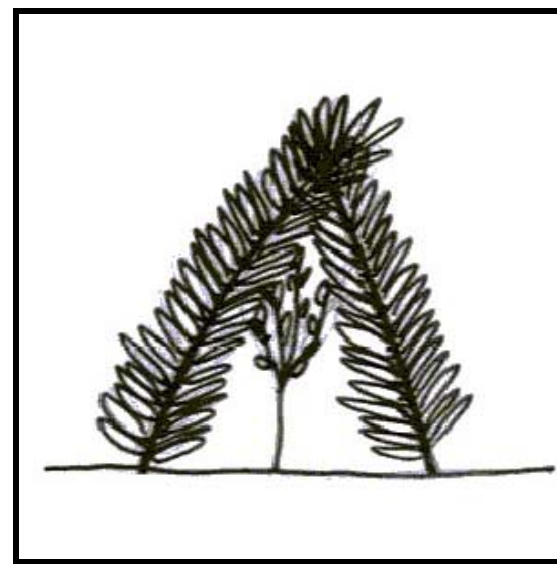
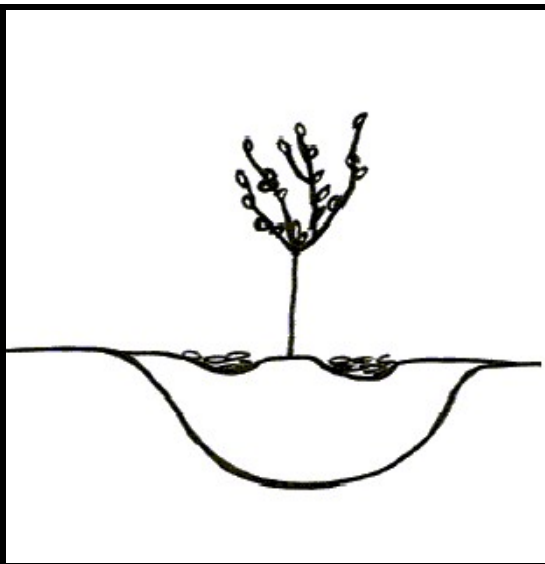
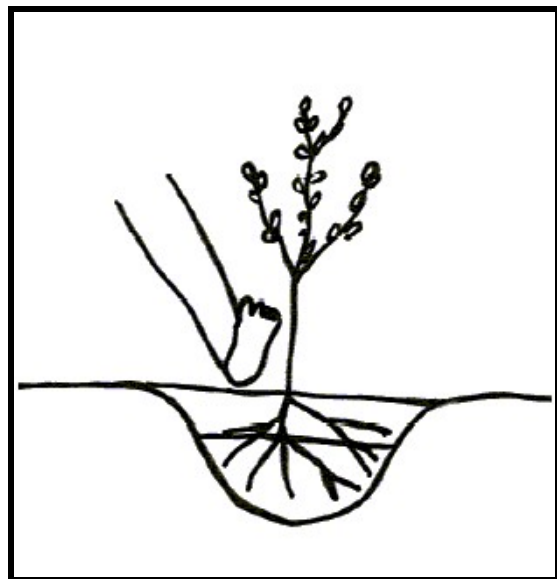
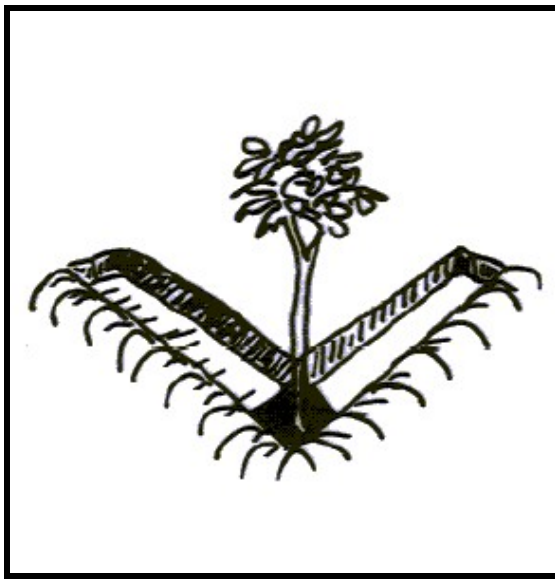


KUPANDA MITI KWA MATUMIZI YA KUNI NA CHAKULA CHA MIFUGO



HDRA – Kwa huduma za Kilimo - hai

Kupanda Miti Kwa Matumizi Ya Kuni Na chakula cha Mifugo

Kitabu hiki kinafuatia makala ya HDRA kuhusu kutayarisha viunga vya miche.

