

សេចក្តីផ្តើម

សូមគោរព និងជម្រាបសួរដល់ ពួក ម៉ែ បងប្អូនប្រជាកសិករទាំងអស់ ថ្ងៃនេះខ្ញុំបាទអ្នកបច្ចេកទេស ជីវ្យាសាស្ត្រកសិកម្មរបស់ក្រុមហ៊ុន Bopha Organic Agriculture Co., Ltd. មានកិត្តិយសបានចងក្រងសៀវភៅ ដែលបង្ហាញពីរបៀបធ្វើស្វាយកែវរមៀត និងការប្រើប្រាស់ជីវ្យាសាស្ត្រកសិកម្មរបស់ក្រុមហ៊ុន បុព្វា អរិយានិក អេហ្វ្រិលឈ័រ Bopha Organic Agriculture Co., Ltd. ដើម្បីចែករំលែកបទពិសោធន៍ មួយចំនួនដែលខ្ញុំមាន និងដកស្រង់ ពីគ្រូៗ ព្រមទាំងកសិករផ្សេងៗទៀតដែលធ្វើបានជោគជ័យនឹងមានបទពិសោធន៍ជាច្រើនឆ្នាំក្នុងការធ្វើស្វាយ កែវរមៀត ហេតុដូច្នេះ ពួកម៉ែ បងប្អូនទាំងអស់ អាចយកនៅបច្ចេកទេសដែលបានចងក្រងខាងក្រោមនេះបាន ។ ហើយបើសិនមានចំណុចខ្វះខាតត្រង់ណាមួយ សូមពួកម៉ែ បងប្អូន អធ្យាស្រ័យផង ដោយសារខ្ញុំសរសេរទៅតាមអ្វី ដែលខ្ញុំចេះដឹងនឹងបទពិសោធន៍របស់ខ្ញុំធ្លាប់ឆ្លងកាត់ បើខ្វះខាតត្រង់ចំណុចណាមួយ សូមពួកម៉ែ បងប្អូនជួយបំពេញ បន្ថែមផង ។ បើពួកម៉ែបងប្អូនណាមានបទពិសោធន៍ ឬក៏បច្ចេកទេសល្អៗ ចង់ចែករំលែកដើម្បីអោយកសិករយើង មានការរីកចម្រើន សូមផ្តល់បទពិសោធន៍ និងបច្ចេកទេសមកកាន់ខ្ញុំបានតាមលេខទូរស័ព្ទលេខ :

Tel. 011 76 80 80 / 086 76 8080 / 031 788 8080

Telegram : 011 76 8080

F.B : Sokheng hong.



កត្តាសំខាន់សំរោយដោគង្គ័យ

- 1- ដើមទុកគ្រប់គ្រាន់
- 2- អ្នកគ្រប់គ្រងមានបច្ចេកទេស និងបទពិសោធន៍
- 3- ឧបករណ៍ និងកម្លាំងពលកម្មគ្រប់គ្រាន់ធ្វើបានរហ័សទាន់ពេល
- 4- ជីថ្នាំមានគុណភាព និងប្រើប្រាស់ត្រូវពេល ត្រូវបច្ចេកទេស
- 5- ធម្មជាតិអំណោយផល
- 6- តម្លៃកសិផលល្អ

- ចំណុចទាំង 6 ខាងលើ មានសារៈសំខាន់ណាស់សម្រាប់ភាពជោគជ័យរបស់កសិករ ខ្នាតតូច ខ្នាតធំ ។
- បើសិនយើងខ្វះចំណុចណាមួយក្នុងចំណុចទាំង 6 ខាងលើ យើងនឹងពិបាកជោគជ័យដូច្នេះយើងគួររៀបចំការងារ របស់យើងអោយបានល្អជាមុនសិន មុនពេលសម្រេចចិត្តធ្វើស្វាយខុសរដូវ ។ សូម ពួកម៉ែ បងប្អូនទាំងអស់គ្នាកុំពឹង ផ្អែកទៅលើតែជីវ្យាមួយមុខអោយសោះ ព្រោះជីវ្យាគឺជាកត្តារួមផ្សំ អញ្ចឹងហើយបានត្រូវគិតគូរពិភាក្សាផ្សេងៗទៀត ដូចបានរៀបរាប់នៅខាងលើ ។



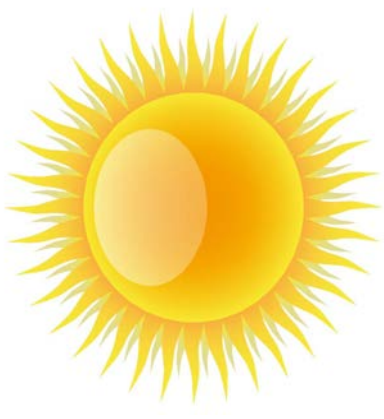
ក្រុមហ៊ុន ប៊ូផា អរិយធម៌ អេកូឡូស៊ីក អេកូឡូស៊ីក អេកូឡូស៊ីក
 Bopha Organic Agriculture Co., Ltd.



ទឹក

H

O



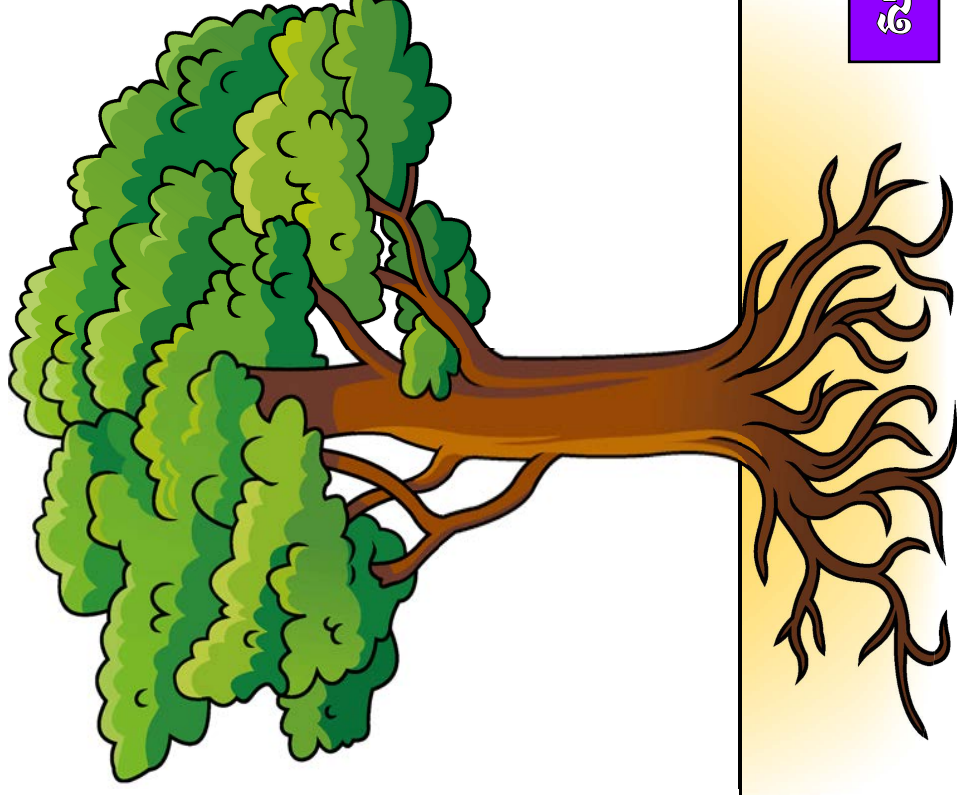
N

C

O

អេកូឡូស៊ីក

ប្រភពសារធាតុចិញ្ចឹមដំណាំ



សារធាតុចិញ្ចឹម

N

P

K

សារធាតុចិញ្ចឹម

Ca

Mg

S

Fe

Cu

Mn

សារធាតុចិញ្ចឹម

Mo

Cl

B

Zn

02

តួនាទីរបស់សារធាតុចិញ្ចឹម សរីរាង្គរបស់ដំណាំ

N.P.K

ម៉ាក្រូធាតុចិញ្ចឹម :

Ca, Mg, S, B, Cl,
Cu, Fe, Mn, Zn, Mo

ស្លឹក



N mg S Mn Zn

ផ្កា



P Ca B Zn

ប្លង់



P Ca B

ផ្លែ



K Ca B



តួលាទីរបស់សារធាតុចិញ្ចឹមសំខាន់ចាំបាច់ (ម៉ាក្រូធាតុ)

ជីអាហ្សូត (N) = មុខងារសំខាន់បំផុតគឺចិញ្ចឹមកោសិកាក្នុងរុក្ខជាតិដែលកើតឡើងថ្មី ។ មានន័យថាអ្វីៗទាំងអស់របស់រុក្ខជាតិត្រូវបានអាហ្សូត(N)នេះចិញ្ចឹមអោយមានការលូតលាស់ធំឡើងដូចជា ដើម , មែក , ស្លឹក , ផ្កា , ផ្លែ និងឫសជាដើម ។ វាជួយអោយលូតលាស់ត្រូវបានឆាប់រហ័ស ធ្វើអោយស្លឹករុក្ខជាតិមានពណ៌បៃតងសម្រាប់ធ្វើស្រូវសំយោគប្រូតេអ៊ីន ដែលធ្វើអោយបង្កើននាពេលវេលាដល់រុក្ខជាតិ និងបង្កើនទិន្នផល ។ ជាតិអាហ្សូតច្រើនមានក្នុងឫស ដើម ស្លឹករុក្ខជាតិនិងនៅក្នុងលាមកសត្វគោ ក្របី ជ្រូក មាន់ ទា ប្រដេវ ព្រមទាំងនៅក្នុងកាកសំណល់ជាដើម ។

ជីផូស្វ័រ (P) = មុខងារសំខាន់បំផុតគឺជួយជំរុញអោយចេញពកផ្កានិងចេញផ្កាបានឆាប់រហ័ស ។ ជីផូស្វ័រ (P) ក៏មានមុខងារជួយអោយលូតលាស់ឫសថ្មី , មែកគុម្ព , បង្កើនចំនួនមើម , ផ្លែ , គ្រាប់ , និងបង្កើនទិន្នផលនិងគុណភាពនៃសជាតិផ្លែ , គ្រាប់ និងមើមផងដែរ ។ ជាតិផូស្វ័រច្រើនមានក្នុងរុក្ខជាតិ និងនៅក្នុងលាមកសត្វគោ ក្របី ជ្រូក មាន់ ទា ប្រដេវ ព្រមទាំងនៅក្នុងកាកសំណល់ជាដើម ។

ជីប៉ូតាស្យូម (K) = មុខងារសំខាន់បំផុតគឺបង្កើនទំហំផ្លែ , គ្រាប់ និងមើមព្រមទាំងម្សៅ ។ ទន្ទឹមនឹងនេះវាជួយរុក្ខជាតិស្រូបយកទឹក និងរក្សាទឹកបានយូរ , ដឹកនាំស្ករ និងធ្វើអោយរុក្ខជាតិរឹងមាំមានសុទ្ធាពលទាំងប្រព័ន្ធឫសដងដើម , មែក , ស្លឹក ជួយទប់ទល់នឹងអាកាសធាតុមិនសមស្រប ជម្ងឺនិងសត្វល្អិត ព្រមទាំងបង្កើនទិន្នផលនិងគុណភាពនៃសជាតិផ្លែ សាច់ និងសម្បុរ ។ ជាតិប៉ូតាស្យូមច្រើនមាននៅក្នុងលាមកសត្វគោ ក្របី ជ្រូក មាន់ ទា ប្រដេវ និងឆ្កែ ជញ្ជាំងស្រូវផេះគ្រប់ប្រភេទដូចជាផេះអង្កាម ផេះសំបកផ្លែគ ព្រមទាំងសំណល់ផ្ទះបាយជាដើម ។

កាល់ស្យូម (Ca) = ជាសារធាតុជួយបំប៉ន និងជួយអោយផ្កា , ទង , ក្តឹប , គ្រាប់ និងសំបករឹងមាំល្អ ។ បង្កើននាពេលវេលាដល់ប្រឡាក់នឹងជម្ងឺ ។ វាជាសារធាតុចិញ្ចឹមសំខាន់គ្រប់ដំណាក់កាលនៃការលូតលាស់របស់ដំណាំពិសេសមុន ឬក្នុងដំណាក់កាលផ្កា និងកាន់ក្តឹប ។

