

## **Mambo ya msingi ya kuangalia kabla ya kuanzisha kitalu cha miche ya miti**

### **Ubora wa mche**

Lengo muhimu zaidi ni kuzalisha miti bora.

- Ubora ni muhimu zaidi kuliko wingi.
- Mbegu nzuri ya kupanda ni msingi wa mafanikio ya kupanda miti, kama miti yenye ubora wa juu ina kiwango cha juu cha kuishi.

Usiweke juhudi kubwa katika miche yenye ubora wa chini. Hiyo haina maana.

Ubora wa mimea unatokana na mambo mawili, ubora wa kinasaba na maumbile yake. Ubora wa kinasaba unatokana na chanzo cha mbegu, ubora wa maumbile unatokana na mafanikio ya mtunzaji.

### **Ukusanyaji wa mbegu**

Ubora wa kinasaba wa miche hutokana na chanzo cha mbegu

- Chagua miti nzuri kwa ajili ya kupata mbegu
- Chagua kulingana na vipengele unavyotaka katika miche yako
- Chagua mbegu kutoka miti mingi ambayo iko mbali na miti mingine kiasi cha mita 100 kwa ajili ya kupata aina tofauti ya vinasaba (inaleta mabadiliko bora katika mazingira)

### **Maandalizi ya utunzaji wa mbegu**

Kama mbegu imefungwa katika nyama ya matunda, ondoa kwa kiasi kikubwa cha nyama hiyo kwa kisu, uondoe kiasi kilichobaki kwa kusaga mchanga na maji

Aina nne za msingi za matibabu ya mbegu:

**1. Matibabu ya maji baridi:** Loweka mbegu katika maji baridi kwa angalau saa 12 hadi saa 48.

Unaweza pia kujaribu kuingiza mbegu katika maji wakati wa mchana, na kuacha iwe kavu usiku wote.

**2. Matibabu ya maji ya moto:** Chemsha maji katika sufuria kubwa, pooza yawe baridi kwa dakika 10. Weka mbegu katika maji na uache kwa muda wa siku mbili.

**3. Matibabu ya maji ya kuchemsha:** Chemsha maji katika sufuria kubwa, uondoe kwenye joto, weka mbegu na uziache kwa dakika mbili. Ondoa maji ya moto na uweke maji baridi. Loweka mbegu kwa siku mbili.

**4. Kwa kutumia mikono:** Ni muhimu usije kuharibu kiinitete, au sehemu ya mbegu ambapo mizizi itatokea (kwa kawaida mahali haijulikani au sehemu iliyoelekezwa). Kata kidogo mbegu kwa kisu, uvunje ganda lake kwa kijiti, au ukwaruze uso wake kwenye sakafu ya zege, au kwa kutumia msasa. Kwa mbegu ndogo, weka kwenye chupa iliyowekwa msasa na tikisa kwa nguvu. Sio lazima kabisa kuondoa ganda ngumu ya mbegu ya nje – vunja tu ganda la nje ili maji yaweze kuingia ndani ya mbegu na kusababisha uotaji.

Ondoa mbegu zinazoelea juu ya maji, labda zimeharibiwa na wadudu.

### **Uhifadhi**

Desturi nzuri ya kuanzisha kitalu ni kupanda mbegu mara baada ya kukusanya, au kuhifadhi kwa usahihi ikiwa ni lazima. Unapaswa kupanga kabla, kujaza vyombo, ili mbegu iweze kuoteshwa bila kuchelewa. Ikiwa ni lazima hifadhi mbegu kabla ya kupanda, hakikisha imehifadhiwa vizuri ikipata hewa katika kitambaa au gunia lenye mithili ya chekecheke au vyungu. Vifaa hivi 'hupitisha hewa' na kupunguza uwezekano wa kupata ukungu.

