



Waweza pia kutumia kifaa kingine kilicho na mbolea (kutoka kwa samadi au boji la mimea) kwenye kifuko ili kutayarisha mbolea majimaji. Mbolea iliyo tayarishwa yapaswa kuyeyushwa ili isiadhiri mimea.

Kwa kutoa madini moja kwa moja kwenye mizizi, ni idadi ndogo ya madini inayopotezwa kwa vimelea au kusombwa. Mbolea hupotezwa kwa kiwango cha theluthi moja katika mbinu ya kawaida ukilinganisha na utaratibu huu.



*Pipa la kunyunyiza kwa tone likitumiwa kwa safu tatu*



Tafsiri na Patrick Bunyali Kamoyani - May 2006

<http://swahili.food-security.info>

[www.gaia-movement.org](http://www.gaia-movement.org)

## SHIRIKA LA GAIA TOLEO LA 7 JINSI YA:

1. KUTEKA MAJI YA MVUA KWA KUTUMIA UA LA VETIVER
2. KUHIFADHI MAJI KWA KUNYUNYIZA KWA TONE



[www.gaia-movement.org](http://www.gaia-movement.org)



## **Jinsi ya kuteka maji ya mvua kwa kupanda ua la vetiver**

### **Lengo**

Lengo kuu au dhamira ni kuimarisha mimea kwa kudumisha maji ya mvua kwenye mchanga. Haya hutegemea kwa kupanda nyasi za vetiver ambazo pia hupunguza mmomonyoko wa udongo.

### **Utangulizi**

Wakulima wengi katika nchi zilizostawi hutegemea maji ya mvua. Maeneo mengi hupata mvua kwa msimu mmoja, na muda mrefu wa kiangazi usio ruhusu mimea pasipo kunyunyiza. Ua la nyasi za vetiver ni mojawapo ya mbinu za kuteka maji ya mvua ili uweze kupanda mboga/mimea kwa muda mrefu. Mfumo huu hufanya hivi:

- maji ya mvua yanayopita juu ya mchanga huzuiliwa au kasi yake kupunguzwa
- kiasi kikubwa cha mizizi hufanya vizingiti ndani ya mchanga kwa kushikilia maji kwenye mchanga

Ua la nyasi za vetiver zapaswa kupandwa kwa kuzingatia utaratibu (safu zilizo sawa) na nafasi ya 10m kati ya safu hizo. Nyasi hizo huzuia mmomonyoko wa udongo ambao katika nchi kama Zimbabwe madhara yake husababisha kupotea kwa tani 50 za mchanga kila mwaka.

\*2\*



## **Hifadhi maji kwa kunyunyiza kwa mtiririko**

Mazao bora ya mimea au mboga hutegemea kuwepo kwa maji. Waweza kutayarisha mtambo wa kunyunyiza kwa mtiririko, ili kiasi kidogo cha maji kiweze kutumiwa katika eneo kubwa.

- kata sehemu ya chini ya pipa kama lile la mafuta
- gonga sehemu ulizokata ili kuzikunja kuepusha makali
- nunua mrija wa T- ili kuweka kwenye shimo lililo kwenye kifuniko. Panapo uwezekano kifaa cha kuziba
- Unganisha bomba mbili (30mm) - kila bomba la urefu wa 20m - kila bomba lifungwe kwa mpira
- Toboa mashimo madogo kwa kutumia sindano kila 30cm
- Kunja sehemu ya mwisho ya bomba na kufunga
- Weka kipande cha pamba au sifongo ili kuchuja uchafu ili lile shimo lisiweze kuzibwa.
- Pindua lile pipe na kuegemeza kwa matofali
- Funika sehemu ya juu ili kuzuia uchafu

Mfumo huu wa kunyunyiza kwa mtiririko hutumia kiasi kidogo cha maji kwa kilo moja ya mboga. Kiasi kilicho chini mara 15 - 25 ukilinganisha na mifumo mingine ya kunyunyiza kama ilivyofanyiwa majaribio Afrika Kusini. Faida nyingine ni kwamba madini na viungo muhimu huongezwa moja kwa moja na kuchukuliwa na mizizi.

