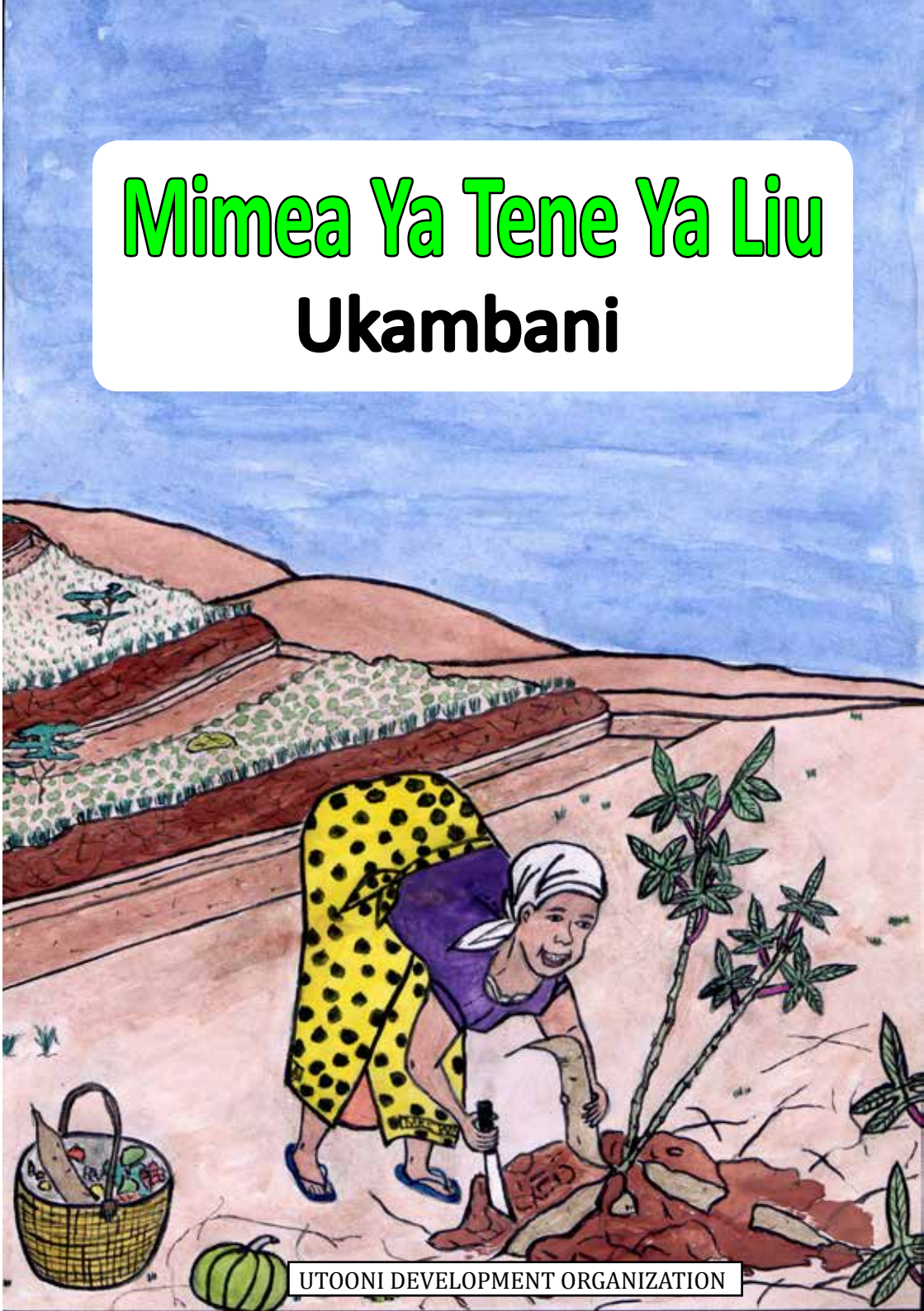
Mimea Ya Tene Ya Liu

Ukambani



UTOONI DEVELOPMENT ORGANIZATION

Funded by
Mennonite Central Committee

Mimea Ya Tene Ya Liu Ukambani

UTOONI DEVELOPMENT ORGANIZATION

2010

MUVEA

Muandiki: **Wellington Kioko Muli**
Muandiki Kikamba: **Stephen Musyoka**
Musoli: **Gideon Mukulu Shem**
Mulungalya maundu editor: **Alvera Stern Ed.D.**

KUTUNGA MUVEA

Ivuku yii ni kwondu wa Utooni Development Self Help Group ala methiitwe maithukuma kukilya mathayu ma andu na misyi yoo ukambani.

Utooni Development Organization ni kikundi kite kya silikali na kithukumaa na ikundi siandikithitwe kukilya maundu ma kiw'u, liu, na ukwati museo nthini wa kisio kya umiloni wa sua, Kenya.

Ivuku yitonyethetwe ni utethyo wa Utooni Development Organization kuma Mennonite Central Committee (MCC) kulya uvoo kwa:

Utooni Development Organization
Box 16
Kola 90108 Kenya

KINYUVIO

MUVEA ..... **ii**
KUTUNGA MUVEA ..... **ii**
MALIU MA TENE ALA MAIMAWA /MAVANDAWA **1**

Manga	Manihot esculenta	cassava.....1
Malenge	Cucurbita pepo	pumpkin 3
Matuma	Canna edulis	arrowroots 5
Mongu	Leganaria siceraria	gourds 7
Mbumbu /nzavi	Dolichos lablab 9	
Muvya	Sorghum bicolor	sorghum 11
Mwee	Pennisetum glaucum	pearl millet 13
Wimbi	Eleusine coarcana	finger millet 13
Ndengu/ngina	Vigna radiata	green grams 15
Nzooko/nthooko	Vigna unguicutata	cowpeas 17
Nzuu	Cajanus cajan	pigeon peas 19

NZIA SYA KUVANDA **21**

MBOKA SYA TENE SYA KITHEKANI **23**

Kamusuusuu	Crotalaria brevidens 23
Kikoe	Commelina forskaolii 24
Kikowe	Commelina African 25
Kitulu	Solanum nigrum 26
Kyambatwa	Cucumis dipsaceus 27
Telele munene	Amaranthus hybridus 29
Walange	Digera muricata 30
Woa	Amaranthus dubious and graecizans 32

MITI YA TENE YA MATUNDA MA KITHEKANI **33**

Kikalwa	Grewia bicolor 33
Kilului	Balanites aegyptiaca 35
Kisovi	Hoslundia opposita 37
Kitoo-mutoo	Azanza garckeana 38
Kituva	Grewia tembensis 39
Kiva	Pappea capensis 41
Muae	Ziziphus abyssinica 43
Mukomoa	Vangueria madagascariensis 44

SYINDU ILA SYA MEAA UTUNDANI **45**
REFERENCES **46**

MALIU MATENE ALA MAIMAWA MAVANDAWA

MAANGA

MAANGA CASSAVA Manihot esculenta

Nzeve
Mekaa nesa kula kute kumu muno mavandwa ivinda ya mbua nini (mwei wa ikumi na umwe na mwei wa ikumi na ili).

Kuseuvya muthanga
Ni mumea wa mii na no muvaka utwae mii kwa uliku muno. Nimendete muthanga wa kithangathi ateo nimeikaa nesa mithangani mingi ateo malimbani (muthanga wa vamba).

Kuvanda
Vanda kwambiia mbua ya mwei wa ikumi na umwe. Tumia ikongo ya uasa wa 8 -12 inches na makundo 5- 7. Tumia ikongo yina ukuu wa myei 8- 18.

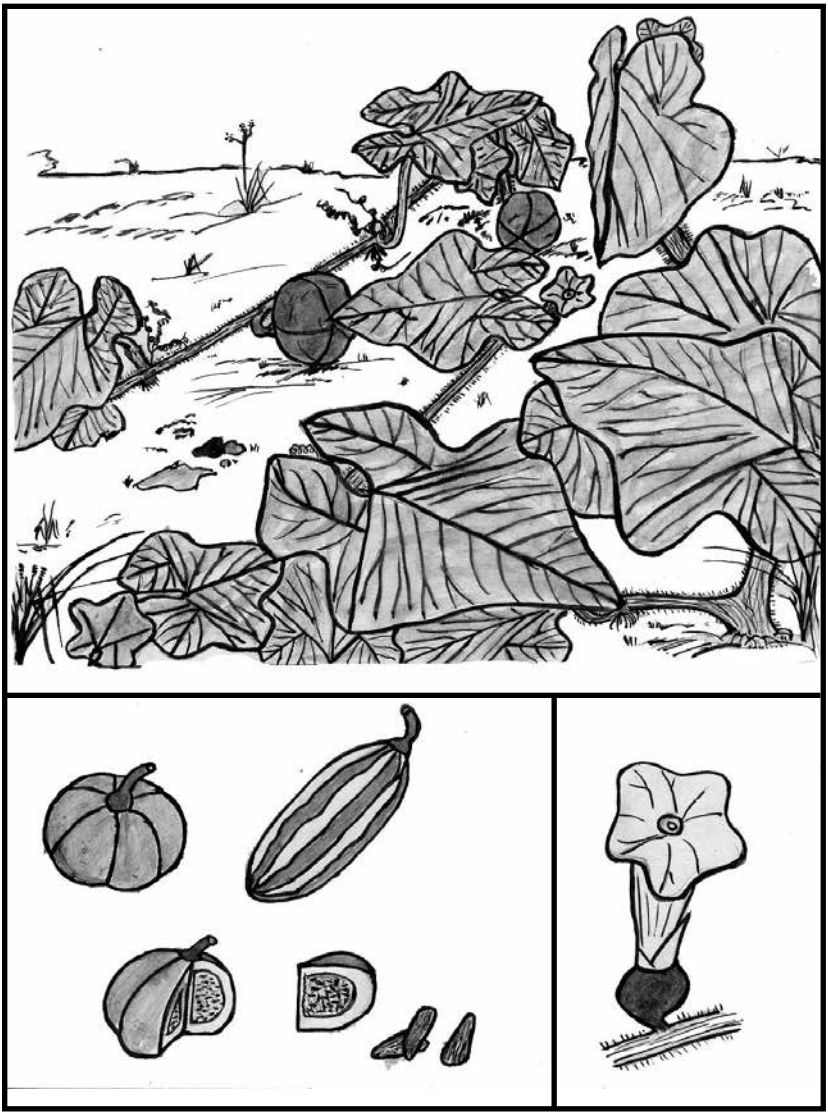
Uliku wa iima
Vanda ikongo yungamite uliku wa 2/3 muthangani. Vanda ikomete uliku wa 10 cm.

