



**CERESRI**  
nurture the nature

កាតាឡុកផលិតផល

កសិកម្ម



## បេសកកម្មរបស់យើង

ការប្រតិបត្តិជាបន្តបន្ទាប់ ឆ្ពោះទៅរកការកំណត់ឡើងវិញអំពីស្តង់ដារកសិកម្ម និងបរិស្ថាន ដោយផ្តល់នូវផលិតផលសរីរាង្គប្រកប ដោយគុណភាពខ្ពស់ និងផ្តល់ដំណោះស្រាយចំពោះតម្រូវការកសិកម្ម ការថែទាំ រក្សាការពារ និងកែលម្អគុណភាពម្ហូបអាហារ និងចំណីអាហារ តាមរយៈជីវសាស្ត្រដែលមិនមានផលប៉ះពាល់ដល់បរិស្ថាន និងមានតម្លៃសមរម្យ ដែលអាចបង្កើនផលិតភាពដំណាំ និងអាហាររូបត្ថម្ភរបស់សត្វ។



## គុណតម្លៃរបស់យើង

ចំណង់ចំណូលចិត្ត  
ការថែទាំធម្មជាតិ

ខ្ពស់មភាព  
ផលិតផលមានគុណភាព ជាមួយនឹងរោងចក្រផលិតកម្មទំនើបៗ

លទ្ធផល  
រៀបចំជំនួសម្រាប់ពេលអនាគត





# អំពីពួកយើង

ក្រុមហ៊ុន Ceresri គឺជាក្រុមហ៊ុនពាណិជ្ជកម្មដ៏រួមចំណែកវិទ្យាមួយ ដែលមានទីតាំងស្ថិតនៅប្រទេសសិង្ហបុរី ដែលមានវត្តមាននៃមន្ទីរពិសោធន៍ស្រាវជ្រាវនិងអភិវឌ្ឍន៍ដ៏គួរឱ្យកត់សម្គាល់ និងប្រតិបត្តិការពាណិជ្ជកម្មនៅក្នុងប្រទេសឥណ្ឌា។ នៅ Ceresri យើងទទួលបានស្គាល់ និងយល់ពីការខិតខំប្រឹងប្រែងរបស់កសិករនៅលើមូលដ្ឋានប្រចាំថ្ងៃ។ យើងប្តេជ្ញាថានឹងឈរជាមួយអ្នក និងផ្តល់នូវផលិតផលដែលមានគុណភាព។ ផលិតផលទាំងនេះ មិនមានផលប៉ះពាល់ដល់បរិស្ថាន និងមានតម្លៃសមរម្យអាចទទួលយកបាន។ ជាមួយការប្រើប្រាស់វិទ្យាសាស្ត្រ និងដីរួមចំណែកដ៏ទំនើប យើងបានបង្កើតផលិតផលដែលមានជំនាញ ខាងស្ថានភាពនិងកំណើនរុក្ខជាតិ សុខភាពសត្វនិងបក្សី និងវារីវប្បកម្ម។

ការគោរពយ៉ាងជ្រាលជ្រៅរបស់ពួកយើង ចំពោះដី និងផលដែលប្រមូលបាន គឺជាកេរ្តិ៍ដ៏ណែនាំនៃជំនាន់របស់កសិករ ដែលដាក់ចំណីអាហារនៅលើតុរបស់យើង ថែរក្សាទេសភាពរបស់យើង ហើយបំផុសគំនិតពួកយើង ជាមួយនឹងក្រមសីលធម៌ការងារដ៏មានឥទ្ធិពល។ ពួកយើងនៅ Ceresri ធានាថាកេរ្តិ៍ដ៏ណែនាំនេះនឹងបន្តជារៀងរហូត។

**អេកូឡូស៊ី**  
អាហារបំប៉នកសិកម្មប្រកបដោយនិរន្តរភាពដែលថែរក្សាប្រព័ន្ធអេកូឡូស៊ីរបស់យើងជាតិ

**សេដ្ឋកិច្ច**  
ដីធាតុដែលមានគុណភាពខ្ពស់ក្នុងតម្លៃសមរម្យ

**ប្រសិទ្ធភាព**  
ផលិតភាពនៅក្នុងប្រព័ន្ធកសិកម្ម

CERESRI

ផលិតផល

របស់ពួកយើង

ក៏ស៊ីក៏ម



# កសិកម្ម Biofertilizers

Biofertilizers គឺជាផលិតផលស្រូវស្រែនៃពួក microbial inoculants ដែលអាចជួសជុលអាសូតនៅក្នុង បរិយាកាស ប្រមូលផ្តុំផ្លូវដី បញ្ជូនប្រូតេអ៊ីនចេញពីដី ផលិតសារធាតុចម្រុះលូតលាស់របស់ រុក្ខជាតិ បំបែកសារធាតុសរីរាង្គ ឬ oxidize sulphur ទៅក្នុងដី និងធ្វើឲ្យរុក្ខជាតិធន់នឹងភាពតានតឹងនៃ ជីវសាស្ត្រ។ Biofertilizers មានប្រយោជន៍ក្នុងការបង្កើនជីវជាតិដី និងផលិតភាពដំណាំ។ ប្រភពសំខាន់ៗនៃ biofertilizers គឺ បាក់តេរី ផ្សិត និង cyanobacteria (សារាយពណ៌ខៀវ-បៃតង) ។

Biofertilizers ផ្តល់នូវបច្ចេកវិទ្យាអេកូឡូជី ដែលអាចប្រើប្រាស់ជំនួសការដាំដុះ ដោយប្រើគីមីក្នុងកសិកម្ម។ Biofertilizers បានបង្ហាញពីឥទ្ធិពលវិជ្ជមាន ទៅលើនិរន្តរភាពដី និងការលូតលាស់របស់ រុក្ខជាតិ។ ពួកគេក៏ជួយ ការពាររុក្ខជាតិ ទៅនឹងជំងឺដែលបង្កឡើង ដោយដីមួយចំនួនផងដែរ។ សារពាង្គកាយមីក្រូជាតិទៅ មានមីក្រូបង្ក ឡើងពីរុក្ខជាតិ ដែលបញ្ចូលទៅក្នុងប្រព័ន្ធអេកូឡូជីសរីរាង្គសរុបដី សម្រាប់បង្កើនគុណភាពដី មីក្រូបជីវចម្រុះរបស់ដី ការ លូតលាស់រុក្ខជាតិ និងការអភិវឌ្ឍផលិតភាពដំណាំ។

ក្រុមមីក្រូបដែលមានប្រយោជន៍នៅក្នុងកសិកម្ម គ្របដណ្តប់លើការលូតលាស់របស់រុក្ខជាតិ ដែលលើកកម្ពស់ rhizobacteria (PGPR), N<sub>2</sub> fixing បាក់តេរី, mycorrhiza, ជំងឺនៃរុក្ខជាតិដែលបង្ក្រាបបាក់តេរីមានអត្ថ ប្រយោជន៍, stress tolerance endophytes និង bio-degrading microbes ។ Azotobacter, Azospirillum, Rhizobium, ផ្លូវដី និងប្រូតេអ៊ីន solubilizing សារពាង្គកាយមីក្រូ និង mycorrhizae គឺជាប្រភេទ biofertilizers មួយចំនួន ដែលត្រូវបានគេរកឃើញ ដើម្បីបង្កើនដីនៅក្រោម no tillage ឬ tillage អប្បបរមា។

ពួកវាត្រូវបានបង្កើតឡើង ដោយវិធីផ្សេងៗគ្នា រួមមាន carrier based រាវ មេក្រាប និងគ្រាប់។ ពួកវាត្រូវបានគេអនុវត្តទៅក្នុងដំណាំផ្សេងៗគ្នា តាមរយៈការព្យាបាលគ្រាប់ពូជ ការបណ្តុះបូស ការអនុវត្តដីដោយ broadcasting, spot ឬ pit application, ការបាញ់ទឹកនៅលើស្លឹក ការបង្កើនទឹកដីដើម។ ពួកវាមានតម្លៃទាបជាង បើប្រៀបធៀប ទៅនឹងជីគីមី។ នៅពេលប្រើជាអាហារបំប៉នដល់ជីគីមី biofertilizers អាចបន្ថយបរិមាណនៃជីគីមីបាន។ ការកាត់ បន្ថយការចំណាយនិងកើតមានឡើង។ ពួកវាជួយក្នុងការបង្កើនទិន្នផលដំណាំ ពី 10 ទៅ 25% ។ Biofertilizers គឺជាសមាសធាតុសំខាន់នៃ Integrated Nutrient Management និងកសិកម្មសរីរាង្គ។ បច្ចេកវិទ្យាទាំងនេះគឺ ចាំបាច់ក្នុងការអនុវត្តកសិកម្មសម័យទំនើប។

