



# UANZISHAJI WA KITALU NA UBEBESHAJI WA MICHE YA MIEMBE [2016]

Kwa mawasiliano:  
Kituo cha utafiti wa Kilimo Mikocheni  
Idara ya Agronomia  
S. L. P. 6226  
Dar es Salaam

## TABLE OF CONTENTS

1.0	UTANGULIZI.....	2
2.0	UANZISHAJI KITALU.....	4
2.1	SIFA ZA ENEO LA KUENZISHA KITALU.....	4
2.2	Aina za vitalu.....	4
2.2.1	Kitalu cha awali.....	4
2.2.2	Kitalu cha pili.....	5
3.0	UBEBESHAJI WA MICHE YA MIEMBE.....	6
3.1	Udhibiti wa mizizi ya miche itarajiwayo kubebeshwa kitaluni.....	6
3.2	Kuchagua vitawi/vikonyo kwa ajili ya kuunganisha/kubebesha miembe.....	7
3.3	Sifa za mti mama wa mmea shina (rootstock) na muda wa kubebesha miche.....	7
3.4	Mazingira mazuri ya kubebesha miche ya miembe.....	8
3.5	Hatua za kuunganisha miche ya miembe.....	8
3.5.1	Vifaa vya kubebeshe.....	8
3.5.2	Ukataji wa kitawi na mmea shina.....	9
3.5.3	Kupanga sehemu za kuunganishwa.....	9
3.5.4	Kushikanisha/kufunga sehemu zilizopangwa.....	10
4.0	Hitimisho.....	12
5.0	Marejeo.....	12

## 1.0 UTANGULIZI

Kitalu ni mahali ambapo miche huoteshwa na kutunzwa kabla ya kupandikizwa kwenye bustani au shambani. Hii ni sehemu mama katika uzalishaji wa miche, na huchukua eneo dogo tu la shamba. Eneo hili ni muhimu kwa ajili ya uangalizi makini na urahisi wa huduma stahili kwa miche. Miche ya miembe hukaa kwenye kitalu hadi inapokuwa tayari kupandikizwa shambani au kuuzwa.

Kubebesha miche (grafting) ni njia ya kitaalamu inayotumika kupandikiza mbegu kwa njia ya kitawi na kuunganisha mti au mmea wa jamii moja unaolingana sifa na tabia au wenye sifa na tabia tofauti ili kupata aina inayokusudiwa. Ubebeshaji hutumika pia katika uzalishaji wa miche ya aina mbalimbali za mboga (mfano nyanya), miti ya matunda na mapambo.

Ili kubebesha au kuunganisha miche ya miembe kwa ufanisi, asili ya mche shina (rootstock) na aina ya tawi (scion) sifa zake ni vema zijulikane. Sifa hizi ni pamoja na uzaaji wa matunda mengi bora na ustahimilivu wa magonjwa. Pia, ni muhimu kuchagua aina ya miembe inayopendwa na walaji au inayohitajika kwenye soko.

Sababu kuu ya kubebesha miche ya miembe ni kuharakisha muda wa uzaaji ambao ni kati ya miaka mitatu hadi mitano badala ya miaka 7 mpaka 8 kwa miembe ya kienyeji ambayo haikubebeshwa mfano embe Nyonyo, Dodo, Kitanga, Ngwangwa na Sindano. Pia mche uliunganishwa unadumisha au unaendeleza sifa halisi za mmea mama ambao kikonyo chake kimetumika kwenye kuunganisha. Vilevile, kuunganisha mche

kunatoa nafasi ya kutumia mimea shina ambayo ina uwezo, kwa mfano; kuvumilia ukame, magonjwa na hali ya udongo ambayo mmea tawi usingeweza kuvumilia.

Katika kijitabu hiki tutajifunza kuhusu uanzishaji kitalu, aina za vitalu, sifa za eneo la kuanzisha kitalu, ubebeshaji wa miche ya miembe, udhibiti wa mizizi ya miche itarajiwayo kubebeshwa kitaluni, kubebesha au kuunganisha miche, kuchagua vitawi au vikonyo kwa ajili ya kubebesha miembe, sifa za mti mama wa mmea shina, muda na mazingira mazuri ya kubebesha miche ya miembe, hatua za kubebesha miche ya miembe na vifaa vinavyotumika kubebeshea.