Kutaanisya
Ikongo itaanisye kwa 1 metre na misitali/laini 1 metre.

Kuvandanisya
Manga ni maseo kwa kuvandanisya. Vandanisya na mboso na nthooko. Vanda misitali ili ya mboso kana nthooko kati wa musitali umwe wa manga.

Mbolea
Manga matumiaa liu mwingi muthangani kwou mbolea no muvaka I tumiwe.

Kuketha: Ketha itina wa myei 7-12 itina wa uvanda. Aimi aingi makethaa moona ve vata. Manga mayiawa muno itina wa uketha.



MALENGE

MALENGE PUMPKIN Cucurbita pepo

Nzeve
Mekaa nesa kwa mbua yuite nesa nundu nimendete mbua ikyumya mbeu na vate mbua mbeu nivalukaa na kuma. Mbua ni 400 mm kana mbingi.

Kuseuvya muthanga
Malenge mavandawa mbenzini kana mbiioni kwa muthanga wina nzeve nzeo.

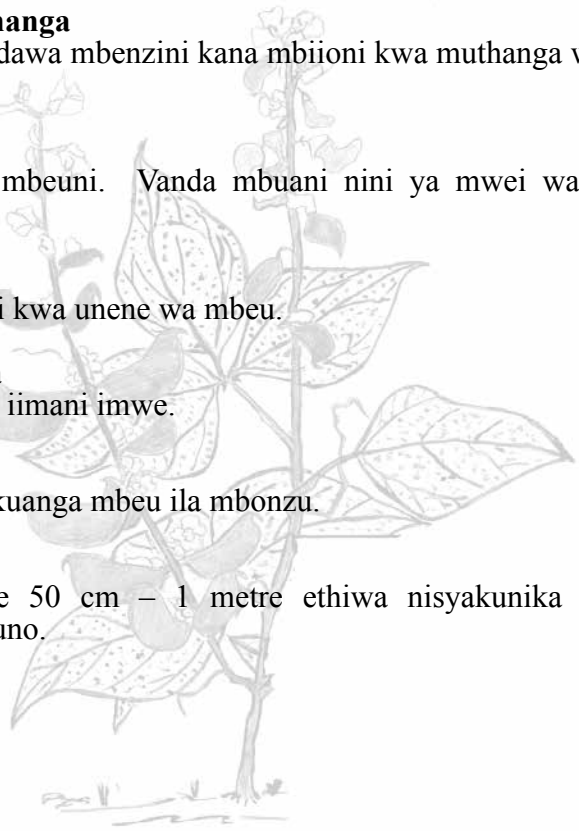
Kuvanda
Mameea kuma mbeuni. Vanda mbuani nini ya mwei wa ikumi na umwe.

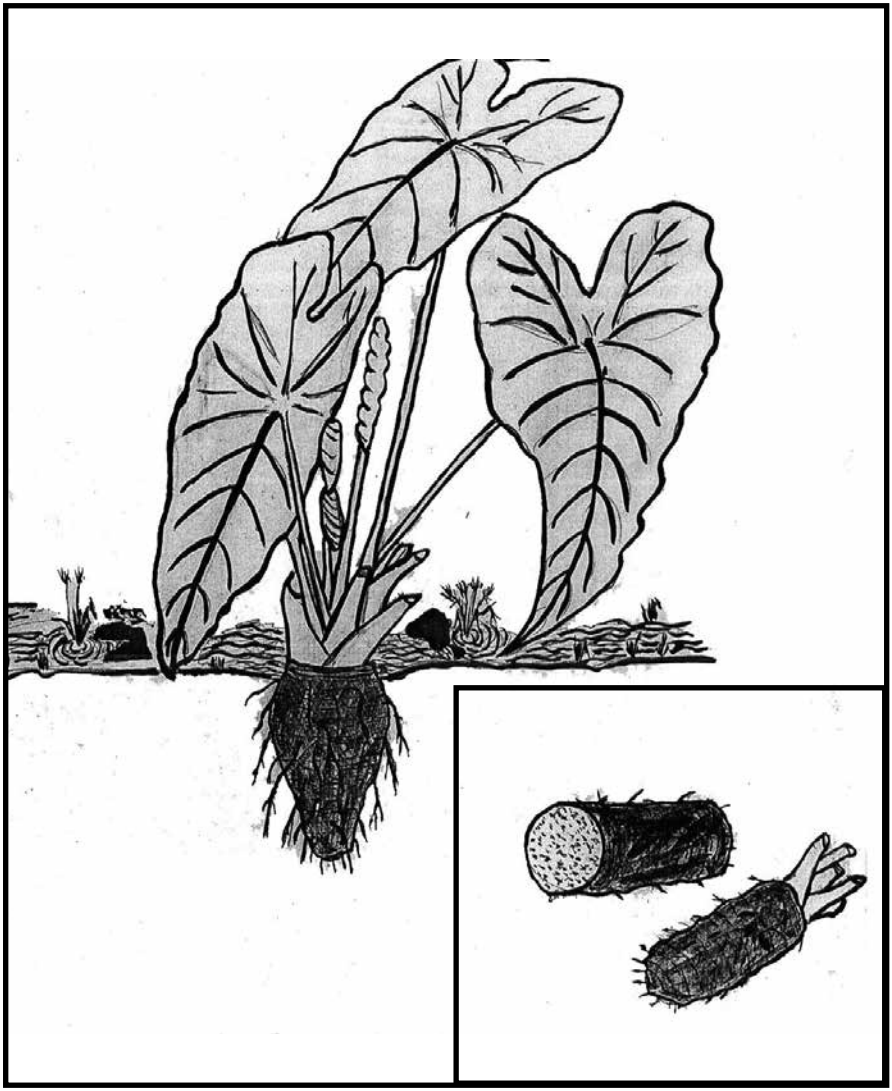
Uliku wa iima
Uliku ni mala eli kwa unene wa mbeu.

Mbeu kwa iima
Vanda mbeu 2-3 iimani imwe.

Kukuanga
Syanenevanga, kuanga mbeu ila mbonzu.

Kutaanisya
Vanda utaanisye 50 cm – 1 metre ethiwa nisyakunika muthanga, ndukatanisye muno.





MATUMA

MATUMA ARROWROOT *Canna edulis*

Nzeve
Mekaa nesa kula kwi mbua muno.

Kuseuvya muthanga
Ni mumea wa mii na no muvaka mii ilike nthi muno. Niwendete muthanga wi liu wa kithangathi ateo niwikaa nesa mithangani mbingi ateo malimbani (muthanga wa vamba).

Kuvanda

Vanda kwambiia mbua ya mwei wa ikumi na umwe. Tumia ikongo sya 8 – 12 inches, na makundo 5 – 7. Tumia ikongo syina ukuu wa myei 8 – 18.

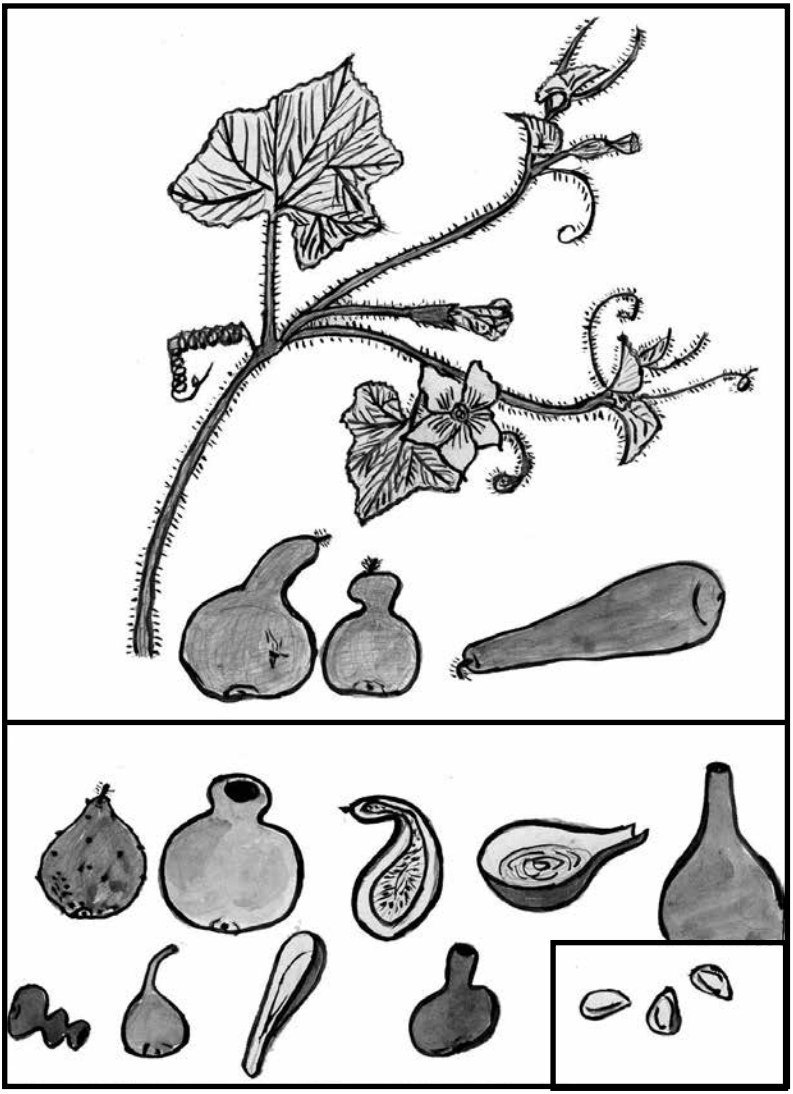
Uliku wa iima
Vanda ikongo siungamite uliku wa 2/3 muthangani. Vanda ikomete uliku wa 10 cm.

