



**Institut National pour l'Etude et la Recherche
Agronomiques(INERA)**

13, Avenue des Cliniques, Kinshasa/Gombe
B.P.2037 ; Tél (+243)12510-0590, 12510-0591
Email : inera.dg.rdc@gmail.com
www.inera.drc.org

Prof. Thomas Mondjalis Poto et Ir Bouwe Nasona
Juin 2020

(SWAHILI)

KUZALISHA MBOLEA YA BIO

MCHAKATO RAHISI NA UFANISI WA KUZALISHA
MBOLEA YA KIKABONI KWA KUENDELEA
KUONGEZA UZALISHAJI WA KILIMO BILA
KUVURUGA HALI M'ZURI YA MAZINGIRA

UTANGULIZI WA HABARI HII

Mbolea ya bio sio kitu zaidi ila mkakati mzuri wa kuongeza uzalishaji wa kilimo ili kuhakikisha usalama wa chakula na lishe; pia inachangia mpangilio wa c02 kutoka kwa sayari bila kulazimika kutumia mbolea ya kemikali ambayo hutengeneza na kuharibu vifaa vyote vya viumbe hai. Mbolea ya bio-inachangia kwa moyo wote marejesho ya viumbe hai, katika mazingira halisi na ni kwa kutumia mfano kwamba hatari za hali ya hewa zitatatuliwa bila shaka

**Manufaa ya mchakato huu wa kupata
biofertilizer ya kioevu**

1⁰ -Bei ya chini ya uzalishaji
2⁰ -kupata mazao ya kilimo hai bila dawa ya wadudu
3⁰ - Bidhaa zenye faida,kuondoa kabisa uchafuzi wa hewa na udongo; kuongeza mpangilio wa C02

Itifaki ya majaribio (Biofertilizer)

Maandalizi ya mbolea ya bio (njia ya aerobic)

Mbolea tofauti za bio zilizowekwa		
Aina tofauti za mmea		
Mbolea za Bio A	Mbolea za Bio B	Mbolea za Bio C
Colocasia	Mti wa mango	Colocassia
Hyacinth ya maji	Mti wa Avocado	Hyacinth ya maji
Albizzia	Miti ya ndizi (majani)	Pueraria Jav
Leucaena L	Superb terminalia	Mti wa mango
Pueraria Jav	Hyarhenia (nyasi)	Mti wa Avocado
		Hyarhenia (nyasi)

Kumbuka

Hizi ni majani ambayo italizimika kutumia kwa kutengeneza mbolea ya bio. Kiasi cha nyenzo za mmea ni kilo 1 kwa kila mmea uliochaguliwa, i.e. kilo 5 kwa spishi 5 zilizotajwa hapo juu kwa utayarishaji wa mbolea za bio kwa digester ya lita 25, kwa hiyo, kwa gercan mingimizi ya lita 100, itachukua kilo 4 ya nyenzo kwa kila spishi ya mimea, inayojumuisha mbolea za bio, Kiasi cha matone za kuingiza kwenye digester ya bio, ni kilo 1 kwa digester ya lita 25, au kilo 4 matone kwa digester ya lita 100 za bio.

Kiasi ya maji kwa digester za bio

- Kwa BIO digester ya lita 25 , jaza kontena hili na lita 20 za maji safi
- Kwa BIO digester ya lita 100, kwa upande mwingine, lita 80 za maji safi zitahitajika

Mchakato wa kupata mbolea za bio katika hali ya kioevu

a) Kuchanganya

Tutachanganya yaliyomo katika kila digester ya bio, mara moja kwa siku ikiwa asubuhi.

Kabla ya kuingiza aina tofauti za mmea ndani ya digester ya bio; inapaswa kuitwanga na ikiwezekana kukandiwa katika chombo ya mchanganyiko.

b) Muda wa Maceration (ku ilaza mu maji) na kipindi cha Fermentation: Upeo wa siku 45

1- Baada ya siku 45, kioevu lazima kichujiwe (angalia ungo hutumiwa kwa jumla kuwa na mihogo au granules nyingine za unga zenye ukubwa sawa) kisha kuchuja nje

2 - Baada ya kuchuja, kioevu kilichopatikana lazima kiwachwe kwa kutumia kitambaa au kitambaa nyembamba (angalia pazia)

3- Mbolea za bio lazima ihifadhiwe kwenye chombo kingine cha lita 10, inaweza chungwa hadi mwaka na hata zaidi ikiwa inalindwa kutoka kwa nuru.