# Azot Nrich

ជួសជុល N<sub>2</sub> និងជម្រុញការលូតលាស់រុក្ខជាតិ



## ការពិពណ៌នាពីផលិតផល

**AZOT NRICH** អាចអនុវត្តចំពោះដំណាំ non-leguminous ជាច្រើន។ វាគឺជាសារពាង្គកាយលូតលាស់ដោយសេរី និងជា non-symbiotic ដែលជួសជុលអាសូត ហើយក៏ផលិត អង់ទីកង់ ដែលអាចទប់ស្កាត់ធាតុបង្កជំងឺរបស់បូសជាច្រើន។ ពួកគេជម្រុញការរីកលូតលាស់នៃគ្រាប់ពូជ និងភាពរឹងមាំនៃ រុក្ខជាតិ ដោយសារធាតុលូតលាស់ (*IAA, Gibberellin* និង *Cytokinin*) ដែលផលិតដោយសារពាង្គកាយមីក្រូ។ វាអាច ប្រើប្រាស់សម្រាប់ដំណាំដូចជា ធញ្ញជាតិ ស្រូវមីយេ បន្លែ កប្បាស (*Gossypium spp.*) និងអំពៅ (*Saccharum spp.*) ។

## ដំណាំណែនាំ

ដំណាំ non-leguminous ដូចជាអង្ករ កប្បាស ផ្លែឈើ បន្លែ គ្រាប់ពូជប្រេង ស្រូវមីយេ -ល-។

## គុណភាពស្តង់ដារ

Azotobacter chroococcum,  
អប្បបរមាប្រមាណជា 5x10<sup>7</sup>  
colony forming units (CFU)/g  
នៃផលិតផល

**ខ្លាត:**  
10 g/acre

**មានប្រសិទ្ធភាព:**  
1 ផ្ទៃ

**បរិមាណខ្ទប់:**  
10 g

# Azos Vigour

ភ្ជាប់សម្ព័ន្ធជួសជុល  $N_2$  និងជម្រុញការលូតលាស់រុក្ខជាតិ



## ការពិពណ៌នាពីផលិតផល

**AZOS VIGOUR** មានសម្ព័ន្ធបាក់តេរីជួសជុលអាសូត ដែលប្រើសម្រាប់ដំណាំ non-leguminous។ ក្រៅពីសមត្ថភាពក្នុងការជួសជុលអាសូត វាត្រូវបានគេស្គាល់ថាជាសារធាតុ ដែលជួយជំរុញការលូតលាស់របស់រុក្ខជាតិ។ ការចាក់ សារធាតុ Azos Vigor ត្រូវបានគេរកឃើញថា មានអត្ថប្រយោជន៍ជាមធ្យម ចំពោះស្រូវមីយេ, ពោត (Zea mays), sorghum, ស្រូវសាលី (Triticum spp.) និងអំពៅ (Saccharum spp.)

## ដំណាំណែនាំ

Azos Vigour គឺត្រូវណែនាំសម្រាប់ដំណាំ non-leguminous ទាំងអស់ដូចជាអង្ករ ស្រូវសាលី ស្រូវមីយេ ល្ង ផ្កាឈូករុក្ខ បន្លែ និងដំណាំដាំ។

**គុណភាពស្តុកដំនាន**  
Azospirillum lipoferum អប្បបរមា  
ប្រមាណជា  $5 \times 10^7$ /g colony forming units (CFU)

**ខ្នាត:**  
10 g/acre

**មានប្រសិទ្ធភាព:**  
1 ឆ្នាំ

**បរិមាណខ្ទប់:**  
10 g



# Rhizosym Nodmore

នីការបង្កើតសម្ព័ន្ធ Nodule ជួសជុល N<sub>2</sub>



## ការពិពណ៌នាពីផលិតផល

**RHIZOSYM NODMORE** មានសមត្ថភាពក្នុងការជួសជុល អាសូត នៅក្នុងសម្ព័ន្ធ symbiotic ជាមួយ root-nodule ដែលបង្កើតបានជារុក្ខជាតិមានក្បា ទន្ទឹមនឹងនេះ inoculated legumes ត្រូវបានគេរកឃើញថា បានបន្ថែមទុកកាកសំណល់អាសូតខ្លះ បន្ទាប់ពីការប្រមូលផលរួច។ វាផ្តល់ អត្ថប្រយោជន៍ ទៅដល់ដំណាំបន្តបន្ទាប់។ ការឆ្លើយតបទៅនឹងការចាក់ថ្នាំ ត្រូវបានគេរកឃើញថា មានអត្ថប្រយោជន៍ចំពោះដំណាំមានក្បា ដូចជា Pigeon Pea (*Cajanus cajan*), Chickpea (*Cicer arietinum*), សណ្តែកខ្លៀវ (*Vigna radiata*), សណ្តែកខ្មៅ (*Vigna mungo*) សណ្តែកស្លៀង (*Glycine max*) និងសណ្តែកធំ (*Vicia faba*)។

## អត្ថប្រយោជន៍ RHIZOSYM NODMORE

- តំណាងឱ្យប្រភពកើតឡើងវិញនៃអាសូត ប្រើប្រាស់សម្រាប់វិស័យកសិកម្ម
- បង្កើត symbioses ដែលមានប្រសិទ្ធភាព (N<sub>2</sub> -fixing) រួមជាមួយ legumes របស់ពួកគេ នៅក្រោមអំបិលកម្ដៅ និងភាពតានតឹងនៃអាសូត ហើយជួនកាល អាចធ្វើដូច្នោះបាន ក្រោមផលប៉ះពាល់នៃលោហធាតុធ្ងន់ៗ។
- បង្កើន nodulation, ជួសជុលអាសូត, Nដែលមាន និងការស្រូបយក N នៅក្នុងរុក្ខជាតិ inoculated
- រួមចំណែក N ក្នុងចន្លោះពី 23-300 kg ha-1 year-1 អាស្រ័យលើលក្ខខណ្ឌដំណាំ ដី និងបរិស្ថាន
- ការបង្កើនទិន្នផលដំណាំជាច្រើន លើទៅនឹងការរំពឹងទុកពីការអនុវត្តនៃចំនួន 30 ទៅ 80 kg នៃ fertilizer-N ha-1
- បង្កើនស្ថានភាពដី និងផ្តល់ផលប្រយោជន៍ទៅដល់ដំណាំដែលទទួលបានជោគជ័យ

## ដំណាំណែនាំ

Rhizosym Nodmore អាចអនុវត្តទៅលើដំណាំមានក្បា ដូចជា សណ្តែកស្លៀង សណ្តែក សណ្តែកពណ៌បៃតង សណ្តែកដី និងដំណាំផ្សេងទៀត ដូចជាសណ្តែកខ្លៀវ សណ្តែកខ្មៅ និង Chickpea ។

### គុណភាពស្តង់ដារ

*Rhizobium* spp. សម្រាប់ធុញ្ញជាតិ និង cowpea *Bradyrhizobium japonicum* សម្រាប់ទឹកសណ្តែក, អប្សបរិមាប្រមាណជា 5×10<sup>7</sup>/g colony forming units (CFU)

**ខ្នាត:**  
10 g/acre

**មានប្រសិទ្ធភាព:**  
2 ឆ្នាំ

**បរិមាណខ្ទប់:**  
10 g

# Mycorrootysm Replenisher (Soil)

ការបង្កើតការប្រមូលផ្តុំ ផ្លូវកលើ mycorrhizal



## ការពិពណ៌នាពីផលិតផល

**MYCORROOTSYM REPLENISHER** គ្រប់គ្រងលើប្រព័ន្ធប្រសរបស់រុក្ខជាតិ និងបង្កើតទំនាក់ទំនងជាមួយប្រភេទរុក្ខជាតិជាង 90%។ ពួកគេបង្កើតជាបណ្តាញសរសៃ ដែលមានទំនាក់ទំនងជាមួយប្រសរុក្ខជាតិ និងទាញសារធាតុចិញ្ចឹម និងទឹកពីដីដែលប្រព័ន្ធប្រសមិនអាចចូលបាន។ វាក៏បង្កើនភាពធន់របស់រុក្ខជាតិ ចំពោះភាពតានតឹងផ្សេងៗនៃមជ្ឈដ្ឋានវាផងដែរ។ លើសពីនេះទៅទៀត ផ្សិតទាំងនេះ ដើរតួនាទីយ៉ាងសំខាន់ក្នុងដំណើរការប្រមូលផ្តុំដី និងជំរុញសកម្មភាពមីក្រូប។

## ដំណាំណែនាំ

គ្រាប់ធញ្ញជាតិគ្រប់ប្រភេទ គ្រាប់ពូជប្រេងរួមមានប្រេងស្លែង ធញ្ញជាតិ បន្លែ រុក្ខជាតិស្រូវតាំង និងដំណាំស្រូវ ដូចជាកាហ្វេ តែ និងកៅស៊ូ។