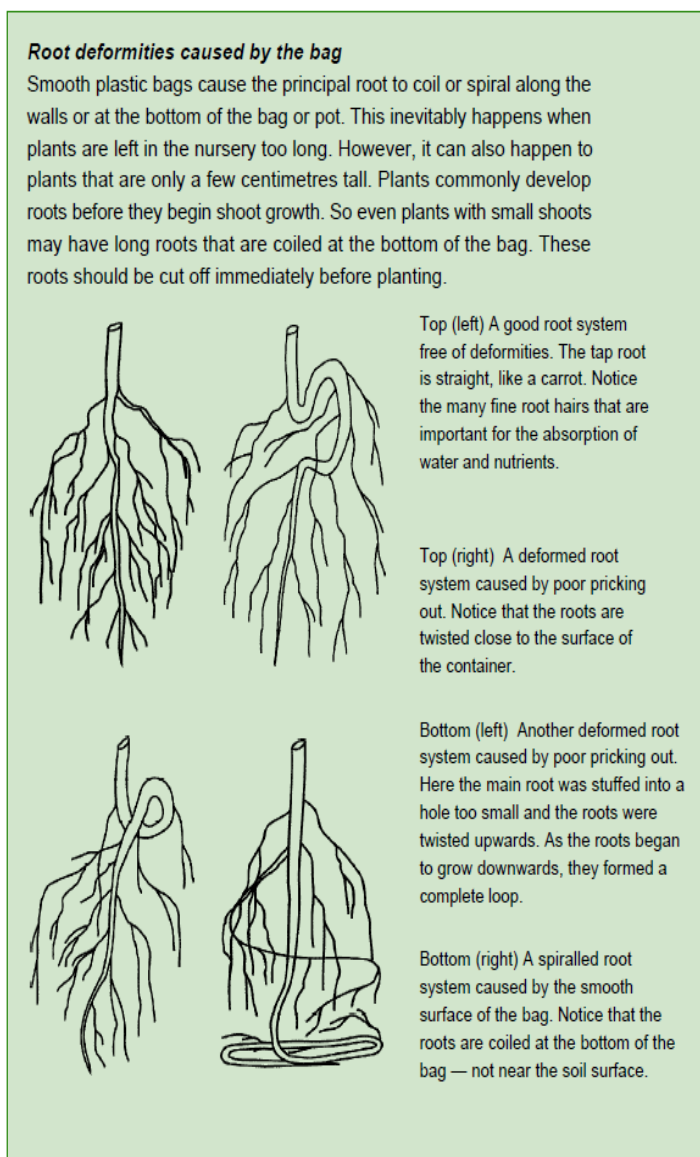
### **Udongo**

Ni kawaida kutumia mgawo wa 2 udongo, 1 mbolea kavu, ½ mchanga. Lakini mchanganyiko unahitaji kurekebishwa kulingana na udongo wa eneo hilo. Kwa mfano Udongo wa Wilaya ya Mwangi ni kichanga na mchanga hauhitaji kuongezwa.

Changanya vizuri na kuongeza maji kufanya mchanganyiko uwe na unyevunyevu. Unyevu sahihi unajaribiwa kwa mkono. Chukua mchanganyiko wako wa kitalu kwa mkono wako. Minya katika mkono wako na kisha ufungue ngumi. Ikiwa udongo unakaa pamoja, una kiasi cha maji sahihi. Ikiwa maji hupita kati ya vidole wakati unapominya udongo mchanganyiko wako una unyevu sana. Ikiwa udongo unasambaratika wakati unapofungua ngumi, basi mchanganyiko wako una maji machache sana.

## Mahali pa kupanda

Ni kawaida kutumia mifuko ya plastiki (viriba). Lakini mtu anaweza kutumia chupa za zamani au pakiti za maziwa / juisizilizotumika . Mifuko ya plastiki ni rahisi kwa ajili ya kupandikiza kwa sababu unaweza kwa urahisi kupasua mfuko wa plastiki kabla ya kupanda. Ni vigumu zaidi na chupa na pakiti. Tumia mifuko mirefu ya plastiki kwa miti ya ukame, kwa sababu miti ya ukame hukua na kutoa mizizi mingi haraka. Angalia picha ifuatayo:



## Uharibifu wa mizizi unaosababishwa na mfuko

Mifuko laini ya plastiki husababisha mizizi mkuu kupinda/kujiviringisha pembeni au sehemu ya chini ya mfuko. Hii bila shaka hutokea wakati mimea imeachwa katika kitalu kwa muda mrefu. Hata hivyo inaweza kutokea kwa mimea iliyomirefu kiasi cha sentimeta chache. Mimea kwa kawaida inatokeza mizizi kabla ya kukua kwa jani. Kwa hiyo hata mimea yenye majani machanga inaweza kuwa na mizizi mirefu iliyojiviringisha sehemu ya chini ya mfuko. Hii mizizi inapaswa ikatwe mara moja kabla ya kupandikiza.

**Juu kushoto:** Mfumo mzuri wa mizizi ambayo haijiharibika. Mizizi mkuu umenyooka, kama karoti. Angalia vinywele vingi vya mizizi ambavyo ni muhimu kwa kunyonya maji na virutubisho.

**Juu kulia:** Mfumo wa mizizi ulioharibika, umesababishwa na kung'oa miche vibaya. Angalia mizizi imejipindisha karibu na sehemu ya juu ya chombo.