ម៉ាញ៉េស្យូម (Mg) = ជាសារធាតុជួយសម្រួលដំណើរការបំបែកថាមពលសំយោគប្រូតេអ៊ីននិងប្រព័ន្ធកោសិកា ។ វាក៏ជួយបង្កើននាពេលវេលា និងការលូតលាស់នៃស្លឹក ព្រមទាំងជួយជំរុញអោយចេញផ្កាបានឆាប់រហ័សផងដែរ ។

ស្ពាន់ដែរ (S) = ជាសារធាតុសំខាន់ក្នុងការបង្កើតអាមីណូអាស៊ីតឬអាមីណូប្រូតេអ៊ីននិងជាតិប្រេង ។ វាក៏ជួយបង្កើននាពេលវេលានិងការលូតលាស់នៃស្លឹកព្រមទាំងជួយដល់ការរីកចម្រើននៃអង្គស៊ីមនិងវិធានផងដែរ ។

តួលាទីរបស់សារធាតុចិញ្ចឹមសំខាន់បន្តិច (មីក្រូធាតុ Trace-Elements)

បូរេន (B) = សារធាតុជំរុញអោយចេញផ្កាបានល្អ ជួយបង្កើនចំនួនផ្កានិងបង្កើនកម្លាំងជីវិតលំអងផ្កាដែលជាជំនួយដល់ការបង្កាត់លំអងផ្កាកាន់ក្តឹប ប្រឡាក់នឹងការជ្រុះក្តឹបនិងជួយអោយផ្លែនិងគ្រាប់លូតលាស់ពេញលក្ខណៈ ។ គេច្រើនប្រើវានៅពេលចង្អុលគ្រាប់ចេញផ្កាហួតដល់មានក្តឹបចំណូម ។

ស័ង្កសី (Zn) = ជាសារធាតុជួយសម្រួលដល់ការលូតលាស់របស់រុក្ខជាតិអោយមាននាពប្រក្រតីនិងផលិតអ័រម៉ូនអុកស៊ីន (Auxin) ។ វាក៏ជួយបង្កើននាពបែតង ជម្រុញការលូតលាស់នៃស្លឹក និងពិសេសជួយឲ្យដំណាំធន់នឹងការចុះត្រជាក់ផងដែរ ។

ដែក (Fe) = ជាសារធាតុជួយក្នុងការធ្វើស្ទីសំយោគនិងជួយបញ្ជូនថាមពល និងជាអ្នកដឹកនាំអេឡិចត្រុងក្នុងការបន្ថយនីត្រាត និងស៊ុលហ្វាតផងដែរ ។

ទង់ដែង (Cu) = ជាសារធាតុជួយធ្វើស្ទីសំយោគនិងដំណើរការដកដង្ហើម ព្រមទាំងជួយក្នុងការបង្កើតគ្រាប់ផងដែរ ។

ម៉ង់កាណេស (Mn) = ជាសារធាតុជួយធ្វើស្ទីសំយោគនិងការបំបែកអាស៊ីតដែលជះឥទ្ធិពលវិជ្ជមានដល់ការលូតលាស់របស់រុក្ខជាតិ ។

ម៉ូលីប៊ែន (Mo) = ជាសារធាតុជួយក្នុងសកម្មភាពសំយោគអង់ហ្ស៊ីម ។

ក្លរ (Cl) = ជាសារធាតុជួយក្នុងសកម្មភាពសំយោគអង់ហ្ស៊ីម និងបំបែកកាបូនអ៊ីដ្រាត ។ វាក៏ជួយជម្រុញសមត្ថភាពរក្សាទឹកទុករបស់រុក្ខជាតិ និងបង្កើនទិន្នផលនិងគុណភាពគ្រាប់ផងដែរ ។

មុខងាររបស់អ័រម៉ូនរុក្ខជាតិ

ជីបប៊ែរេលីន (Gibberellin Acid-GA3) ឬ **ប្រាសស៊ីណូឡាយ (Brassinolide)** = មានគួរគាត់សំខាន់ៗមួយចំនួនដូចជា:

- ពន្លតុសរីរាង្គរុក្ខជាតិឲ្យបានវែងជាងធម្មតា ដូចជាពន្លតុដងជើម , ទង , ខ្នង , ឆាង ស្លឹក , ទងផ្កា និងជាពិសេសពន្លតុបំពង់កេសរញីឈ្មោលនៃផ្ការុក្ខជាតិជាដើម ។
- វាក៏មានគួរគាត់បង្កើនល្បឿននៃដំណុះគ្រាប់រុក្ខជាតិដែរ ។
- ជម្រុញឲ្យចេញផ្កាបានមុនធម្មតា ។
- ពង្រីកទំហំផ្លែ ដោយសារតែវាមានគួរគាត់ពន្លតុទងផ្កា និងបំពង់កេសរញីឈ្មោលនៃរុក្ខជាតិឲ្យបានវែងនេះហើយទើបគេនិយមប្រើវានៅមុនពេលផ្ការីក ដើម្បីសម្រួលដល់ការបង្កាត់លំអង ងាយផ្កា កាន់ក្លឹប ។

អ៊ុកស៊ីន (Auxins) = មានគួរគាត់សំខាន់ដូចជា:

- ជួយរំញោចនិងជម្រុញអោយចេញឫសបានច្រើន ។
- ជម្រុញការវិវឌ្ឍន៍សរីរាង្គរុក្ខជាតិទាំងមូលដូចជាមែក ដើម ផ្កានិងផ្លែជាដើម ។
- គ្រប់គ្រងការតម្រង់ទិសលូតលាស់របស់រុក្ខជាតិទៅរកពន្លឺ ។
- ជួយអោយជាលិការបស់រុក្ខជាតិមិនងាយចាស់ ។ ដោយសារតែវាមានគួរគាត់ជួយរំញោចនិងជម្រុញអោយចេញឫសបានច្រើននេះហើយ ទើបគេនិយមប្រើវានៅពេលរុក្ខជាតិមានឫសខ្សោយនិងបន្ទាប់ពីប្រមូលផលរួច ។

ស៊ីតូគីនីន (Cytokinins) = មានគួរគាត់សំខាន់ដូចជា:

- បំបែកកោសិការបស់រុក្ខជាតិអោយបានលឿន ធ្វើអោយមានមែកនិងផ្កាច្រើនជាងធម្មតា ។
- ជម្រុញការវិវឌ្ឍន៍សរីរាង្គរុក្ខជាតិទាំងមូលដូចជាមែក ដើមនិងផ្កាផ្លែ ជាដើម ។

អេទីលីន (Ethylene) = មានគួរគាត់សំខាន់ដូចជា:

- ជម្រុញអោយសរីរាង្គរុក្ខជាតិឆាប់ចាស់ឬទុំ ដូចជាធ្វើអោយផ្លែឈើឆាប់ទុំ ស្លឹកឆាប់ចាស់នឹងជ្រុះ និងធ្វើឲ្យផ្កាឆាប់ចាស់លែងមានប្រសិទ្ធភាពបង្កាត់លំអង ។
- ជម្រុញអោយចេញជីវបានច្រើនដូចជាកៅស៊ូជាដើម ។ ដោយសារតែវាមានគួរគាត់ជម្រុញអោយសរីរាង្គរុក្ខជាតិឆាប់ចាស់ឬទុំនេះហើយទើបគេច្រើន យកវាទៅអនុវត្តលើផ្លែឈើមួយចំនួនអោយបានឆាប់ចាស់ទុំព្រមៗគ្នា ។

អាបស៊ីស៊ីកអាស៊ីដ (Absciscic Acid-ABA) = មានគួរគាត់សំខាន់ដូចជា:

- បង្អាក់ការលូតលាស់ និងការកើតឡើងវិញនៃរុក្ខជាតិ ។
- បង្អាក់ដំណុះឬពន្យាពេលសំរាកនៃគ្រាប់រុក្ខជាតិ ។
- ជម្រុញអោយបិទមាត់ស្លឹក (Stomata) កុំអោយទទួលអាកាសចរបាន ។

មុខងារអាហារថាមពលនិងសារធាតុជម្រុញរបស់រុក្ខជាតិ

អាមីណូអាស៊ីដ ឬអាមីណូប្រូតេអ៊ីន (Amino Acid or Amino Protein)

ជាគ្រឿងផ្សំមូលដ្ឋានជីវសំយោគប្រូតេអ៊ីន ដែលជាតម្រូវការចាំបាច់របស់រុក្ខជាតិ ។ អាមីណូអាស៊ីដក្នុងបរិមាណចាំបាច់អាចជួយបង្កើនទិន្នផល និងគុណភាពដំណាំទាំងមូល ។

អាតូនីក (Atonik)

ជាអាហារថាមពលបន្ថែមយ៉ាងសំខាន់មួយក្នុងការលូតលាស់យ៉ាងលឿនរបស់រុក្ខជាតិដោយមិនបាច់ឆ្លងកាត់ការធ្វើស្លីសំយោគ ។ គេអាចប្រើប្រាស់វាស្រាប់តែដំណាក់កាលនៃការលូតលាស់របស់រុក្ខជាតិដូចជាដើម , ស្លឹក , ផ្កា , និងផ្លែ ។

ថ្លៃអ៊ូរ៉េ (Thiourea)

ជាសារធាតុសំខាន់មួយក្នុងការរំញ័រចកាសិការរបស់រុក្ខជាតិដែលបង្រួងនឹងកើតថ្មីអោយឆាប់កើតដូចជាឆាប់ជ្រុះស្លឹកចេញត្រូវថ្មីជាដើម ។ ការប្រើប្រាស់ថ្លៃអ៊ូរ៉េក្នុងបរិមាណខុសៗគ្នានឹងទទួលបានប្រតិកម្មត្រឡប់មកវិញក៏ខុសៗគ្នាដែរ ។

- ជម្រុញការវិវឌ្ឍន៍សរីរាង្គរុក្ខជាតិទាំងមូលដូចជាមែក ដើមនិងផ្កាផ្លែ ជាដើម ។

ហ៊ុយមិចអាស៊ីដ (Humic Acid)

ជាអាហារបន្ថែមយ៉ាងសំខាន់ក្នុងការកែលម្អនិងជម្រុញការលូតលាស់នៃប្រព័ន្ធប្រជីវ័យរុក្ខជាតិ ។

ហ្វូលវិកអាស៊ីដ (Fulvic Acid)

គឺជាសារធាតុជម្រុញការលូតលាស់រុក្ខជាតិខ្លាំងបំផុតនៃសមាសធាតុហ៊ុយមិចអាស៊ីដ ។ វាគឺជាសារធាតុជម្រុញការលូតលាស់រុក្ខជាតិដែលជាធម្មតាមានសារធាតុផ្ទៃនិងមីក្រូធាតុយ៉ាងតិច 70ប្រភេទ ។ វាជួយបង្កើនដំណើរការមេតាប៉ូលីសរុក្ខជាតិ និងជួយស្រូបយកសារធាតុចិញ្ចឹម ។

ប៉ូតាស្យូមនីត្រាត Potassium Nitrate (KNO3) 13-0-46

ជាអាហារបន្លាស់ឬអ្នកខ្លះហៅថាជីឬអម៉ូនីយ៉ូមក្នុងការជម្រុញឬរំញោចអោយចង្អុលចេញពន្លកឆ្នើម និងបង្កើន វ័យចំណាស់នៃស្លឹករុក្ខជាតិ ព្រមទាំងជម្រុញអោយកោសិកាដែលមានការសំរាក ។ ក្នុងការអនុវត្តន៍ជាក់ស្តែង ប៉ូតាស្យូមនីត្រាតត្រូវបានប្រើក្នុងគោលបំណងជម្រុញឬរំញោចអោយចង្អុលចេញពន្លកឆ្នើមស្រុះគ្នានិង ជម្រុញអោយស្លឹកនិងឆ្នើមមានការលូតលាស់រហូតដោយគ្មានពេលសំរាកបើប្រើប្រាស់បាញ់វាជាប់ៗគ្នា ។

អាល់ជីនីក អាស៊ីត (Alginic Acid)

ជួយរក្សាបរិមាណសំណើម សំខាន់ជួយពង្រឹងរចនាសម្ព័ន្ធដីនិងជួយថែរក្សាសំណើមក្នុងអំឡុងពេលរាំងស្ងួត ផងដែរ។

- ជួយដល់បញ្ហាឬសរុក្ខជាតិឲ្យមានលទ្ធភាពទទួលយកសារធាតុចិញ្ចឹមនិងខ្យល់នៅក្នុងដីដែលបណ្តាលឲ្យមាន សុខភាពល្អលូតលាស់រឹងមាំ ។ វាក៏សំខាន់ផងដល់ការលើកកម្ពស់ការលូតលាស់ ពពួកចាក់ឆើរមានប្រយោជន៍ មានឥទ្ធិពលវិជ្ជមានទៅលើសុខភាពរុក្ខជាតិ។