Kuwa Mwangalifu wakati wa Kupanda

Idadi kubwa ya miche huangamia wakati wa ku kutoka vitaluni. Hii yaweza kutokana na kupanda miche kwenye mazingira au eneo lisilofaa. Lakini hasa ni kutokana na kukosa kuwa na uangalifu au kutumia mbinu duni.

Madhumuni ya kitabu hiki ni kutoa mwelekezo jinsi ya kupanda miche ya mimea kwa matumizi ya kuni na mimea kwa malisho ya mifugo. Halikadhalika maelezo kuhusu jinsi ya kupanda mimea iliyo kwenye vifuko na ile iliyo na mizizi wazi. Mimea iliyo kwenye vifuko hunawiri vyema licha ya gharama ukilinganisha na ile iliyong'olewa, hasa katika sehemu kame.

Kutayarisha kupandikiza miche katika eneo la kupanda

Kadiri

Njia bora ya kukadiria kipimo cha miche ya kupandikiza ni kuzingatia kiasi cha miche, urefu wa sm 15 na chini ya sm 100.

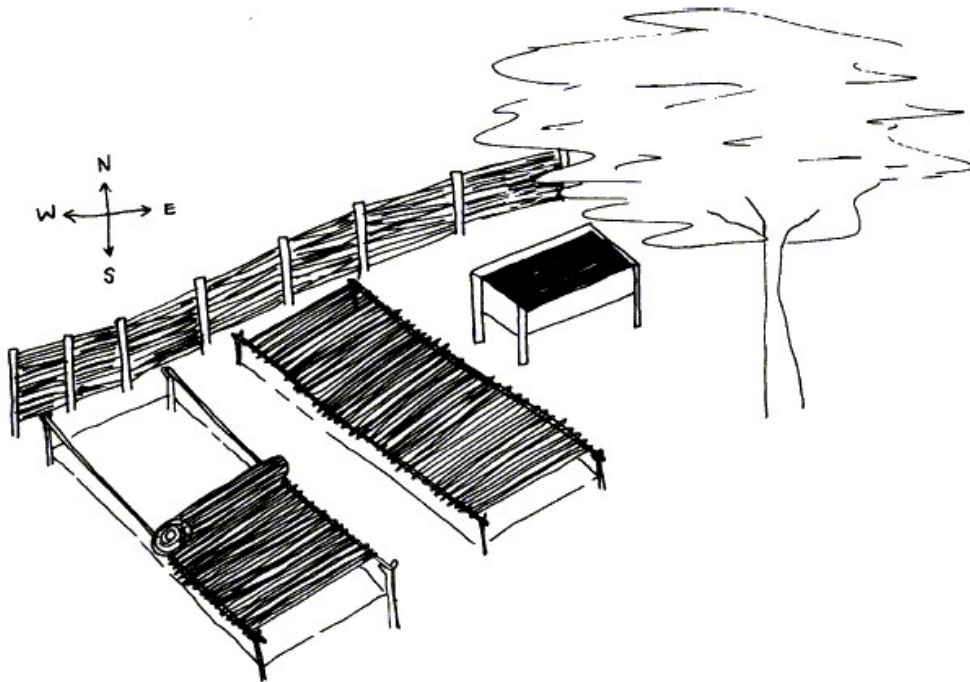
Aina tofauti ya miti hufikia urefu wa aina mbali mbali hivyo basi, ni vigumu kujumuisha kiasi kifaacho kukadiria kabla ya kupandikiza. Kwa ujumla kiasi cha mizizi kisipite sm 20. Iwapo mizizi ni mirefu, basi huathiriwa wakati wa kupandikiza na kuangamiza mmea. Waweza kukadiria kwa kung'oa mche kutoka kitaluni kisha kupima mizizi.

Kuimarisha miche

Kuimarisha miche ni ile hali ya kuinyima maji na kivuli mwishoni mwa kipindi chake kwenye kitalu. Hali hii huwezesha miche kuimarika na kuzoea hali ya kawaida wakati wa kupanda.