## **2.0 UANZISHAJI KITALU**

### **2.1 SIFA ZA ENEO LA KUENZISHA KITALU**

Eneo la kuanzisha kitalu linatakiwa kuwa sifa zifuatazo:

- Lisiwe karibu na shamba linalozalisha embe.
- Pasiwe na mapito mengi ya watu na magari.
- Liwe eneo lenye ulinzi.
- Eneo na vifaa vinavyotumika bustanini viwe safi.
- Kitalu kiwe mahali pasipo kuwa na maji yaliyotumika.
- Maji yanayotumika yawe safi na salama kwa mimea.
- Eneo liwe na kuvuli kiasi

### **2.2 Aina za vitalu**

Kuna aina kuu mbili za vitalu

#### **2.2.1 Kitalu cha awali**

Kitalu hiki hutengenezwa kwa kutumia matuta au kinaweza kutengenezwa kwa kutumia mchanga kama kioteshea. Sehemu hii hutumika kwa ajili ya kupanda mbegu ambazo baada ya kuota, miche hutunzwa kwa muda mfupi na kisha huhamishiwa kwenye kitalu

cha pili. Miche ya miembe, huhamishiwa kwenye kitalu cha pili inapokuwa na majani halisi 2-4 yaliyokomaa.

## 2.2.2 Kitalu cha pili

Kitalu hiki ni cha kukuzia na kutunza miche iliyotoka kwenye kitalu cha awali (Picha Na. 1). Kinaweza kukuza au kutunza miche kwenye matuta au viriba vilivyojazwa vioteshea. Vioteshea hutengenezwa kwa kuchanganya udongo wa msituni, samadi au mboji na mchanga au pumba za mpunga. Uchanganyaji uwe katika uwiano ufuatao: Udongo wa msituni debe tatu, samadi debe mbili, pumba za mpunga debe mbili na mchanga debe moja. Kiwango cha samadi au mboji hubadilika kulingana na rutuba ya udongo wa msituni.

Katika kitalu hiki, miche hutunzwa hadi inapokuwa tayari kuunganishwa/ kubebeshwa, kupandikizwa shambani au kuuzwa.



Picha Na. 1 Miche iliyo kwenye kitalu cha pili kilichopo kituo kidogo cha utafiti Chambezi Bagamoyo kabla ya kubebeshwa

## **3.0 UBEBESHAJI WA MICHE YA MIEMBE**

Ni vema kuzingatia yafuatayo katika ubebeshaji wa miche ya miembe:

- Ubebeshaji ufanyike sehemu ya juu ya mche karibu na ncha ambapo kuna majimaji na ukijani
- Zana za kubebeshea ziwe safi ili kuepuka maambukizi ya magonjwa
- Ikiwezekana visu, mikasi, visafishwe kwa dawa siku mbili kabla ya siku ya kubebesha ili kuepuka maambukizi yatokanayo na uchafu.
- Nyunyizia mimea shina maji ya kutosha wiki moja kabla ya kuunganisha
- Panga vizuri na weka vitu vyote tayari kabla ya kuanza shughuli ya kuunganisha
- Fanya shughuli ya kuunganisha kwenye kivuli

## **3.1 Udhhibiti wa mizizi ya miche itarajiwayo kubebeshwa kitaluni**

Ukuaji wa miche huenda sambamba na ukuaji wa mizizi. Ukuaji wa mizizi unapozidi urefu wa kiriba, mizizi huingia ardhini kitu ambacho kinaweza kuathiri ubora wa miche wakati wa kuhamishia shambani kwa hiyo ili kudhibiti mizizi isiingie ardhini tumia njia zifuatazo;

- kufunga viriba kwa chini ili mizizi isiingie ardhini
- weka tabaka la mipira au nailoni chini ya viriba ili kuzuia mizizi isikutane na ardhi

- jengea tabaka la sakafu ya saruji sehemu panapowekwa viriba
- weka viriba juu ya chanja ya fito au wire mesh isiyo gusa ardhi

## **3.2 Kuchagua vitawi/vikonyo kwa ajili ya kuunganisha/kubebesha miembe**

Miche ya miembe hubebeshwa kwa kutumia vikonyo au vitawi kutoka miembe iliyo komaa kufikia hatua ya uzazi, kuanzia miaka mitano (5) na kuendelea. Mti huo usiwe na mashambulizi ya wadudu au magonjwa. Vitawi vinavvofaa kubebeshea ni vile vilivyo komaa.

Usitumie vitawi vinavyo chipua au vinavyoonesha dalili ya kuchipua kwani vikonyo hivyo huchipua haraka kabla ya kikonyo kuungana na miche shina (root stock)

Chagua vitawi vyenye unene unaolingana na unene wa miche shina kwenye sehemu ya kuunganishia

Chagua vitawi ambavyo macho yake yanaonekana kuvimba. Vitawi vyenye macho yaliyo vimba zaidi vitachipua mapema sana hata kabla havijaunga sawasawa na hivyo vinaweza kunyauka kwa urahisi.