គ្លុយកូស (Glucose)

ជាអាហារបន្លាស់យ៉ាងសំខាន់ក្នុងការផ្តល់ថាមពលដល់រុក្ខជាតិលូតលាស់ឆ្លាស់ៗ ដោយមិនបាច់ឆ្លងកាត់ការធ្វើ រស្មីសំយោគ ។

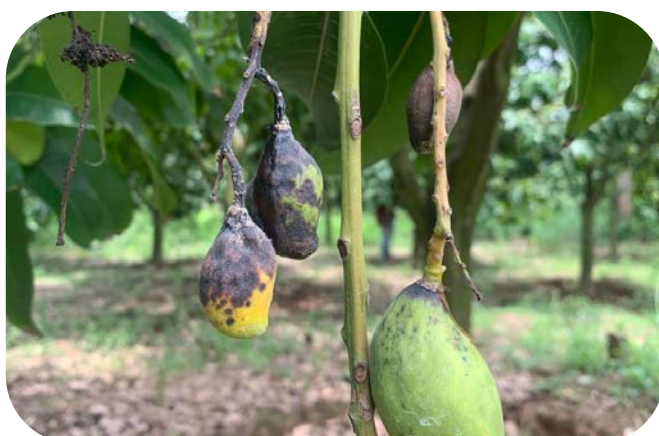
សារាយសមុទ្រ (Seaweed)

- ជួយរំញោចនិងជម្រុញអោយចេញឬសបានច្រើន ។
- ជម្រុញការវិវឌ្ឍន៍សរីរាង្គរុក្ខជាតិទាំងមូលដូចជាមែក ដើម ផ្កានិងផ្លែជាដើម ។
- គ្រប់គ្រងការតម្រង់ទិសលូតលាស់របស់រុក្ខជាតិទៅរកពន្លឺ ។
- ជួយអោយជាលិការបស់រុក្ខជាតិមិនងាយចាស់ ។
- បំបែកកោសិការបស់រុក្ខជាតិអោយបានលឿន ធ្វើអោយមានមែកនិងផ្កាច្រើនជាងធម្មតា ។
- សារាយសមុទ្រមានសារធាតុវីតាមីន និងអង់ស៊ីមច្រើនជាង 70 ។
- មានស្ទើរតែគ្រប់មីក្រូសារធាតុចិញ្ចឹមក្នុងទម្រង់ជា chelated ពេញលេញ (អាចប្រើបានឆ្លាស់ៗ)។ សារាយសមុទ្រ សម្បូរទៅដោយជាតិ កាបូអ៊ីដ្រាតដែលរុក្ខជាតិប្រើប្រាស់សម្រាប់សាងសង់ ពពួកមីក្រូសារពាង្គកាយមានប្រយោជន៍ ច្រើនប្រើជាប្រភពអាហារ ។
- ជួយពង្រឹងដីដោយផ្តល់អាហារដល់អតិសុខុមប្រាណដែលមានប្រយោជន៍ជាច្រើនដូចជា ចាក់ឆើរ និងផ្សិតតូចៗ ដែលចាំបាច់សម្រាប់ការធ្វើជីកំប៉ុស្ត។
- សមាសធាតុសំខាន់មួយទៀតនៅក្នុងជីសារាយសមុទ្ររវាងអម៉ូនីយ៉ូម អម៉ូនីយ៉ូមសំខាន់ៗនៅក្នុងសារាយសមុទ្រគឺ auxins, gibbelerins, cytokinins និង betaines ។

ឈ្មោះផលិតផល	ធាតុសកម្ម	បុរេការកម្ចាត់	ប្រភេទ
1/ បុប្ផាកម្ចាត់ខ្យង (I-1)	Abamectin 5% EC	ដង្កូវ ចៃ ពឹងពាង ខ្យង	បាញ់លើផ្កាបាន
2/ អាយធុ (I-2)	Abamectin 2% + Thiamethoxam 10% SC	ដង្កូវ មមាច ចៃ ខ្យង មូសតែ មេអំបៅ	ត្រជាក់
3/ អាប្រូស៊ីន (I-3)	Acetamiprid 30% + Buprofezin 50% WP	ស្រមើល មូសតែ ចៃ មមាច ស្រឹង ខ្យង	ត្រជាក់
4/ ពិយាដសត្វល្អិតគ្រប់មុខ (I-4)	Emamectin 1.3% + Thiamethoxam 11.7% WDG	ដង្កូវ ស្រមើល មូសតែ ចៃ មមាច ខ្យង	ត្រជាក់
5/ អាយហ្វាយ (I-5)	Emamectin 0.5% + Chlorbenzuron 24.5% SC	ដង្កូវ ដង្កូវរោម ដង្កូវស៊ីផ្លែ មេអំបៅ	ត្រជាក់
6/ ក្លរូសាយ (I-6)	Chlorpyrifos 50% + Cypermethrin 5% EC	ដង្កូវ មមាច ខ្យង ចៃ និងពពួកសត្វស្លាប	ក្តៅ
7/ អាយសេវ៉េន (I-7)	Emamectin benzoate 5% EC	ដង្កូវ ដង្កូវមូស្លីក ដង្កូវស៊ីផ្លែ ស្រមើល	បាញ់លើផ្កាបាន
8/ ពិយាដពឹងពាង (I-8)	Propargite 57% EC	ពឹងពាងក្រហម	ហាមបាញ់លើផ្កា
9/ អាសេផាត (I-9)	Acephate 75% SP	ស្រមើល មមាចខ្យង ពពួកសត្វជញ្ជក់	ត្រជាក់
10/ អាយថេន (I-10)	Fipronil 5% SC	ដង្កូវចោទផ្លែ ដង្កូវរង្វង់ដើម	ត្រជាក់
11/ បុប្ផាអ៊ីមីដា (I-11)	Imidacloprid 350g/L SC	ស្រមើល មូសតែ ចៃ មមាច ស្រឹង ពឹងពាង	ត្រជាក់
12/ បុប្ផាប្រហារសត្វស្លាប (I-12)	Lambda-cyhalothrin 9.4% + Thiamethoxam 12.6% ZC	ខ្យង ស្រមើល មូសតែ ចៃ មមាច ស្រាំង	ត្រជាក់
13/ ពិយាដដង្កូវ (I-13)	Emamectin 3.5% + Chlorantraniliprole 12% SC	ដង្កូវ ដង្កូវរោម ដង្កូវហ្វាង ដង្កូវស៊ីផ្លែ ដង្កូវរង្វង់ដើម មេអំបៅ	ត្រជាក់
14/ អេម៉ាប៉េន (I-14)	Emamectin banzoate 5.7% WDG	ដង្កូវ ដង្កូវមូស្លីក ដង្កូវស៊ីផ្លែ ស្រមើល	បាញ់លើផ្កាបាន
15/ បុប្ផាកម្ចាត់ស្តេចមមាច (I-15)	Nitenpyram 20% + Pymetrozine 60% WDG	ចៃស រុយស មមាចក្តោត ស្រមើល	ត្រជាក់
16/ បុប្ផាកម្ចាត់មេទីដង្កូវ (I-16)	Chlorantraniliprole 30% SC	ដង្កូវ ដង្កូវរោម ដង្កូវរង្វង់ដើម មេអំបៅ	ត្រជាក់
17/ បុប្ផាពិយាស្តេចដង្កូវ (I-17)	Chlorfenapyr 360g/L SC	ដង្កូវស្លឹក ដង្កូវរង្វង់ដើម ដង្កូវខ្យង មេអំបៅ	ត្រជាក់
18/ បុប្ផាកម្ចាត់ពឹងពាងក្រហម (I-18)	Spyrodiclofen 240g/L SC	ពឹងពាងក្រហម រុយស ស្រមើល	ត្រជាក់
19/ ក្លាមខ្លាំង (I-19)	Cypermethrin 10% EC	ដង្កូវ មមាច ខ្យង ចៃ និងពពួកសត្វស្លាប	ក្តៅ
20/ បុប្ផាកម្ចាត់ដង្កូវខ្យង (I-20)	Thiodicarb 375g/L SC	ដង្កូវស្លឹក ដង្កូវចោទផ្លែ ដង្កូវរង្វង់ដើម ដង្កូវខ្យង	ត្រជាក់

ថ្នាំការពារ & ព្យាបាលជម្ងឺ

ឈ្មោះផលិតផល	ធាតុសកម្ម	មុខងារកម្ចាត់
1/ ស្រីអ៊ីនវ៉ាន់ (F-1)	Mancozeb 60% + Cymoxanil 8% + Dimethomorph 10% WP	កម្ចាត់ផ្សិត ឬស ស្លឹក ផ្កា ផ្លែ អង្កាត់ពណ៌ស រលួយផ្កាផ្លែ
2/ អាវ៉ាឡូរ៉ាទីញូ (F-2)	Prochloraz 45% EW	កម្ចាត់ផ្សិត លាងទឹកឡើង សន្សើមប្រៃ លាងផ្សិតផ្កា
3/ ប្រ៉ូប៊ីនេប (F-3)	Propineb 70% WP	កម្ចាត់ផ្សិត លាងទឹកឡើង សន្សើមប្រៃ លាងផ្សិតផ្កា
4/ ម៉ង់កូសេប (F-4)	Mancozeb 80% WP	កម្ចាត់ផ្សិត ផ្សិតស រលួយផ្លែ រលួយផ្កា រលាកកក្កដ រលាកសំបក
5/ ត្រាយ៉ាហ្សូល (F-5)	Tricyclazole 24% + Hexconazole 6% SC	កម្ចាត់ផ្សិត ផ្សិតសើមលើសំបកផ្លែ លាងផ្សិតគ្រាប់
6/ អ៊ីក្សាហ្សូល (F-6)	Hexaconazole 10% SC	កម្ចាត់ផ្សិត លាងទឹកឡើង សន្សើមប្រៃ លាងសម្អាតផ្លែ
7/ អាហ្សីស្ត្រូប៊ីន (F-7)	Azoxystrobin 20% + Tebuconazole 30% SC	កម្ចាត់ផ្សិត លាងទឹកឡើង សន្សើមប្រៃ លាងសម្អាតផ្លែ
8/ ប្រូក្លរ៉ាស (F-8)	Prochloraz 20% + Propiconazole 10% EW	កម្ចាត់ផ្សិត ផ្សិតសើមលើសំបកផ្លែ លាងផ្សិតគ្រាប់
9/ ប៊ីក្លូស្ត្រូប៊ីន (F-9)	Pyraclostrobin 30% SC	កម្ចាត់ផ្សិត ផ្សិតសើមលើសំបកផ្លែ លាងផ្សិតគ្រាប់
10/ ផូសេត្យលូមីញ៉ូម (F-10)	Fosetyl-Aluminium 80% WDG	កម្ចាត់ផ្សិត រលួយឫស រលួយគល់ រលួយផ្លែ រលាកសំបក
11/ កូប៊ែរអុកស៊ីក្លរីត (F-11)	Copper Oxychloride 45% + Kasugamycin 2% WP	កម្ចាត់ផ្សិត ផ្សិតស រលាក រលួយ បាក់គេរីស្លឹក ផ្កា ផ្លែ
12/ មេតាឡាក់ស៊ីល (F-12)	Metalaxyl 350g/L DS	កម្ចាត់ផ្សិត រលួយឫស រលួយគល់ រលួយផ្លែ រលាកសំបក



- តាមបទពិសោធន៍របស់ខ្ញុំនិងកសិករផ្សេងៗទៀត ដែលជាអ្នកតាមដានស្វែងយល់បានអោយដឹងថាការប្រើប្រាស់ដីថ្នាំយើងមិនចេះតែប្រើនោះទេ ពេលខ្លះជីថ្នាំប្រើមិនត្រូវតាមពេលវេលានិងលើសកម្រិតអាចបង្កជាបញ្ហាដល់ដំណាំយើង ។

1 - ការពុលជី (សារធាតុចិញ្ចឹម) ដោយការប្រើជីលើសកម្រិតនិងច្រើនមុខបញ្ចូលគ្នា ហើយសារធាតុជាន់គ្នាដោយសារយើងមិនបានមើលសារធាតុ យើងមើលតែរូបភាពដូច្នេះហើយអាចបង្កអោយមានការពុលជី ឬហៅថាពុល (សារធាតុចិញ្ចឹម) បង្កអោយខូចផ្កាឬផ្លែ ។

- ប្រសិនបើយើងប្រើជីថ្នាំច្រើនមុខបញ្ចូលគ្នា យើងគួរតែតម្លឹងបរិមាណទឹក 30-50% ពីការណែនាំដើម្បីចៀសវាងពីការពុលជីថ្នាំ ឬ ប្រតិកម្មជីថ្នាំ ។

2 - ពេលផ្លែផ្កាឬកំពុងមានបញ្ហាមានរន្ទៀងឬអាកាសធាតុមិនល្អយើងមិនគួរប្រើជីជំនួយនោះទេព្រោះវាអាចបង្កអោយខូចផ្កាដូចជាពពួកជី NPK (អាស៊ីត ផូស្វ័រ ប៉ូតាស្យូម) ដែលមានឥទ្ធិពលខ្ពស់នោះទេ !