Kutaanisya
Ikongo itanisye kwa 1 metre na misitali 1 metre.

Kuvandanisya
Matuma ni maseo kwa kuvandanisya na mboso, nthooko, nzooko na nzavi kati wa musitali umwe wa matuma.

Mbolea
Matuma matumiaa liu mwingi muthangani kwoou mbolea no muvaka itumiwe kwa kuvandanisya.

Kuketha
Ketha itina wa myei 7 – 12 itina wa uvanda. Aimi aingi makethaa moona ve vata.



MONGU

MONGU/KIKUU GOURDS Lagenaria siceraria

Nzeve
Yikaa nesa mbuani yuite nesa nundu nimendete mbua ivinda ya kumya matunda vate mbua matunda nimavalukaa na kuma. Mbua ni 400 mm kana mbeange.

Kuseuvya muthanga
Malenge mavandawa mbenzini kana kwa muthanga wina nzeve nzeo.

Kuvanda
Mameaa kuma mbeuni. Vanda mbuani nini ya mwei wa ikumi na umwe. Maumasya malaa mwei wa mbee kana wa keli.

Uliku wa iima
Uliku ni mala eli kwa unene wa mbeu.

Mbeu kwa iima
Vanda mbeu 2 – 3 iimani imwe.

Kukuanga
Syanenevanga, kuanga mbeu ila mbonzu.

Kutaanisya
Vanda utaanisye 50 cm – 1 metre. Ethiwa nisyaukunika muthanga ndukatanisye muno.

Kuketha
Mongu/ kikuu kikalaa undu kyaneneva kiilyi. Ethiwa wienda itina yaamu, iya yungu ivalukite. Ikethawa iia yauma na yatwika. Kutumia ta kikuu, ikia kiw'u uinde mbindi na kitutu syololoe na uyumya na muti na kuthingithangya.

NZAVI

NZAVI (MBUMBU) Dolichos lablab

Nzeve
Syikaa nesa kula kute kumu muno.

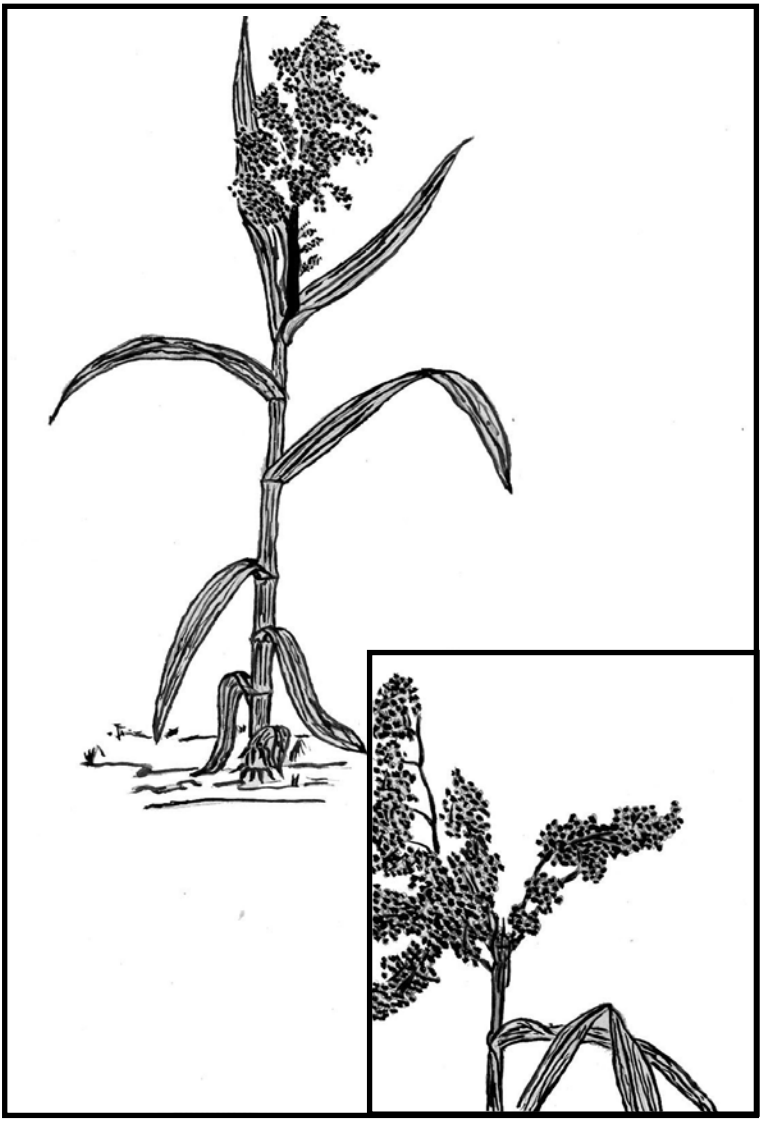
Kuseuvya muthanga
Muunda useuvwe vate makili manene na kusimba nesa.

Kuvanda
Vanda tene. Nzavi nikuaa ivinda iasa kumea kute mboso kana nthooko.

Uliku wa iima: Vanda mbeu 5 – 7 cm (uliku wa kyaa kya kati) na vwika kavola.
Mbeu kwa iima na kukuanga: vanda mbeu itatu iimani imwe na kukuanga utialye mumea umwe kwa iima itina wa syumwa itatu syamea (syaumila).
Usyao wa mbeu: Tumia 8 – 12 kg/ha kana – 5 kg/acre.
Kutaanisya (kuvanda ndanu):
Nzavi syisyoka: Seuvya laini itaanisye 100 cm na mimea itaanisya 50 cm lainini.
Kuvulana: Vitukana na mwee, mbemba kana muvya, taanisya laini isu 90 cm.
Kana Vanda laini ili na laini ili nzavi taanisya laini isu sya mbemba na nzavi kwa 90 cm na laini ili sya nzavi kwa 75 cm.

Kuketha
Ethiwa ni liu wa andu ketha syooma.
Ethiwa ni liu wa indo: eteela mbua ya keli ni kana mumea ulume nesa. Tila na uikua utwaiye indo.

Kulea kuima
Ethiwa nukwenda mwee kana muvya temanga nzavi ivwike muthanga. Eka syoeye vau nikana isiie kiw'u na kimeu na uivanda mbeke. Ndukaime na mulau-na ndukavwike. Itavwikitwe isuia kiw'u nesa vamwe na kimeu. Itina wa miaka mivuthu, muthanga nunoaa ethiwa nduimaa muthanga usu. Kiw'u kiyendaa na sua na liu usyaa muno vate thina.



MUVYA

MUVYA SORGHUM Sorghum bicolor

Nzeve
Mbua ya 300 – 400 mm ivinda ya kwiana.
Wianaa nesa katika utulu wa 900 – 1500 m.

Kuseuvya muunda
Muvya wendete kivuio kiseo kitena makili manene. Muunda kuseuvwa tene. Ima na mulau wamina uketha.

Kuvanda
Vanda tene mitauni kana maimani.

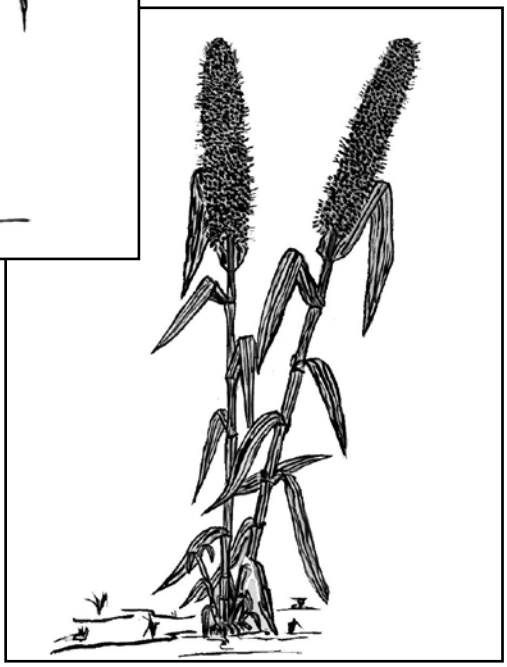
Uliku wa iima: Vanda thano, uliku wa iima wa 5 cm. Ethiwa ve kimeu, vanda uliku wa 2.5 – 4 cm.
Mbeu kwa iima: Iuta ya mbeu mbeke 5 kana 6.
Kukuanga : Tyalya mumea umwe kwa iima itina wa syumwa itatu syamea, kana syina utulu wa 6 inches.
Usyao: 7 – 10 kg/ha kana 3 – 4 kg / acre.

