

Tunza afya ya udongo kwa uzalishaji bora

Udongo katika maeneo mengi si salama. Hii ina maana kwamba hauzalishi kama inavyotakiwa. Shamba la ekari moja ambalo likiliku likizalisha gunia 20 za mahindi sasa linazalisha gunia 7 hadi 10 tu.

Wakulima wengi wanashindwa kuzalisha mazao ya kutosha na yenye tija kutokana na udongo unaotumika kukosa rutuba na virutubisho sahihi. Hii imesababisha changamoto katika maeneo mengi, kwani uchumi wa familia unadorora na hata kusababisha afya duni.

Hata hivyo mbinu za kilimo hai zinaweza kurudisha uhai wa udongo na kuzalisha kwa upya. Kama udongo una afya mazao yataongezeka. Wakulima watakuwa na uwezo wa kuzalisha mazao ya kutosha kwaajili ya familia na pia kuuza ya ziada.

Unaweza kujiuliza maswali mengi, nini kinafanya udongo kupoteza rutuba? Je unawezaje kurudisha uhai wa udongo ili uzalishe mazao bora? Mkulima mbunifu inaangazia mambo haya kwa undani.

Zaidi Uk. 2 »»

Kanuni za msingi wa kilimo hai



David Chikoko

Kwa uhitaji wa jarida hili kila mwezi wasiliana nasi kwa kutupigia simu au kwa anwani kwa kupitia barua pepe, facebook, tovuti na sanduku la posta kama zilivyoonyeshwa hapa;

+255 717 266 007
<http://www.facebook.com/mkulimambunifu>
<http://twitter.com/mkulimambunifu>
mkulimambunifu.org
theorganicfarmer.org
infonet-biovision.org

Yaliyomo

Afya ya udongo	2
Athari za ukame kwa mifugo	5



Kilimo mseto	6
Uzalishaji wa maziwa	7

Mpendwa Mkulima

Mpendwa mkulima na msomaji wa jarida la Mkulima Mbunifu. Ni matumaini yetu kuwa unaendelea kunufaika na kilimo endelevu, kupitia makala mbalimbali zinazoandikwa na kuchapishwa katika jarida hili.

Tunafurahi kuendelea kupata maoni yenu, maswali mbalimbali kupitia simu zetu za mkononi, barua pepe, usokitabu na pia kupitia tovuti yetu. Tunaendelea kupokea maoni na maswali zaidi na kuhakikisha tunakujuji hili ndilo lengo hasa la mradi kuhakikisha unafanikiwa katika kutekeleza kilimo hai.

Miezi ya hivi karibuni kuanzia Januari hadi mwezi huu Machi, tumeputa mvua za wastani katika maeneo mbalimbali ya nchi. Hata hivyo mvua hizi zinazeleka ukingoni. Kilimo hai ni endelevu kwani tunategemea mkulima utaendelea kuzalisha mazao sambamba na hali ya hewa kwa wakati huu ili kuzuia hasara.

Wadudu na magonjwa hushambulia sana mazao katika kipindi hiki. Tunaamini ya kua unatambua yale magonjwa na wadudu ambao wanashambulia mazao ambayo unazalisha. Hili ni jambo la muhimu kuzingatia kwani inakupa utayari wa nini utafanya iwapo zao lako litashambuliwa.

Kwa kuzingatia msimu huu, jarida hili limeangazia dawa mbalimbali ambazo zinapatikana katika mazingira yetu na zinaweza kufukuza wadudu na kutatua magonjwa mbalimbali katika mazao.

Soma kwa makini, tuulize iwapo unaswali lolote na jaribu kutumia shambani kwako. Tutafurahi kusikia umefanikiwa na kuzalisha mazao bora. Mkulima Mbunifu ipo kwa ajili yako.

Wasiliana na Mkm,
S. L. P 14402, Arusha,
Simu:
0717 266 007, 0762 333 876,
Barua pepe:
info@mkulimambunifu.org
www.mkulimambunifu.org



Fahamu kuhusu afya ya udongo kwa uzalishaji wenyewe tija

Udongo wenyewe afya ni udongo ulio hai, ambao unazalisha mazao bora na yenye afya.

Dorothea Chambo

Udongo lazima uwe na minyoo na viumbe vingine. Viumbe hawa hufanya kazi ya kulainisha udongo kwa kuvunjavunja masalia ya majani, mimea na mabua yaliyokufa kisha kubeba masalia hayo hadi chini ya udongo na kuichanganya kisha kuzalisha virutubishi vya kwenye mimea.

Viumbe hawa huongeza kasi ya kuoa kwa masalia hayo, na kutoa virutubisho vya mimea. Licha ya hivyo viumbe hai hawa hushindana na viumbe hatari vinavyowenza kusababisha magonjwa kwenye mazao.