ដែរ វាក៏អាចបង្កអោយផ្កាងាយនឹងឆាប់ខូចដែរហើយអាកាសធាតុមិនល្អ ។ យើងប្រើដូចជាសារធាតុដែក (Fe), ស័ង្កសី (Zn), ម៉ង់កាណេស (Mn) ចងដែក (Cu), ម៉ាញ៉េស្យូម (Mg), ស្ពាន់ផឺរ (S), បូរុន (B), ហើយកុំប្រើឥទ្ធិពលខ្ពស់ពេក ។ តែកុំភ្លេចថាការពារនិងព្យាបាលជម្ងឺ (អារន្ទៀងទឹក + ឆ័ត្រទឹក + ខូណាហ្សូល) ។

- វិធីសាស្ត្រទប់ទល់ជាមួយធម្មជាតិនៅពេលផ្ការីកមានរន្ទៀងធ្លាក់មានវិធី 2 ដែលជួយកាត់បន្ថយការខូចខាតបីផ្កាស្វាយរបស់យើងកំពុងរីកមានរន្ទៀងធ្លាក់ យើងត្រូវដើរអង្រួនមែកស្វាយរបស់យើងបន្ទាប់ពីរន្ទៀងរួចរាល់ ។ មិនខ្លាំងពេកមិនខ្សោយពេក ដើម្បីអោយទឹករន្ទៀងដែលបៀមជាប់នឹងផ្កាដែលខូចៗនោះជ្រុះចេញ កុំអោយវាឆ្លងមេរោគនិងប្រឡាក់ផ្កាផ្សេងទៀតនាំឲ្យខូចច្រើនទៀត ។ វិធីមួយទៀតបាញ់ទឹកលាយជាមួយថ្នាំការពារជម្ងឺស្រាលៗ ដើម្បីលាងផ្កាបន្ទាប់ពីមានរន្ទៀងធ្លាក់ ពេលផ្កាកំពុងរីកត្រូវប្រើក្បាលបាញ់ដែលមានទឹកចេញច្រើនជាងខ្យល់ដើម្បីលាងទឹករន្ទៀងដែលមានជាតិអាស៊ីដជាតិប្រៃជាតិជួរនៅក្នុងទឹករន្ទៀងដែលបង្កគ្រោះថ្នាក់ដល់ស្វាយរបស់យើង ។ បន្ទាប់ពីអនុវត្តវិធីខាងលើរួចត្រូវចាញ់ថ្នាំជម្ងឺ និងការពារសត្វល្អិតនិងពពួកម៉ាក្រូធាតុ ដើម្បីជួយទៅកែបញ្ហាដែលកើតមានអំឡុងពេលរន្ទៀង ។ សូមកុំប្រើជីបំប៉នណាដែលមានសារធាតុ N,P,K,Ca,B លើសពី 3%នោះទេ កាលណាយើងប្រើជីបំប៉នដែលមានសារធាតុ N,P,K,Ca,B ខ្ពស់ វាអាចធ្វើអោយប៉ះពាល់ផ្កាស្វាយរបស់យើងទៅវិញ ។

វិធីការពារអគ្គាបខ្សែ

- **ដង្កូវ** ឆាតច្រើនមុនកើតមានដង្កូវ 3-5ថ្ងៃ យើងតែងតែឃើញមានដូចជា : រុយនិងមេអំបៅច្រើនហើរនៅចម្ការរបស់យើង ហេតុដូច្នេះ ពេលដែលយើងឃើញពពួកសត្វទាំងនោះយើងត្រូវប្រុងប្រយ័ត្ន និងចាញ់ថ្នាំការពារជាមុន ។

- **ខ្ទង** យើងតែងតែឃើញវត្តមានរបស់វានៅពេលដែលមានគ្រួយថ្មី ផ្កាថ្មី ឆាតច្រើនយើងឃើញកើតមានឡើងនៅចម្ការដែលមានព្រៃនិងកូនឈើពុំទុំវិញក្នុងចម្ការមានស្មៅ និងកូនឈើដុះស៊ីបន្តប្រហេតុដូច្នេះ យើងត្រូវសំអាតស្មៅ និងព្រៃជុំវិញចម្ការរបស់យើងអោយបានស្អាត ហើយយប់ឡើងត្រូវត្រួតពិនិត្យជាប្រចាំនៅពេលមានគ្រួយ ។

- **មហាចន្ទោត ឬ ក្រាទឹកយ៉ូ** ភាគច្រើនកើតឡើងអំឡុងខែ 12 ដល់ខែ 4 ស្ថានភាពក្តៅហើយដើមស្វាយដែលមែកស៊ុបទ្រុបស្លឹកច្រើន ហេតុដូច្នេះ យើងគួរតែតែងមែកនិងសំអាតបរិស្ថានជុំវិញចម្ការ ព្រោះវាអាចធ្វើអោយស្លឹក ដើម មែក ផ្លែ ស្វាយរបស់យើងខ្មៅនិងកើតជម្ងឺផ្សេងៗដោយសារទឹកនោមនិងទឹកមាត់របស់វាដូច្នេះត្រូវប្រុងប្រយ័ត្ន និងបាញ់ថ្នាំការពារជាមុន ហើយតែងមែកអោយបានស្អាត ។

- **ពឹងពាងក្រហម** វាកើតឡើងចាប់ពីខែ 12 ទៅដល់ខែ 4 វាកើតឡើងភាគច្រើននៅចម្ការស្វាយដែលមានគេដាំដំឡូងនៅក្បែរឬជុំវិញចម្ការរបស់យើងពេលដែលគេប្រមូលផលវាវត់ចេញពីចម្ការដំឡូងវាចូលមកចម្ការយើងពេលវាចូលវាធ្វើអោយស្លឹកស្វាយយើងស្ងួត ហើយឆេះប្រពាលជ្រុះស្លឹកចំណែកផ្លែវាជ្រុះស្លឹក ខូចរូបរាង ផ្លែអត់ធំ ហេតុដូច្នេះត្រូវប្រុងប្រយ័ត្នអោយបានខ្ពស់។ វាមានរូបរាងតូចៗក្រហមពិបាកមើល ទាល់តែពិនិត្យខ្លាំងបានឃើញ ។

- **ទ្រីប ឬ ស្រមើល** តាមការសង្កេតរបស់យើង ភាគច្រើនកើតនៅចន្លោះខែ 8-2 ពេលខែដែលមានវត្តមានរបស់វានៅពេលអាកាសធាតុ ត្រជាក់ ធ្លាក់សន្សើម រលឹម ភ្លៀង ហើយក្តៅ ក្តៅហើយភ្លៀងវាគឺជាពេលវេលាឈ្នួសម្រាប់វាទៅបំផ្លាញដំណាំរបស់យើង វាធ្វើអោយផ្កាផ្លែ ខ្មៅ ខ្លោច មិនឡើងក្តឹបខូចទ្រង់ទ្រាយផ្លែ ពណ៌សម្បុរមិនស្អាត ហើយពុំមានថ្នាំណាអាចកម្ចាត់វាបាន 100% ទេគ្រាន់តែអាចសម្លាប់ឬបណ្តេញបានត្រឹមតែរយៈពេលខ្លីតែប៉ុណ្ណោះ ដូច្នេះការបាញ់ថ្នាំសម្លាប់ឬការពារយើងប្រើត្រឹម 1-2ដង យើងគួរតែផ្លាស់ប្តូរគ្នាដើម្បីកុំអោយវាសុំថ្នាំ ហើយការញាស់ពងរបស់វាលឿនណាស់តែ 3-4ថ្ងៃ វាញាស់ពងម្តងច្រើនហេតុដូច្នេះយើងពិបាកកម្ចាត់វាណាស់ យើងមានតែបាញ់ថ្នាំអោយបានញឹកញាប់និងផ្លាស់ប្តូរទេទើបជួយទប់ស្កាត់វាបាន ។

- **ដង្កូវរោម** តាមការសង្កេតភាគច្រើនកើតនៅចន្លោះខែ 1 ទៅដល់ខែ 3 ពេលវាមានវត្តមានទៅបំផ្លាញផ្កាក្តឹបនិងផ្លែស្វាយរបស់យើងដូច្នេះត្រូវតាមដានជាប្រចាំហើយត្រូវបាញ់ថ្នាំការពារដង្កូវជាប្រចាំ ហើយតាមដើមនីមួយៗត្រូវតែងមែកខាងក្នុងឲ្យបានស្អាត ព្រមទាំងស្លៅក្នុងបរិវេណចម្ការឲ្យបានស្អាតដើម្បីកាត់បន្ថយជម្រករបស់វា ។ ពេលកើតមានដង្កូវរោមឬសត្វល្អិតផ្សេងៗទៀតយើងងាយស្រួលកម្ចាត់ ។

- **ចែស** តាមការសង្កេតរបស់ខ្ញុំភាគច្រើននៅចន្លោះខែ 12-4 ពេលអាកាសធាតុទាំងក្តៅមានសន្សើមធ្លាក់ច្រើន ហើយវិញ្ញាទៀតដោយប្រើកាល់សូម្បុមឬរុនច្រើនក៏អាចធ្វើអោយចែសចូលចិត្តដែរ និងស្ថានភាពដើមស្វាយយើងស្ងួតស៊ុបទ្រុបគ្មានពន្លឺគ្រប់គ្រាន់ក៏ជាកត្តាអំណោយផលសម្រាប់វាដែរ ។ ដូច្នេះយើងត្រូវតែងមែកឲ្យស្អាតនិងបាញ់ថ្នាំការពារជាប្រចាំ ។

- រាល់ជីថ្នាំទាំងអស់មុននឹងលាយត្រូវអោយមានទឹក 20%-50%ក្នុងធុងជាមុនសិន ចាំបាច់ថ្នាំចូលរួចកូរអោយសព្វចំពោះជីថ្នាំប្រភេទទឹក មុនប្រើត្រូវតែក្រឡុកវាអោយសព្វសិន ។

1- វិធីធ្វើកំពែងជាក់ជី និងកំពែងសម្រាប់ចាក់អម្ពូន

យើងត្រូវជម្រុះស្មៅបរិវេណគល់រហូតដល់ចុងស្លឹក រួចធ្វើដីអោយបានស្អាត រីឯខាងចុងស្លឹកធ្វើកំពែងជារង្វង់ សម្រាប់ដាក់ជី ។ កំពែងសម្រាប់ចាក់អម្ពូន យើងត្រូវវាស់ប្រវែង 0,5-1m ចេញពីគល់រួចធ្វើកំពែងជារង្វង់ជុំវិញគល់ សម្រាប់ចាក់អម្ពូន ។

2- ដាក់ជីគល់ ជម្រុញរោមចេញត្រួយ (អាយុ 4-20ឆ្នាំ)

12-3-3 + 15-15-15+TE ឬ 16-16-16+TE (បូក 50%ម្នាក់)

- យកជីខាងលើចាក់បញ្ចូលគ្នារួចច្របល់ចូលគ្នាអោយសព្វរួចយកទៅដាក់ក្នុងដើមអាយុ 3-5ឆ្នាំដាក់ 0,5Kg ទៅ 1Kg អាយុ 6-10ឆ្នាំដាក់ 1-1,5Kg , អាយុ 10-20ឆ្នាំដាក់ 1,5-2Kg ក្នុង 1 ដើមទៅតាមអាយុ និងទំហំដីដើម ។
- របៀបដាក់ជី ត្រូវសម្អាតស្មៅបរិវេណគល់ទៅដល់ចុងស្លឹក រួចយកជីដែលលាយផ្សំរួចយកទៅអោយតាមកំពែង ខាងចុងស្លឹក រួចមើលដីសិនមើលមិនមានសំណើម ឬក៏ឆ្អែងធ្លាក់មកទេយើងត្រូវដាក់ទឹកបរិវេណគល់ស្វាយរបស់យើង មួយផ្លែគឺ 2 ឬ 3 ដង 3-5 ថ្ងៃម្តង បន្ទាប់ពីដាក់ជីរួចយើងត្រូវតែងមែក ហើយបាន 7-10 ថ្ងៃបន្ទាប់ពីដាក់ជីត្រូវ បាញ់បញ្ចេញត្រួយ ។

