji wa kuku pia wamegundua namna ya kulikausha kwenye kivuli, na kujipatia chakula cha kuku. Tope hilo limehakikiwa kuwa halina vimelea vya magonjwa hivyo kuwa na uhalali wa kulishia mifugo.

Hurson Mwanilyela anasema: *Ni vipi naweza kupata mafunzo yenu na majarida?*

Mkulima Mbunifu anajibu: Habari, mafunzo yetu tunatoa kwa njia ya majarida, njia mbalimbali za mtandao kama vile tovuti pamoja na ukurasa wetu wa facebook. Majarida haya unaweza kujipatia au kujisomea kupitia tovuti yetu ya www.mkulimambunifu.org, ambapo tunaweka jarida la kila mwezi.

Godfrey Mwalongo anasema: *Sisi ni Agape Development Group, S.L.P 699, Njombe. Namba yetu ya simu ni +255 767 809 402 na email ni barua pepe: agapedevgroup@gmail.com. Kikundi chetu kina idadi ya watu 18 na tunafanya kilimo cha maparachichi kwa misingi ya kilimo hai, lakini bado tunahitaji sana elimu kuhusiana na kilimo hai.*

Mkulima Mbunifu anajibu: Karibuni sana Mkulima Mbunifu na tuko tayari kuwapatia elimu zaidi kuhusiana na kilimo hai kwa njia za majarida, na njia za mitandao. Asante sana kwa taarifa zenu na tutawasiliana ili tujue ni kwa namna gani mnaweza kupata nakala za jarida letu

Jarida la mkulima mbunifu linapatikana kwa njia mbalimbali ikiwemo nakala ngumu ambazo hupewa wasomaji bure