Kutambua udongo wenyewe afya

Udongo wenyewe afya huwa na minyoo ya ardhini na wadudu wengine ambao ni wadogo sana na hawawezi kuonekana kwa macho. Udongo huu huwa na virutubishi vingi ambavyo mmea unaweza kutumia kama chakula hivyo hustawi vizuri.

Pili, kwa udongo wenyewe afya, mara mvua zinaponyesha uso wa udongo huu hauzibiki na unakuwa na kina cha kutosha kwa mizizi kukua na kupenya vizuri.

Tatu, udongo wenyewe afya una mchanganyiko wa chembe laini za udongo, chembe za mchanga na matope.

Kuhuisha afya ya udongo

Kama ambavyo mfugo ukiugua hutiba halikadhalika ikiwa udongo hauna afya bado inawezekana kurutubishwa. Namna ya kurutubisha udongo ni kama ifuatavyo;

- Ikiwa udongo unababaka gumu la juu, vunjavunja kwa kutumia kifaa maalumu cha kuvunja udongo. Hii itaruhusu maji kuzama kwenye udongo na kuruhusu mizizi ya



Udongo wenyewe rutuba ni rahisi kufahamu hasa kwa kuwepo kwa wadudu rafiki warutubishaji

mazao kutawanyika vizuri na kufikia rutuba na maji chini kwenye udongo.

- Acha kukwata ardhi, badala yake kama ni kuotesha tumia jembe pekee kutengeneza mashimo ya kupandia, au tumia maresha au kifaa maalumu kinachotumika kupanda mbegu.
- Usiondoe mabaki ya mazao, wala usiruhusu wanyama kuingia shambani kula. Yaache mabaki hayo chini ili kuulinda ardhi ambapo huoza na kurutubisha udongo.
- Zuia na usiruhusu maji ya mvua yapite shambani, kwasababu yanapopita kwa kasi hubeba virutubisho vya mimea na viumbe hai viliyopo kwenye udongo. Kama shamba lako lina mkondo wa maji tengeneza makingo kisha otesha mimea kama vile miti ya malisho au matete ili kuzuia kasi yam aji kuingia shambani.
- Tumia matandazo ya kuweka au panda mazao funika kokinga udongo dhidi ya jua na mvua lakini pia kurutubisha udongo.

Udongo unaweza kupoteza virutubisho vya kikaboni kwa njia mbalimbali;

Kama shamba litalimwa kwa jembe mara kwa mara, hii hugeuza udongo wa chini unaletwa juu.

- Hii inaweka udongo wazi kwa jua na hata mvua, jambo ambalo linasababisha kuvunja vunja madini na kaboni dayoksaidi.
- Udongo wenyewe rutuba unakua rahisi kubebwa na maji ya mvua au upopo unapovuma.

Muhimu

Hakuna mavuno bora kwenye udongo wenyewe afya duni au usiokuwa na rutuba hivyo mkulima kabla hujawaza mavuno fikiria kwanza afya ya udongo kwenye shamba lako.

Ni vyema kufanya kilimo hifadhi kwani hufanya udongo uwe na afya na hutoa mavuno mengi. Hii ni kwasababu hufanya muundo bora wa udongo hivyo kuruhusu mizizi kuingia kwenda chini zaidi na maji kuzama kwenye udongo. Pia huongeza viumbe hai zaidi watakaochakata mabaki mimea na kufanya virutubisho vya mimea kupatikana kwa wingi.

Mkulima Mbunifu ni jarida huru kwa jamii ya wakulima Afrika Mashariki. Jarida hili lineaeneza habari za kilimo hai na kuruhusu majadiliano katika Nyanja zote za kilimo endelevu. Jarida hili linatayarishwa kila mwezi na **Mkulima Mbunifu**, Arusha, ni mojawapo ya mradi wa mawasiliano ya wakulima unaotekelewa na Biovision (www.biovision.ch) kwa ushirikiano na Sustainable Agriculture Tanzania (SAT), (www.kilimo.org), Morogoro. Jarida hili linafadiliwa na Biovision Foundation



Mpangilio: Cathbert Msemo 0652 731 123

Mhariri: Erica Rugabandana

Mhariri Msaidizi: Flora Laanyuni

Anuani: Mkulima Mbunifu

Sakina, Majengo road, (Elerai Construction Block)
S.L.P 14402, Arusha, Tanzania
Ujumbe mfupi pekee: 0785 496 036, 0766 841 366
Piga simu: 0717 266 007, 0762 333 876
Barua pepe: info@mkulimambunifu.org
www.mkulimambunifu.org

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

Dawa za asili kwa ajili ya kudhibiti wadudu kwenye mbogamboga

Kama ilivyo kwa aina nyingine ya kilimo kuwa na changamoto, wadudu pia ni moja ya changamoto inayowakabili wakulima wa kilimo hai na mara nyingi wamekuwa wakipambana kutafuta utatuizi.