Katika wiki ya 4 hadi 6 nyunyiza maji mara moja kwa siku. Iwapo miche haitanyauka, punguza kiasi cha maji. Iwapo miche itanyauka, basi ongeza maji ili kuzuia hasara.

Wiki ya 4 hadi 6, halikadhalika punguza kivuli kwa utaratibu hadi kuondolea mbali. Kwa utaratibu punguza kivuli hadi pale miche inaangaziwa na jua siku nzima.



Punguza kivuli kwa utaratibu kabla ya kupanda

Kuchagua

Sogeza miche kwenye kitalu wiki mbili kabla ya kupandikiza. Utazuia mizizi kusambaa unaposogeza vifuko au hata kukata ile iliyopita kiasi. Miche iliyodhoofu huweza kufa wakati wa kusogeza. Hali hii husaidia katika kuchagua miche iliyo bora.

Unapozingatia hayo, utaweza kutambua miche iliyo na magonjwa au yenye matatizo mengine.

Miche mirefu sana itakuwa na mizizi iliyo kunjamana. Miche kama hii huweza kufa kwa urahisi. Ni bora kuchagua ile iliyo ya kadri.

Eneo la upanzi

Matayarisho ya mapema

Miche na sehemu ya kupanda yapaswa kuandaliwa mapema, hasa katika sehemu kama unapohitajika kupanda baada ya mvua ya kiasi cha kulowesha udongo sm 20. Matayarisho na mipango thabiti ni bora, heri kazi ndogo iliyopangwa kuliko kazi kubwa isiyo na utaratibu.

Wakati

Ni bora kupanda miche wiki ya pili baada ya msimu wa mvua, au pale udongo umefikia kiasi kizuri cha unyevu. Wakati ufaao ni jioni, au wakati wa mawingu mengi au baridi. Wakati kama huu hupunguza kupotea kwa unyevu.

Maandalizi ya eneo

- Hakikisha kwamba eneo hilo laweza kufikiwa kwa urahisi na gari au mbinu yoyote ya kusafirisha miche.
- Tia alama mahali pa kupanda miche.
- Tayarisha eneo hilo kwa kung'oa kwekwe au mizizi katika eneo hilo ili kuondoa ushindani usiofaa kwa maji na mwangaza.
- Hakikisha kwamba kuna maji karibu na eneo hilo ili kunyunyizia miche baada ya kupanda.
- **Mashimo ya kupanda miche katika sehemu kame hayapaswi kuchimbwa muda mrefu kabla ya kupanda kwani huweza kukauka.**
- Waweza kutumia mbinu iliyotajwa mwishoni mwa makala haya ili kuhifadhi chemichemi ya maji, kabla ya kupanda.

Kupanda Miti Kwa Matumizi Ya Kuni Na chakula cha Mifugo

Kusafirisha miche hadi eneo la kupanda

Miche iliyoko katika vifuko

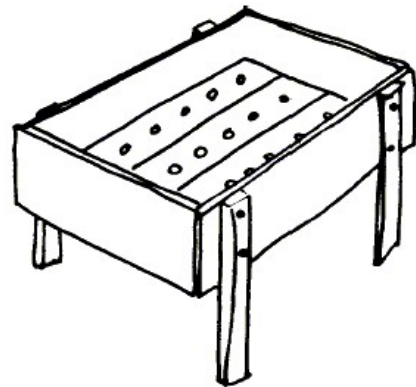
Miche iliyo kwenye vifuko hufanya vyema kuliko ile iliyong'olewa mizizi-wazi wakati wa kupanda. Hii ni kwa sababu mizizi haitaweza kuathiriwa.

Miche iliyo kwenye vifuko ni vigumu kusafirisha kutokana na uzito, hata hivyo waweza kubeba kwa vikundi vidogo kabla ya wakati wa kupanda. **Hakikisha kwamba miche imeandaliwa ili kukidhi hali ngumu kabla ya kusafirisha. Hata hivyo waweza kufanya hivi wakati wa kipindi cha kuimarisha miche.**

Miche ya mizizi-wazi

Kisanduku cha miche

Visanduku vya miche vyaweza kupelekwa kwenye eneo la upanzi kama vile miche iliyo kwenye vifuko. Waweza kusafirisha miche kwa utaratibu wa wiki 2 kabla ya kupanda. **Hakikisha kwamba miche imeandaliwa ili kukidhi hali ngumu kabla ya kusafirisha. Hata hivyo waweza kufanya hivi wakati wa kipindi cha kuimarisha miche.**