**គុណភាពស្តង់ដារ**  
Glomus spp. ការចម្លង 100  
porpagules / g នៃផលិតផល

**ខ្នាត:**  
2KG/acre

**មានប្រសិទ្ធភាព:**  
2 ឆ្នាំ

**បរិមាណខ្ទប់:**  
500g, 1 KG និង 4 KG

# Mycorrootysm Wonder

ការបង្កើតការរលាយនៃទឹក ផ្លែកលើ mycorrhizal



## ការពិពណ៌នាពីផលិតផល

**MYCORROOTSYN WONDER** មានផ្ទុកក្រុមផ្សិត mycorrhizal ដែលបង្កើតទំនាក់ទំនងសរីរាង្គ ជាមួយប្រសព្វនៃ រុក្ខជាតិមានកម្រិតខ្ពស់ៗ។ ផ្សិត Vesicular Arbuscular Mycorrhizae (VAM) បានចម្រុះ និងរាលដាលនៅក្នុងប្រសព្វ វានាំទៅរក ការស្រូបបឋមនៃផ្លូស្តាត ដោយ hyphae ពីខាង ក្រៅ ទៅកាន់ mycelia cortical ខាងក្នុង ដែលចុងក្រោយ ផ្ទេរផ្លូស្តាត ទៅកោសិកាប្រសព្វ cortical។ ពួកវាមានរចនា សម្ព័ន្ធពិសេស ដែលហៅថា vesicle និង arbuscules។ The arbuscules ជួយក្នុងការផ្ទេរសារធាតុចិញ្ចឹម ពីផ្សិតទៅកាន់ ប្រព័ន្ធប្រសព្វ និង vesicle ដែលមានសណ្ឋានជាថង់ផ្ទុកទុក P ជា phospholipids។ VAM ត្រូវបានភ្ជាប់ជាមួយនឹងកំណើន នៃការលូតលាស់របស់រុក្ខជាតិ និងជាមួយនឹងការប្រមូលផ្តុំ បន្ថែមនៃសារធាតុចិញ្ចឹមរុក្ខជាតិ និងសំណើមដី តាមរយៈការ រុករកដីកាន់តែច្រើនដោយ mycorrhizal hyphae។

## វគ្គប្រយោជន៍ MYCORROOTSYN WONDER

- ការស្រូបបឋមសារធាតុចិញ្ចឹមដូចជា N, P, K, S, Zn, Ca, Mn & Cu ជាដើម និងទឹកដី
- កាត់បន្ថយតម្រូវការនៃការប្រើប្រាស់ជី
- កាត់បន្ថយតម្រូវការប្រព័ន្ធធារាសាស្ត្រ
- បង្កើនភាពធន់ទ្រាំនឹងភាពរាំងស្ងួត
- បង្កើនភាពធន់ទ្រាំនឹងជំងឺ
- បង្កើនស្ថានភាពរុក្ខជាតិ
- ការស្ទង់មានភាពជោគជ័យខ្ពស់

## ដំណាំណែនាំ

គ្រាប់ធញ្ញជាតិគ្រប់ប្រភេទ គ្រាប់ពូជប្រេងរួមមាន ប្រេងដូង ធញ្ញជាតិ បន្លែ រុក្ខជាតិដាក់តាំង និង ដំណាំដាំ ដូចជាកាហ្វេ តែ និងកៅស៊ូ។

**គុណភាពស្តង់ដារ**  
 ការចម្រុះ 2000 porpagules/ g នៃ ផលិតផល

**ខ្នាត:**  
 100 g/acre

**មានប្រសិទ្ធភាព:**  
 2 ឆ្នាំ

**បរិមាណខ្ទប់:**  
 100 g



# Bio Revive - PPFM

Pink Pigmented Facultative Methylotroph (PPFM)



## ការពិពណ៌នាពីផលិតផល

**BIO REVIVE** គឺជាផលិតផលមីក្រូប ដែលបង្កើតឡើងដើម្បីការពារដំណាំ ពីភាពតានតឹងនៃជីវសាស្ត្រ ជាពិសេសភាពរាំងស្ងួត។ នៅក្នុងការបង្កើតនេះ បាក់តេរីមានអត្ថប្រយោជន៍ទាំងនេះ គឺមានភាពខុសគ្នា ពីសារធាតុគីមីមេតាណូល និងសមាសធាតុកាបូនសាមញ្ញផ្សេងៗទៀត ដោយការរស់នៅក្នុង phyllosphere ដែលជាផ្ទៃស្លឹកនៃរុក្ខជាតិ។ ពួកវាបញ្ចេញអ័រម៉ូនលូតលាស់ និង cytokinin ដែលមានឥទ្ធិពលលើដំណុះ និងការលូតលាស់របស់បូស និងជួយរុក្ខជាតិឲ្យឆ្លងនឹងការកង្វះទឹក។ ដោយសារនៅក្នុងរូបខណ្ឌស្ងួត ការលូតលាស់នៃបូសមានជម្រៅជ្រៅបន្តិចបន្តួចពីដំណុះ ប្រព្រឹត្តទៅលើជ្រុង ដែលអាចទទួលបានអត្ថប្រយោជន៍ជាងប្រភេទបូសមានជម្រៅរាវ។ ហើយបាក់តេរីទាំងនោះ ច្រានចេញ osmo-protectants ដូចជាស្ករ និងជាតិអាម៉ូញាក់ក្នុងលើផ្ទៃនៃរុក្ខជាតិដែលពួកគេរស់នៅ។ វាក៏ជួយឲ្យរុក្ខជាតិបិទស្លឹកនៅក្នុងស្លឹក នៅពេលដែលមានការខ្វះខាតទឹកដើម្បីកាត់បន្ថយការបាត់បង់ទឹក។ របៀបទាំងនេះ ត្រូវបានគេជឿជាក់ថា អាចជួយក្នុងការការពាររុក្ខជាតិ ពីសីតុណ្ហភាពក្តៅបាន។

ក្រៅពីការពាររុក្ខជាតិពីភាពរាំងស្ងួត វាបង្កើនល្បឿនលូតលាស់, បង្កើនផ្ទៃស្លឹក, chlorophyll content, ផ្តល់នូវការប្រឆាំង ទៅនឹងការឆ្លងមេរោគដោយភ្នាក់ងារបង្ករោគ និងបង្កើនទិន្នផលដោយ 10%។ វាជួយបង្កើនភាពរហ័សរបស់រូបក្នុងការចេញផ្កា និងកាលកំណត់ ដែលធ្វើឲ្យប្រតិបត្តិការក្រោយការប្រមូលផល មានភាពងាយស្រួល។ វាក៏ជួយបង្កើនគុណភាពផ្លែឈើ ពណ៌ និងទម្ងន់នៃគ្រាប់ផងដែរ។

## ដំណាំណែនាំ

វាត្រូវបានគេណែនាំសម្រាប់ដំណាំដែលមិនសូវមានភ្លៀងធ្លាក់គ្រប់គ្រាន់ និងដំណាំដែលមានជីវសាស្ត្រតានតឹងផ្សេងទៀត ដូចជា អង្ករ ស្រូវ រំសាលី អំពៅ កប្បាស ចេក បន្លែ ផ្លែឈើ និងដំណាំដាំ។

**គុណភាពស្តង់ដារ**  
Methylobacterium sp., អប្បបរមា  
ប្រមាណជា 5x10<sup>7</sup> colony forming units  
cfu/g នៃផលិតផល

**មានប្រសិទ្ធភាព:** 18 ខែ

**បរិមាណខ្ទប់:** 100 g

### វិធីសាស្ត្រក្នុងការអនុវត្ត:

- ការបាញ់: 1 gm / L នៃទឹក (ឬ) 70-100g / acre
- រយៈពេលនៃការអនុវត្ត: រយៈពេលនៃការលូតលាស់សកម្ម (30 DAS/DAT), ការស្រោចដំណាំ (45-60 days) និងការរៀបចំកំណត់ផ្លែឈើ (90-105 DAS/DAT) ។

ការបាញ់អាចនឹងត្រូវអនុវត្តនៅថ្ងៃទី 15 ប្រសិនបើចាំបាច់។

វាក៏អាចអនុវត្តតាមរយៈការព្យាបាលគ្រាប់ដោយត្រាំគ្រាប់នៅក្នុងសារធាតុ 1% រយៈពេលពី 10-15 នាទី។

# Multi Biobest

ផលិតផលព្យាបាលគ្រាប់ពូជពិសេស ដែលមានក្រុមជួសជុល N2 ផូស្វាត និង ប៉ូតាស្យូម



## ការពិពណ៌នាពីផលិតផល

**Multi Biobest** ផលិតផលព្យាបាលគ្រាប់ពូជពិសេស ដែលមានក្រុមជួសជុល N2 ផូស្វាត និងប៉ូតាស្យូម

## អត្ថប្រយោជន៍

- ដំណុះគ្រាប់ដុះឆ្លា។
- ជម្រុញការកើតនៃបូស និងការលូតលាស់។
- បង្កើនកម្រិតដើមឈើ។
- បិទ canopy ឆាប់រហ័ស។
- បង្កើនល្បឿនស្លឹកសំយោគ និងអភិវឌ្ឍន៍បន្ថែមលើស្លឹកឈើដែលមានស្ថានភាពល្អ។
- បង្កើនពណ៌បៃតងនៅក្នុងស្លឹក។
- បង្កើនភាពប្រឆាំងនៃរុក្ខជាតិ ទៅកាន់សត្វល្អិត និងជំងឺផ្សេងៗ។
- បង្កើនជីវម៉ាសសរុប និងទិន្នផលនៅក្នុងរុក្ខជាតិ។

