

ရွက်ဖျန်းမြေဩဇာ စမ်းသပ်ကွက်များမှ တွေ့ရှိချက်များအား
သုံးသပ်အကြံပြုခြင်းနှင့်စိုက်ပျိုးရေးအတွက် လိုအပ်သော
အကျိုးပြု အဏုဇီဝများ

ဒေသအလိုက် သဘာဝပတ်ဝန်းကျင် မပျက် မြေဆီလွှာ ထိန်းသိမ်းနည်းများနှင့် စိုက်ပျိုးရေး
စီမံခန့်ခွဲခြင်းဆိုင်ရာနည်းလမ်းများ သင်တန်း

(၂၀၂၂.၂.၂၀ မှ ၂၅.၂.၂၀၂၂)

ဒေါ်အေးအေးမြိုင်

ဦးစီးအရာရှိ

၂၂.၂.၂၀၂၂

ရည်ရွယ်ချက်

- ❑ သီးနှံများ အရည်အသွေး ပိုမိုကောင်းမွန်မှုရှိ- မရှိ သိရှိရန်
- ❑ သီးနှံများ အထွက်နှုန်း သာလွန်ကောင်းမွန်မှုရှိ - မရှိ သိရှိရန်
- ❑ သီးနှံများ ထိခိုက်လောင်ကျွမ်းမှု ရှိ - မရှိ သိရှိရန်
- ❑ စီးပွားရေး တွက်ခြေကိုက်မှု သိရှိနိုင်ရန်

စမ်းသပ်ကွက်ဆောင်ရွက်သည့် မြေဩဇာများ

- ရွက်ဖျန်းမြေဩဇာများ၊ သီးနှံအထူးပြု
ကွန်ပေါင်းမြေဩဇာများနှင့်အခြား
(ခါတုမြေဩဇာ၊ ဇီဝမြေဩဇာ၊ သြဂဲနစ်မြေဩဇာ၊
ခါတုဆေးတောင့်/ဆေးပြားပုံစံ မြေဩဇာများနှင့် အခြား)
- Humic/ a , Amino/a , Fluvic/a

စမ်းသပ်ကွက်များဆောင်ရွက်ခြင်း

- ❑ စိုက်ပျိုးရေးဦးစီးဌာန ခြံများ၊ စိုက်ပျိုးရေး သုတေသနခြံများ၊ အကျိုးဆောင်တောင်သူများ
- ❑ အညွှန်းတွင် ဖော်ပြထားသည့် သီးနှံများ
- ❑ ပြုမူဆောင်ရွက်ချက်များ (C, T₁, T₂)
- ❑ စမ်းသပ်ကွက် ဒီဇိုင်း (Simple Trial)
- ❑ Visual Evaluation
- ❑ Yield Components
- ❑ Yield/ac (အထွက်ကွာခြားမှု %)
- ❑ Cost and Benefit


လေ့လာတွေ့ရှိချက်များ

- ❑ စမ်းသပ်ကွက်၏ မြေဆီလွှာအခြေအနေ
- ❑ စိုက်ပျိုးချိန်ရာသီဥတု
- ❑ စမ်းသပ်သီးနှံ
- ❑ စိုက်ပျိုးရေ ရရှိမှု
- ❑ အကျိုးအမြတ်

What are microorganisms?

- ❑ Microorganism (GK : micro = small , organisms =organisms) or microbes are living forms, whose size is so small that they are usually not visible to naked human eye.
- ❑ (OR) A living thing that can only be seen with the aid of magnification.
Microorganisms play an important role in the decomposition of organic matter.

Types of micro- organisms/microbes

- ❑ Bacteria
 - ❑ Viruses
 - ❑ Protozoa
 - ❑ Microscopic fungi
 - ❑ Microscopic algae
- 
- A decorative graphic consisting of several parallel white lines of varying lengths and orientations, located in the bottom right corner of the slide.

How many kinds of microbes?

Tow Kinds of Microbes

(a) Helpful Microbes

- ❑ Fix atmospheric nitrogen into biologically useful forms
- ❑ Help in used formation
- ❑ Recycle dead materials by degrading them into simple substances
- ❑ Help in preparation of wine

(b) Harmful microbes

- ❑ Cause disease in plants and animals
- ❑ Spoil food or raw materials of food
- ❑ Degrade rubber, paints, textiles, metals and insulations on wires

Beneficial micro organisms for sustainable agriculture

- ❑ Nitrogen Fixation
- ❑ Acquisition and uptake of major nutrients
- ❑ Promotion of Shoot and root growth
- ❑ Disease control
- ❑ Suppression and improve soil structure

(Rhizobia, Mycorrhiza , Azospirillum , Bacillus, Pseudomonas, Trichoderma , Streptomyces Species and so on)

What is Effective Micro – organisms?

Effective micro- organisms or EM are mixed cultures of beneficial micro- organisms.

Main micro-organisms in EM and their action in soil

- Photosynthetic bacteria

(increase other effective microorganism)

- Lactic acid bacteria

(strong Sterilizer , suppresses actions of harmful microorganisms)

- Yeasts

(produce active on cell or root division , helpful to breed lactic acid and actinomycetes)

- Actinomycetes

(To control pathogen, suppress the breeding of harmful molds and bacteria, build up a good environment for other microorganisms to line)

Effects of EM

- ❑ Promote germination , flowering, fruiting and ripening
 - ❑ Suppress soil borne pathogen and pests
 - ❑ Improve photosynthesis ability of crops
 - ❑ Control re-planting problem
 - ❑ Promote decomposition (Fermentation) of organic matters
(Water keep capacity, soil aggregation and etc.,)
 - ❑ Increase crop yield
 - ❑ Improve crop quality
- 
- A decorative graphic consisting of several parallel white lines of varying lengths and orientations, located in the bottom right corner of the slide.

Application of EM

1. EM dilution

- Watering into the soil
- Spraying plants
- Drip procedure

2. EM Bokashi

3. Super Bokashi

Thank You