Kisanduku cha miche

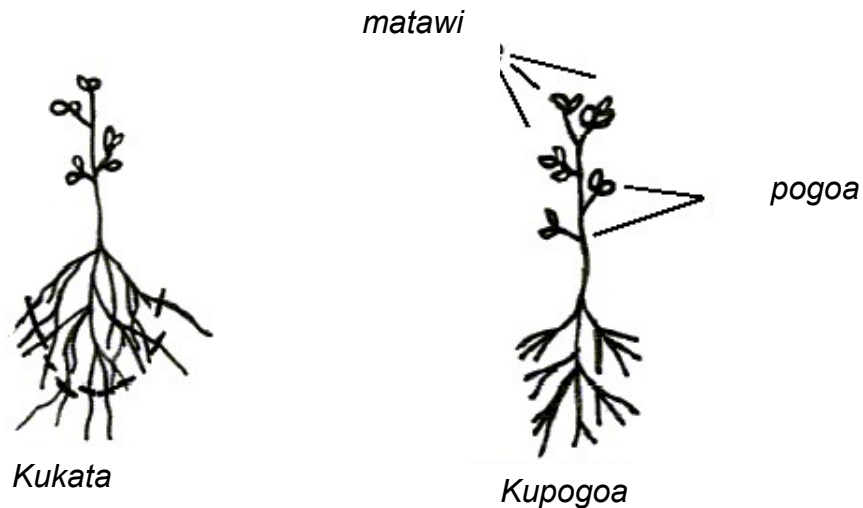
Miche iliyo na mizizi-wazi

Miche iliyo na mizizi-wazi haipaswi kusafirisha hadi tu wakati wa kupanda. **Zingatia muda mfupi iwezekanavyo** kati ya kung'oa na kupanda.

- Kung'oa: Uangalifu huhitajika wakati wa kung'oa. Mizizi huathirika iwapo miche itang'olewa kwa kutumia vifaa vyenye makali kama pakulio au vifaa vinginevyo. Mizizi iliyokatwa husababisha kupotea kwa maji au hata kuambukizwa na magonjwa.

Kupanda Miti Kwa Matumizi Ya Kuni Na chakula cha Mifugo

- Kupogoa mizizi na matawi: Kata mizizi kwa kutumia kifaa kilicho na makali kama kisu. Pogo matawi yaliyozeeka, ili kupunguza idadi ya maji yanayo tumiwa au kupotezwa. Aina fulani ya miche kama ya mwarobaini (*Azadirachta indica*) na Mgedu (*Khaya senegalensis* african mahogany) yapaswa kupogolewa matawi yote isipokuwa yale ya juu. *Cassia siamea* na *Gmelina arborea* yaweza kukatwa 5-15cm juu. Hii hujulikana kama kupanda kigutu. **Ni bora kubainisha jinsi ya kutayarisha kila aina ya mche.**