Flora Laanyuni

Aidha, dawa mbalimbali za asili zimeonekana kufanya vizuri katika kudhibiti mashambulizi ya wadudu hawa kwenye mimea.

1. *Phytolacca Dodecandra*



Mmea huu hutumika kama dawa ya kuulia wadudu kama vile aphids, mealy bugs, caterpillars, na wadudu wengine wenyewe ngozi laini.

Mchanganyiko wa dawa hii pia hutumika kwenye nyanya kuangamiza early late blight.

Tahadhari; Dawa hii isitumike wakati wa mavuno.

Namna ya kutengeneza

- Chukua lita 10 ya maji kisha changanya na kilo 2 ya unga uliotokana na phytolaca
- Chemsha kwa dakika chache mpaka utakapoona maji yamebadili rangi
- Ongeza sabuni ya mche ukubwa wa kasha la kiberiti
- Unaweza pia kuongeza vijiko 3 vya chai vya hamira ya chenga kabla ya kupulizia

2. Marigold



Mmea wa tephrosia hutumika kutengeneza dawa ya kudhibiti wadudu kama vile aphids, mealy bugs, mchwa na sisimizi.

Namna ya kutengeneza

- Chuma majani 5 ya mmea huu kisha weka kwenye maji
- Loweka kwa muda was aa 24 yaani siku moja
- Chuja vizuri kupata juisi kisha ongeza sabuni ukubwa wa kasha la kiberiti na nyunyizia kwenye mimea yaliyoathirika.

4. Black jack

Mmea huu hutengeneza dawa ya kudhibiti wadudu kama vile aphids, mealy bug, ants, beetles, bollworms, termites and mites.



Namna ya kutengeneza

- Kusanya mbegu kiasi cha gramu 500 za black jack
- Chemsha kwenye maji lita 2 kwa dakika 10
- Epuu na acha ipoe kisha ongeza maji lita 3 na sabuni kijiko kimoja cha chai kisha puliza mara baada ya kuchanganya.

5. Neem leaf

Dawa inayotokana na mmea huu hutumika kudhibiti wadudu kama vile aphids, mealy bug, beetles, caterpillars



Namna ya kutengeneza

- Kusanya kilo 1 ya majani ya neem kisha twanga
- Changanya na lita 10 za maji kisha koroga kwa muda wa dakika 10
- Chuja vizuri kupata juisi kisha ongeza sabuni ukubwa wa kasha la kiberiti na nyunyizia kwenye mimea yaliyoathirika.

Kwa maelezo zaidi wasiliana na Khamis wa UWAMWIMA Zanzibar kwa simu namba 0773 167 779

Itaendelea toleo lijalo. »»

