

## Ukarabati na uendelezaji

- i) Kifaa cha umwagiliaji matone hakivuji, labda kama sehemu zake hazikuunganishwa vizuri au zimeharibiwa. Kifaa hiki kinaweza kudumu kwa zaidi ya miaka 10 endapo kitatunzwa vizuri.
- ii) Kichujio lazima kisafishwe mara kwa mara kwa maji safi kadri inavyotakiwa.
- iii) Kila tundu katika mipira yote ni lazima likaguliwe mara moja kwa wiki, ili kuhakikisha kwamba linafanya kazi vizuri.
- iv) Kuzibua tundu lililoziba, sugua kwa vidole vyako, puliza hewa ndani yake au jaribu kusukuma maji yapite kwa nguvu. Kamwe usitumie kitu kama pini kutoboa au kusukuma kitu chochote ndani ya tundu.
- v) Sehemu zote za kifaa hiki cha umwagiliaji matone zinapatikana hapa nchini kwa bei nafuu. Sehemu nyingine zinaweza kutengenezwa kwa njia ya ubunifu isipokuwa mipira ya umwagiliaji matone.
- vi) Kama mpira umetoboka unaweza kuzibwa kwa kutumia plastiki maalumu ya kuzuia maji (water proof tape) au kubandika kipande kingine cha mpira kwa kutumia gluu.
- vii) Mpira ukitoboka ukawa na matundu makubwa, basi utahitaji kukata kipande hicho na kuweka kipande kingine.
- viii) Kuondoa hewa kutoka kwenye mpira mweupe uliosimama wima. Kama kuna hewa ndani ya mpira uliosimama, maji hayataweza kujaa katika mpira, hivyo shinikizo la maji litakuwa kidogo kuweza kufanya matundu yatoe maji inavyotakiwa. Ili kuondoa hewa vuta mpira kutoka kwenye ndoo na kurudisha hadi hapo mpira utakapojaa maji.

## Jinsi ya kumwagilia maji

- a) Ndoo, tanki, mtungi au dramu lazima lijazwe mara moja asubuhi mapema na jioni kila siku. Hata hivyo mimea lazima ichunguzwe kwa makini kwanza kuona kama itahitaji maji zaidi kulingana na hali ya hewa na udongo.
- b) Kama maji yatakayotumika ni machafu au yana takataka, yachujwe kwanza kwa kutumia kitambaa au sponji itakayokuwa imefungwa kwenye kiungo cha kuingizia maji ndani ya ndoo. Inashauriwa kutumia maji safi tu katika mfumo huu wa umwagiliaji matone.

## Faida za mfumo huu wa umwagiliaji matone

- Unaokoa upotevu wa maji na nguvu kazi
- Mfumo huu unafaa kwa bustani za mboga mboga
- Ni rahisi kuuweka katika bustani, kuuendesha na kuukarabati
- Una gharama nafuu
- Una faida kwa wakulima wadogo wadogo
- Vifaa vyote vya mfumo huu wa umwagiliaji matone vinapatikana hapa nchini
- Mfumo huu unafaa kutumika katika hali mbalimbali
- Mfumo huu unatumika katika maeneo yenye shida ya upatikanaji wa maji

Imefasiriwa na A. L. Maro

Kwa habari zaidi

The Kenya Rainwater Association  
Harligham, Rose Avenue  
P. O. Box 1074200100, Nairobi  
Tel/Fax 254-2-2710657  
E-mail [kra@africaonline.co.ke](mailto:kra@africaonline.co.ke)

*Published with financial support from LIANA*

## KIFAA CHA UMWAGILIAJI MATONE

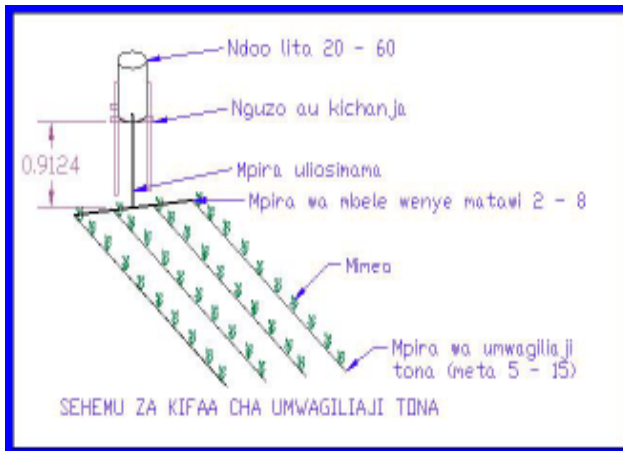


**Tekinologia inayofanya ndoto zako kuwa halisi: inatoa mavuno mazuri ya mazao kwa kutumia maji kidogo.**

## Utangulizi

Sasa umefikia wakati ambapo siyo swala la kumwagilia tu, bali kutumia vizuri maji ya umwagiliaji kiasi cha kutosheleza mmea kukua. Ni lazima kuepuka kupoteza maji ili maji yawepo kwa kipindi chote cha ukuaji wa mmea.