3- តែងមែកស្វាយមុនពេលបញ្ចេញត្រួយ (1-2 ឆ្នាំតែង 1ដង)

ការតែងមែកស្វាយមានសារៈសំខាន់ជាច្រើនដល់ការបង្កបង្កើនផលរបស់យើងដូចជា :

- ទៅបំផ្លាញជម្រករបស់សត្វល្អិតដែលជ្រកនៅក្នុងស្លឹក ។
- កុំអោយមានការចំណាយជិតតប្រយោជន៍ ដោយមែកតូចៗខាងក្នុងដើម ។
- កាត់បន្ថយជម្ងឺបែកជ័រតាមដើម និងជម្ងឺផ្សេងៗទៀត ។
- ដើម្បីអោយដំណាំអាចទទួលរស្មីសំយោគ និងកាំរស្មីយូរីបានល្អ ។
- ចំណេញទៅលើការបាញ់ថ្នាំ និងជីបំប៉នផ្សេងៗ 20-30% ។

របៀបតែងមែកដំបូងយើងត្រូវដើរមើលដើមស្វាយយើងមួយជុំសិន រួចយើងនឹងឃើញមានមែកដែលធ្លាក់ដល់ដី ដូច្នេះយើងត្រូវកាត់មែកដែលធ្លាក់មកដី កាត់វាចោល និងតម្រឹមមែកផ្សេងៗ ទៀតដែលធ្លាក់មិនដល់ដីក៏ដោយ ត្រូវកាត់វាអោយមានរាងដូចជាដំត្រ កាត់រួចយើងចូលពីក្រោមដើមរួចសម្លឹងមើលទៅលើយើងនឹងឃើញមានមែក តូចៗជាច្រើន ហើយនឹងឃើញមែកដែលបាំងថ្ងៃ ដែលត្រង់ឡើងលើក៏កាត់ចោលអោយស្រឡះមើលទៅមានពន្លឺ ថ្ងៃ នឹងខ្យល់ចេញ-ចូលបានល្អ ។ ត្រូវចេះស្វែងយល់ដោយខ្លួនឯងបន្ថែមដើម្បីឲ្យមែកស្វាយរបស់យើងបានល្អ និងមិនខាតបង់ប្រយោជន៍ ។

4- បន្សាបជាតិពុលក្នុងដើម សម្លាប់មេរោគ និងកម្ចាត់សត្វល្អិត

+ (បាញ់លើស្លឹក 1 ដង សម្រាប់ទឹក 1000 លីត្រ)

- ស្រីអ៊ីនវ៉ាន់ = 500g + ហ៊ីយមិច ហ្វូរិច 95 (D) = 1 Kg + ក្លរូសាយ = 500ml-1L
- + ស្រោចលើដីបរិវេណគល់ បន្សាបជាតិពុលក្នុងដី (តែលើដាក់ជី 12-3-3+TE+OM45 រួចមិនចាំបាច់ប្រើទេ)
- ហ៊ីយមិច ហ្វូរិច 95 (D) = 1-2 Kg (ស្រោចក្នុង 1ដើម 10លីត្រ)

5- បាញ់បញ្ជាបង្កើនដី ជម្រុះស្លឹកចាស់ (2 ដង 5 ថ្ងៃបាញ់ម្តងសម្រាប់ទឹក 1000L)

+ លើកទី 1

ថែអ្នក = 4Kg + NOP 13.7-0-46.8 (L) = 4Kg + ប្រេងជម្រាប = 250ml (ឬអាចប្តូរបន្ថែមហ៊ីយមីច ហ្វូរីច 95 (D) = 1Kg)

+ លើកទី 2

ថែអ្នក = 2Kg + NPK 30-10-10 (Q) = 3Kg + NOP 13.7-0-46.8 (L) = 2Kg

(ឬអាចប្តូរបន្ថែមអាតូនីច = 500ml)

- យើងត្រូវបញ្ចេញត្រួយអោយបាន 60% ឡើងទៅទើបជាការល្អសម្រាប់ចាក់អរម៉ូន ពីព្រោះត្រួយចេញតិចពេកពេលបាញ់បញ្ចេញផ្កា វាអាចចេញផ្កាតិចឬក៏អាចចេញត្រួយមកទៀត ។
- វិធីបញ្ចេញត្រួយយើងត្រូវបាញ់ខាងក្នុងស្លឹកនិងខាងក្រៅអោយបានជោកស្លឹក បន្ទាប់មក 5ថ្ងៃក្រោយបាញ់ម្តងទៀត ដោយប្រើរូបមន្តទី2 ដើម្បីអោយត្រួយបានច្រើន ។

6- បាញ់បំប៉នត្រួយ (បាញ់ 1 ដង សម្រាប់ទឹក 1000L)

 បើត្រូវចេញមកតិចយើងគួរបាញ់បំប៉នត្រួយមុន រួចចាំចាក់អរម៉ូនតាមក្រោយ តែបើត្រូវចេញមកច្រើនហើយយើងត្រូវចាក់អរម៉ូនមុនបាញ់បំប៉នត្រួយតាមក្រោយ

ជីទឹកជម្រុះ (A) = 3L + NPK 30-10-10 (Q) = 2Kg (ឬអាចប្តូរបន្ថែមថ្នាំរំញោច (PGR-2) = 250ml)

+ ថ្នាំសត្វល្អិត

7- មុនពេលចាក់អរម៉ូន និងក្រោយពេលចាក់អរម៉ូន

- មើលស្លឹកស្វាយបែកស្លាបកង្ការ ឬក៏បន្ទាប់ពីបាញ់បញ្ចេញត្រួយ 7-15ថ្ងៃរួចមានត្រួយថ្មី 50%-60% ឡើងទៅចាក់អរម៉ូនទើបជាការល្អ ។
- មុនប្រើអរម៉ូនយើងត្រូវវាស់សំយាបស្លឹកនិងកំពស់របស់ដើមស្វាយយើងជាមុនសិន វាស់ចាប់ពីចុងម្ខាងទៅចុងម្ខាងទៀតឲ្យឃើញចំនួនម៉ែត្ររបស់វាសិន រួចបូកជាមួយកំពស់ដើមស្វាយ ហើយចែកនឹង2 ពេលឃើញផលចែកនោះយកទៅគុណនឹង 4-5មីលីលីត្រ សម្រាប់ប្រភេទដីឥដ្ឋ ហើយគុណនឹង 5-6មីលីលីត្រសម្រាប់ប្រភេទដីល្បាយខ្សាច់ រួចយកចំនួនដែលគុណឃើញនោះទៅលាយជាមួយទឹក 10លីត្រ រួចយកទៅចាក់គល់ក្នុង 1ដើម ។
- ស្រោចអរម៉ូនបរិមាណគល់ដីត្រូវមានសំណើមគ្រប់គ្រាន់ បើមិនមានសំណើមទេត្រូវស្រោចទឹក 2ដង 3ថ្ងៃស្រោចម្តង ជាមុនសិនពេលចាក់អរម៉ូនរួចបើមិនមានភ្លៀងយើងត្រូវស្រោចទឹកជាប្រចាំ 5-7ថ្ងៃម្តងរហូតដល់មានភ្លៀងធ្លាក់គ្រប់គ្រាន់ ។
- ក្រោយពីចាក់នៅគល់រយះពេល 20-25ថ្ងៃ ប្រសិនបើមានភ្លៀងធ្លាក់ច្រើនអ្នកអាចបន្ថែមដោយការបាញ់លើស្លឹកអាចលាយទឹក 2000លីត្រ ក្នុង1លីត្រ ដើម្បីជួយជំរុញអោយស្លឹកបានឆាប់ចាស់លឿន និងដើម្បីទប់ស្កាត់ការចេញត្រួយថ្មី ។
- តែសូមបន្ថែមបន្តិចប្រសិនបើស្វាយដើមឈ្មួញខ្លាំងយើងប្រើវិធីធ្វើបាបវាបន្តិចកុំអោយពិបាកបញ្ចេញផ្កា យើងត្រូវយកកាំបិតផលម្សិចព្រឺរាគល់វាតិចៗ កុំអោយដល់ឆ្អឹងខាងក្នុង រីឯគល់ខាងក្រោមយើងកាយដីជុំវិញគល់អោយចេញឬសកៀវកើមសម្រាប់ចាក់អរម៉ូននៅនឹងគល់ដើម្បីបំបាក់វាអោយងាយស្រួលក្នុងការបញ្ចេញផ្កាហើយអាចមានលទ្ធភាពចេញផ្កាច្រើន ។ តែពេលចាក់អរម៉ូនរួចប្រហែល 20-25ថ្ងៃ យើងគួរលប់គល់វិញដើម្បីកុំអោយខូចឬសរបស់វា ។

8- បាញ់ថែរុក្ខជាតិ (បន្ទាប់ពីចាក់អម្ពូសបាន 1-2ដង 10ថ្ងៃបាញ់ម្តង សម្រាប់ទឹក 1000L)

ផ្កាស្រស់ ក្លឹបស្រស់ (G) = 500ml + NPK 10-60-10 (P) = 3Kg + ថ្នាំសត្វល្អិត

9- បាញ់សន្សំរុក្ខជាតិ (បន្ទាប់ពីចាក់អម្ពូសបានចន្លោះ 20-25ថ្ងៃ បាញ់ 2ដង)

ជួយបង្កកំណើតផ្កា យើងត្រូវប្រើ NPK 3-37-37 (M) = 3Kg + កាល់ស្យូម បូរុស (K) = 500ml-1L + ម៉ាញ៉េស្យូមស័ង្កសី (E) = 500ml-1L សម្រាប់ទឹក 1000L (បាញ់ 2ដង) ចន្លោះ 5-7 ថ្ងៃម្តង ។

10- បាញ់អម្ពូស (បើមិនមានឡើងជ្រូង ឬស្មាតភាពដែលខ្វះអម្ពូសទេ មិនចាំបាច់ប្រើទេ)

Paclobutrazol 35% SC បាញ់ 1 ដង បន្ទាប់ពីចាក់អម្ពូសបានរយៈពេល 35-40ថ្ងៃបន្ទាប់ពីចាក់អម្ពូស បើសិន ចាប់ពីចាក់អម្ពូសមានឡើងញឹកញាប់ខុសពីធម្មតា យើងអាចបាញ់ដើម្បីបិទសារធាតុអាហ្សូតនិងអម្ពូសលូតលាស់ (Gibberellin Acid) កាលណាមានវត្តមានសារធាតុទាំងពីរនេះច្រើនអំឡុងពេលមុនបាញ់បញ្ចេញផ្កាវាអាចធ្វើ អោយស្វាយរបស់យើងចេញត្រូវសារជាថ្មីម្តងទៀត ។ យើងបាញ់លើស្លឹកជួយអោយស្លឹកស្វាយរបស់យើងឆាប់ ចាស់ និងជ្រាបចូលទៅបំពេញបន្ថែម ប្រសិនបើស្វាយទទួលអម្ពូសពីខាងក្រោមមិនបានគ្រប់គ្រាន់វាអាចស្រូបបាន យ៉ាងលឿន ។ ពេលបាញ់លើស្លឹកត្រូវប្រើអម្ពូសPaclobutrazol 35% SCក្នុង 1L លាយទឹក 2000L ទឹកឬក៏ 1cc= 2Lទឹក រួចបាញ់អោយសព្វស្លឹកក្នុងក្រៅអោយជោករួចបន្ទាប់ពីបាញ់រយៈពេល 7-12 ថ្ងៃ ទើបយើងត្រូវបាញ់ បញ្ចេញផ្កា ។

11- បាញ់បញ្ចេញផ្កា (រយៈពេល 45-50 ថ្ងៃ បន្ទាប់ពីចាក់អម្ពូស) (10ថ្ងៃបាញ់ម្តង អនុវត្តន៍ 2-3ដង) + បាញ់លើកទី 1 សម្រាប់ទឹក 1000L

(សម្រាប់ចន្លោះខែ 03-06) ថែអុជ = 1-2Kg + NOP 13.7-0-46.8 (L) = 2-4Kg + MPK 0-52-34 (O) = 2Kg