## ដំណាំណែនាំ

ណែនាំសម្រាប់ដំណាំ non-leguminous ទាំងអស់។

**គុណភាពស្តង់ដារ**  
 Azotobacter chroococcum (ចំនួន CFU:  $5 \times 10^7$ /g នៃអប្បបរមា),  
 Bacillus megaterium (ចំនួន CFU:  $5 \times 10^7$ /g នៃអប្បបរមា) និង Frateuria aurantia (ចំនួន CFU:  $5 \times 10^7$ /g នៃអប្បបរមា)។

**ខ្នាត:** 10 g/acre  
**មានប្រសិទ្ធភាព:** 2 ឆ្នាំ  
**បរិមាណខ្ទប់:** 10 g

# កសិកម្ម សារធាតុចិញ្ចឹមសរីរាង្គ

សារធាតុចិញ្ចឹម/មីក្រូសារធាតុ chelated សរីរាង្គ កំពុងរីកចម្រើនជាបច្ចេកវិទ្យាទំនើបបំផុតសម្រាប់ការផ្តល់សារធាតុចិញ្ចឹមមីក្រូ ជាមួយនិងជីវមូលដ្ឋានអតិបរមា ភាពងាយស្រួល និងសុវត្ថិភាព។ ទាំងនេះគឺជាផលិតផលសារធាតុចិញ្ចឹម chelated ដែលត្រូវបានគេរកឃើញថា ជាពិសេសសម្រាប់អនុវត្តនៅលើរុក្ខជាតិ។ សារធាតុទាំងនោះ ត្រូវបានស្រូបយកយ៉ាងឆាប់រហ័ស, translocated និង metabolized ដោយរុក្ខជាតិផ្ទាល់។ លើសពីនេះទៅទៀត ពួកវាគឺជាម៉ូលេគុលដ៏តូច ហើយត្រូវបានស្រូបនៅក្នុងរុក្ខជាតិ ដែលស្រដៀងទៅនឹងម៉ូលេគុលមានផ្ទុកអាសូតតូចៗផ្សេងទៀត។ ពួកវាទាំងអស់សង្កត់រលាយក្នុងទឹក ហើយជាលទ្ធផល រុក្ខជាតិងាយស្រួលយកពួកវា។ ស្លឹករបស់រុក្ខជាតិភាគច្រើនក៏ដូចជាជញ្ជាំងកោសិកាបឋម ដើរតួជារបាំង ទប់ទល់នឹងការស្រូបយកអ៊ីយ៉ុង។ ពពួកលោហធាតុ chelated សរីរាង្គ គឺគ្មានបន្ទុកទេ។ ពួកវាគ្មានការទាញ និងការរុញច្រានពីផ្ទៃស្លឹកដែលមានបន្ទុកអវិជ្ជមាន។ ដូច្នេះហើយ ពួកវាឆ្លងកាត់របាំងនេះដោយសេរី ។

## លក្ខណៈពិសេសសំខាន់ៗ

- បរិមាណតិចតួចគឺចាំបាច់ បើប្រៀបធៀបទៅនឹងសមាសធាតុ inorganic ព្រោះវាត្រូវបានស្រូបយកដោយដំណាំ។ ដូច្នេះ Chelates មានអត្ថប្រយោជន៍ច្រើន ទោះបីជាវាមានតំលៃថ្លៃបន្តិច។
- Chelates គឺងាយស្រួលក្នុងការស្រូបយក ដោយបូសរុក្ខជាតិ ឬស្លឹក ព្រោះ chelates គឺមានសរីរាង្គបែបធម្មជាតិ។
- សារធាតុចិញ្ចឹម chelated មិនសូវមានប្រតិកម្មជាមួយលក្ខខណ្ឌដី ហើយអាចបង្កើតការស្រូបយកសារធាតុចិញ្ចឹម និងប្រសិទ្ធភាពប្រើប្រាស់។
- ការប្រើប្រាស់លើស្លឹក នៃសារធាតុចិញ្ចឹម chelated គឺតែងតែមានប្រសិទ្ធភាព ជាងការអនុវត្តដី។



# Organochel K

បង្កើត Potash និងសរីរាង្គ chelated នៃមីក្រូសារជាតិ



## ការពិពណ៌នាពីផលិតផល

**ORGANOCHEL K** គឺជាជីសរីរាង្គ chelated K ដែលបង្កើតឡើងជាសារធាតុរាវមួយ ដែលសំបូរជាតិអាស៊ីតអាមីណូ មីក្រូសារជាតិ ដូចជាកាល់ស្យូម ម៉ាញ៉េស្យូម ស្ពាន់ ស័ង្កសី ដែក និងម៉ង់ហ្គាណែស។ វាត្រូវបានរចនាឡើង ជាពិសេសសម្រាប់ការអនុវត្តការបាញ់ថ្នាំ និងការស្រក់ទឹក។

## អត្ថប្រយោជន៍

- ងាយស្រួល translocated នៅក្នុងរុក្ខជាតិ ពីព្រោះសកម្មភាពរបស់ពួកវាគឺមានលក្ខណៈជាប្រព័ន្ធ
- ងាយស្រួលស្រូបយកសារធាតុនៅក្នុងរុក្ខជាតិ
- ឱកាសនៃដំណាំមានភាព "ខូចខាត" គឺមានតិច ពីព្រោះពួកវាស្ថិតនៅក្នុងទម្រង់ inorganic
- មានភាពត្រូវគ្នាជាមួយនឹងពួកថ្នាំសំលាប់សត្វល្អិត និងជីវជាតិច្រើន ក៏ព្រោះតែវាមិនមានប្រតិកម្មជាមួយសមាសធាតុផ្សេងៗរបស់ពួកវា
- ជួយក្នុងការចេញផ្កា និងការកំណត់ផ្លែឈើលឿន
- ការពារដំណាំពីភាពរាំងស្ងួត

## ដំណាំណែនាំ

សម្រាប់ដំណាំកសិកម្ម និងសាកសម្រាប់កម្មវិធីផ្សេងៗ ដូចជាការអនុវត្តលើស្លឹកដើម្បីបង្កើនភាពឆន់ទៅនឹង abiotic និង biotic នៅក្នុងរុក្ខជាតិ និងបង្កើនការលូតលាស់ ជីវម៉ាស និងទិន្នផលដំណាំ។

**ការផ្សំ**  
Potash (10%), កាល់ស្យូម (0.3%), ម៉ាញ៉េស្យូម (0.2%), ដែក (0.1%), ស័ង្កសី (0.1%), ម៉ង់ហ្គាណែស (0.01 %), ស្ពាន់ (0.01%), កាបូនសរីរាង្គ (6%)

**មានប្រសិទ្ធភាព:**  
2 ឆ្នាំ

**បរិមាណខ្ទប់:**  
250ml, 500ml និង 1000ml (1L)

**វិធីសាស្ត្រក្នុងការអនុវត្ត**

- នៅលើស្លឹក : 3-5 ml / L នៃទឹក
- ប្រព័ន្ធនៃការស្រក់: 0.25 – 0.5 ml / L នៃទឹក

# Organochel Cal (Foliar)

បង្កើនកាល់ស្យូម និងសរីរាង្គ chelated នៃមីក្រូសារជាតិ



## ការពិពណ៌នាពីផលិតផល

**ORGANOCHEL CAL (FOLIAR)** គឺជាជីសរីរាង្គ chelated កាល់ស្យូម ដែលបង្កើតឡើងជាសារធាតុរាវរួម ដែលសំបូរ ជាតិអាស៊ីតអាមីណូ មីក្រូសារជាតិ ដូចជា potash boron ម៉ង់ហ្គាណែស ស្ថាន់ ស័ង្កសី ជាតិដែក និងម៉ាញ៉េស្យូម។

វាត្រូវបានរចនាឡើង ជាពិសេសសម្រាប់ការអនុវត្តការបាញ់ ថ្នាំ និងការស្រក់ទឹក។

## អត្ថប្រយោជន៍

- ជួយក្នុងការដឹកនាំសារធាតុចិញ្ចឹមផ្សេងៗនៅក្នុងរុក្ខជាតិ
- ធ្វើឲ្យអង់ស៊ីមនៃរុក្ខជាតិសកម្មឡើង ដែលបញ្ជូនសញ្ញា ទៅកាន់កោសិការុក្ខជាតិ ដែលមានទំនាក់ទំនងនឹង សកម្មភាពក្នុងការលូតលាស់
- ជួយក្នុងការអភិវឌ្ឍន៍ប្រសរបស់រុក្ខជាតិ កំឡុងពេលលូតលាស់ដំបូង
- បង្កើនការលូតលាស់នៃកំពូលរុក្ខជាតិ
- ដើរតួនាទីសំខាន់ក្នុងការបង្កើតពន្លក និងគ្រាប់រុក្ខជាតិ

## ដំណាំណែនាំ

សម្រាប់ដំណាំកសិកម្ម និងសាករប្រកម្មទាំងអស់។

## ការផ្សំ

កាល់ស្យូម (4%), Potash (4%), Boron (1 ppm), ម៉ាញ៉េស្យូម (0.2%), ដែក (0.1%), ស័ង្កសី (0.1%), ម៉ង់ហ្គាណែស (0.01%), ស្ថាន់ (0.01%), កាបូនសរីរាង្គ (10%)។

## មានប្រសិទ្ធភាព:

2 ម៉ឺន

## បរិមាណខ្ទប់:

250ml, 500ml និង 1000ml (1L)