**Chini kushoto:** Mfumo mwingine wa mizizi ulioharibika, uliosababishwa na kung'oa vibaya. Hapa mizizi mkuu ulishindiliwa katika shimo dogo. Na mizizi ikajipindisha kuelekea juu. Mizizi ilivyoanza kukua ilitengeneza kitanzi kamili.

**Chini kulia:** Mfumo wa mizizi mithili ya parafujo iliyosababishwa na uso mlaini wa mfuko. Angalia mizizi yote imejiviringisha sehemu ya chini ya mfuko na siyo karibu na uso/usawa wa udongo.

## Kumwagilia

Uwekaji wa maji safi ni muhimu kwa ukuaji wa mmea. Mimea imetengenezwa kwa zaidi ya asilimia 90% maji. Inapokuzwa katika vyombo, mimea ya kitalu ina kina kidogo tu cha udongo na hakuna uwezo wa miti kukua na kukomaa kutafuta maji kutoka mbali chini ya ardhi. Kiasi cha maji miche inachohitaji inategemea:

- umri wa miche
- kiasi cha mwanga wa jua
- Aina ya udongo.

Ratiba makini ya 'kumwagilia kila baada ya siku mbili' kwa mfano, haishauriwi. Ni bora kufuatilia mimea na kuwagilia maji wakati inapohitaji.

Desturi nzuri ya kuweka maji kwenye kitalu ni kumwagilia asubuhi au jioni, wakati jua limepoa.

Udongo wa kichanga unapoteza maji kwa kasi zaidi kuliko udongo wenye mfinyanzi, hivyo kumwagilia inahitajika mara kwa mara. Hata hivyo, wakati udongo mfinyanzi unakauka, mara nyingi huwa mgumu sana na utavunjika vunjika. Hii inaweza kukata mizizi ya mimea na kupunguza kasi ya ukuaji wake au hata kuiua.

Ikiwa eneo lina jua sana, maji zaidi yanahitajika. Ikiwa eneo hilo lina kivuli, maji madogo yanapaswa kuwekwa kwenye kitalu.

Maji mengi yanaweza kuharibu mimea kama vile maji yasiyo ya kutosha. Mfumo wa mizizi unahitaji uwiano wa maji na oksijeni kwa ukuaji bora. Ikiwa mifuko haipati mashimo ya kutosha na ya kutoa maji ya ziada, sehemu ya chini itakuwa imetota maji na mizizi haiwezi kupumua. Wakati eneo hilo lina unyevunyevu mno, mimea pia huathirika na ni rahisi kupata mashambulizi ya kuvu.

Desturi nzuri ya kutengeneza kitalu ni kuimarisha kabisa sehemu ya chini. Desturi isiyo nzuri, kwa bahati mbaya ya kutunza kitalu ni kumwagilia maji juu ya majani na sio kwenye udongo.

### **Kuimarisha miche kabla ya kupandikiza:**

Kupunguza kiasi cha maji wiki nne kabla ya miche kupandikizwa. Katika hatua hii ni vyema kuruhusu udongo kuwa mkavu na mimea kukosa maji kwa siku moja.

Utaratibu huu unapaswa kurudiwa mara kadhaa. Hii hali ya kukomaza miche husaidia kuaindaa kwa hali mpya katika shamba ambako maji yanaweza kuwa madogo. Mwangilia maji vizuri miche siku moja au usiku kabla ya kuchukuliwa kutoka kwenye kitalu. Hii itasaidia kupunguza athari ya matatizo ya maji wakati wa kusafirisha miche kwenda kupandikizwa, kutokana na joto kuwa juu, upepo na uharibifu wa miche yenyewe.

### **Kivuli**

Kivuli nusu ni bora sana kwa vitalu vingi.

Kupandikiza miche:

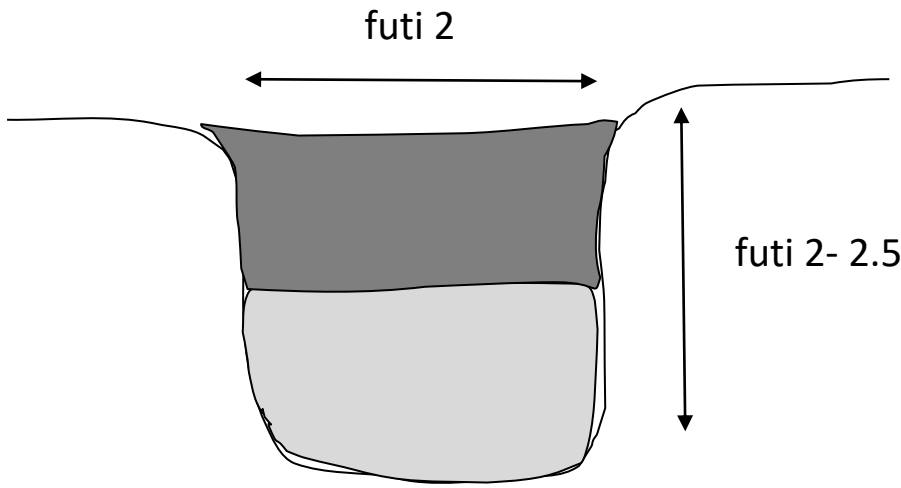
Panda katika mashimo makubwa. Inafanya miche kukua kwa haraka.