Kutaanisya:
Wiwoka : 60 cm kati wa laini na 20 cm kati wa maima
Kuvulany'a 120 cm kati wa laini, laini umwe muvya laini ungi nzuu. Itanisye kwa 15 cm.

Kuketha
Ketha ila mbeke numu yila itekumya ulia (yiia) yavivinywa na kyaa.

Kutema/ Kutilanga
Kutilanga mimea ni kutumaa muimi aketha mala eli katika mumea umwe. Mumea walea utemawa na wamea ingi withiawa wina mii nzeo ila itumiaa kiw'u tene vyu kukila mumea uvanditwe mituki, na kuola wia wa kuima na mulau na kuvanda.
Vanda ivinda ya mbua nguvi (mwei wa 10 – 11) ketha mwei wa 2, temanga mwei wa keli na kukuanga utialye matina eli.

WIMBI



MWEE

WIMBI FINGER MILLET — Eleusine coracana

MWEE PEARL MILLET — Pennisetum glaucum

Nzeve
Syi ili syikaa nesa kula kute kumu muno. Nisyumisyaa munyao. Syendaa 500 - 600 mm syambua kwa mwaka. Utulu wa itheo wa 1200 m.

Kuseuvya muunda
Mwee uendete kivuiyo kite makili. Seuvya muunda tene. Ima munda na mulau mituki waumya mwee muundani.

Kuvanda
Vanda maimani kana mitauni.

Uliku wa iima
Vanda mithemba yonthe uliku wa 5 cm.

Mbeu kwa iima
Iuta kwa kila iima. (mbeke 5 -6)

Kukuanga
Kuanga utialye mumea umwe iimani.

Usyao wa mbeu: Wimbi: 5 kg /ha kana 2 kg /acre
Mwee: 3 kg/ ha or 1.2 kg/acre

Kutaanisya:

Syisyoka: Wimbi: uasa katika laini 60 cm
uasa katika mimea 15 cm.
Mwee: uasa katika laini 30 cm
uasa katika mimea 10 cm

Kuvulany'a: Wimbi na nzuu katika laini
100 – 120 cm. katika laini na 15 cm
Katikati wa mimea

NDENGU/NGINA GREEN GRAMS vigna radiata

Nzeve
Nisyumisyaa munyao. No ivandwe kwa mbua nini-mbua ya uua nundu ikuaa myei 2½ - 3. Isyaa nesa mbua ya 650 mm. Inenevaa nesa katika utulu wa 1500 mm.

Kuseuvya Muunda
Simba muthanga nesa vate makili manene.

Kuvanda
Vanda tene nikana syuiwe ni mbua yonthe.

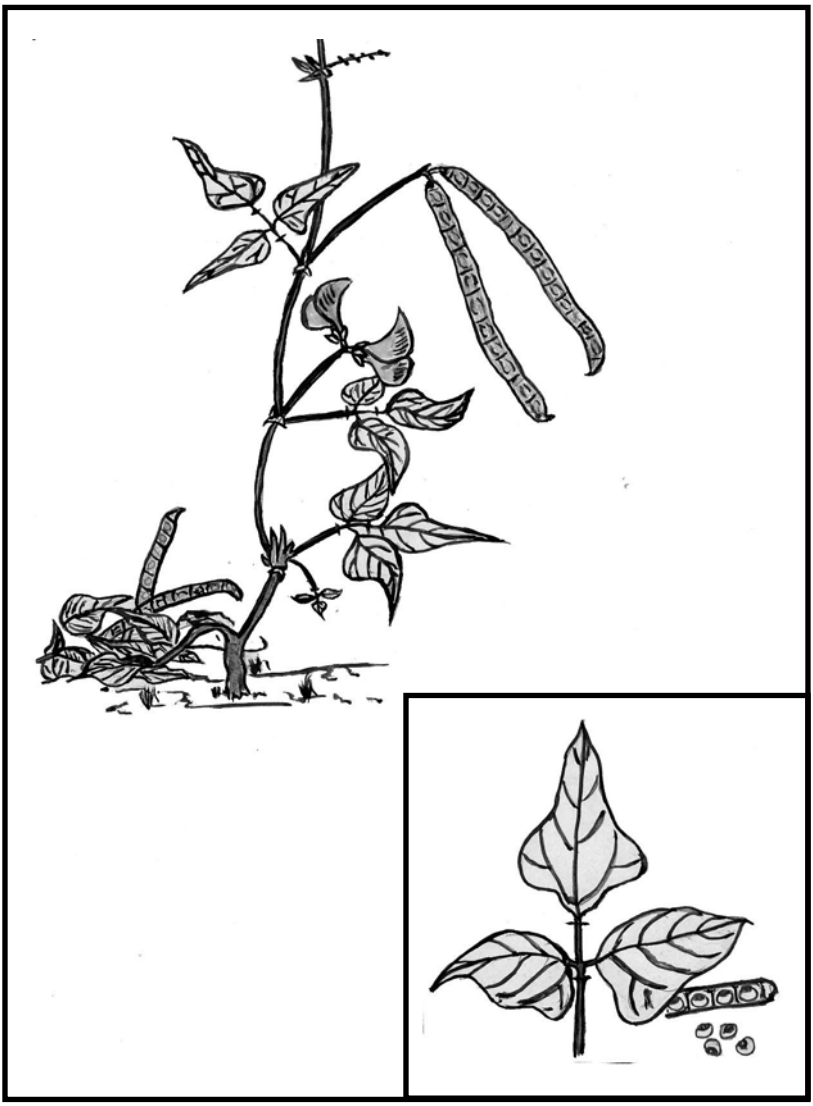
Uliku wa iima: 4 – 5 cm

Mbeu kwa iima: ta 2

Kusyaa kwa mbeu: 10 – 15 kg/ha kana 4 – 6 kg/acre

Kutaanisya:
Syisyoka: Kutaanisya kwa laini 45 cm.
Kutaanisya kwa mimea 15 cm
Kuvulania: Laini sya ngina na nzuu.
Kutaanisya kati wa laini 50 cm
Kutaanisya kati wa mimea 15cm.

Kuketha: Ketha 95% usyao waiya. Ethiwa usyao ndunewa ivinda yimwe kuanga, anika mbee wa uvua.



NTHOOKO

NTHOOKO COWPEAS Vigna unguiculata

Nzeve
Syikaa nesa kula kumu na nitonya kumiisya. Munyao- (kwaa kwa mbua). utulu ni itheo wa 1500 mm.

Kuseuvya muunda
Muthanga ute makili manene.

Kuvanda
kuvanda tene.

Uliku wa iima: uliku wa 4 – 5 cm na kuvwika nesa.

Mbeu kwa iima: Mbeu itatu kana inya.

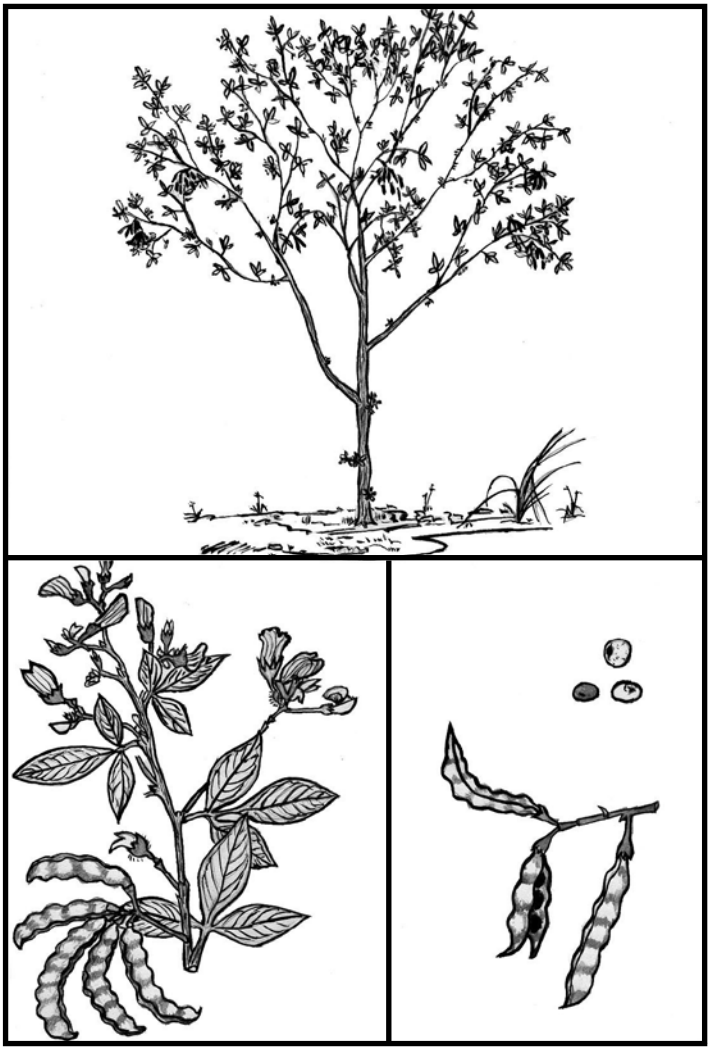
Kukuanga mbeu : Itina wa syumwa ili kuanga utialye mumea umwe.

Usayao wa mbeu: 20 – 25 kg/ha or 8 – 10 kg/acre.