## វិធីសាស្ត្រក្នុងការអនុវត្ត

- នៅលើស្លឹក : 3-5 ml / L នៃទឹក
- ប្រព័ន្ធនៃការស្រក់ : 0.25 – 0.5 ml / L នៃទឹក

# Organochel Zinc (Foliar)

បង្កើនស័ង្កសី និងសរីរាង្គ chelated នៃមីក្រូសារជាតិ



## ការពិពណ៌នាពីផលិតផល

**ORGANOCHEL ZINC (FOLIAR)** គឺជាជីសរីរាង្គ chelated ស័ង្កសី ដែលបង្កើតឡើងជាសារធាតុរាវមួយ ដែលសំបូរជាតិអាស៊ីតអាមីណូ មីក្រូសារជាតិ ដូចជាម៉ាញ៉េស្យូម ស្ពាន់ កាល់ស្យូម ដែក និងម៉ង់ហ្គាណែស។ វាត្រូវបានរចនាឡើង ជាពិសេសសម្រាប់ការអនុវត្តការបាញ់ថ្នាំ និងការស្រក់ទឹក។

## អត្ថប្រយោជន៍

- សរីរាង្គ chelated ស័ង្កសី ត្រូវបានគេរកឃើញថាមានសភាពល្អប្រសើរ ទៅនឹងប្រភពស័ង្កសី inorganic ដោយសារតែការស្រូបយកខ្ពស់ដោយរុក្ខជាតិនៅក្នុងទម្រង់សរីរាង្គ
- ធ្វើឲ្យអង់ស៊ីមដែលពាក់ព័ន្ធនឹងការរំលាយអាហារកាបូអ៊ីដ្រាត ថែរក្សាភាពភ្លាសកោសិកា ការសំយោគប្រូតេអ៊ីន ការរៀបចំការសំយោគនៃ auxin និងការបង្កើតលម្អង
- ដើរតួនាទីយ៉ាងសំខាន់ក្នុងការផលិតអ័រម៉ូនលូតលាស់អ័រម៉ូន Auxin ឬ IAA
- លើកកម្ពស់ជីវសាស្ត្ររបស់ស័ង្កសី និងមីក្រូសារជាតិ ដទៃទៀតទៅរុក្ខជាតិ និងរួមចំណែកដល់ផលិតភាព និងផលចំណេញនៃផលិតកម្មដំណាំ
- ដើរតួនាទីយ៉ាងសំខាន់ក្នុងការផលិតកម្មស្រូវ និងការពង្រឹងការដ្ឋានស័ង្កសីនៃគ្រាប់ធញ្ញជាតិ

## ដំណាំណែនាំ

សម្រាប់ដំណាំកសិកម្ម និងសាកសពប្រកបដោយទាំងអស់ ដូចជាការអនុវត្តលើស្លឹកដើម្បីបង្កើនការលូតលាស់រុក្ខជាតិ ជីវម៉ាស និងទិន្នផលដំណាំ។

**ការផ្សំ**  
ស័ង្កសី (3.2 %), ម៉ង់ហ្គាណែស (0.01 %), ស្ពាន់ (0.03 %), ដែក (0.1 %), កាល់ស្យូម (0.2 %), ម៉ាញ៉េស្យូម (0.2 %), Boron (1 ppm), កាបូនសរីរាង្គ (10 %)

**មានប្រសិទ្ធភាព:**  
2 ម្ភៃ

**បរិមាណខ្ទប់:**  
250ml, 500ml

- វិធីសាស្ត្រក្នុងការអនុវត្ត**
- នៅលើស្លឹក : 3-5 ml / L នៃទឹក
  - ប្រព័ន្ធនៃការស្រក់ : 0.25 – 0.5 ml / L នៃទឹក



# កសិកម្ម Soil Conditioner

Soil conditioner ត្រូវបានគេបន្ថែមទៅក្នុងដី ដើម្បីធ្វើអោយគុណភាពរុក្ខជាតិប្រសើរឡើង ជាពិសេស ការរីកលូតលាស់ និងស្ថានភាពរបស់រុក្ខជាតិ ហើយក្នុងពេលដំណាលគ្នានោះ វានឹងកែតម្រូវស្រូវកង្វះខាត របស់ដី ឬសារធាតុចិញ្ចឹម។ វាជួយធ្វើឲ្យស្ថានភាពដីប្រសើរឡើង។ Soil conditioners បន្ថែមសារធាតុ ចិញ្ចឹម ដូចជាកាបូន និងអាសូត និងបាក់តេរីដែលមានប្រយោជន៍នៅក្នុងដី។ វត្ថុធាតុដូចជាការបិទ ដែល បញ្ចេញដោយបាក់តេរីដែលមានប្រយោជន៍ បានភ្ជាប់ភាគល្អិតដីឥត ចូលទៅក្នុងដី និងមានស្ថេរភាព ដែលគេហៅថា សមាសធាតុដី។ សមាសធាតុទាំងអស់នេះ មិនងាយបំបែកបានទេ នៅពេលដែលសើម ហើយវាទប់ទល់នឹងការបង្ហូរ រន្ធមានទំហំតូច ដែលធ្វើឲ្យវាអាចរក្សាសំណើមបាន។ គម្លាតរវាងសមាស ធាតុ មានទំហំធំ ដូច្នេះធ្វើឲ្យការជ្រៀមទឹក និងការបង្ហូរទឹក មានភាពប្រសើរឡើង។ ដីបែបនេះត្រូវបានគេ ចាត់ទុកថា មានរចនាសម្ព័ន្ធល្អ។ ឬសមានភាពប្រសើរឡើង នៅក្នុងដីដែលមានរចនាសម្ព័ន្ធល្អ។ យ៉ាងឆ្លើ soil conditioners ធ្វើឲ្យសារធាតុចិញ្ចឹមដីប្រសើរ រចនាសម្ព័ន្ធដី និងចំណុះក្នុងការរក្សាទុកសំណើម។

## លក្ខណៈពិសេសសំខាន់ៗ

- បង្កើនចំណុះក្នុងការរក្សាទឹក
- បន្ថយការបង្ហូរ និងស្ថានភាពពិបាក
- បង្កើនរចនាសម្ព័ន្ធដី និងការបង្ហូរទឹក
- ការទាមទារដីអាចកាត់បន្ថយ
- បង្កើនលទ្ធភាពទទួលបានទឹកដល់រុក្ខជាតិ
- ការអភិវឌ្ឍប្រសរុក្ខជាតិ កាន់តែប្រសើរឡើង
- បង្កើនប្រសិទ្ធភាពលូបង្ហូរ
- ការបញ្ចូលសារធាតុគីមីកាន់តែល្អ
- ទិន្នផល និងគុណភាពខ្ពស់
- ការបញ្ចេញសារធាតុចិញ្ចឹម

# Bionurture

សរីរាង្គ Soil Conditioner និងការជម្រុញសារធាតុចិញ្ចឹម



## ការពិពណ៌នាពីផលិតផល

**BIONURTURE** គឺជាការបង្កើតមីក្រូប ដែលផ្តល់នូវលក្ខខណ្ឌអំណោយផល សម្រាប់សកម្មភាពជីវសាស្ត្រប្រតិកម្មគីមី និងការធ្វើឲ្យគុណភាពដីប្រសើរឡើង។ វាជួយកាត់បន្ថយតម្រូវការជីកសិកម្ម ពីព្រោះវាជួយបង្កើនប្រសិទ្ធភាពជី។ វាត្រូវបានគេរកឃើញ អាចកាត់បន្ថយកុំឲ្យ ការប្រើប្រាស់ដី និងថ្នាំសំលាប់សត្វល្អិត ធ្លាក់ចូលទៅក្នុងទឹក និងផ្ទៃទឹក។ វាជួយឲ្យកសិករកាត់បន្ថយការប្រើប្រាស់សារធាតុម៉ាក្រូ និង មីក្រូ ហើយថែមទាំងបង្កើនទិន្នផល និងគុណភាពដំណាំទៀត ផង។

## ដំណាំណែនាំ

ដំណាំគ្រប់ប្រភេទ រួមមាន គ្រាប់ធញ្ញជាតិ បន្លែ ផ្លែឈើ ធញ្ញជាតិ រុក្ខជាតិដាក់តាំង និងដំណាំដាំ។