Ukubwa wa chini kabisa wa shimo dogo ni

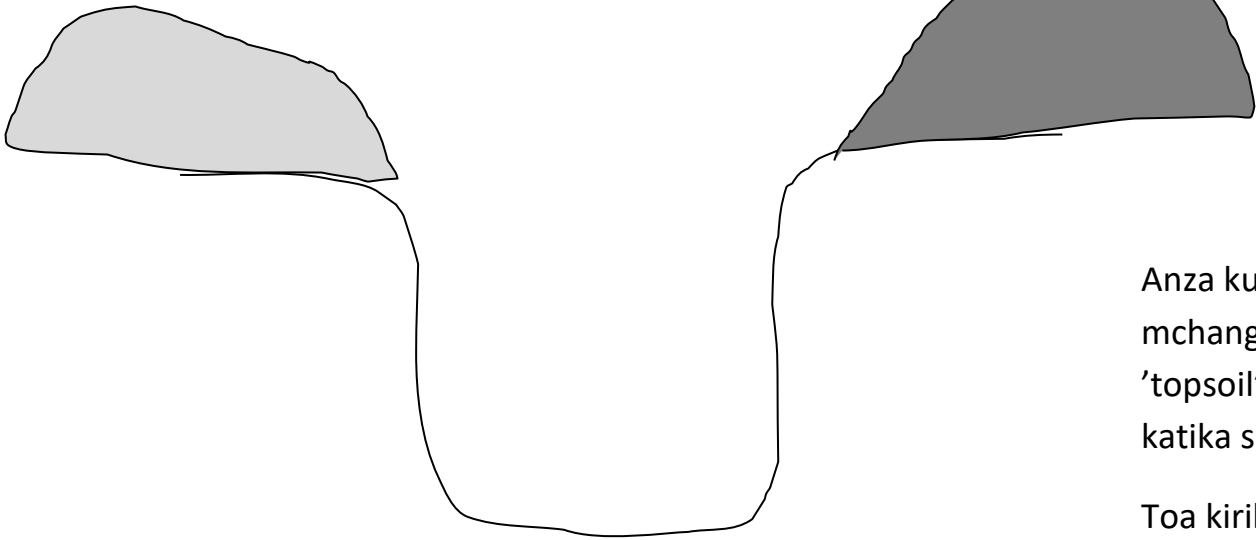
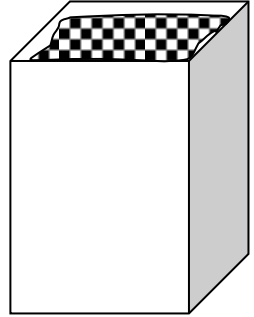
- Futi 2 kipenyo
- Futi 2 kina.

Unapochimba shimo lako, chimba udongo wa juu futi moja kwanza na weka udongo upande mmoja wa shimo. Kisha chimba udongo kwenda chini na weka udongo sehemu upande mwingine wa shimo. Changanya udongo wa juu na mbolea kwa debe 1 la mbolea utumie kupanda. Usitumie udongo ulio katika kina cha chini. Udongo huu hauna rutuba na ulaini sahihi.

(Maelezo haya yameandikwa na Eija Soini wa Liana (NGO) kwa kutumia: Utaratibu na desturi nzuri za Vitalu vya miti kwa ajili ya Vitalu vya Jamii na Kevyn Elizabeth Wightman. Swahili translation: Anenmose Maro



changanya kinyesi pamoja na udongo wa juu 'top soil'



Anza kurudisha mchanganyiko wa 'topsoil' na kinyesi katika shimo

Toa kiriba cha miche polepole bila kutawanya udongo wake (ongeza maji udongo ushikane)

Weka miche katikati ya shimo na jaza na mchanganyiko wa 'topsoil' na kinyesi

Acha bakuli ya futi nusu kumwakilia