Athari za ukame kwa mifugo na namna ya kukabiliana nayo

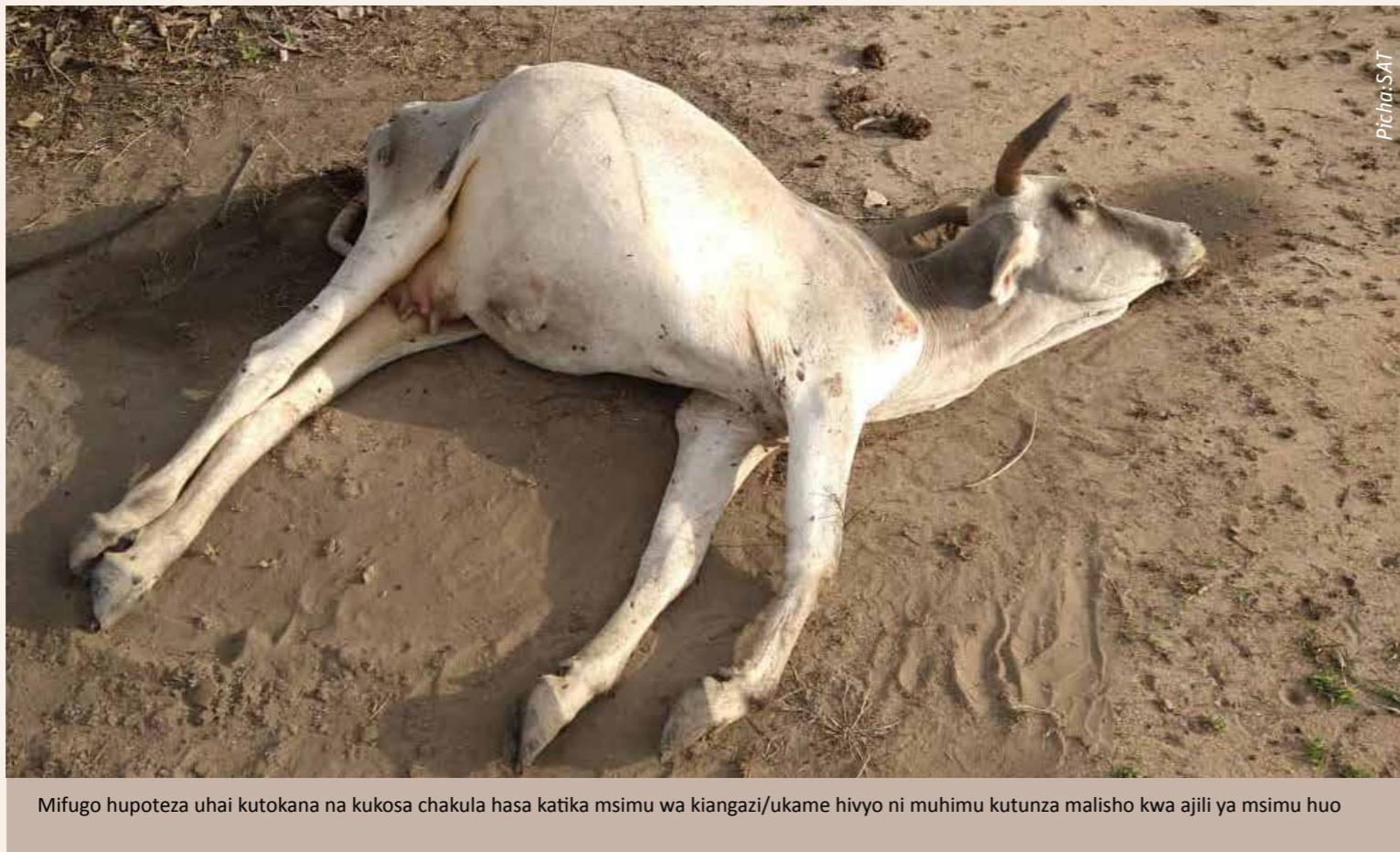
Ukosefu wa mvua umeathiri wafugaji na mifugo yao kwani maeneo ya malisho yanakauka na maji hayapatikani. Hii imepelekea maeneo mengi ya malisho kukauka na pia wafugaji wengi kuhamza na mifugo yao ili kutafuta maeneo yenye maji na malisho.

Eugenia Mathias Njau

Athari za ukame zimeonekana wazi katika maeneo mengi ya wafugaji. Mifugo kukonda, afya za mifugo imezidi kuwa mbaya kutokana ukosefu wa lishe na maji, mifugo mingi imeanguka na kushindwa kusimama, mingine kufa. Kutokana na afya kuwa mbaya bei ya mifugo imeshuka kwa kiwango kikubwa na kuathiri uchumi wa wafugaji.

Magonjwa ya mifugo, kutokana na ukame afya ya mifugo imezidi kuwa mbaya, na kukosa kinga dhidi ya magonjwa mbalimbali.

Hali hii imesababisha wafugaji kuhama ambapo jambo hili limeinua u migogoro kwani wafugaji wamejikuta wakiingia kulisha mifugo maeneo yasioruhusiwa.



Mifugo hupoteza uhai kutokana na kukosa chakula hasa katika msimu wa kiangazi/ukame hivyo ni muhimu kutunza malisho kwa ajili ya msimu huo



Hakikisha unafanya uzalishaji wa malisho kwa wingi msimu wa mvua ili kutumika msimu wa kiangazi au ukame

Nini kifanyike kukabiliana na janga la Ukame

Wadau wa sekta ya mifugo wakiwemo wafugaji wenye wana taka kauka na kujadili mikakati sahihi ya kujidhatiti na ukame. Hata hivyo baadhi ya vipaumbele kama suluhi ambazo zimeshajadiliwa ni kama; » Kupunguza idadi ya mifugo, ili kupunguza athari za ukame. Wafugaji wanashauriwa kubadili

mitazamo kwa kuacha kufuga kwa mazoea kwa kuwa na makundi makubwa ya mifugo isiyo na eneo la kutosha au malisho ya kutosha kwa msimu mzima wa mwaka.

» Kuchimba mabwawa na malambo ya kunyweshea mifugo, hii itaondoa tatizo la ukosefu wa maji katika maeneo ya malisho kipindi cha ukame na kuwepo kwa maji msimu wote hivyo kutokuhamahama kutafuta maji.

» Kupanda, kuvuna na kuhifadhi malisho yatakayotumika wakati wa ukame, wafugaji wanashauriwa kuwa na tabia ya kuweka akiba ya malisho, unaweza kuhifadhi malisho kwa njia mbalimbali kama kutengeneza silage, kuhifadhi masalia ya mazao kama mahindi, maharage sehemu iliyo kavu ili kuzuia wadudu waharibuifu.