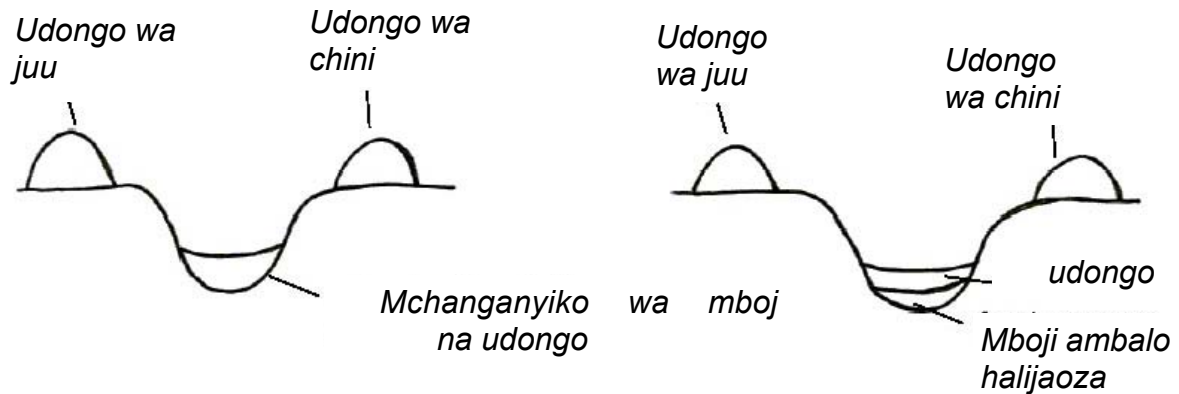


- Kufunga: Miche ya mizizi-wazi sharti iwekwe kwa pamoja na udongo kisha kufunga kwa pamoja ili kusafirisha hadi eneo la upanzi. Chukua udongo kisha kuongeza maji ili kutengeneza tope. Weka miche kwenye mchanganyiko huu na kuifunika vyema. Funga kwa kitambaa, kipande cha gunia, matawi ya ndizi au kiungo chochote kinachopatikana. Funga vizuri. Nyunyiza kisha kuweka mahali palipo na kivuli. Iwapo eneo la kupanda ni mbali, nyunyiza maji mara kwa mara.



Kutayarisha mashimo ya kupanda

1. Chimba mashimo ya sm 40 kwa sm40 na sm40 chini, tenganisaha udongo wa chini. Weka udongo wa juu upande mmoja na ule wa chini upande mwingine wa shimo.
2. Changanya udongo wa juu na mbolea au mboji **iliyooza vyema** na kuweka kwenye shimo. Iwapo mboji haijaoza, weka chini kisha kufunika kwa mchanga, hii huzuia mbolea kuchoma mizizi ya miche.



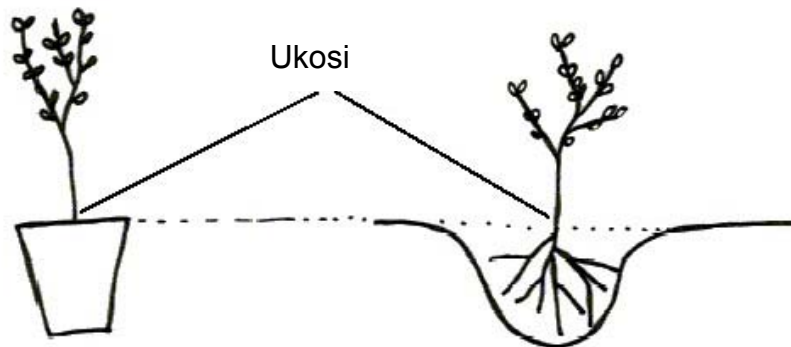
3. Jaza robo shimo hilo kwa maji.
4. Ng'oa kwekwe na kuondoa viungo vinavyoweza kusababisha ushindani wa maji na mwangaza.

Kupanda

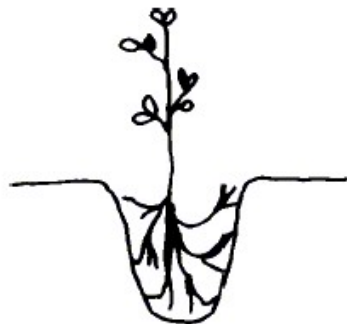
Toa miche kwenye vifuko au fungo la tope. Iwapo mche uko kwenye kifuko, pindua na kushika kwenye mkono mmoja na mwingine ukiwa wazi kupokea mche. Tingisha kwa utaratibu ili mche utoke kwenye kifuko hicho. Iwapo ulitumia kifuko cha *polybag*, kata kwa kutumia kisu au mkasi. Iwapo mche ni wa mizizi-kavu, jaribu kushikilia mizizi hiyo na udongo au tope kadri iwezekanavyo.

Mimea au miche iliyo kwenye vifaa vingine yaweza kuondolewa kwa utaratibu huku ukishikilia udongo na kuhakikisha kwamba mizizi haijapinduka.