Kutaanisya
Kuvanda syisyoka: uasa kati wa misitali/laini 60 cm.
uasa kati wa mimea 20 cm.
Kuvanda mbeu nyingi (mbemba): 150 cm kati wa misitali kana 30cm kwa misitali ili.
120 cm kati wa misitali na 30cm kwa musitali umwe.
muvya :-150 cm kati wa misitali na 15 cm kati wa mimea kwa misitali ili.

Kuvanda thano na mbua yaua
Ethiwa muimi ena muunda munene nutonya kuvanda ivinda wa thano ngali imwe ya muunda na akavanda ingi mbua yaua.
Kuu kutetheesyaa mimea imwe kumea na nitonya kuete liu ivinda ya munyao.

Kuketha
Ketha nthooko syooma na sya mbiiya kwitikanga.



NZUU

NZUU PIGEON PEAS cajunus cajun

Nzeve
Nisyumisyaa munyao. Ikamea kula mbua itekwataswa na yua inini. Syikaa nesa utulu wi itheo 1500 mm.

Kuseuvya muunda
Kuvanda tene maimani kana mitauni.

Uliku wa iima: 4 – 5 cm na uivwika nesa.

Mbeu kwa iima: mbeu itano (5) iimani yimwe.

Kukuanga: kuanga utialye mimea 2 itina wa syumwa ili syamea.
Usyao wa mbeu: 20 – 25 kg/ha, 8 – 10 kg/ acre.

Kutaanisya
Syisyoka: uasa wa laini kati wa 50 cm na 100 cm na kati wa mimea 10 cm to 50 cm.

Kuvulania
Nzuu no ivandaniswe na mbemba, muvya, kana mwee.
Laini umwe wa mbemba/muvya/mwee na laini umwe wa nzuu uasa wa 90 cm, kana laini ili sya mbemba/ muvya/mwee na laini umwe wa nzuu/ uasa wa 90 cm.
Nzuu nitonya kuvandaniswa na mimea ingi nundu ni ndaasa na sii sindanaa na mimea ingi ta nzavi na ndengu.

Kuketha
No ukethe nzuu syinziu. Ingi no ukethe syooma na sya ulukya.

NZIA SYA KUVANDA

1.**Kuvulani**
Nikana ukwate ngetha nzeo, vanda kivulanyo. Moseo ma kuvulania ni aa:

- Kusiia kimeu kwa kuvwika muthanga
- Kusiia iia
- Kusiia tusamu na tulinyu
- Mumea umwe no usyae ingi walea ivinda ya munyao
- Kutumia nthi ila yivo nesa
- Woleku wa wia
- Usyao museo

Kuvulania kuseo nikwa mbeke na nzuu kana mumea muasa na mukuvi kana mbeke na mumea utambaa.

Kwa kuvandanisya na nzavi, vanda mbemba ila sianaa mbola mbee, na syina utulu wa 30cm. Vanda nzavi ila ianaa mituki kana vanda nzavi, ivinda imwe ya mbua na utanavanda mbemba temanga nzavi na vanda mumea uu ungi.
Mexican marigold na itunguu nilungangasya tusamu syavandwa katikati wa laini.(muthemba waiia)

2. **Mimea ya uvwika**
Tumia mimea ii kila ivinda. Moseo ni:

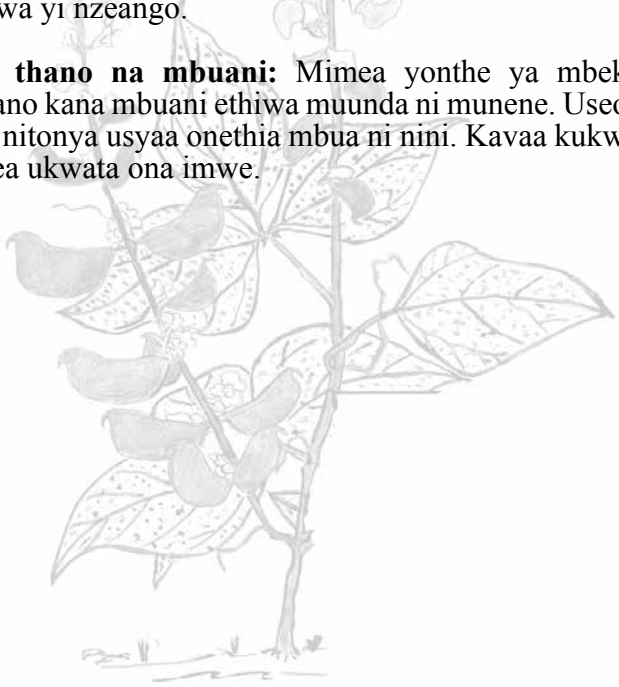
- Kusiia kimeu
- Kwongela unou
- Kuola iia
- Kwongela usyao

3. **Mbolea**
Tumia mbolea ya nyamu ivinda ya uvanda nundu ukakwata mosungio maseo ivinda yii. Tumia mbolea ya mathangu ma miti miu kwa kusiiya kimeu ivinda yonthe. Timuvaka mbolea ya mathangu ma miti miu mavwikwe ni muthanga no yikale iulu wa muthanga.

4. **Kulea kuima na mulau mbee wa uvanda**
Muimi ailite kuvanda ataimite na mulau. Kwa ngelekanio vanda nzavi

kwa ivinda, na temanga mbee wa uvanda mbeke kana mumea ungi ute kuima na mulau nzavi ikamea ingi na nitonya kutemwa ingi yina utulu wa ½ m kuvikia 1m kwa liu wa ng'ombe kana kusiia kimeu. Kulea kuima na mulau kutethasya muimi mavinda ma mbua 2 kana 3 na kila mwaka ngetha yithiawa yi nzeango.

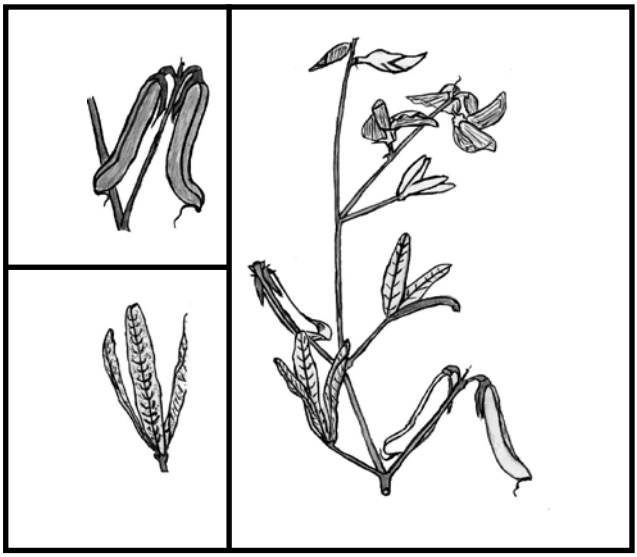
5. **Kuvanda thano na mbuani:** Mimea yonthe ya mbeke nitonya kuvandwa thano kana mbuani ethiwa muunda ni munene. Useo nikwithia mimea imwe nitonya usyaa onethia mbua ni nini. Kavaa kukwata ngetha nini kute kulea ukwata ona imwe.



MBOKA SYA TENE SYA KITHEKANI

KAMUSUUSUU — Crotalaria brevidens

- Mumea wi mbonge mbingi syungamite, umeaa kyungamo na wi kitina ki ngilini na matu mameaa atatu. Malaa ni yelo (yellow).
- Maua mauma mekaa kwiya matunda ni yelo (yellow).
- Wonekaa utee wa malelu, kula kuime, kula kwi itheka na kula kiw'u kyungamite.
- No usyaithwe kwisila mbeuni na uvandawa nundu wa matu.
- Niwisawa ni indo wamea itina wa mbua.
- Nuthooawa ndunyu ta mboka.
- Matu makethawa itina wa mbua, kuthambwa, kutumbatumbwa na kwongelwa mauta (butter) uisawa na ngima.
- Uisawa nesa na ngima ya mwee kana ya muvya.
- Muno muno wi uu na no uvulanwe na iia kana mboka ingi ite uu kwa kuola uu.



KIKOE Commelina forskaolii

- Kimeaa kuma nthi na kutamba.
- Matu ni maasa na matheke, malaa ni nzilili na mailyi ta mwavuli.
- Kimeaa ungu wa muunyi kula kuthithu na kula kuime
- Matu matumiawa ta mboka, kutuwa na kuthambwa kwikiwa kuw'uni kyutheuka na kuuwa. Ni kivulanaswa na mboka ingi ta kikowe.
- Kimeaa mituki mbua yaua.
- Kivulanaa nesa na isyo "githeri".
- Kimea mituki mbua yaua kukethwa tene, kwoou ni nyunyi nzeo sya utumia ila mbande itanamba ukethwa.
- Nguku na nyamu ingi syiuwisaa muno.

Kikoe

KIKOWE Commelina africana

- Ni muti mwololo usyaa malaa me yelo kana meu.
- Wonekaa miundani, utee wa malelu na vakuvi na kiw'u; vakuvi na silanga na mbusi na ungu wa miti.
- Utumikaa ta mboka ivinda ya yua kana nzaa.
- Umeaa mbua ya mbee yaua.
- Matu mekaa ukethwa, maithambwa na kuuwa memoka na kutumika ta mboka. Kisawa na ngima ya mwee, muvya kana ya mbemba.
- No uvulanwe na isyo.
- No uiwe, wiw'oka ivinda ya munyao.
- Nikiitaa makua na ukooa, muti wikaa kukimakimwa na uyongela iia kikombe ¼ kiinengwe kana kala kawau.