» Kutenga maeneo ya malisho yatakayotumika wakati wa ukame, wafugaji wanashauriwa kugawa maeneo yao ya malisho (*paddocks*) yaweze tumika wakati wa uhaba wa nyasi.

» Wafugaji kukatia bima mifugo yao, hii itasaidia hata kama mifugo itakufa kwa kukosa chakula na maji mfugaji atalipwa fidia.

Kuvuna na kuhifadhi malisho ili kutumika msimu wa ukame

Malisho yanaweza kuhifadhiwa kwa ajili ya matumizi ya baadae na njia zifuatazo zinaweza kutumika

- Kuyakakausha(hei)
- Kuyavundika(sileji)
- Uhifadhi wa masalia ya mazao kama majani ya mahindi, maharage,

1. Kuyakausha (hei)

Hey ni majani yaliyohifadhiwa kwa kukaushwa baada ya kukatka au kuachwa kukauka yakiwa shambani kwa matumizi ya baadae,

Jinsi ya kutengeneza hei

- Vuna malisho yanapoanza kutoa maua
- Yaanike kwa siku 3 mpaka 6 kulingana na aina ya malisho na hali ya hewa na pia yageuze mara moja au mbili ili yakauke vizuri
- Baada ya kukauka yafunge katika



marobota, na kuhifadhi marobota hayo juu ya kuchanja cha mbao ili kuzuia yasipate unyevunyevu na kuharibowi na wadudu.

2. Sileji

Sileji ni chakula maalum kinachotengenezwa kwa kutumia aina yoyote ya malisho yanayofaa kwa mifugo kama majani, nyasi, mabua ya mahindi, mtama na ufuta. Kwa kawaida sileji hutengenezwa wakati wa mvua ambapo majani hukua kwa haraka na kukatwa tena na tena mpaka kiangazi kitakapoanza, kama una shamba binafsi la majani ya napier unaweza ukawa unayaka kila baada ya wiki sita katika kipindi cha mvua. Sileji utokea baada ya majani kuoreshwa na vimelea katika mfumo usiotumia oksijeni (*anaerobic fermentation*)

Vifaa vinavyohitaji kutengeneza sileji

- Majani na mabua kama chakula cha mifugo
- Molasses
- Panga au mashine ya kukata kata majani
- Maji
- Mfuko mkubwa mweusi wa plastiki au shimo lililojengewa kuta zake

Namna ya kutengeneza sileji

- » Katakata malisho yako katika vipande vidogo vodogo kwa kutumia panga au mashine maalum.
- » Changanya molasses kiasi cha kila lita moja kwa lita mbili za maji au lita mbili na nusu za maji kama malisho ni makavu kiasi na lita tatu za maji kama malisho ni makavu Zaidi
- » Changanya mchanganyiko wa maji na molasses pamoja na malisho kiasi malisho yako yalowane kisasi tu.
- » Weka kwenye mfuko wako au kwenye shimo lililo jengewa na shindilia vizuri

- » Funga vizuri mfuko wako na uuweke mahali pasipo na jua
- » Kama unatuma shimo lililojengewa lifunike vizuri na plastiki na unaweza kuweka udongo kiasi juu yake.
- » Hakikisha kwamba hamna hewa inayoopenya kwenye mchanganyiko wako

Matumizi

Sileji huwa tayari baada ya miezi 3 - 4 kutegemeana na aina ya malisho yaliyotumika, umri wa malisho, ubora wa uchanganyaji na mengineyo. Baada ya kuwa tayari unaweza kuanza kulisha mifugo yako sileji uliyotengeneza wakati wa mvua nyangi, sileji inauwezo wa kukaa hadi miaka minne tangu kuanza kutengeneza kwake



Faida

- » Hupunguza tatizo la chakula wakati wa kiangazi
- » Huongeza utoaji wa maziwa wakati wa kiangazi
- » Mifugo huwa na afya bora hata wakati wa jua kali na malisho duni
- » Mifugo yenye afya bora huzaliana vizuri wakati wote
- » Hupunguza gharana ya mashudu kwani silage ina virutubisho vingi
- » Mayai ya minyoo hufa wakati wa kutengeneza sileji

3. Uhifadhi wa masalia ya mazao

Masalia ya mazao kama mabua ya mahindi, mpunga, majani ya maharage yanaweza kuhifadhiwa sehemu kavu isiyo na unyevunyevu juu ya kichanja cha mbao au fito. Kwa kuongeza ladha nzuri (*palatability*) kwenye mabua molasi au urea huongezwa.