(សម្រាប់ចន្លោះខែ 07-12) ថែអុជ = 2-3Kg + NOP 13.7-0-46.8 (L) = 4-6Kg + MPK 0-52-34 (O) = 2Kg

 របៀបមើលពកថាជាពកក្រួយ ឬជាពកផ្កា បន្ទាប់ពីបាញ់បញ្ចេញលើកទី១រួចបាន 3-7ថ្ងៃ

- ពកក្រួយបើតាមការសង្កេត កាលណាចេញត្រូវភាគច្រើនបន្ទាប់ពីបាញ់បញ្ចេញផ្កាបានរយៈពេល 3-7 ថ្ងៃ បើសិនយើងឃើញមានពកនៅចុងត្រូវ ភាគច្រើនគឺជាពកក្រួយ ។ តែបើជាពកផ្កា វាចេញផ្កាក្នុងកំឡុងពេល 15-25ថ្ងៃ បន្ទាប់ពីបាញ់បញ្ចេញផ្កាលើកទី 1 ។ តាមការតាមដានរបស់ខ្ញុំបានឲ្យដឹងថា ពកក្រួយមានរូបរាង និង ការវិវត្តន៍ដំបូងរបស់វាគ្រប់ៗ ។ (មើលតាមរូបទី៣៩ 21)

- ពកផ្កាតាមការសង្កេត និងតាមដានរបស់ខ្ញុំបានឲ្យដឹងថា ពកផ្កាមានរូបរាងកោងដូចជាចំពុះសេកអញ្ចឹង។ ដោយការប្រៀបធៀបដូចជាមួយចំពុះសេក មកពីខ្ញុំឃើញនៅខាងចុងពកនោះមានរាងកោងខ្លះដូចចំពុះសេក ។ បើសិនយើងឃើញរូបរាងដូចខាងលើណាមួយ យើងនឹងអាចសន្និដ្ឋានបានហើយថាវាជាពកក្រួយ ឬ ក៏ពកផ្កា ។ បើសិនវាជាពកក្រួយ យើងត្រូវបង្អាក់ត្រូវទៅជាពកផ្កាត្រូវចាំថាមិនត្រូវអោយពកក្រួយនោះបែកជាសន្លឹកច្រើន ពេកនោះទេ បើមិនដូច្នោះទេ យើងមិនអាចទប់ការចេញត្រូវ ឬក៏កែបានឡើយ ។ ដូច្នេះយើងត្រូវបង្អាក់ត្រូវបាញ់ 2ដង បន្ទាប់ពីយើងឃើញថាមានពកក្រួយ ។ បង្អាក់ត្រូវរួចយើងត្រូវបាញ់បញ្ចេញផ្កាឡើងវិញ ។

+ប្រសិនបើបាញ់បញ្ចេញផ្ការួចឃើញមានសញ្ញានៃការហើបត្រូវ ត្រូវប្រើបង្កាត់ខាងក្រោមនេះ

 រូបមន្តបង្កាត់ក្រួយខាងក្រោមបាញ់ 2 ដងចន្លោះ 5 ថ្ងៃម្តង (សម្រាប់ទឹក 1000L)

+ បាញ់លើកទី 1

NPK 3-37-37 (M) = 3-4Kg + កាល់ស្យូមបូរុស (K) = 500ml + ម៉ាញ៉េស្យូមស័ង្កសី (E) = 1L

+ បាញ់លើកទី 2

NPK 3-37-37 (M) = 3Kg + កាល់ប្រូសអ៊ុកស៊ីត = 1L + ម៉ាញ៉េស្យូមស័ង្កសី (E) = 500ml

+ អាតូនីច = 500ml

+ បន្ទាប់ពីបាញ់បង្អាក់ត្រូវ 2ដង រួចរាល់ យើងងាកមកបាញ់បញ្ចេញផ្កាជើងទី 2 បន្តទៀត

+ បាញ់លើកទី 2 (សម្រាប់ទឹក 1000L)

ថែអូអៀ = 2Kg + NOP 13.7-0-46.8 (L) = 4Kg + NPK 10-60-10 (P) = 2Kg

(ឬអាចបូកបន្ថែមថ្នាំរំលោភ (PGR-2) = 250ml)

+ បាញ់លើកទី 3 (សម្រាប់ទឹក 1000L) (ប្រសិនបើបាញ់លើកទី 2 រួច ចេញផ្កាស្រះហើយមិនចាំបាច់បាញ់លើកទី 3 ទេ)

ថែអូអៀ = 1Kg + NOP 13.7-0-46.8 (L) = 2Kg + កាល់ប្រូស អ៊ុកស៊ីត = 1L + NPK 10-60-10 = 2Kg

+ ថ្នាំសត្វល្អិត

12- បាញ់ប្រូតេអ៊ីននិងពន្លតុខណ្ឌ (បាញ់ 2ដង ចាប់អនុវត្តពេលផ្កាចេញបាន 40%-50%)

+ សម្រាប់ទឹក 1000L

អាមីណូស៊ីហ្គ្លេស៊ីត = 1L + NPK 6-32-35 = 2-3Kg + ផ្កាស្រស់ក្តីប្រសើរ (G) = 500ml

+ ថ្នាំជម្ងឺ + ថ្នាំសត្វល្អិត (បើសិនជាទង់ផ្កាខ្លី អាចបូកបន្ថែមថ្នាំរំលោភ (PGR-2) = 250ml)

13- ដាក់ជីគល់បំប៉នផ្កា

ដាក់ជី 12-3-3+TE+OM45 + ជី 18-46-0 + ជី 0-0-60 (ចាប់ពី 0,5kg-2kg តាមដើមតូចឬដើមធំ)

14- បំប៉នផ្កា (បាញ់ 2 ដង 7ថ្ងៃ បាញ់ម្តង សម្រាប់ទឹក 1000L)

- ប្រើសម្រាប់អាកាសធាតុធម្មតា មិនមានភ្លៀង

កាល់ស្យូមប្រូស (K) = 500ml-1L + ស៊ីរីដប្រូស (C) = 500ml + NPK 6-32-35 = 2Kg

+ ថ្នាំជម្ងឺ + ថ្នាំសត្វល្អិត

- ប្រើពេលអាកាសធាតុអាចអ្អួរ ឬមានភ្លៀងញឹកញាប់ ត្រូវប្រើពេលពេលមានភ្លៀង និងក្រោយភ្លៀងក្នុងដំណាក់កាលមានផ្កា ក្តីប ផ្លែ

ជម្រើសទី 1 : (សម្រាប់ទឹក 1000L) ប្រសិនបើប្រើប្រាស់បាញ់ញឹកញាប់យើងគួរលាយទឹក 1500-2000L

(ឆ័ត្រទឹក) = 500g + អារ់ត្រីងទឹក = 500ml + (ស្ពាតត្រប់ដូរ) = 500ml + ថ្នាំសត្វល្អិត

ជម្រើសទី 2 : (សម្រាប់ទឹក 1000L) ប្រសិនបើប្រើប្រាស់បាញ់ញឹកញាប់យើងគួរលាយទឹក 1500-2000L

ខ្លាហ្សូល = 500ml + ឆ័ត្រទឹក = 500g + អារ់ត្រីងទឹក = 500ml + ថ្នាំសត្វល្អិត

 សម្រាប់ការបាញ់ការពារញឹកញាប់យើងអាចប្រើថ្នាំមួយឈុតអាចលាយទឹកចន្លោះពី 1500-2000L

ហើយមិនគួរលាយជាមួយជីបំប៉នផ្សេងៗទេ ព្រោះវាអាចបណ្តាលឲ្យខូចផ្កា ។

15- បាញ់ដំបូង (បាញ់ 2ដង 7ថ្ងៃបាញ់ម្តង សម្រាប់ទឹក 1000L)

ជម្រើសទី 1 : (សម្រាប់ទឹក 1000L)

កាបូន អុកស៊ីស = 1L + អាតូមីច = 500ml + (ឬអាចប្តូរបន្ថែម NPK 6-32-35 = 2Kg) + ឆីត្រីទឹក = 500g
+ ស្ពាតត្រប់រដូវ = 500ml + ថ្នាំសត្វល្អិត (រួមមន្តនេះកុំប្រើពេលអាកាសធាតុអាប់អួរ ឬ ភ្លៀង)

ជម្រើសទី 2 : (សម្រាប់ទឹក 1000L)

កាបូនស្រូវ (K) = 500ml + មហាឡីងក្លីបឡើង (R) = 500ml + (ឬអាចប្តូរបន្ថែមផ្កាស្រស់ក្លីបស្រស់ (G) = 500ml)
+ (ស្រីអ៊ីនវ៉ាន់) = 500g + ខ្នាចាប្បូល = 500ml + ថ្នាំសត្វល្អិត (រួមមន្តនេះកុំប្រើពេលអាកាសធាតុអាប់អួរ ឬ ភ្លៀង)

16- កាន់ក្តីបរាជស្ថាន សម្បូរស្ថាន (សម្រាប់ទឹក 1000L បាញ់ 2-3ដង 7 ថ្ងៃបាញ់ម្តង)

NPK 21-21-21 (S) = 1-2Kg + កាន់ក្តីប្លែងស្លាត (J) = 500ml-1L + (ស្រីអ៊ីនវ៉ាន់) = 500g + ស្ពាតត្រប់រដូវ = 500ml
(ឬប្តូរបន្ថែមថ្នាំរំញោច (PGR-2) =250ml) + ថ្នាំសត្វល្អិត (រួមមន្តនេះកុំប្រើពេលអាកាសធាតុអាប់អួរ ឬ ភ្លៀង)

17- បាញ់បំប៉នផ្លែតាមដំ (បាញ់ចន្លោះ 7 ថ្ងៃម្តង បាញ់ 2ដង សម្រាប់ទឹក 1000L)

ជម្រើសទី 1 : (សម្រាប់ទឹក 1000L)

NPK 5-7-44 (F) = 2Kg + កាបូនស្រូវ (K) = 500ml-1L + ខ្នាចាប្បូល = 500ml + ស្រីអ៊ីនវ៉ាន់ = 500g

ជម្រើសទី 2 : (សម្រាប់ទឹក 1000L)

Kali 0-0-60 = 2-3Kg + កាបូនអុកស៊ីស = 1L + ខ្នាចាប្បូល = 500ml-1L + ស្រីអ៊ីនវ៉ាន់ = 500g

(ឬប្តូរបន្ថែមថ្នាំរំញោច (PGR-2) =250ml) + ថ្នាំសត្វល្អិត (រួមមន្តនេះកុំប្រើពេលអាកាសធាតុអាប់អួរ ឬ ភ្លៀង)

 ចងចាំ

- ចាប់ពីថ្នាំ ក្តីប ផ្លែ ប្រសិនបើមានភ្លៀង សូមកុំប្រើជ័រដំប៉ននាំអោយខូចផ្កា ក្តីប ឬប្រឡាក់ផ្លែ ។
- យើងគួរប្រើថ្នាំការពារ ព្យាបាលជម្ងឺផ្សិត និងទឹកភ្លៀង តាមរូបមន្តខាងក្រោមនេះ

ជម្រើសទី 1 : (សម្រាប់ទឹក 1000-2000L)

(ឆីត្រីទឹក) = 500g + អាវភ្លៀងទឹក = 500ml + (ស្ពាតត្រប់រដូវ) = 500ml + ថ្នាំសត្វល្អិត

ជម្រើសទី 2 : (សម្រាប់ទឹក 1000-2000L)

ខ្នាចាប្បូល = 500ml + ឆីត្រីទឹក = 500g + អាវភ្លៀងទឹក = 500ml + ថ្នាំសត្វល្អិត

- រួមមន្តថែទាំមួយចំនួនខាងលើអាចមានការប្រែប្រួលតិចតួច តាមពេលវេលា តាមការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ និងបញ្ហាជាក់ស្តែង ។

វិធីប្រើក្បាលបាញ់លើដំណាំស្វាយ (ចែកចេញជា 4ផ្នែក)

- 1- បាញ់ចេញស្រួចខ្លាំង
- 2- បាញ់ចេញស្រួចល្មម
- 3- បាញ់ចេញសាចល្មម
- 4- បាញ់ចេញផ្សែងក្រូច