ខ្នាត:  
4 – 6 kg / acre

មានប្រសិទ្ធភាព:  
3 ឆ្នាំ ក្រោយពីកាលបរិច្ឆេទផលិត

# កសិកម្ម ការត្រួតពិនិត្យជីវសាស្ត្រ

រុក្ខជាតិទាំងឡាយត្រូវបានរងការវាយប្រហារយ៉ាងខ្លាំង ពីជំងឺបង្កដោយគ្រាប់ប្រេង ដូចជាបាក់តេរី ផ្សិត និងសត្វល្អិត ដែលបំផ្លាញដំណាំ។ ទោះជាយ៉ាងណាក៏ដោយ ភ្នាក់ងារដែលបណ្តាលឲ្យមានជំងឺ និងបង្កការឆ្លងរាលដាល មានសត្រូវពីធម្មជាតិ ដែលមាននៅក្នុងប្រព័ន្ធកសិកម្មនីមួយៗ។ សត្រូវពី ធម្មជាតិមានច្រើនប្រភេទ ដូចជាសារពាង្គកាយ ម៉ាក្រូ រួមមានសត្វល្អិត និងពពួកសត្វជន្លេន និងសារពាង្គកាយមីក្រូ រួមមានបាក់តេរី ផ្សិត និងវីរុសជាដើម។ សត្រូវពីធម្មជាតិទាំងនេះបង្កើតបានជាមូលដ្ឋាននៃការត្រួតពិនិត្យ ជីវសាស្ត្រ៖ ការគ្រប់គ្រងដោយសរីរាង្គមានជីវិត។ ការត្រួតពិនិត្យជីវសាស្ត្រកំពុងដើរតួនាទីយ៉ាងសំខាន់ ក្នុងការគ្រប់គ្រងនូវរោគជំងឺ និងសត្វល្អិត។ សកម្មភាពនៃភ្នាក់ងារត្រួតពិនិត្យជីវសាស្ត្រ រួមមានការប្រកួតប្រជែង, Antibiosis, Mycoparasitism/Hyperparasitism, អង់ស៊ីម Lytic, អ៊ីដ្រូសែសស៊ីណាត, Induced Systemic Resistance (ISR) និងការជំរុញការលូតលាស់របស់រុក្ខជាតិ។

## គុណសម្បត្តិនៃភ្នាក់ងារត្រួតពិនិត្យជីវសាស្ត្រ

- ការត្រួតពិនិត្យជីវសាស្ត្រគឺមានតម្លៃថោកជាងវិធីសាស្ត្រផ្សេងទៀត
- ភ្នាក់ងារត្រួតពិនិត្យជីវសាស្ត្រផ្តល់ការការពារដល់ដំណាំក្នុងកំឡុងពេលលូតលាស់
- វាមិនបណ្តាលឲ្យមានជាតិពុលដល់រុក្ខជាតិទេ
- ការអនុវត្តនៃភ្នាក់ងារត្រួតពិនិត្យជីវសាស្ត្រ មានសុវត្ថិភាពទៅលើបរិស្ថាន និងចំពោះអ្នកដែលអនុវត្តវា
- ពួកវាងាយបំបែកនៅក្នុងដី ហើយមិនបន្សល់ឲ្យមានបញ្ហាកើតឡើង
- ភ្នាក់ងារត្រួតពិនិត្យជីវសាស្ត្រ មិនត្រឹមតែគ្រប់គ្រងជំងឺតែប៉ុណ្ណោះទេ តែថែទាំដួងដុះឆ្អឹងការលូតលាស់របស់បូល និងរុក្ខជាតិ តាមរយៈការលើកតម្កើនរុក្ខជាតិមីក្រូដែលមានជីវជាតិល្អ។ វាក៏បង្កើនទិន្នផលដំណាំផងដែរ។
- ភ្នាក់ងារត្រួតពិនិត្យជីវសាស្ត្រ មានភាពងាយស្រួលក្នុងការដោះស្រាយ និងអនុវត្តទៅតំបន់គោលដៅ
- ភ្នាក់ងារត្រួតពិនិត្យជីវសាស្ត្រអាចផ្សំជាមួយនឹង bio-fertilizers បាន



# Bioavenger (Foliar)

ការបង្កើតសារធាតុរាវនៃថ្នាំសម្រាប់សត្វល្អិត



## ការពិពណ៌នាពីផលិតផល

**BIOAVENGER** គឺជាភ្នាក់ងារត្រួតពិនិត្យជីវសាស្ត្រ ដែលផ្អែកទៅលើសារធាតុកាយមីក្រូ និងផលិតផល ដែលអាចចាត់ទុកថា មានប្រសិទ្ធភាពខ្ពស់ ជាក់លាក់ និងមិនប៉ះពាល់ដល់ បរិស្ថាន ដែលឆ្ពោះទៅកាន់ការអនុម័តនៅក្នុងយុទ្ធសាស្ត្រគ្រប់គ្រងសត្វល្អិត។ វិធីសាស្ត្រគីមីស្របទៅលើទំនាក់ទំនង និងការចម្លង និងសំលាប់សត្វល្អិត ដូចជា សង្កើច, thrips, សត្វល្អិតនៃអាហារ, whiteflies, scale insects, ពពួកសត្វល្អិតកាត់ខោររាវ និង lepidopteran ភាគច្រើន, សត្វល្អិត dipteran និង coleopteran។ វាមានភាពត្រូវគ្នា និងសហការ ជាមួយសារធាតុគីមី រុក្ខសាស្ត្រ និងថ្នាំសំលាប់សត្វល្អិតដែលប្រើប្រាស់ជាទូទៅ។

## ដំណាំណែនាំ

ប្រសិទ្ធភាពអាចស្នើ ឬប្រសើរជាងផលិតផលសាមញ្ញជាពិសេស សម្រាប់ដំណាំ ដូចជាគ្រាប់ធញ្ញជាតិ បន្លែ ផ្លែឈើ ផ្កាធញ្ញជាតិ កាហ្វេ តែ រុក្ខជាតិដាក់តាំង និងដំណាំដទៃ។

## គោលដៅ

ប្រសិទ្ធភាពប្រឆាំងនឹងសត្វល្អិត ដូចជាសង្កើច whiteflies ដង្កូវមេរ័នប៊ុយ និងពពួកសត្វល្អិតកាត់ខោររាវ។

**គុណភាពស្តង់ដារ**  
1x10<sup>8</sup>/g នៃអប្បបរមានៃ colony forming units (CFU)

**មានប្រសិទ្ធភាព:**  
2 ឆ្នាំ

**បរិមាណខ្ទប់:**  
10g និង 100g

- វិធីសាស្ត្រក្នុងការអនុវត្ត**
- ការប្រើប្រាស់: 1 gm / L នៃទឹក (ឬ) 70-100 g / acre, អាស្រ័យទៅលើភាពធ្ងន់ធ្ងរនៃការបង្កជំងឺ
  - ការធ្វើឲ្យដើម្បីសើម: លាយ 1 g / L នៃទឹក។ វាក៏អាចលាយជាមួយ FYM និងផ្សព្វផ្សាយនៅក្នុងកសិដ្ឋាន

# Biodefender

ការបង្កើតមេរ្យានៃ antagonists សម្រាប់ប្រឆាំងនឹងជំងឺបង្កដោយភារបស់រុក្ខជាតិ



## ការពិពណ៌នាពីផលិតផល

**BIODEFENDER** គឺជាផលិតផលដែលមានសមាសភាពផលិតសមាស ធាតុប្រឆាំងនឹងមេរោគ ដូចជា lipopeptides ថ្នាំ អង់ទីប៊ីយ៉ូទិក និង អង់ស៊ីម ក៏ដូចជាជួយជំរុញការរីកលូតលាស់នៃរុក្ខជាតិ ហើយវាជា inducer នៃរុក្ខជាតិផងទៀតនិងប្រព័ន្ធ។ ពួកគេក៏ប្រយោជន៍ជាមួយមីក្រូសារធាតុបង្កជំងឺផ្សេងៗទៀត សម្រាប់កត្តាលូតលាស់ (ចន្លោះ និងសារធាតុចិញ្ចឹម) តាមរយៈការគ្រប់គ្រង និងកំណត់ការលូតលាស់ និងស្វ័យគុណរបស់វា។ វាការពារដំណាំទាំងអស់ ពីប្រភេទពពួក គ្រាប់ពូជ និងផ្សិតនិងបាក់តេរីក្នុងដី ដែលអាចបណ្តាលឲ្យមានជំងឺ ដូចជា ស្រពោន រលួយ ទឹក រលួយបួស ផ្ទះ វិសាលអន្តរាយ ដុះ ផ្សិត ដំបៅជាដើម ដោយការបង្កើនភាពធន់ទ្រាំនៃប្រព័ន្ធនៅក្នុងរុក្ខជាតិ។ Biodefender មានភាពត្រូវគ្នា និងសហការ ជាមួយសារធាតុគីមី រុក្ខសាស្ត្រ និងថ្នាំសំលាប់សត្វល្អិតដែលប្រើប្រាស់ជាទូទៅ។

## ដំណាំណែនាំ

ស្រូវមីយ៉េ គ្រាប់ធញ្ញជាតិ ធញ្ញជាតិ គ្រឿងទេស ផ្លែឈើ បន្លែ ផ្កា គ្រឿងទេស រុក្ខជាតិដាក់តាំង និងដំណាំដទៃ។

## គោលដៅ

Biodefender គ្រប់គ្រងជំងឺបង្កដូចជា Pythium, Alternaria, Xanthomonas, Rhizoctonia, Botrytis, Oidiopsis, Leveillula, Phakopsora, Sclerotium, Phytophthora, Peronospora, Sclerotinia ដែលបណ្តាលឲ្យមានជំងឺរលួយបួស ស្រពោនបួស រលួយកូនបណ្តុះ វិសាលអន្តរាយ ស្នាមអុជលើស្លឹក រលួយទង និង ដុះផ្សិតនៅក្នុងដំណាំ។