Kwa maelezo zaidi wasiliana na Eugenia Mathias Njau kwa simu namba 0624 - 031060

Kilimo mseto chenye tija hujumuisha miti



Jumuisha miti katika shamba lako kwa manufaa zaidi kwenye uzalishaji kiuchumi na kimazingira

Unaweza kutunza mazingira huku ukizalisha mazao mengi na kupata faida kubwa zaidi kutoka katika eneo dogo.

Ayubu Nnko

Ni Dhahiri kuwa wakulima walio wengi nchini Tanzania hufanya kilimo cha zao moja kwa lengo la kulenga soko, bila kujua kuwa katika eneo moja unaweza kuzalisha mazao mengi, ukapata faida huku akiwa ametunza mazingira na shamba kuwa na tija zaidi.

Mkulima anapaswa kufahamu kuwa, bila mazingira safi na rafiki, afya ya udongo hipotea. Hii ni pamoja na uzalishaji kuwa duni, lakini pia afya ya mwanadamu hudhoofika kwani hutegemea kupata chakula bora na salama kilichotoka katika mazingira safi.

Kilimo mseto ni mfumo ambao unaruhusu kuchanganya miti na mazao katika shamba moja. Miti hii huwa na faida kubwa kwa mfugaji kwani hutumika kama malisho, matunda, pamoja na kutunza afya ya udongo.

Nini maana ya Mseto wa mazao na miti

Huu ni mtindo wa kilimo ambao aina mbalimbali za miti huingizwa katika mfumo mmoja na mazao, na hivyo kuotesha katika shamba moja.

Miti hupandikizwa pembezoni mwa shamba kuonyesha mipaka, au

ndani ya shamba kwa nafasi maalum. Pia hupandikizwa katika kanda mbalimbali ili kuleta kivuli kwa baadhi ya mazao.

Ni nini faida za mtindo huu wa kilimo

1. Baadhi ya miti kama lukina hurutubisha udongo kutokana na naitrojeni inayotengenezwa katika mizizi yake lakini pia ni chakula kwa ajili ya mifugo.
2. Kama kuna miti mikubwa kama vile migunga, mikwaju na gravilea husaidia kurutubisha udongo kutokana na majani yake yanapondondoka na kuoza chini. Kutokana na rutuba hii mazao mbalimbali huweza kustawi vizuri chini ya miti hii.
3. Miti husaida kudhibiti mmomonyoko wa udongo
4. Mkulima anapopanda miti shambani mwake, huweza kupata kivuli ambacho humkinga yeye mwenywewe na mazao.
5. Miti ikikomaa na kukatwa au wanapopatiwa mifugo kama lishe, mabua yale yanosalia hutumika kama chanzo cha nishati.
6. Mazao ya miti yanawenza kumwongezea mkulima kipato kwani mkulima anaweza kuvuna kuiiza au kutumia wakati wa mahitaji ya kiuchumi.
7. Miti ya matunda inapotumika kwenye kilimo mseto, hutoa

matunda kama parachichi, pera, embe na chungwa ambayo ni sehemu muhimu kwa lishe ya binadamu kustawisha afya.

8. Mkulima anaweza kujenga kwa kutumia miti kwani hutoa vifaa nya ujenzi kama mbaao, fito na nguzo.
9. Miti hufanya mazingira ya shamba na nyumba ya mkulima kupendeza na kuvutia zaidi.
10. Miti huweza kuvuta nyuki ambao wakiwekewa mizinga huweza kuzalisha asali na kutengeneza asali hiyo hutegemea maua ambayo pia hupatikana kwenye miti.
11. Kilimo cha mseto wa mazao, au mseto wa mazao na miti Mbinu hizo zote huuongeza udongo rutuba halisi. Hulifanya umbo la udongo kupendeza zaidi, hivyo maji na hewa hupenya ndani vema, na mizizi husambaa kwa urahisi na kukua vema.

ZINGATIA: Ni muhimu kuhakikisha matawi ya miti ya kilimo mseto yanapunguzwa mara kwa mara. Hii ni kwa sababu, bila kufanya hivyo mazao yaliyo karibu na miti hayastastawi vizuri kutokana na kukosa mwanga na virutubishi vingi vitachukuliwa na miti kutengeneza chakula kwenye matawi yake.

Halikadhalika wanyama na ndege waharibifu hutengeneza sehemu yao ya kuishi kwenye miti na kuharibu mazao.

Namna ya kupata faida kutokana na uzalishaji wa maziwa

Wafugaji huzalisha maziwa na kuyauza moja kwa moja sokoni na mara nyangi maziwa hayo huweza kusalia kwa kukosa wanunu. Maziwa hayo kutumika kwa matumizi ya nyumbani na wakati mwingine huweza kuharibika na kupelekeea kumwaga.