Nini cha kufanya na mabaki kutoka kwa digesters ya bio?

Zinaweza kusambazwa tu na kuingizwa kwenye udongo au zinaweza kukaushwa hewani na kutumika kama granules za mbolea ya kikaboni.

Njia sahihi ya kutumia mbolea za bio

- Kwa kunyunyizia: lita 1 ya bio iliyokolea kwa lita 10 za maji.

- Kwa kuingizwa kwa udongo: lita 2 za bio iliyokolea kwa lita 10 za maji

-Kuzingatia ukweli kwamba ni vinyunyizi via dawa za lita 2 ambazo zimethibitisha kuwa na ufanisi zaidi na kutoka huko, ndizo ambazo zitatumika, vinyunyizi za dawa za lita 10 husababisha upotezaji mkubwa wa bidhaa ,tena vinyunyizi vidogo vya 400 cc iliibuka kuwa wasanii bora zaidi

Kwa kutumia vinyunyizi za dawa ya lita 2, inahitajika 200cc ya mbolea za bio iliokolea

Kwa hasara ya kuingizwa ndani ya udongo, bidhaa lazima iwe iliyokolea kidogo au 400 cc / lita 2 (vinyunyizi ya mikono).

Bidhaa hiyo inaingizwa udongoni kwa kina cha cm 5, na radius ya cm 10 kuzunguka muti wa munea Kuu.

Vifaa tofauti vinahitajika

Nakala	Nb	Kumbuka
Gercan (bidon) ya Lita 100	3	
Gercan (bidon) ya Lita 25	3	
Gercan (bidon) ya Lita 5 zinaweza	3	Ikiwa unatumia makopo ya lita 25
Gercan ya ± lita 10	3	Ikiwa tunatumia digesters ya bio ya lita 100
Vinyunyizi ya mikono (lita 2)	6	2 kwa kunyunyizia dawa majani, 2 kwa kuingizwa kwenye udongo na 2 ya mwisho kupiganisha wadudu
Kwa kuvuna		
Mifuko ya plastiki	100	Mifuko ya kilo 1
Mifuko/ viva	20	Mifuko ya kg 5

Njia sahihi ya kupigana na wadudu (wadudu haswa)

Njia rahisi na inayofaa zaidi ya kupigana na bio- wakuzaji na wadudu hasa wa aina anuwai, ni kunyunyiza tu maji ya Tithonia, Lemongrass na maji ya pilipili nyekundu

Kuandaa hiyo maji ya tithonia ni rahisi sana, ni kuchamucha kwenye moto kwa dakika 10 majani ya Tithonia, na yale ya Citronella ambayo itaongeza 400 ya juisi(maji) ya pilipili ndogo nyekundu.

Kwa kunyunyilia lita 2, idadi ya bidhaa zinazohitajika ni ifuatayo:

-800 cc ya chai(maji) ya Tithonia, 800 cc ya chai(maji) ya Citronella

- kunyunyiza: mara 2 / wiki,

-kutokea kuonekana kwa shambulio la ndege kwenye mumea mara tu wanapoingia kipindi cha milky, funika tu juu ya mamba yenie kuharibiwa na karatasi ya wambiso ya uwazi kuifanya iweze kuvuja milele ndege hizi, na hiyo ndio itasaidia kukuza mavuno.

Mbolea ya bio ni njia nzuri ya kusambaza nishati mbadala (gesi ya methane) ambayo inaweza kutumika kwa matumizi tena na umeme nyumbani .

Mchoro unaohusiana unawasilishwa katika picha mbili zilizowekwa: angalia picha 2 za mwisho kwenye toleo la Kiingereza: biofertilizer ya kioevu.