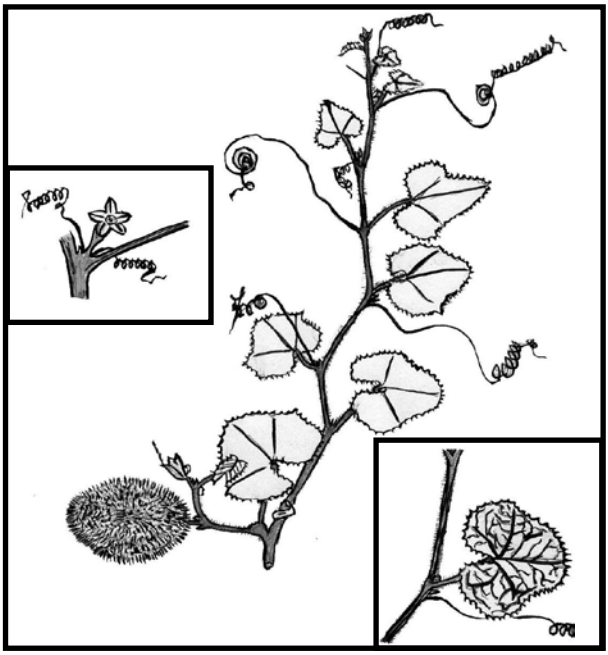
KIKOWE

KITULU Solanum nigrum

- Muti wi maliko, malaa meu, matunda mavindukaa kuma kisunzuni/ nzinza (ngilini) kutwika yelo (yellow) kana kutuniva mewa.
- Wonekaa kula kuime ta iia kana umeete kyuuni kana mbiooni (wiooni).
- Utumikaa muno ta mboka, kwa kutwa matu, kumathambya na kutheukya. wakaanga me uu.
- Mavinda angi nuvulanaswa na wo'a. Mboka isawa na ngima ya muvya na mwee.
- Matunda me "solanum alkaloidi" na me sumu ateo syana ni syisaa matunda na siyiw'aa undu muthuku.
- Umeaa mituki mbua yaua na ni umisyaa umu katika syuuni na kula kungi kunou.
- Ni uthoawa ndunyu nene ta " nyunyi" na niuendekete ni andu ma " soko" ala mendete maliu ma kithio.
- Ngombe na mbui nisyisaa ta liu.
- Uiiti –kiw'u kya matunda kwikiwa ieyoni ikyalia. Kiw'u kuma matuni kuiita ivu ikyalia, matu matumbatumbe kuvivwa na kiw'u kiu kuita ngumbu: mii kutheukwa na kwongela iia ta ndawa ya syana.

KYAMBATWA Cucumis dissaceus

- Ni muti wi matu me kisunzuni/nzinza (ngilini) na malaa ma yelo (yellow) matunda mavwaa ta itumbi na mekalaa yelo meewa.
- Umeea kula kuime, mbiioni na utee wa mbusi.
- Matu na tuvonge kutumika ta mboka, kutumbwa tumbwa na kuiwa na ngima kana kuvulanwa na mbemba na mboso.
- Twianaa mituki na no tukethwe syumwa ili itina wa mbua yambee na kutethya mbee wa nyunyi itanamba kuiwa.
- Matunda no maiwe itina wa myei ili mbua yambee yaua na matetheasyaa umina nzaa tene.
- Nuitaa vala va teme (matemwa) vulany'a mii na kutumbatumba na kiw'u kyawo kwikia vala vateme. Kiw'u kyawo nikikiawa vala vaimbu.
- Ni liu wa mbui na ngamia, matunda nimaisawa ni mang'oi.
- Numeaa mituki kuma itundani ateo wivandawa wikaa kwimesya.



TELELE MUNENE Amaranthus hybridus

- Mumea uivitukaa 3 feet (fiti itatu).
- Matu na matina mawo ni kisunzuni (ngilini) kana matune. Matu ni maamu na manene, malaa maumaa makwatanite name kisunzini (ngilini) yelo matune kana (vavoo) mbeu ni nziu.
- Umeaa kula kuime, mbusini na utee wa itheka na utee wa malelu.
- Matu matumiawa ta mboka.
- Umeaa nthini wa syumwa itatu mbua yaua nuvandawa ki mbeu kunyaiikwa muthangani musimbe.
- Matu manini matusawa na maithambwa, kutheukywa na kutumbatumbwa.
- Mboka ino yisawa na ngima. Mavinda amwe nivulanaswa na isyo na kuuwa vamwe.

WALANGE

Digera muncata

- Mumea wi mii mbingi ntheke yambie iulu wa muthanga.
- Matu matheke me mithia, malaa ni langi wa nzambalau na meu.
- Umeaa kithekani na kula kuime muno muno, silangani na ngukani sya mbusi kana kula muthanga wa lelu umbitwe.
- Mbui na malondu nisyisyaa mumea uu, ona ngombe yila kwi yua.
- Matu matumikaa ta mboka, kutuwa na kuthambwa nesa na kuuw' a kiw'uni kyutheuka, na kukima kimwa na kwongela mauta (butter).
- Uisawa na ngima syonthe.
- Mavinda angi niwongelawa isyoni syangie kuvya.

WOA Amaranthus gracizans

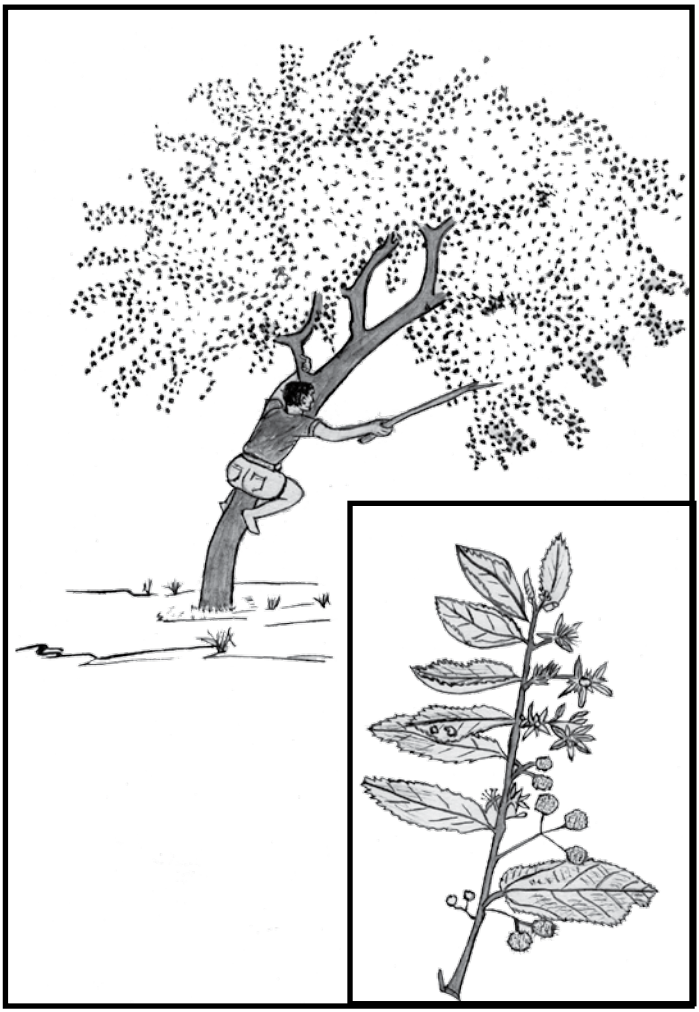
- Mumea umeaa kyungamo ateo ti mulumu.
- Umeaa utulu wa 3.5 feet, matu ni maiu.
- Umeaa kula kuime, utee wa malelu na kula kiw'u kitwiikanite.
- Umeaa nthini wa syumwa ili mbua yaua kuma mbeuni.
- Nuvandawa kuma mbeuni.
- Matu matumiawa kwa kuthoosya sokoni.
- Matu matumiawa ta mboka.
- Yiuwawa kwa kutheukya kiw'uni, kutumbatumbwa na kwongela mauta (butter).
- Uisawa na ngima na mavinda angi kuvulanw'a na isyo (kitheli) syangie kuvya. Endeea kuua mboka ivye na kimakima kivulanio na uinenga andu maye.

WOA Amaranthus dubious

- Umeaa na uisemba na nthi na wi malaa me kisunzuni (ngilini) na usyaa mbeu nini, nziu.
- Wonekaa kula kumu na ta iia (yuka).
- Wonekaa muno muno ngukani syambusi, utee wa malelu utee wa itheka, na syuuni sya ngombe.
- Umeaa syumwa ili itina na mbua vala kiw'u kyatumania.
- Matu na tuvonge nisyuawa na kuvulanwa na mutu. Isu ni "ngunzakutu".
- Matu no mavulanw'e na isyo kana mbemba nthei (muthele) ivinda ya nzaa (yua).
- Kumbania mboka mbianu ya musyi kwivinya nundu matu ni manini muno.
- Woa nutangiia andu nundu umeaa tene mbua yauw'a.
- Ni wisawa ni indo nundu umeaa syumwa ili itina wa mbua.