\*7\*



## Kupanda kizingiti cha nyasi katika sehemu kame

Panda mwanzoni mwa msimu wa mvua  
tayarisha safu za kupanda nyasi - katika sehemu moja  
Jaribu kuepuka eneo lililo na kivuli

- Tayarisha mashimo madogo ya kina cha 10-20cm - ili kutoa unyevu wa kutosha kwa mimea
  - iwapo hautatumia vifuko vya plastiki, mizizi yapaswa kuwa kwenye tope (udongo ulio chepe) ili mizizi isiweze kukauka. Funika kwa gunia lililo lowa maji.
- Kisha panda siku hiyo**
- panda kwa kuacha nafasi ya 15cm
  - panda miche 3 kwa kila shimo
  - panda huku ukifunika mche kwa kikamilifu
  - iwapo hakuna mvua, basi nyunyiza maji kila baada ya siku mbili hadi pale mimea itaanza kukua vyema
  - Utahitajika kunyunyiza angalau mara 2 kwa mwezi wakati wa kiangazi

Miche inapoanza kunawiri, ni bora kukata kwa urefu wa 50cm - hali hii hufanya mimea kuwa imara na kukaribia kizingiti



*Panda kwa kuacha 15cm kutoka kwa kila mche wa vetiver, Zingatia mtaro ili maji kutekwa*



Kufikia mwaka wa 1992 kiasi cha tani 93,000 cha boji hilo Tatizo hilo la mmomonyoko wa udongo pia husababisha madhara katika nchi jirani ya Msumbiji (mafuriko) katika mfumo huo madini mengi hupotezwa. Maji ya ziada yaliyo kwenye mchanga huendeleza ukuaji wa mimea au kuwezesha upanzi wa mimea inayohitaji maji mengi.

Mfumo huu waweza kutekelezwa hata katika sehemu kame kwa kukuza aina ya nyasi hii kando ya kingo za mito. Baada ya mvua, mimea yaweza kukuzwa kwa urahisi kando ya kingo zilizo na nyasi.

Waweza kuanza kwa kutekeleza mfumo katika eneo ndogo, ili kufahamu mbinu muafaka na eneo bora la kukuza aina hiyo ya nyasi. Kisha kuendeleza kadri unavyoweza.



*Nyasi za vetiver hutumiwa kwa wingi ili kuzuia mmomonyoko wa udongo - na hufaulu sana katika kukabili maji yanayopita kwa kasi*



## Maelezo

### *Jinsi ya kutayarisha kiunga cha vetiver*

Waweza kuanzisha kiunga kidogo kwa kutumia maji machafu kutoka jikoni, bafu n.k (tazama toleo lingine juu ya kutayarisha maji yaliyotumiwa). Iwapo unatoka katika eneo lisilo na maji ya kutosha, waweza kupanda nyasi kwenye kidimbwi au mto.

Vetiver ni rahisi kukuzwa na hunawiri katika maeneo ya kila aina.

Iwapo kuna maji ya kunyunyiza, ni bora kupanda miche kwenye vifuko vya plastiki. Iwapo kuna maji ya kutosha, waweza kupanda moja kwa moja.

Iwapo hauna ufahamu wa eneo la kupata nyasi za vetiver, tafuta kwenye "Mtandao wa Vetiver" [www.vetiver.org](http://www.vetiver.org) au andikia shirika la GAIA

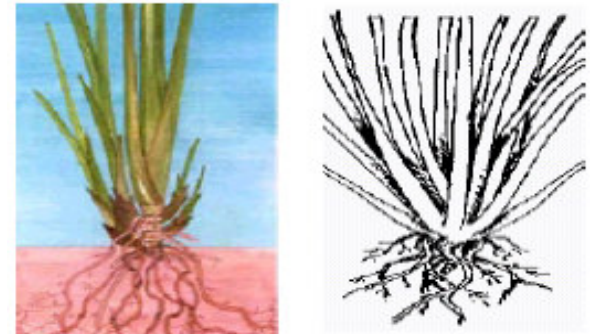


*kiunga cha vetiver*

\*4\*



- anza kwa kutafuta nyasi za vetiver. Iwapo unasafirisha, epusha jua kali huku ukidumisha unyevu
- kata majani kwa urefu wa 20cm na mizizi 10-15cm
- changanya samadi (boji) kwenye ndoo ya maji
- baada ya siku 4-5 kwenye kivuli, mizizi hujitokeza
- gawanya mimea hiyo na kupanda kwenye vifuko vya plastiki (vifuko vilivyotobolewa mashimo madogo)
- jaribu sana kutumia mchanga wa rutuba
- waweza pia kutumia mbolea
- nyunyiza kila siku
- baada ya mwezi mmoja, mimea huu utakuwa tayari na vipandikizi 2 kujitokeza
- punguza kiwango cha kunyunyiza unapokaribia upanzi ili kuimarisha nguvu zake.



*nyasi ya vetiver na vipandikizi 4 Majani yaliyokatwa 20cm, na mizizi 10cm*

\*5\*