វិធីប្រើក្បាលបាញ់នៅតាមដំណាក់កាលរបស់ដំណាំ

- 1- បាញ់បញ្ចេញត្រួយ ឬបញ្ចេញផ្កា ប្រើក្បាលបាញ់ចេញសាចល្មម បាញ់លើស្លឹក និងក្នុងស្លឹកអោយសព្វដើម្បីអោយចេញត្រួយ ឬផ្កាបានល្អ ។
- 2- បាញ់ពេលផ្ការីក ប្រើក្បាលបាញ់ចេញផ្សែង ប្រើហើរលើផ្កាស្លឹកអោយសព្វ ដើម្បីកុំអោយជ្រុះលំអងផ្កា កាលណាជ្រុះលំអងផ្កាវាមិនអាចឡើងក្តីបបានឡើយ ។
- 3- បាញ់ជម្រុះកញ្ចុំផ្កាខ្មៅអោយជ្រុះចេញក្បាលរុយ ប្រើក្បាលបាញ់ចេញស្រួចល្មម បាញ់អោយចំកញ្ចុំផ្កាដើម្បីអោយជ្រុះផ្កាខ្មៅ ដែលអាចប៉ះពាល់ដល់ក្បាលរុយ ឬក្តីបស្វាយដែលមានហើយ ។
- 4- បាញ់ថែក្តីបផ្លែ ប្រើក្បាលបាញ់សាចល្មមអោយសព្វស្លឹកផ្លែ ដើម្បីឲ្យស្រូបយកសារធាតុចិញ្ចឹមបានគ្រប់គ្រាន់ និងឆាប់ធំ ។

វិធីប្រើក្បាលបាញ់លើដំណាំស្វាយ (ចែកចេញជា 4ផ្នែក)



- ការប្រើក្បាលបាញ់ស្រួចពេកអាចប៉ះពាល់ដល់ផ្កា ផ្លែ ដំណាំ



- បាញ់បញ្ចេញត្រួយ ឬបញ្ចេញផ្កា ប្រើក្បាលបាញ់ចេញសាចល្មម បាញ់លើស្លឹកនិងក្នុងស្លឹកអោយសព្វដើម្បីអោយចេញត្រួយ ឬផ្កាបានល្អ ។



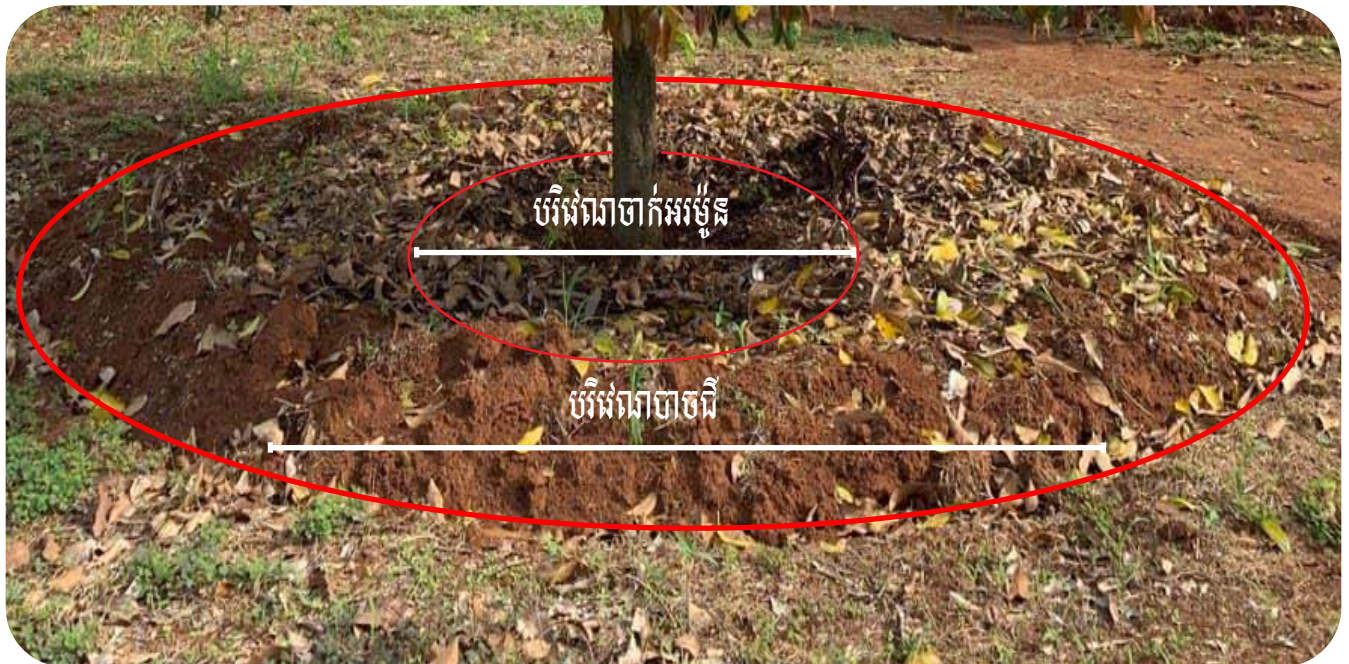
- បាញ់ជម្រុះកញ្ចុំផ្កាខ្មៅអោយជ្រុះចេញក្បាលរុយ ប្រើក្បាលបាញ់ចេញស្រួចល្មម បាញ់អោយចំកញ្ចុំផ្កាដើម្បីអោយជ្រុះផ្កាខ្មៅ ដែលអាចប៉ះពាល់ដល់ក្បាលរុយ ឬក្តីបស្វាយដែលមានហើយ ។



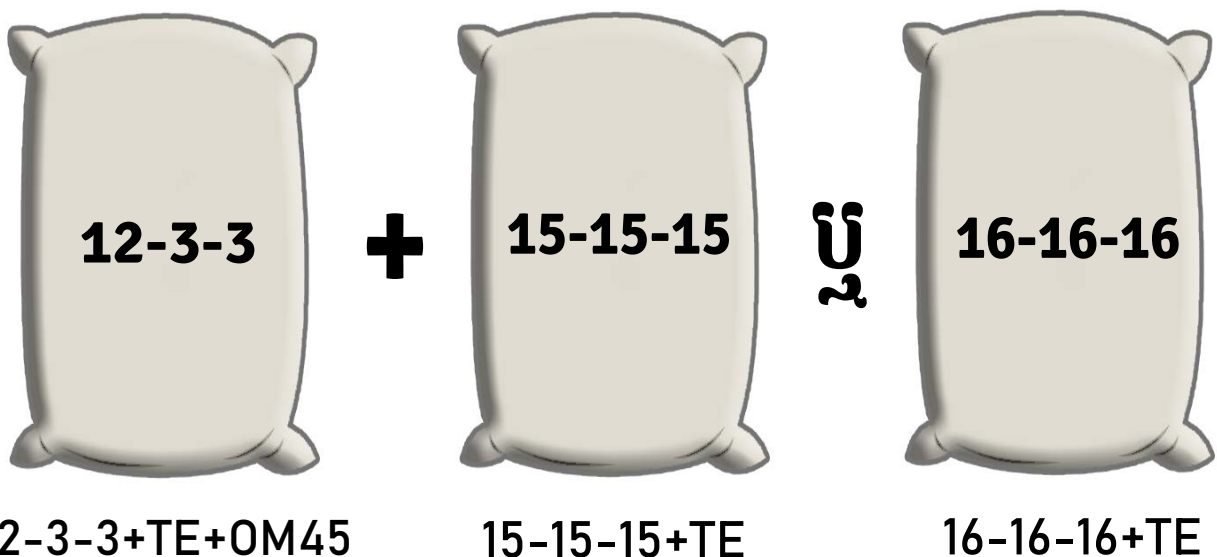
- បាញ់ពេលផ្ការីក ប្រើក្បាលបាញ់ចេញផ្សែង ប្រើហើរលើផ្កាស្លឹកអោយសព្វ ដើម្បីកុំអោយជ្រុះលំអងផ្កា កាលណាជ្រុះលំអងផ្កាវាមិនអាចក្តីបបានឡើយ ។

1 - វិធីធ្វើកំពែងដាក់ដី និងកំពែងសម្រាប់ចាក់អម្ពូន

- ជម្រុះស្មៅបរិវេណគល់រហូតដល់ចុងស្លឹក
- ធ្វើដីនោះអោយស្អាត
- ខាងចុងស្លឹកធ្វើជាកំពែងជារង្វង់ជុំវិញដើមសម្រាប់ដាក់ដី
- ធ្វើកំពែងប្រវែង 1 ម៉ែត្រចេញពីគល់សម្រាប់ចាក់អម្ពូន
- ធ្វើជាកំពែងជម្រៅ 1 តិកជារង្វង់ជុំវិញគល់សម្រាប់អម្ពូន



2 - ដាក់ដីគល់ ជម្រុញអោយចេញគ្រួស



- យកដីខាងលើចាក់បញ្ចូលគ្នា 50%ម្នាក់ រួចច្របល់ចូលគ្នាអោយសព្វរួចយកទៅដាក់ក្នុងដើមអាយុ 3-5ឆ្នាំដាក់ 0,5Kg ទៅ 1Kg អាយុ 6-10ឆ្នាំដាក់ 1-1,5Kg , អាយុ 10-20ឆ្នាំដាក់ 1,5-2Kg ក្នុង 1 ដើមទៅតាមអាយុ និងទំហំដើម ។

3 - តែងមែកស្វាយមុនពេលបញ្ចេញគ្រួស (1-2ឆ្នាំ តែង1ដង)



- បំផ្លាញជម្រកសត្វល្អិត
- មិនចំណាយជីវិតប្រយោជន៍
- កាត់បន្ថយជម្ងឺ
- អោយដំណាំទទួលបានពន្លឺថ្ងៃគ្រប់គ្រាន់
- ចំណេញការប្រើប្រាស់ជីថ្នាំ 20-30%



4 - បន្លាបជាតិពុលក្នុងដីម សម្លាប់មេរោគ និងកម្ទាត់សត្វល្អិត

+ បាញ់លើស្លឹក 1ដង សម្រាប់ទឹក 1000L



ស្រូវអ៊ីនវ៉ាន់
ប្រើ 500g

+



ហ៊ីយមីច ហ្វូរីច 95
ប្រើ 1Kg

+



ក្លរសាយ
ប្រើ 500-1000ml

+ ស្រោចលើដីបរិវេណគល់បន្លាបជាតិពុលក្នុងដី (ស្រោចក្នុង 1ដើម 10លីត្រ)



ហ៊ីយមីច ហ្វូរីច 95
ប្រើ 2Kg

តែបើដាក់ជី 12-3-3+TE+OM45 រួចមិនបាច់ប្រើទេ

5 - បាញ់បញ្ជីស្រូវដំបូង (2ដង 5 ថ្ងៃបាញ់ម្តង សម្រាប់ទឹក 1000L)

+ លើកទី1



ថែទាំស្រូវ
រ៉ូប៊ី 4 Kg

+



NOP 13.7-0-46.8 (L)
រ៉ូប៊ី 4 Kg

+



ប្រុងដំបូង
រ៉ូប៊ី 250ml

ឬអាចប្តូរបន្ថែម



ហ៊ីយ៉ាមីត ហ្វូរីច 95 (D)
រ៉ូប៊ី 1Kg



+ លើកទី2



ថែទាំស្រូវ
រ៉ូប៊ី 2Kg

+



NOP 13.7-0-46.8 (L)
រ៉ូប៊ី 2 Kg

+



NPK 30-10-10 (D)
រ៉ូប៊ី 3 Kg

ឬអាចប្តូរបន្ថែម



អាតូនីត
រ៉ូប៊ី 500ml



6 - បាញ់បញ្ជីស្រូវ (បាញ់ 1 ដងសម្រាប់ទឹក 1000L)



ជីទឹកសរីរាង្គជប៉ុន (A)
រ៉ូប៊ី 3L

+



NPK 30-10-10 (Q)
រ៉ូប៊ី 2Kg

+

ឬអាច
ប្តូរបន្ថែម



រំញោច PGR-2
រ៉ូប៊ី 250ml



បើគ្រួសារចេញមកតិចយើងគួរបាញ់បំប៉នគ្រួសារមុន រួចចាំចាក់អម្ព័នតាមក្រោយ តែបើគ្រួសារចេញមកច្រើនហើយ
យើងត្រូវចាក់អម្ព័នមុនបាញ់បំប៉នគ្រួសារតាមក្រោយ

7 - មុនពេលចាក់អម្ព័ន និងក្រោយពេលចាក់អម្ព័ន



ស្ថានភាពស្លឹកដែលត្រូវចាក់អម្ព័ន



ការចាក់អម្ព័ន

- មើលស្លឹកស្វាយបែកស្លាបកង្ការ ឬក៏បន្ទាប់ពីបាញ់បញ្ចេញត្រួយ 7-15ថ្ងៃរួចមានត្រួយថ្មី 50%-60% ឡើងទៅចាក់អម្ពូនទើបជាការល្អ ។