Mfumo huu mpya wa umwagiliaji wa matone unatumia maji kidogo na kuwezesha kupata mavuno mazuri. Katika mfumo huu unaweza kuutumia kuzalisha mazao mbalimbali kama kabichi, nyanya, vitunguu, bustani ya miti na mboga mboga za asili.



## Kuchagua ukubwa wa vifaa vya umwagiliaji wa matone

Kwa matokeo mazuri, tumia mfumo huu eneo la tambarare na bustani iliyonyooka. Mfumo huu ukitumika katika sehemu yenye mwinuko mdogo kama asilimia 2%, ndoo lazima isimamishwe upande ule ulioinuka. Bustani lazima itengenezwe kulingana na idadi ya vifaa vitakavyotumika. Utengenezaji wa matuta au makinga maji unaweza kufanyika sehemu zenye mteremko mkali.

## Maandalizi ya sehemu ya umwagiliaji

Fanya shughuli zote zinazotakiwa kwa ajili ya kupanda zao husika. Hata hivyo hakikisha kwamba udongo umelainishwa, yaani kupiga mabonge ya udongo, yalainike kabla ya kupanda. Andaa sehemu ya kupanda yenye ukubwa sawa na eneo litakalowe kwa mfumo wa umwagiliaji matone. Kwa ajili ya mfumo wa ndoo ya umwagiliaji matone, eneo linalotakiwa kuandaliwa ni meta 2 kwa meta 8.

## Jinsi ya kuweka mfumo wa umwagiliaji matone

1. Tengeneza kichanja cha miti, chenye urefu wa sentimeta 75 kutoka usawa wa ardhi pembeni mwa bustani kwa ajili ya kuweka ndoo na pata mpira mweupe wenye urefu kiasi kwamba kiwango cha shinikizo la maji kinafikiwa. Urefu unaopendekezwa ni ule unaomwezesha mtu kujaza ndoo ya maji vizuri.
2. Fitisha sehemu ya chini ya mpira uliosimama kwenye mpira wa mbele
3. Fitisha mpira uliosimama kwenye ndoo
4. Ingiza mpira wa umwagiliaji matone kwenye sehemu ya konekta na ufunge vizuri.
5. Nyakati zote hasa wakati wa kufitisha uangalifu mkubwa unahitajika ili udongo usiingie kwenye mpira wa umwagiliaji matone na kuziba vitundu.
6. Mipira ya umwagiliaji matone itandazwe kwa kunyoosha vizuri huku vitundu vya maji vikielekea juu ili udongo usije ukaziba vitundu hivyo.
7. Endapo hakuna ulinzi wa kutosha, basi ndoo, mpira wa mbele na mpira uliosimama vinaweza kuondolewa nyakati za usiku na kuiacha salama mipira ya umwagiliaji matone.
8. Kuhamisha mfumo huu wa umwagiliaji matone mara kwa mara kwa ajili ya bustani nyingi ni jambo ambalo halitakiwa kwa sababu mimea inaweza kuharibiwa kiurahisi, inahitaji nguvukazi na hata hivyo inachukua muda mwingi.

9. Ili kuhifadhi unyevunyevu, matandazo membamba (mulching) yanaweza kuweka moja kwa moja juu ya mipira ya umwagiliaji matone.
10. Kuchimbia mipira ya umwagiliaji matone chini ya ardhi siyo vizuri kwa sababu udongo unaweza kuziba matundu madogo ya kutolea maji. Pia kuchimbia ardhini itakuwa vigumu kuangalia na kufuatilia matundu madogo yanavyofanya kazi

## Kuhamisha mimea kutoka kwenye vitalu (kutuliza)

Baada ya mipira ya umwagiliaji matone kutandazwa chini, weka maji katika ndoo iliyopo ili maji yamwagilie udongo mkavu na alama za unyevunyevu ziweze kuonekana. Panda mimea husika kwenye alama zenye unyevunyevu juu ya udongo.

## Kufanya mabadiliko katika mfumo wa umwagiliaji matone kwa kutumia ndoo

- a) Mtungi wa lita 40 – 70 unaweza kutumika pamoja na mipira 4 au 8 ya umwagiliaji matone yenye urefu wa meta 15.
- b) Mipira miwili, kila mmoja wenye urefu wa meta 7.5 inaweza kutumika au mipira 6 kila mmoja wenye urefu wa meta 5. Hata hivyo mipira mifupi inatoa ugawaji mzuri wa maji wenye uwiano sawia kuliko mipira mirefu.
- c) Mfumo huu umekuzwa mara 10 zaidi kwa kutumia dramu au tenki lenye ujazo wa lita 200 likiwa na mipira kati ya 10 -20 yenye urefu wa meta 15 – 20. Idadi ya mipira inayohitajika sehemu za mwinuko inaweza kupunguzwa kuhakikisha usambaaji wa maji wenye uwiano mzuri na usawa.
- d) Mipira ipo yenye matundu ya umbali tofauti ya kumwagilia maji kwa mazao tofauti.