Stephano Aminiel

Hii imekuwa changamoto na kusababisha hasara kwa wafugaji. Katika makala mbalimbali zilizopita tumejaribu kueleza namna ya kuzalisha maziwa kwa wingi. Pia jinsi ya kufanya usindikaji. Kuna njia ambazo mzalishaji wa maziwa anaweza kujifunza na kumsaidia kupata pato kubwa.

1. Kugawanya mifugo

Shughuli za uhamishaji wa makundi ya mifugo kutoka sehemu moja hadi nyngine kutafuta malisho na maji hufanya uzalishaji wa maziwa kuwa mgumu. Namna ya kuondokana na tatizo hili ni kugawanya mifugo.

Namna ya kufanya

- Gawanya mifugo inayokamuliwa na isiyo kamuliwa.
- Mifugo inayokamuliwa katika eneo ambalo unaweza kuwapa chakula kilichohifadhiwa au chakula kilichonunuliwa na hakikisha ina afya njema na kuwakinga na magonjwa.
- Mifugo iliyosalia ambayo haikamuliwi unaweza kuwaswaga ili kujitafutia malisho.

2. Unda kikundi cha masoko



Ikiwa mifugo yako ni michache na hutoa maziwa kila mmoja kwa wakati wake, basi utakuwa na kiwango kidogo cha maziwa kwa ajili ya kuuza. Hivyo utashindwa kumudu uhitaji wa maziwa kwenye na wauzaji wadogo ambao wanahitaji maziwa kila siku kwa wingi na kwa ubora unaohitajika.

Namna ya kufanya

Unda kikundi kwaajili ya kuzalisha na kuuza maziwa kwapamoja. Mnaweza

kuzalisha kwa wingi na kuwa rahisi kwa mfanyakishara kununua, kuongezea thamani na kuuza. Kwa njia hii mzalishaji atakuwa na nafasi ya kuzungumza, kusaidiana baadhi ya majukumu, kubadilishana mawazo na hata kupata huduma kama mikopo na mafunzo.

Hakikisha kwamba wanawake wanakuwa sehemu ya kikundi. Hii ni kwasababu mara nyangi wao ndio hufanya shughuli za kukamua, kutengeneza siagi na jibini, na kuuza bidhaa zitokanazo na maziwa kwenye masoko ya ndani. Pia wanahitaji maziwa kupikia na kulisha watoto.

3. Anzisha kituo cha kukusanya maziwa



Kuna gharama kubwa na upotevu wa muda kwa mfanyakishara wa maziwa kuchukua kiasi kidogo kidogo cha maziwa kutoka maeneo yaliyotawanyika. Kuanzisha kituo cha kukusanya, kwani kutahimiza wafanyakishara na wenye vivanda kuweza kununua maziwa na kuweza kupata bei ya juu.

Namna ya kufanya

- Anzisha kituo chako cha kukusanya maziwa wewe pamoja na wanakikundi wenzako katika eneo linalofaa.
- Weka mpango wa ukusanyaji wa maziwa kila siku asubuhi kwa wanakikundi wazalishaji wote ili yawee kuchukuliwa haraka na gari mahususi lenye friji.
- Hakikisha maziwa yanayoletwa na wanakikundi kituoni ni mabichi na hayajachafuliwa.

Vifaa vinavyohitajika

- » Keni, vyungu, ndoo, vifaa nya kikoroga, faneli na chujio vyote viliviyotengenezwa kwa alumini au chuma kisicho pata kutu
- » Mizani kwa ajili ya kupima.
- » Keni kwaajili kusafirishia.
- » Vifaa nya kupima na kusafirishia kama vile Testing tube, glassware, vijiko, kichomea mafuta ya taa, pipettes, laktomita, measuring



cylinder, kemikali.

- Neti kuzuia nzi
- Maji safi yanayotiririka
- Vifaa nya kupozea kama vitapatikana.
- Pata ushauri wa jinsi ya kuanzisha na kusimamia kituo cha ukusanyaji kutoka serikalini au shirika la maendeleo

4. Anzisha kiwanda kidogo cha usindikaji

Kiwanda kidogo kilichokaribu na jamii kitasaidia jamii husika kunua maziwa lakini pia kupata ajira. Pia itakuwa msaada kwa wahitaji wa karibu pamoja na kuuza bidhaa za maziwa mijini.

Kiwanda hiki kinaweza kufanya kazi katika msimu wa mvua ambapo kuna maziwa mengi na huweza kuongezewa thamani na kufungashwa au kusindikwa kupata bidhaa mbalimbali kama vile yogati, samli na bidhaa zingine.