WOA

MITI YA TENE YA MATUNDA MA KITHEKANI

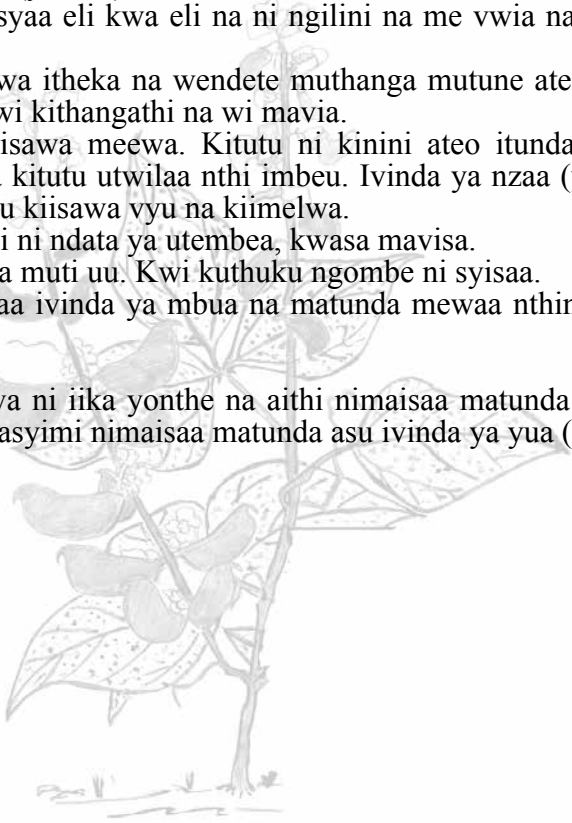


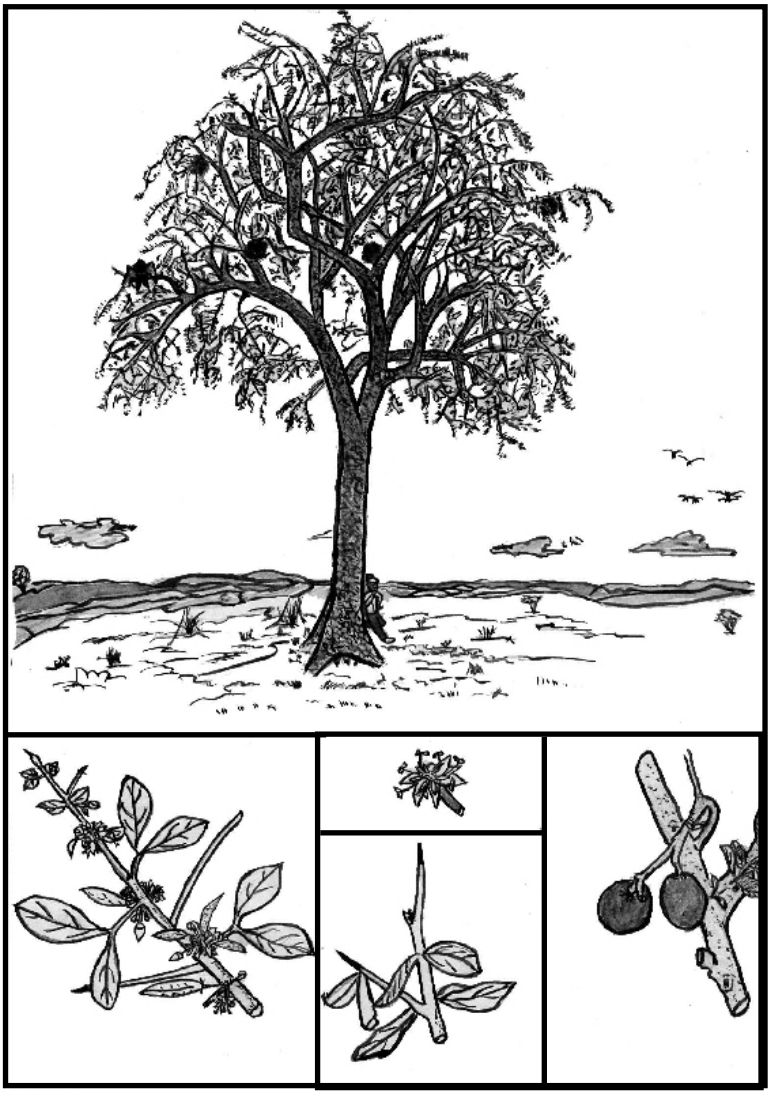
KIKALWA

KIKALWA Grewia bicolor

- Kikuthu kinyaikanite/ kithanthau na mathendu matendeu, matuku.
- Matu ni ngilini nzau.
- Malaa ni yelo (yellow).
- Matunda masyaa eli kwa eli na ni ngilini na me vwia na matwikaa yelo meewa.
- Umeaa nthi wa itheka na wendete muthanga mutune ateo no umee muthangani wi kithangathi na wi mavia.
- Matunda maisawa meewa. Kitutu ni kinini ateo itunda yi muyo. Wamumunya kitutu utwilaa nthi imbeu. Ivinda ya nzaa (yua) kindu kya itunda yiu kiisawa vyu na kiimelwa.
- Mitumile ingi ni ndata ya utembea, kwasa mavisa.
- Mbui nisyisaa muti uu. Kwi kuthuku ngombe ni syisaa.
- Umasya malaa ivinda ya mbua na matunda mewaa nthini wa myei itatu.

Matunda maisawa ni iika yonthe na aithi nimaisaa matunda asu ta liu. Auni ma ngu na asyimi nimaisaa matunda asu ivinda ya yua (munyao).





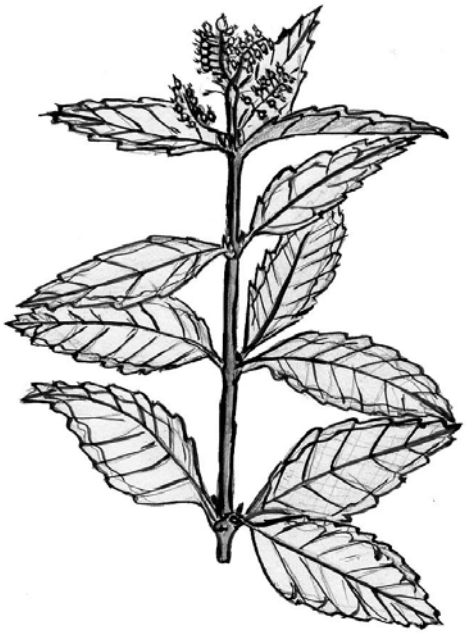
KILULUI

KILULUI DESERT DATE Balanites aegyptiaca

- Muti kana kikuthu unenevaa utulu wa 10m wi mbonge mbingi.
- Matu ni manini na me “ngilini: na nimetikaa ivinda ya thano.
- Malaa ni ma langi wa ngilini na yelo (yellow).
- Matunda ni ni ngilini na matwikaa langi wa muthanga meewa me kitutu na mbeu mbumu.
- Ni umisyaa umu na umeaa mithanga ni yonthe.
- Niw’o wimeasya ateo ni uvandawa ki mbeu nundu wi maana muno ivinda ya yua.
- Ni utumikaa kwa kuseuvya miio ya kuya na ivila.
- Ni utumikaa kwa kuwaa tulinyu kiw’uni.
- Matunda maisawa ni kila mundu kwa kumumunya kitutu na kutwila mbindi nthi. Matunda nimaiawa nundu kitutu kiu kisawa ivinda ya yua.
- Matunda matusawa na muti na nundu wa miwa ya mulului-ve vinya kuvala (kulisa).
- Matunda nimavalukangaa meew’a.
- Matunda meew’aa mwei wa katatu kuvika wa kana na maisawa ni aithi, asyimi na auni mangu.

KISOVI Hoslundia opposita

- Umea wi muthungu na mbonge mbingi. Matu mavwana matumbi na masyanitye na me vwia na munyungo museo. Malaa ni meu na yelo matunda ni manini na mavuthu na ngilini kuvika mew'a.
- Umeaa kithekani na mbiioni, utee wa malelu na kula kuithawa.
- Matunda maisawa me maima: memuyo na ni mololo na andu akuu me vata namo.
- Matunda aa nimaisawa ni aithi na auni mangu.
- Matu ma itina nimaseuvasya kyaunyw'a kiseo.
- Matu nimathiawa na kutanyukwa na kwikiwa vala vateme.
- Mii nitumikaa ta miti ya wende.
- Mitumiile ingi ni liu wa indo, ngu, na mbyaiyo (ututi).