1. Tafuta ukosi. Ukosi ni ile sehemu ambayo mmea ulichomoza juu ya udongo.

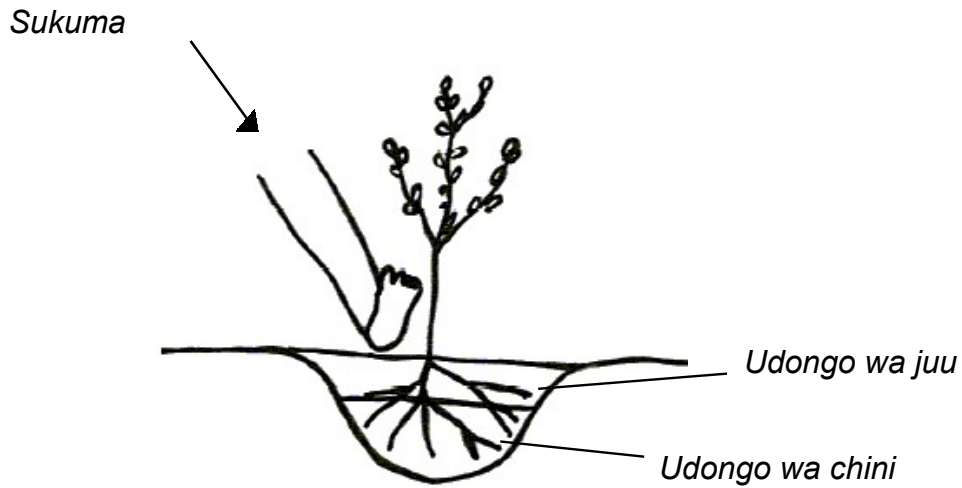


2. Weka mche kwenye shimo ili ukosi uwe juu ya udongo. **Hakikisha kwamba mizizi haijapinduka au kuangalia juu.**

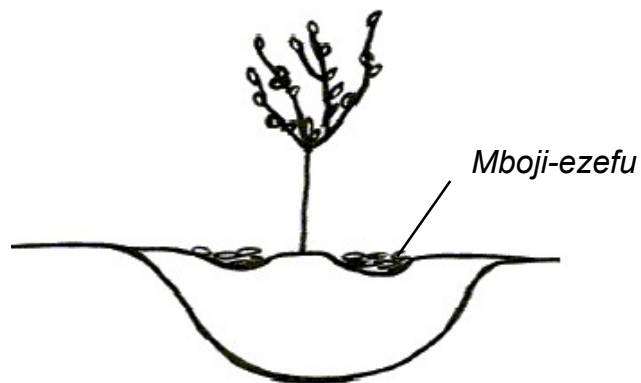


Kupanda Miti Kwa Matumizi Ya Kuni Na chakula cha Mifugo

3. Funika kwa udongo. Jaza kwa udongo wa chini kisha ule wa juu. Hakikisha kwamba mchanga umeshindiliwa kwa kukanyaga na mguu kando ya mche. Utaratibu huu waweza kufanywa na watu wawili, mmoja akishikilia mche kuhakikisha ukosi umefunikwa vyema. Mtu mwingine aweza kujaza udongo.



4. Bovya sm10 kando ya mche na kujaza nyasi, matawi, mabua, au changarawe. Hii husaidia katika kudumisha unyevu. Kisha nyunyizia mmea.



Kutunza Baadaye

Kutunza

Tunza miche dhidi ya mifugo au wanyama wengine kwa kutumia uzio au miiba na hata viunzi vya mbao au mwanzi.

Kupalilia

Palilia kando ya miche au kwenye eneo zima ili kuzuia ushindani wa maji. Kwekwe iliyong'olewa yaweza kutumiwa kama kiungo cha kutayarisha mboji au kuwekwa kando ya mmea kama matandazwa ili kudumisha unyevu.

Kunyunyiza

Ili kunawiri, miche iliyopandikizwahuhitaji kunyunyiziwa kwa siku kadhaa baada ya kupandwa.

Katika sehemu kame zinazopata maji chini ya mm 250kila mwaka, ni bora kunyunyiza mara kwa mara. Iwapo mvua haitarajiwi, kunyunyiza wiki za kwanza ni lazima.

Ili kuhakisha kwamba maji yanatumiwa ipasavyo, weka chupa iliyo na shimo karibu na mmea. Hili ni hakikisho kwamba maji huelekezwa panapohitajika; kwenye mizizi.

Kivuli

Funika miche kwa kivuli cha muda mfupi, hii hufaa miche ambayo haijapitia kipindi cha kuimarika. Kivuli hiki chaweza kuwa matawi mawili (kama yale ya migomba au mnazi) yaliyoegemezwa kwa pamoja.