## **3.3 Sifa za mti mama wa mmea shina (rootstock) na muda wa kubebesha miche**

- Uwe mti ambao tabia yake ya ukuaji inafahamika.
- Uwe mti ambao unazaa matunda mengi kila mwaka.
- Mbegu zake ziwe na uwezo wa kuota vizuri.



- Uwe mti ambao unavumilia matatizo mbalimbali ya hali ya mazingira (hewa na udongo) kama ukame, unyevu mwingi, magonjwa, tindikali, na kadhalika
- Miche ibebeshwe wakati ina afya na upana wa kalamu ya penseli (0.5 – 0.7cm) na urefu wa futi moja (30cm – 45cm).

### **3.4 Mazingira mazuri ya kubebesha miche ya miembe**

- Miche inaweza kubebeshwa kitaluni au ikiwa imeshapandwa shambani.
- Miche inayobebeshwa ibakizwe majani machache chini ya shina ili kuupa mche uliunganishwa chakula na nguvu.
- Maotea yote chini ya shina mama yaondolewe kila yanapoota
- Miche inaweza kuungwa au kubebeshwa wakati wowote isipokuwa wakati wa mvua nyingi iwapo miche haipo katika banda lililoezekwa.
- Wakati wa baridi kali sio vizuri kubebesha miche kwani mingi hushindwa kuchipua vizuri.

### **3.5 Hatua za kuunganisha miche ya miembe**

#### **3.5.1 Vifaa vya kubebeshea**

- visu (Budding knife, or Grafting knife )
- mkasi wa kukatia miti (pruning shears)
- utepe wa plastiki (grafting tape).

### 3.5.2 Ukataji wa kitawi na mmea shina

- Tumia kisu kikali sana ili kupata mkato mwororo. Kuna kisu maalum kwa kazi hii, lakini kisu kidogo cha kukunja kinafaa pia.
- Kwenye mmea shina, kata sehemu ambayo siyo ngumu sana wala siyo teke sana na ambayo bado ni ya kijani.
- Kata kwa njia ambayo italeta umbile la kushabihiana kati ya mkato wa kitawi na mmea shina ( tazama mchoro hapo chini);



Hatua ya kwanza – andaa kikonyo

### 3.5.3 Kupanga sehemu za kuunganishwa

Panga sehemu zilizokatwa ili ziungane sawa sawa pande zote. Hii itawezesha ziweze kupitisha maji na chakula cha mmea vyema zaidi na hivyo kuharakisha muungano. Kama kikonyo/ kitawi ni kidogo kuliko unene wa mche shina, hakikisha upande mmoja wa sehemu zilizokatwa unashikana vizuri.



Hatua ya pili – kupanga kikonyo na shina

### **3.5.4 Kushikanisha/kufunga sehemu zilizopangwa**

Funga kwa kutumia utepe wa plastic au nailon ambayo itaweza kuzishikanisha barabara sehemu zilizopangwa hadi zitakapokua. Weka miche yako kwenye kivuli na uhakikishe inapata maji ya kutosha kila wakati. Baada ya siku 7-10 macho yatakuwa yameanza kuota.



Hatua ya tatu – funga kwa utepe



Picha Na. 2 Miche ya miembe mara baada ya kubebeshwa katika kitalu cha Chambezi



*Kikonyo cha embe*

*Sehemu ya kiungo*

*Kishina cha embe*

*Mche uliochipua baada ya kubebeshwa*

## 4.0 Hitimisho

Endelea kumwagilia miche hadi itakapofikia muda wa kupandikizwa shambani.

Miche ya miembe yenye afya nzuri ni chanzo cha kupata miti bora yenye mavuno mengi shambani. Ni muhimu kuzingatia maelekezo na kanuni za kitaalamu za kutunza kitalu ili hatimae kupata miche bora ili kuinua kipato.

## 5.0 Marejeo

Kusolwa, P.M., Mgembe, E.R and Mwaitulo, S. (2012). Miti ya matunda kwa hifadhi ya mazingira na stahimili ya mabadiliko ya tabia nchi. SUA Morogoro.

Ramezanpour, C Kamau M.N, Nguma B, Muinde, T, Chai E.C and Karisa T. (2005) Muongozo wa Nyanjani: Upandaji wa mimea tofauti tofauti, FAO [www.share4dev.info/kb/documents/3882.pdf](http://www.share4dev.info/kb/documents/3882.pdf)