Namna gani utafanya

- Tengeneza mpango kazi, hii itakusaidia kufahamu soko na bidhaa hitajika.
- Anzisha kiwanda kidogo mahali panapostahili.
- Weka maziwa yaye safi. Unahitaji kuchemsha au kupasha moto kuondoa wadudu kisha kuyapooza. Unawea kuua wadudu kwa kuyapasha moto kufikia digrii 63 za sentigredi kwa dakika 30 kisha kuacha yapoe kisha weka kwenye jokofu.
- Vifaa utakavyo hitaji: jiko la gesi, jokofu, kipima joto na saa, kikoroga siagi, chombo ya kutengeneza maziwa mtindi, jibini na sura pamoja na vifaa nya kufungashia yaani mifuko ya plastiki kwa maziwa na vikombe nya plastiki nya yogati.

... itaendelea toleo lijalo. »»

Mkulima Mbunifu yaangazia kilimo hai ZANZIBAR

Kama ilivoada, Mkulima Mbunifu hutembelea wakulima wanufaika wa jarida la kilimo hai nchini Tanzania. Hivi karibuni, Mkulima Mbunifu ilitembelea kisiwa cha Zanzibar ambapo iliweza kufanya mahojiano na baadhi ya wakulima wa kilimo hai na wanufaika wa jarida la Mkulima Mbunifu Zanzibar.

Erica Rugabanda

Katika makala hii tutamuangalia Bi. Salma Hussein Makame, Mkulima wa kilimo hai kutoka kijiji cha Unguja Ukuu, Wilaya ya Kati Mkoa wa kusini Uguja.

Yeye ni mkulima tangu mwaka 2018 ambapo alipata elimu kupitia wadau mbalimbali wa kilimo hai hapa Zanzibar na bara kama UWAMWIMA, TOAM, Milele Foundation na SAT-Morogoro. Kupitia UWAMWIMA nilipokea vijarida vya Mkulima Mbunifu kila mwezi ambapo husoma na kufatilia sana makala hasa za kilimo cha mboga mboga, matunda, utengenezaji wa madawa ya asili.

Bi Salma anasema "Nimekua najifunza mambo mengi kupitia jarida la Mkulima Mbunifu, na nahakikisha kila mwezi nafatilia UWAMWIMA kama yamefika. Napenda sana kusoma hasa kuona wenzetu bara wanavyo tekeleza kilimo hai na kufanikiwa".

Bi Salma anajishughulisha na kilimo cha mboga mboga na matunda kwaajili ya matumizi nyumbani na pia anafanya biashara. Anaeleza "Mimi ninazalisha mboga za jamii za sukuma wiki, chainizi, kabeji, mchicha, matembele. Kwenye matunda ninazalisha nyanya, ndizi mapasheni na mipapai. Ninazalisha mazao mchanganyiko shambani ili kujipatia kipato cha kuinulia maisha. Miti ya matunda kama mipapai napata tunda, majani natumia kutengenezea dawa na mbolea".

Bi. Salma anaauza mbogamboga kwa watu jirani ambaa hufata mboga hizo shambani. Na pia hupeleka sokoni kuuza hasa siku za soko ili kujipatia kipato cha kujikimu na matumizi ya nyumbani.



Bi Salma mkulima wa kilimo hai na mnufaika wa jarida la *Mkulima Mbunifu* Zanzibar akivuna mboga shambani kwake

Bi Salma anaeleza, faida anayoipata huigawanya mara tatu. Kwanza anaweka akiba kwaajili ya matumizi nyumbani, pia kiasi kingine kinamsaidia kuendesha shughuli za shambani kama kuwalipa vibarua wanao msaidia kwani peke yake hawezi. Tatoo ana bakiza akiba kwaajili ya matumizi ya kila siku kwa familia nyumbani.

Anakiri Jarida la Mkulima Mbunifu limemsaidia kujifunza mambo ambayo hajawai kuyafahamu kwenye kilimo. Anasema " Elimu haina mwisho na hususanile kazi unayo ifanya kwa vitendo inakupa uzoefu wa kuelewa zaidi. Sasa hivi naweza kutengeneza baadhi ya mbolea kupitia jarida la Mkulima mbunifu, pia naongeza mazao kwenye shamba

langu kupitia jarida la mkulima mbunifu. Ambapo utakuta nachukua jarida la Mkulima Mbunifu na soma na baadae nakuta vipengele vinavyo ni husu kama mkulima navitumia kuongezea mapato kwenye shamba langu".

Napenda kilimo hai kwasababu, najali kutunza afya yangu na familia na wateja wangu. Najali kutunza afya ya ardhi yangu ambayo naifanya kazi, niweze kupata mazao endelevu kila wakati nijipatie kipato. Na kilimo hiki hakina gharama kwani situmii pesa kwenda kutafuta madawa na mbolea. Hii ndio sababu kubwa inivutia kuachana na mfumo wakutumia sumu na madawa yenye athari kwa binadamu na mazingira.