Viunga vya Chemichemi

Viunga vya chemichemi ni rahisi kutayarisha ili kusaidia miche kuimarika na kukua katika sehemu kame. Viunga hivi hutumia maji ya mvua kwa kikamilifu. Hata hivyo huhitaji kazi nyingi iwapo eneo hilo ni kubwa.

Viunga vya chemichemi vya U au V

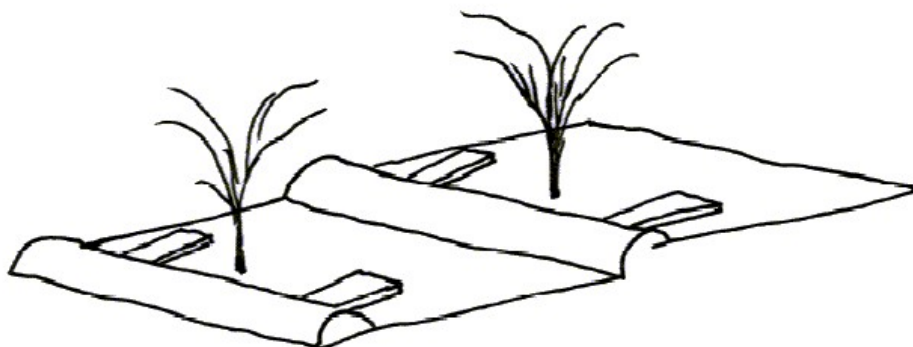
Mtaro wa U au V huchimbwa huku udongo ukitengeneza vituta kando. Mtaro mdogo wa kina kirefu huchimbwa kando halikadhalika.

Kiasi cha vituta hivi chaweza kuwa kati ya mita 10 na 100 mraba kulingana na kiwango au kiasi cha mvua na aina ya mti.



Kizingiti cha udongo

Kizingiti hiki ni rahisi kutayarisha kuliko viunga vya chemichemi. Vizingiti hujengwa kando ya mtaro kati ya (5 hadi 10). Vizingiti vya mchanga hujengwa sm 20 hadi sm 40 juu na upana wa sm 2.



Marejeleo

"Reforestation in Arid Lands" (1986) F R Weber and C Stoney. Volunteers in Technical Assistance, 1815 North Lynn Street, Suite 200, Arlington, Virginia 22209, USA.

"If a Tree Falls" , A Voluntary Services Overseas guide to raising and planting trees in Kenya.

"Food from Dryland Gardens" (1991) David A. Cleveland and Daniela Soleri. Centre for people, Food and Environment, 344 South Third Avenue, Tuscon, Arizona 85701, USA.

"Agroforestry Technology Information Kit" (1990) International Institute of Reconstruction, Room 1270, Riverside Drive, New York 10115, USA.

Kupanda Miti Kwa Matumizi Ya Kuni Na chakula cha Mifugo

Majulisho

Majulisho

Maelezo ya ziada kuhusu; Viunga vya miche, Mboji ya Kijani, Kuzuia kwekwe, Miti yenye manufaa kama vile Mwarobaini na Mzunze, Kilimo Hai, na jinsi ya kukabili Magonjwa na wadudu yanaweza kupatikana kutoka HDRA:

The Organic Advisory Service
HDRA – International Development Programme
Ryton Organic Gardens
Coventry CV8 3LG
UK
Simu: +44 (0)24 7630 3517
Kipepesi: +44 (0)24 76623 9229
Barua-pepe: ove-enquiry@hdra.org.uk
Mtandao: www.gardenorganic.org.uk/international_programme/

Madhumuni ya shirika la HDRA ni kufanya utafiti, kutoa na kueneza habari kuhusu Kilimo Hai, Ukulima na chakula katika Uingereza (UK) na Dunia nzima. Mwongo mmoja uliopita, shirika hili limekuwa likisaidia katika kubuni njia za kuboresha na kutafiti aina ya ukulima hasa Kilimo Hai katika nchi za hari (Tropics). Vilevile kutoa maelezo na majarida kuhusu Kilimo Hai na pia kutoa mbegu na maelezo ya upanzi.

Maelezo haya yanaweza kunakiliwa bure kwa njia yoyote pasipo malipo.

Tafsiri na:

Patrick Bunyali Kamoyani, P.O Box 1, 50321-Magada via Maragoli, Kenya.
pbkamoyani@excite.com

Kimehaririwa na Leonard Mtama