**គុណភាពស្តង់ដារ**  
Bacillus sp.  $1 \times 10^8$ /g នៃអប្បបរមាទិន  
colony forming units (CFU) នៃ  
ផលិតផល

**មានប្រសិទ្ធភាព:**  
2 ឆ្នាំ

**បរិមាណខ្ទប់:**  
15g និង 100g

- វិធីសាស្ត្រក្នុងការអនុវត្ត**
- ការប្រាញ់: លាយ 5g នៃ BIO DEFENDER ក្នុងទឹក 1 L និងប្រើសម្រាប់ការប្រាញ់
  - ការព្យាបាលគ្រាប់: លាយ 10g នៃ BIO DEFENDER នៅក្នុងទឹកចំណុះតិច និងអនុវត្តលើ 1kg នៃគ្រាប់។ ហាលគ្រាប់ inoculated ក្រោមម្លប់ នៅពីលើក្រដាសស្អាត ប្រុងក្រដាស និងមានភាពរួចរាល់សម្រាប់ការស្តង់
  - ការព្យាបាលដី: លាយ 2.5 Kg នៃ BIO DEFENDER ជាមួយ 25 Kg នៃ FYM លាមកគោ និងប្រើសម្រាប់ផ្សព្វផ្សាយសម្រាប់ដី 1 ha។

# Biocare (Foliar)

ការបង្កើតសារធាតុរលាយក្នុងទឹក ជាមួយមីក្រូបមានប្រយោជន៍



## ការពិពណ៌នាពីផលិតផល

**BIOCARE** គឺជាការបង្កើតមីក្រូប ដែលបង្កើនប្រព័ន្ធភាពសុំ ផែនការជាតិ បង្កើនទិន្នផល និងការពារពួកគេពីជំងឺផ្សេងៗ ដែលកើតចេញពីសី។

## ដំណាំណែនាំ

គ្រប់ដំណាំបន្លែទាំងអស់ ដូចជា ប៉េងប៉ោះ ម្ទេស គ្រប់ ម្រាម នាង ដំឡូង និងដំណាំផ្សេងទៀត។

## គោលដៅ

សកម្មភាពប៉ារ៉ាស៊ីត នៃផ្សិតមានប្រយោជន៍ និង spores បាក់តេរី មានប្រសិទ្ធភាព ក្នុងការសំលាប់សត្វល្អិតដូចជា root grub, ដង្កូវមូល និង សត្វកណ្តៀរ។

**គុណភាពស្តង់ដារ**  
1x10<sup>8</sup>/g នៃអប្បបរមានៃ colony forming units (CFU)

**មានប្រសិទ្ធភាព:**  
2 ឆ្នាំ

**បរិមាណខ្ទប់:**  
25g, 100g និង 250g

### វិធីសាស្ត្រក្នុងការអនុវត្ត

- ការបាញ់: 2 – 3 gm / L នៃទឹក (ឬ) 250 gm / acre, អាស្រ័យទៅលើ ភាពធ្ងន់ធ្ងរនៃការបង្កជំងឺ
- ការធ្វើឲ្យដីសើម: លាយ 2 – 3 gm / L នៃទឹក។ វាក៏អាចលាយជាមួយ FYM និងផ្សព្វផ្សាយនៅក្នុងកសិដ្ឋាន
- ការព្យាបាលគ្រាប់: ដាក់ 2 gm per kg នៃគ្រាប់

# Biomodulator (Soil)

ការបង្កើត Granular fortified ជាមួយមីក្រូបមាន ប្រយោជន៍



## ការពិពណ៌នាពីផលិតផល

**BIOMODULATOR** គឺជាជីសរីរាង្គដែលត្រូវបានកំទេច ជាមួយនឹងមីក្រូបមានប្រយោជន៍ សម្រាប់បង្កើនគុណភាព ចូល ការលូតលាស់ ភាពរឹងមាំ និងស្ថានភាពនៃរុក្ខជាតិ។ វា ជំនួយការដោយការផ្លាស់ប្តូរប្រព័ន្ធភាពស៊ាំធម្មជាតិ នៅក្នុង រុក្ខជាតិដែលព្យាបាលហើយ និងមានប្រសិទ្ធភាពការពារ តំបន់ចូល ពីធាតុបង្កជំងឺនៃដីជាច្រើន។

## ដំណាំណែនាំ

ខ្លឹមស ខ្លឹមបារាំង អង្ករ ចេក Cumin ប៉េងប៉ោះ ម្ទេស ត្រប់ ដំឡូង សណ្តែកដី កាវ៉ុត និងកប្បាស។

## គោលដៅ

BIOMODULATOR គឺជាជីវិតមួយប្រើសម្រាប់បង្កើនការ លូតលាស់ និងទិន្នផលដំណាំតាមគោលដៅកំណត់។ វាមាន សកម្មភាពប៉ារ៉ាសិត នៃផ្សិតមានប្រយោជន៍ និង spores បាក់តេរី មានប្រសិទ្ធភាព ក្នុងការសំលាប់សត្វល្អិតដូចជា root grub, ដង្កូវមូល និង សត្វកណ្តៀរ។

**គុណភាពស្តង់ដារ**  
1x10<sup>8</sup>/g នៃអប្បប្រវិទាន colony forming units (CFU)

**មានប្រសិទ្ធភាព:**  
3 ខ្នាត

**បរិមាណខ្ទប់:**  
ធំ

**វិធីសាស្ត្រក្នុងការអនុវត្ត**  
ការព្យាបាលគ្រាប់: 4 ទៅ 5 kg/acre  
សម្រាប់ការអនុវត្តនៃបាត។ ក្នុងលក្ខខណ្ឌ ចាំបាច់ ការអនុវត្តលើកទី 2 គឺធ្វើនៅថ្ងៃទី 25 នៃការស្ទង់



# កសិកម្ម Adjuvants

Adjuvants មានធាតុផ្សំសម្រាប់ការរលាយលឿន និងការរក្សាទុកសារធាតុរាវសម្រាប់បាញ់លើផ្ទៃរបស់រុក្ខជាតិ។ ពួកវាក៏ត្រូវបានគេប្រើធ្វើជាស្រោមស្រទាប់សម្រាប់ទ្រទ្រង់ជីវសាស្ត្រដល់ផ្ទៃគ្រាប់ពូជ។ Adjuvants ជួយបង្កើនការបិទជាប់ ការរីករាលដាល ការស្រោប និងសកម្មភាពនៃផលិតផលកសិកម្មផ្សេងៗ ដែលត្រូវបានបាញ់ថ្នាំ ឬស្រោបលើស្លឹក ឬផ្ទៃគ្រាប់។ នៅពេលប្រើ Adjuvants ជាមួយជីវសាស្ត្រសម្រាប់ការប្រើប្រាស់នៅលើស្លឹក វាបានបង្កើនការជាប់ស្និតនៃជីវសាស្ត្រនៅលើផ្ទៃស្លឹក និងបង្កើនប្រសិទ្ធភាពនៃវត្ថុរាវបាញ់ថ្នាំ។ វាការពារមិនឲ្យផ្ទុះលើដីចូលក្នុងផ្ទៃគ្រាប់ និងបង្កើនការប្រតិបត្តិផលិតផល។

# Bio Mist (Foliar)

ភ្នាក់ងារធ្វើឲ្យមានសំណើម



## ការពិពណ៌នាពីផលិតផល

**BIO MIST** គឺប្រើបានគ្រប់គោលបំណង មិនមានអ៊ីយ៉ូដ រាល់ ដាល ឧបករណ៍ធ្វើឲ្យបិទជាប់ និងឧបករណ៍បន្លាស់ទី ដែល មានជីវិតសេស សម្រាប់ប្រើនៅលើដី និងផ្ទៃស្លឹករុក្ខជាតិ ដើម្បីបង្កើនប្រសិទ្ធភាពនៃថ្នាំសំលាប់សត្វល្អិត និងថ្នាំរាវ សម្រាប់បាញ់ទាំងអស់។

## អត្ថប្រយោជន៍

- បង្កើនការប្រតិបត្តិ និងប្រសិទ្ធភាពនៃថ្នាំសំលាប់ស្មៅថ្នាំ សត្វល្អិត ផ្សិត និងផលិតផលកសិកម្ម
- បង្កើន និងលើកកម្ពស់ការរលាយលឿន ការស្លូតជាប់ និងការស្រូបយក នៃផលិតផលនីមួយៗមានភាពត្រូវគ្នា ជាមួយសារធាតុគីមីកសិកម្មទាំងអស់
- ធានាឲ្យមានការចែកចាយនៃសារធាតុជំរុញការរុក្ខ លាស់ និងសារធាតុបាញ់ផ្សេងៗទៀត នៅលើផ្ទៃស្លឹក
- បង្កើនតំបន់គ្របដណ្តប់សម្រាប់បាញ់ថ្នាំ
- នៅពេលដែល **BIO MIST** ត្រូវបានលាយជាមួយនឹងថ្នាំ សំលាប់សត្វល្អិត វាជួយរក្សាបន្ថែមទៅលើផ្ទៃស្លឹក ហើយដូច្នោះ ការផ្តាស់ប្តូរថ្នាំសំលាប់សត្វល្អិតចូលទៅក្នុង ស្លឹក