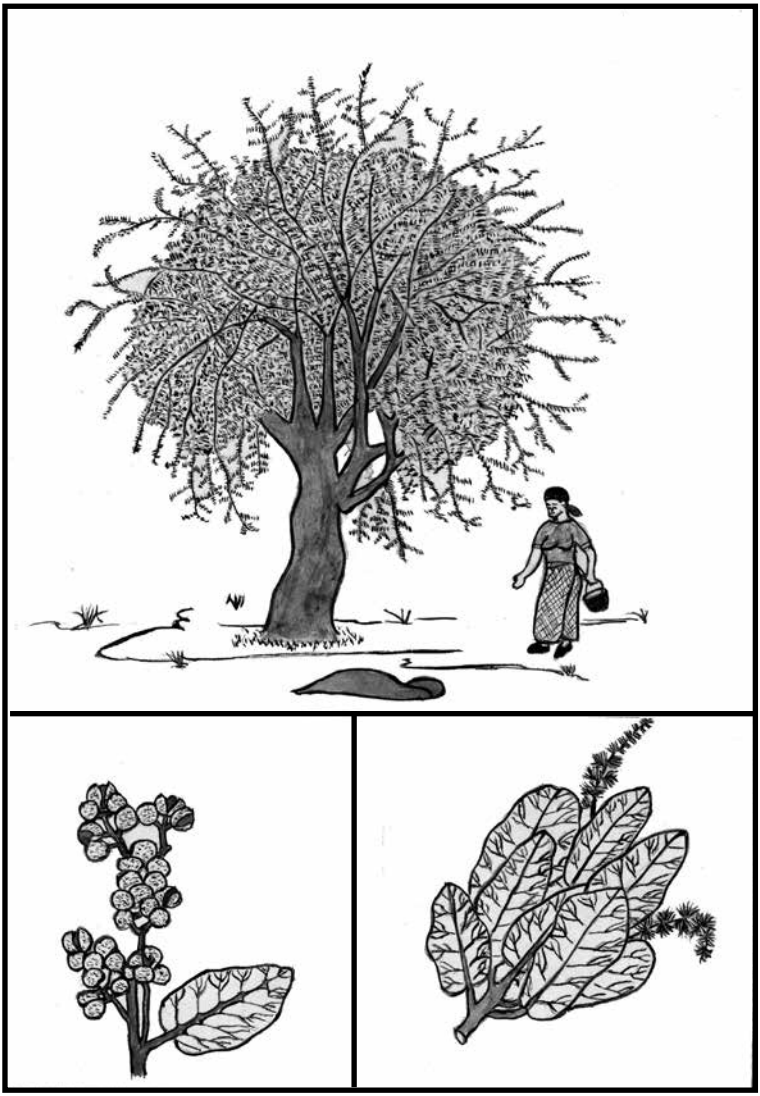
KITOO-MUTOO Azanza garckeana

- Muti muasa na mutheke, muno muno kikuthu kana muti munini.
- Matu ni makaamu vyu waanitwe mala ana.
- Malaa ni manene nani matune ma langi wa nzambalau.
- Matunda ni ngilini ona me meu.
- Umeaa uiyini na ithekani.
- Umeasya malaa mwei wa ikumi na umwe na wa ikumi na ili, matunda mewaa mwei wa nyanya na wa kenda.
- Matunda matumikaa ivinda ya nzaa nundu methiawa me meu ivinda yiu.
- Itunda yi muyo ki na niyumasya kindu kiuutondooka yatanyukwa na ndii ila itiawa nitw'ilawa nthi.
- Andu aima matusaa (makethaa) matunda maitumia muti muasa na syana syikaa ulisa (uvala) muti.
- Itunda no yikale mwei umwe yatuwa yi yiu.
- Mitumile ingi ni ngu, muunyi, kwasa mavisa, ivila, masyoki, isanui.
- Mbeu no ivandwe kivuioni.

KITUVA

KITUVA Grewia tembensis

- Kikuthu ki tutina twingi tuvwana ta twiu.
- Matu nita matumbi (kithyululu) mew'ia, malaa ni meu na langi wa nzambalau (pink), matunda ni ngilini na me wia na matwikaa matune meewa.
- Wonekaa ithekani na umeaa mithangani yonthe.
- Umeasya malaa ivinda ya mbua na kusyaa matunda itina wa myei itatu –muno muno mwei wa katatu, wa thanthatu kana wa muonza.
- Matunda maisawa ni kila mundu na me muyo muno na kiw'u nikyumaw'a matundani asu.
- Matunda ni matanyukawa na kumelya kiw'u na mbeu na makonde kutwilwa nthi.
- Matunda ni liu wa muthenya wa aithi, muno muno ivinda ya yua.
- Mitumile ingi ni ngu, mata kana mbuta, kwaka isumba, maangi(misya) na nyumba sya ndaka.
- No uvande ikongo ateo mbeu nivandawa muno muno.



KIVA

KIVA Pappea capensis

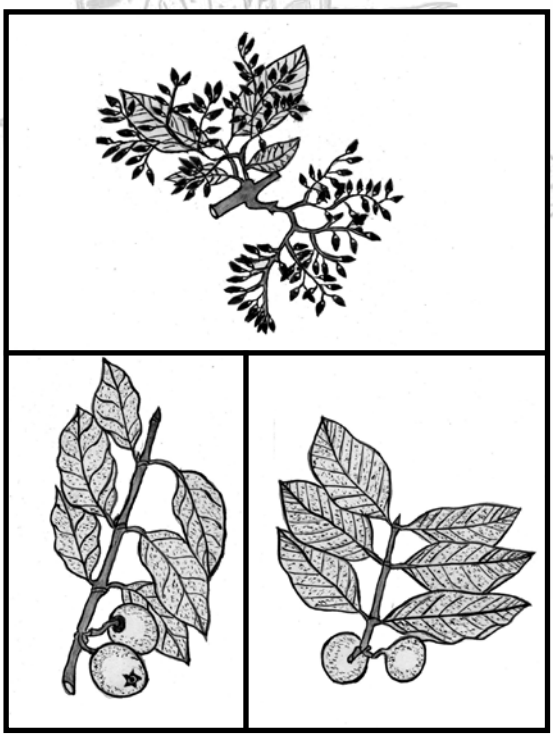
- Muti withiawa ngilini (kisunzuni) mwaka wonthe nani muthungu na mbonge mbingi.
- Matu ni manini.
- Malaa ni ngilini sya yelo.
- Matunda masyaawa makwatanite na matanisyaa meewa na kwonania mbeu.
- Umeea ukambani wonthe muthangani wa mavia ma nguumo wa syiima.
- Wikaa nesa muthangani wa mavia wi yumba na kithangathi ona ngukani sya mbusi.
- Umeasya malaa mwei wa thanthatu na wamuonza na matunda kwithiwa matonya kuiwa mwei wa nyanya na wa kenda, kwoou nimaisawa ivinda ya yua.
- Matunda langi wa masungwa meu na wa nzambalau na me muyo meew'a ateo me uu mate meu. Kwi yua muno matunda nimaisawa mate meu.
- Imwana niliisaa (ivalaa) muti kutwa matunda.
- Matunda mekaa kwongwa na ithendu yiitw'ilwa nthi.
- Mbeu nitonya utavikya mundu –nundu ni tumikaa kwa utavikya.
- Mitumile ingi ni ngu, kuanika miatu, myako, miio ya kuya, na ndata sya utembea.
- Nzuki nisyivithaa ovamwe na nyunyi mutini uu ivinda ya yua.
- Ni uvandawa ki mbeu, muno muno niumeaa w'o mwene ute muvande.

MUAE — Ziziphus abyssinica

- Muti wianaa na kumesya mbonge itina wa utulu wa 1 m.
- Ithendu ni langi wa muthanga.
- Matu ni mathungu na me vwia ungu (ngali ya nthi).
- Malaa ni ma langi wa muthanga.
- Itunda ni ya kithyululu na (ngilini) kisunzuni na yelo yitanamba kwiw'a na yeew'a ni langi wa muthanga (brown).
- Itunda yi'sawa ni kila mundu, itunda yiisawa yonthe. Yi muyo ateo yi uu munini (ngalalu).
- Matunda mew'aa mwei wa thanthatu Kitui na mwei wa nyanya na wa kenda Masaku, maisawa kwi yua (nzaa) ona kute yua.

MUKOMOA Vangueria madagascariensis

- Ni muti wi itina mbingi.
- Matu ni manene na ngilini (kisunzuni).
- Matu nimetikaa ivinda ya munyao.
- Matunda me kithyululu na ngilini (kisunzuni) na matheke muthia umwe. Me langi wa muthanga meew'a.
- Monekaa kula kute kumu muno ona kula kumu muno, mbusini na ithekani.
- Matunda me muyo. Makonde ni momu na maumaswa mundu aiya kitutu.
- Mbeu ni mbumbu na ndiisawa.
- Matunda maisawa ni kila mundu, aithi na auni ma ngu.
- Matunda mew'aa ivinda ya thano na ni maisawa ta liu.



SYINDU ILA SYA MIMEA UTUNDANI

Utunda ni vala ve kawa kiko kyonthe kyatutwa
Munda uu ni unooa muno na maliu maingi nimailaa vo nundu wa unou.
Maliu ala mavandawa utundani nita aa.

MIMEA	PLANTS
wo'a	wild edible vegetable
ulenge	pumpkin vine
mbunu/ mbaiki	castor oil seed
ndulu	chili, red pepper
ikoka	star grass
nyaanya	tomato
maalu/ maluu	potatoes
mongu	cucumbers
mwee	millet
mboso	beans
ithaa	hard grass not eaten by livestock, poison
uimbi	finger millet
nthoko	cow peas
ukwasi	sweet potato vine
mbemba	maize
TUSAMU	**PESTS, INSECTS**
maumbi	worms found in manure- magggots
minthoe	worms
muthwa	termites, white ants
tuki	flies
muthunthi	red ants
syingolondo	beetles
mbia	rats
ngulu	lady bug
umuu	aphids, mosquito

REFERENCES

Dharani, N. Field Guide to Common Trees and Shrubs of East Africa. 2002. New Holland Publishing, Cape Town, South Africa.

Karanja, D.R., Githunguri, C.M., M'Ragwa, L.M., Mulwa, D., and Mwiti, S. (eds). Variety, Characteristics and Production Guidelines of Traditional Food Crops. 2006. Kenya Agricultural Research Institute (KARI) Katumani Research Centre. Machakos, Kenya.

Maundu, P., Ngugi, G.W., and Kabuye, C.H.S. Traditional Food Plants of Kenya. 1999. Kenya Resource Centre for Indigenous Knowledge (KENRIK), National Museums of Kenya. Nairobi, Kenya.

Maundu, P. and Tengnas,T. (eds). Useful Trees and Shrubs for Kenya. 2005. Technical Handbook No.35. Nairobi, Kenya; World Agroforestry Centre- Eastern and Central Africa Regional Programme (ICRAF-ECA).

Teel, W. A Pocket Directory of Trees and Seeds in Kenya. 1985. Kenya Energy Non-Governmental Organizations (KENGO). Nairobi, Kenya.