

MAELEZO YA MSINGI KUHUSU EM-1 (EFFECTIVE MICROORGANISMS)

1. Maelezo ya Kawaida

Effective Microorganisms (EM) ni mchanganyiko wa vijiumbe vidogo tofauti vinavyopatikana kwenye uhalisi na vinavyotumika katika vyakula. Ni kwa uhalisi tu, vijiumbe hawa wenye faida hutumika. EM sio kiua-dudu, dawa, mbolea au kemikali. EM huongezewa kwenye maji machafu au takataka ili kuboresha vijiumbe vilimo na kuondoa harufu mbaya. Vijiumbe hivi husaidia kuoza taka na kuifanya kuwa mbolea inayoimarisha hali ya udongo kwa kutoa vitu vyenye manufaa kama vile vitamini, asidi na madini. Takataka zilizooza zaweza kutumika kama mbolea ili kuboresha udongo na kuchangia katika mazingara mema pamoja na ukuzaji wa vyakula vya hali ya juu kiafya.

2. Kazi Kubwa ya EM ni:

- Usafishaji wa maji machafu;
- Kupunguza uvundo;
- Kuoza taka
- Kutengeneza mbolea

3. Bidhaa mbalimbali za EM

EM-1 yaweza kutumika kutengeneza bidhaa mbalimbali za kiasili kama vile;

3.1 EM-a / EM 2

EM1 inakuwa katika hali ya kulala na hivyo inahitaji kuongezwa molasses na maji kama chakula chake ili kuifanya ichangamke.

Jinsi ya Kutayarisha

- Changanya molasses katika lita 5 za maji safi;
 - Kisha mwaga mchanganyiko katika mtungi wa plastiki,
 - Ongeza EM-1 katika ule mtungi
 - Jaza nafasi iliyosalia kwa maji safi kisha ufunike
 - Weka chini ya kivuli kwa muda wa siku 7 hadi 10;
- Hii EM2 itakuwa tayari kwa matumizi wakati pH imeshuka chini ya 4.0. Rangi yake iwe ya manjano-kahawia na harufu ya uchachu. EM-a / EM 2 haifai kamwe kutengeneza EM ingine au EM FPE.

Uhifadhi wa EM-a / EM 2:

Inapaswa kutumiwa haraka iwezekanavyo. Hata hivyo ikibidi ihifadhiwe kwa muda usiozidi siku 30 kwenye chombo kilichofungwa vizuri na mahali penye kivuli.

3.2 EM FPE (maji ya mimea iliyochachishwa)

EM FPE ni mchanganyiko wa majani, mimea, matunda ya mimea iliyo na dawa/ukali. EM-FPE ina vitu kama, acidi za kiasili na vitu vinginevyo (vyakula) vinavyosaidia mimea kuwa na afya na kustahimili nyakati ngumu.

Jinsi ya Kutayarisha:

- Weka maji lita 14 kwenye ndoo ya lita 20.
- Ongeza lita moja ya EM-1 na lita moja ya Molasses na uchanganye vizuri.
- Katakata majani/mimea, magugu/kwekwe, na matunda kwa vipande vidogo vidogo; vijaze sehemu iliyobaki ya ndoo.
- Funika kwa kutumia karatasi nyeusi ya plastiki, kisha wekelea kifuniko kuzuia hewa kuingia ama kutoka.
- Weka ndoo ndani ya chumba na halijoto iwe ya kawaida (room temperature).

Makadirio ya mchanganyiko wa EM-a / EM 2

Mahitaji	Kiwango	Asilimia
EM-1	Lita 1	5 %
Molasses	Lita 1	5 %
Maji Safi	Lita 18	90 %

EM FPE itakuwa tayari baada ya siku 10-14 kutegemea hali ya joto na hewa. EM FPE iliyo tayari huwa na harufu ya uchachu. Chuja huo mchanganyiko kwa kutumia kitambaa na uhifadhi ndani ya chombo cha plastiki. Tumia kwa muda usiozidi siku 90 (miezi mitatu).

Matumizi ya EM-FPE

Inapaswa kutumiwa upesi iwezekanavyo. Hata hivyo ikibidi ihifadhiwe kwa muda usiozidi siku 30 kwenye chombo kilichofungwa vizuri na mahali penye kivuli.

EM-FPE sio kemikali ya kuua wadudu bali ni mchanganyiko wa mimea yenye manufaa ya dawa. Ili kupata matokeo bora, EM FPE yafaa kutumiwa vizuri na mara kwa mara ili kupatia mimea nguvu na kuleta ukingaji kabla ya mimea kushambuliwa na wadudu na kupatwa na magonjwa. (HUSAIDIA KUZUIA WALA SIO KUPONYA). Nyunyizia mara mbili au tatu kwa wiki.

Yaweza kunyunyiziwa asubuhi au jioni. Nyunyizia kwa kutumia ndoo au bomba.

3.3 Bokashi/Mbolea/Mboji ya EM

Kutengeza mbolea ya EM, tumia vifuatavyo

Takataka zinazoweza kuoza kama vile;

- mbolea ya mifugo,
- Taka za jikoni kama vile, maganda ya viazi, matunda na kadharika,
- Taka za sokoni, taka kutoka kwa uwanjani (compound).
- Mimea/magugu kwa mfano, baada ya kuvuna mazao

Jinsi ya kutengeneza

- Tandaza taka/mbolea/majani kwa mpangilio.
- Nyunyizia mchanganyiko wa EM-1 kwenye taka ulizotandaza
- Mbolea itakuwa tayari baada ya muda wa wiki 4 hadi 6 kutegemea taka zilizotumika.
- Kuhakikisha kama mbolea inaoza, ingiza kijiti kirefu katika lile tita la mkusanyiko wa taka kutoka juu hadi chini. Mchanganyiko wa taka utakuwa umeanza kuoza baada ya siku 3. kijiti husaidia kuonyesha hali ya hewajoto/unyevu au ukavu.
- Kijiti kinapoonyesha weupe kwa wingi, ni vyema kuongeza maji na ikibidi kupidua mbolea.
- Mwisho, tia udongo katika hali ya rashasha juu ya lile tita la mbolea. Itakuwa tayari itapokuwa na harufu ya uchachu ama harufu ya udongo wa porini.
- Tita la mbolea lafaa kutengenezewa chini ya kivuli na kufunikwa na nyasi, matawi ya ndizi, au karatasi ya nailoni ili kuinga kutokana na mvua au jua kali.

Matumizi

Inafaa itumike haraka iwezekanavyo. Hata hivyo, mbolea ihifadhiwe pahali baridi na pakavu mbali na miale ya jua.

Makadirio ya Mchanganyiko wa EM F.P.E

Mahitaji	Kiwango	Asilimia
EM-1	Lita1	5 %
molasi	Lita1	5 %
Mimea-dawa	3kg	20 %
Maji safi	Lita14	70 %

Imependekezwa kutumia mimea/matunda yaliyo na harufu kali kama vile, muarobaini, pilipili vitunguu, alizeti pori, aloe vera na kadhalika.

Makadirio ya Mchanganyiko wa Bokashi

Mahitaji	Kiwango	Asilimia
EM-1	Lita 0.4	2 %
Maji Safi	Lita 20	98 %
Majani/taka zinazopatikana	Karibu kilo 200	-

Uzito waweza kubadilika kulingana na hali ya majani.