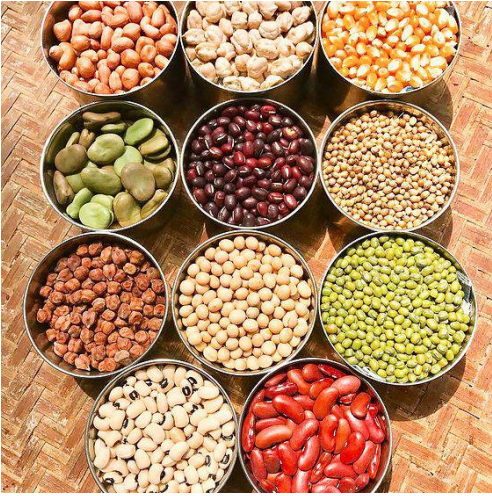
**ភាពត្រូវគ្នា**  
ត្រូវគ្នាជាមួយ ថ្នាំសំលាប់សត្វល្អិត និងដី សម្រាប់ប្រើនៅលើស្លឹក

**ខ្នាត**  
25-50 ML in 100 L នៃទឹក

**បរិមាណខ្ទប់:**  
500ml and 1000ml (1L)

# Bio Polycote

ថ្នាំថែមនៃការស្រោចគ្រាប់រុក្ខជាតិ



## ការពិពណ៌នាពីផលិតផល

**BIO POLYCOTE** ជាសារធាតុថ្នាំថែម ដែលប្រើសម្រាប់គ្របគ្រាប់រុក្ខជាតិ ដែលបង្កើតបានជាសរសៃជុំវិញគ្រាប់រុក្ខជាតិ។ ថ្នាំថែមទាំងនេះ មានមូលដ្ឋានលើទឹក ដែលត្រូវបានរចនាឡើង សម្រាប់ប្រើជាមួយសារធាតុគីមីព្យាបាលគ្រាប់រុក្ខជាតិ និងជីវសាស្ត្រ។ ពួកវាមិនមានសារធាតុ phytotoxic នៅក្នុងផ្សេងៗនិងមិនមានផលប៉ះពាល់ដល់បរិស្ថាននោះទេ។

## អត្ថប្រយោជន៍

- ថ្នាំថែមនៃការគ្របគ្រាប់រុក្ខជាតិ ជួយផលិតគ្រាប់ពូជដែលមានគុណភាពល្អបំផុត ហើយជាដំណាំដ៏ល្អ
- លុបបំបាត់ថ្នាំសម្លាប់សត្វល្អិត ដែលជាលទ្ធផល ធ្វើឱ្យទទួលបានគ្រាប់រុក្ខជាតិដែលមានគុណភាពល្អប្រសើរឡើង
- ធ្វើឱ្យមានការស្រោចនៃ ថ្នាំសម្លាប់សត្វល្អិតលើគ្រាប់

## ភាពត្រូវគ្នា

ត្រូវគ្នាជាមួយ ថ្នាំសំលាប់សត្វល្អិត និងជីសម្រាប់ប្រើនៅលើស្លឹក

## បរិមាណខ្ទប់:

250ml, 500ml, 1000ml (1L), 5000 (5L), 20000 (20L), 50000 (50L)

## ខ្លាត:

50 ML/acre

## វិធីសាស្ត្រក្នុងការអនុវត្ត

ការព្យាបាលគ្រាប់: លាយ BIO POLYCOTE ចំនួន 50 ml ក្នុងទឹក 500 ml ។ ដាក់ថ្នាំសំលាប់សត្វល្អិត/biofertilizers។ ចាក់សារធាតុនេះចូលមួយៗ និងលាយជាមួយគ្រាប់ ដែលត្រូវការសម្រាប់ 1 acre ។ គ្រាប់ពូជព្យាបាល ត្រូវបានដាក់ហាលក្រោមម្លប់រយៈពេល 5-15 នាទី ហើយមានភាពរួចរាល់សម្រាប់ការសាប

# កសិកម្ម Decomposers

Decomposers មានផ្ទុកក្រុមបាក់តេរីនិងផ្សិតពិសេសម្យ៉ាង ដែលមានប្រសិទ្ធភាពសម្រាប់ការបំបែកដីសស្រួល នៃកាកសំណល់ដំណាំកសិកម្ម/កាកសំណល់សរីរាង្គ ទៅជាសារធាតុម្យ៉ាងដែលមានសភាពជា humus ដែលអាចបង្កើនលក្ខណៈសម្បត្តិរាងកាយ គីមី និងលក្ខណៈដីសស្រួលរបស់ដី។ វាបំបែកកាកសំណល់សរីរាង្គ ទៅជាធនធានដីមានតម្លៃ ដូចជាសារធាតុចិញ្ចឹមរុក្ខជាតិ និងកាត់បន្ថយសមាមាត្រ C:N ដើម្បីគាំទ្រដល់ផលិតភាពដី។ សារធាតុសរីរាង្គស្មុគស្មាញ ត្រូវបានបំបែកទៅជាសារធាតុសាមញ្ញដោយ decomposers ដោយការបញ្ចេញអង្គស៊ីមជាច្រើនតាមរយៈប្រតិកម្មដីគីមី។ ការបំបែកធាតុ គឺជាដំណើរការដ៏សំខាន់មួយ ព្រោះវាអនុញ្ញាតឱ្យសម្ភារៈសរីរាង្គកែច្នៃឡើងវិញនៅក្នុងប្រព័ន្ធអេកូឡូស៊ី។ ការបន្ថែមវប្បធម៌ទាំងនេះទៅកាកសំណល់សរីរាង្គ បង្កើនល្បឿននៃដំណើរការដីកំប៉ុស។



# Biominer (Soil)

ការចាប់ផ្តើមសម្រាប់ដីកំប៉ុស



## ការពិពណ៌នាពីផលិតផល

**BIOMINER** គឺជាភ្នាក់ងារយ៉ាងរហ័សសម្រាប់ប្រមូលកាកសំណល់សល់ពីកសិកម្មដំណាំដីកំប៉ុស ហើយក៏វាទៅជាដីដែលមានតម្លៃសម្រាប់ការអនុវត្តដំណាំ។ វាមានអង្គស៊ីម៉ង់ត៍ និងសារជាតិចំប៉ុស។ វាអាចត្រូវបានប្រើសម្រាប់ការរៀបចំដីកំប៉ុស ពីកាកសំណល់កសិកម្ម/សរីរាង្គ។

**ខ្លាត**  
1 kg សម្រាប់ 5 m នៃកាកសំណល់កសិកម្ម/សរីរាង្គ

**វិធីសាស្ត្រក្នុងការអនុវត្ត**  
1 Kg នៃ BIOMINER ត្រូវលាយជាមួយទឹក 10 L នៃ 10% jiggery និងទុកចោលមួយយប់ សម្រាប់ការលូតលាស់នៃមីក្រូបដែលមានក្នុង BIOMINER។ ក្រោយរយៈពេល 24 ម៉ោងនៃការក្រាប ថែមទឹកឲ្យគ្រប់គ្រាន់ ដើម្បីឲ្យរង្វាល់បាន 100 L និងបាញ់ សារធាតុនេះ នៅលើ 5 mt នៃកាកសំណល់កសិកម្ម/សរីរាង្គ។

# ផលិតផលលាយបញ្ចូលគ្នា

ក្រុមហ៊ុន Ceresri សហការជាមួយក្រុមហ៊ុនដៃគូ ពិសោធន៍ស្រាវជ្រាវនិងអភិវឌ្ឍន៍ មានភាពរីករាយក្នុងការផ្តល់ជូន នូវផលិតផលលាយបញ្ចូលគ្នាដោយផ្ទាល់ដើម្បីបំពេញតម្រូវការរបស់អតិថិជន។ ផលិតផលបង្កើតឡើងទាំងនេះត្រូវបានផលិតទៅតាមលក្ខណៈជាក់លាក់ដែលផ្តល់ដោយអតិថិជនផ្ទាល់។ សេវាកម្មនេះនឹងផ្តល់អត្ថប្រយោជន៍ដល់អតិថិជន ដែលត្រូវការការបញ្ចូលគ្នានៃសារធាតុចិញ្ចឹម ដើម្បីបង្កើនទិន្នផលដំណាំ និងកសិកម្មប្រកបដោយប្រសិទ្ធភាព។ ការលាយបញ្ចូលគ្នានៃសារធាតុចិញ្ចឹម គឺប្រព្រឹត្តទៅតាមតម្រូវការរបស់អតិថិជនផ្ទាល់ ដូច្នេះផលិតផលទាំងនេះនឹងជួយកាត់បន្ថយផលប៉ះពាល់ទៅលើបរិស្ថាន។

CERESRI

ទាក់ទងមកលើងតាមរបៀប

ចូលទៅកាន់គេហទំព័រ  
[www.ceresri.com](http://www.ceresri.com)

អ៊ីមែលមកកាន់  
[sales@ceresri.com](mailto:sales@ceresri.com)

តេឡេមកលេខ

+65 8776 6646

+65 9666 6663

+65 9127 6644

ណាត់ជួបតាមអាសយដ្ឋាន  
1 Yishun Industrial Street 1 #08-36  
A'Posh BizHub Singapore 768160