- មុនប្រើអម្ពូនយើងត្រូវវាស់សំយាបស្លឹកនិងកំពស់របស់ដើមស្វាយយើងជាមុនសិន វាស់ចាប់ពីចុងម្ខាងទៅចុងម្ខាងទៀត ឲ្យឃើញចំនួនម៉ែត្ររបស់វាសិន រួចបូកជាមួយកំពស់ដើមស្វាយ ហើយចែកនឹង2 ពេលឃើញផលចែកនោះយកទៅគុណ នឹង 4-5មីលីលីត្រ សម្រាប់ប្រភេទដីឥដ្ឋ ហើយគុណនឹង 5-6មីលីលីត្រសម្រាប់ប្រភេទដីល្បាយខ្សាច់ រួចយកចំនួនដែល គុណឃើញនោះទៅលាយជាមួយទឹក 10លីត្រ រួចយកទៅចាក់គល់ក្នុង ដើម ។

8 - បាញ់ថែរក្សា (បន្ទាប់ពីចាក់អម្ពូនរួច បាញ់1-2ដង ចន្លោះ 10ថ្ងៃបាញ់ម្តង សម្រាប់ទឹក 1000L)



NPK 10-60-10 (P) ផ្កាស្រស់ ក្លីបស្រស់ (G) ពិយាដសត្វល្អិតគ្រប់មុខ

រៀប 3 Kg រៀប 500ml រៀប 500g

9 - បាញ់សន្សំអាហារ (បន្ទាប់ពីចាក់អម្ពូនបានចន្លោះ 20-25ថ្ងៃ បាញ់ 2ដង)



NPK 3-37-37 (M) កាល់ស្យូមប្រូស (K) ម៉ាញ៉េស្យូមស័ង្កសី (E)

រៀប 3 Kg រៀប 500ml-1L រៀប 500ml-1L

10 - បាញ់អេម្ពូន (បើមិនមានត្រូវបាញ់អម្ពូន ឬស្ថានភាពដែលខ្វះអម្ពូនទេ មិនចាំបាច់ប្រើទេ)



- ស្ថានភាពស្លឹកត្រូវបាញ់អម្ពូនពីចាក់អម្ពូនរួច 35-40ថ្ងៃ
- ពេលបាញ់លើស្លឹកត្រូវប្រើអម្ពូន Paclobutrazol 35% SC ក្នុង 1Lលាយទឹក 3000Lទឹក ឬក៏ 1CC = 3Lទឹករួចបាញ់អោយ សព្វស្លឹកក្នុងក្រៅអោយជោក រួចបន្ទាប់ពីបាញ់រយៈពេល 7-12ថ្ងៃ ទើបបាញ់បញ្ចេញផ្កា ។

11 - បាញ់បញ្ជីបង្ការ (រយៈពេល 45-50ថ្ងៃ បន្ទាប់ពីចាក់អម្ព័ន្ធ) (10ថ្ងៃបាញ់បង្ការ អនុវត្ត៣-៣ដង)

+ បាញ់លើកទី 1 សម្រាប់ទឹក 1000L

សម្រាប់ចន្លោះខែ 03-06



ថ្លៃអូឡូ

ប្រើ 1-2Kg

+



NOP 13.7-0-46.8+TE (L)

ប្រើ 2-4Kg

+



MKP 0-52-34+TE (N)

ប្រើ 2Kg



សម្រាប់ចន្លោះខែ 07-12



ថ្លៃអូឡូ

ប្រើ 2-3Kg

+



NOP 13.7-0-46.8+TE (L)

ប្រើ 4-6Kg

+



MKP 0-52-34+TE (N)

ប្រើ 2Kg



+ ប្រើប្រាស់ពន្លឺពន្លឺពន្លឺ ឬជាពន្លឺពន្លឺ បន្ទាប់ពីបាញ់បង្ការលើកទី១រួច



និស្សាគពន្លឺពន្លឺ



និស្សាគពន្លឺពន្លឺ

+ បាញ់លើកទី 3 សម្រាប់ទឹក 1000L

(ប្រសិនបើបាញ់លើកទី 2 ចេញផ្កាស្រុះហើយមិនចាំបាច់បាញ់លើកទី 3 ទេ)



ថែអូអូ
រ៉ូប៊ី 1Kg

+



NOP 13.7-0-46.8 (L)
រ៉ូប៊ី 2Kg

+



កាបូន អ៊ុកស៊ីត
រ៉ូប៊ី 1L

+



NPK 10-60-10 (P)
រ៉ូប៊ី 2Kg



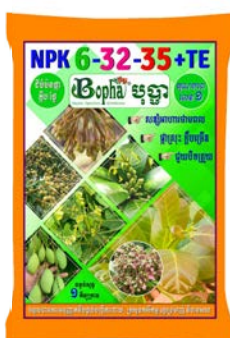
12 - បាញ់ប្រព្រឹត្តិការណ៍ពន្លឺតទទួលបាន (បាញ់ 2ដង ចាប់អនុវត្តពេលផ្កាចេញបាន 40%-50%)

- សម្រាប់ទឹក 1000L



អាម៉ូញ៉ា ស៊ូហ្គើរ
រ៉ូប៊ី 1L

+



NPK 6-32-35
រ៉ូប៊ី 2-3Kg

+



ផ្កាស្រស់ក្លឹបស្រស់ (G)
រ៉ូប៊ី 500ml

ឬអាច
ប្តូរកម្រិត



រំញោច PGR-2
រ៉ូប៊ី 250ml



ថ្នាំជម្ងឺ + ថ្នាំសត្វល្អិត (ប្រើថ្នាំសត្វល្អិតទៅតាមការកើតរបស់សត្វល្អិតដែលមានវេជ្ជសាស្ត្រខាងក្រោយ)

13 - ដាក់ជីគល់បំប៉នផ្កា



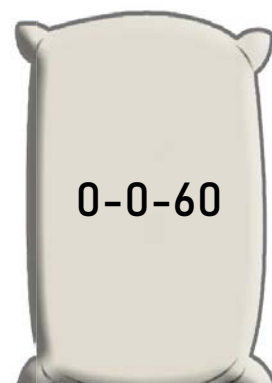
12-3-3
12-3-3+TE+OM45

+



18-46-0
18-46-0

+



0-0-60
0-0-60



(ចាប់ពី 0,5kg-2kg តាមដើមតូចឬដើមធំ)

- ប្រើសម្រាប់អាកាសធាតុឈ្នួល មិនមានឆ្លៀង



កាល់ស្យូមបូរ (K)
ប្រើ 500ml-1L

+



ស៊ីដ ប្រូស្រ្រ (C)
ប្រើ 500ml

+



NPK 6-32-35
ប្រើ 2 Kg



ថ្នាំជម្ងឺ + ថ្នាំសត្វល្អិត (ប្រើថ្នាំសត្វល្អិតទៅតាមការកើតរបស់សត្វល្អិតដែលបានណែនាំខាងក្រោយ)

- ប្រើពេលអាកាសធាតុអាប់អួរ ឬមានឆ្លៀងញឹកញាប់

ត្រូវប្រើរាល់ពេលមានឆ្លៀងឬការពារមុនឆ្លៀងក្នុងដំណាក់កាលមានផ្កា ឬផ្លែបាន

+ ជម្រើសទី 1 (សម្រាប់ទឹក 1000L) ប្រសិនបើប្រើប្រាស់បាញ់ញឹកញាប់យើងគួរលាយទឹក 1500-2000L



ផ័ត្រទីញ
ប្រើ 500g

+



អាវឆ្លៀងទីញ
ប្រើ 500ml

+



ស្លាតត្រប់ដូវ
ប្រើ 500ml

ថ្នាំសត្វល្អិត (ប្រើថ្នាំសត្វល្អិតទៅតាមការកើតរបស់សត្វល្អិតដែលបានណែនាំខាងក្រោយ)

+ ជម្រើសទី 2 (សម្រាប់ទឹក 1000L) ប្រសិនបើប្រើប្រាស់បាញ់ញឹកញាប់យើងគួរលាយទឹក 1500-2000L



ខ្លាហ្សូល
ប្រើ 500ml

+



ផ័ត្រទីញ
ប្រើ 500g

+



អាវឆ្លៀងទីញ
ប្រើ 500ml

ថ្នាំសត្វល្អិត (ប្រើថ្នាំសត្វល្អិតទៅតាមការកើតរបស់សត្វល្អិតដែលបានណែនាំខាងក្រោយ)

15 - ដំណើរការ (បាញ់ 2ដង 7ថ្ងៃបាញ់ម្តង សម្រាប់ទឹក 1000L)

+ ជម្រើសទី 1 - (សម្រាប់ទឹក 1000L)



កាបូន អុកស៊ីត រ៉ូប៊ី 1L អាតូមីត រ៉ូប៊ី 500ml NPK 6-32-35 រ៉ូប៊ី 2 Kg មីក្រូតិច 80 រ៉ូប៊ី 500g ស្លាកត្រប់រដូវ រ៉ូប៊ី 500ml



ថ្នាំសត្វល្អិត (ប្រើថ្នាំសត្វល្អិតទៅតាមកើតរបស់សត្វល្អិតដែលបានណែនាំខាងក្រោយ)

+ ជម្រើសទី 2 - (សម្រាប់ទឹក 1000L)



កាល់ស្យូមប្រូស (K) រ៉ូប៊ី 500ml មហានីត្រីបឡេន (R) រ៉ូប៊ី 500ml ផ្កាស្រស់ក្លឹបស្រស់ (G) រ៉ូប៊ី 500ml ត្រីអ៊ីនវ៉ាន់ រ៉ូប៊ី 500g ខ្នុរណាហ្សូល រ៉ូប៊ី 500ml

ថ្នាំសត្វល្អិត (ប្រើថ្នាំសត្វល្អិតទៅតាមកើតរបស់សត្វល្អិតដែលបានណែនាំខាងក្រោយ)

16 - កាន់ក្លឹបរាងស្ពាន សម្បូរស្ពាន (សម្រាប់ទឹក 1000L បាញ់2-3ដង 7ថ្ងៃបាញ់ម្តង)



NPK 21-21-21 (S) រ៉ូប៊ី 1-2Kg កាន់ក្លឹបរាងស្ពាន (J) រ៉ូប៊ី 500ml-1L ត្រីអ៊ីនវ៉ាន់ រ៉ូប៊ី 500g ស្លាកត្រប់រដូវ រ៉ូប៊ី 500ml



ថ្នាំសត្វល្អិត (ប្រើថ្នាំសត្វល្អិតទៅតាមកើតរបស់សត្វល្អិតដែលបានណែនាំខាងក្រោយ) រូបមន្តនេះកុំប្រើពេលអាកាសធាតុអាប់អួរ ឬ ភ្លៀង

+ ជម្រើសទី 1 - (សម្រាប់ទឹក 1000L)



NPK 5-7-44+TE (F)
ម៉ូប៊ី 2Kg



កាលីស្ករ (K)
ម៉ូប៊ី 500ml-1L

ឬអាច
បូកបន្ថែម



រំញោច PGR-2
ម៉ូប៊ី 250ml



ស្រីអ៊ីនវ៉ាន់ (3 in 1)
ម៉ូប៊ី 500g



ខ្លាហ្វូល
ម៉ូប៊ី 500ml

ថ្នាំសត្វល្អិត (ប្រើថ្នាំសត្វល្អិតទៅតាមកើតរបស់សត្វល្អិតដែលបានណែនាំខាងក្រោយ)

រូបមន្តនេះកុំប្រើពេលអាកាសធាតុអាប់អួរ ឬ ភ្លៀង

+ ជម្រើសទី 2 - (សម្រាប់ទឹក 1000L)



Kali 0-0-60
ម៉ូប៊ី 2-3Kg



កាលីស្ករ អ៊ុកស៊ីត
ម៉ូប៊ី 1L

ឬអាច
បូកបន្ថែម



រំញោច PGR-2
ម៉ូប៊ី 250ml



ស្រីអ៊ីនវ៉ាន់ (3 in 1)
ម៉ូប៊ី 500g



ខ្លាហ្វូល
ម៉ូប៊ី 500ml-1L

ថ្នាំសត្វល្អិត (ប្រើថ្នាំសត្វល្អិតទៅតាមកើតរបស់សត្វល្អិតដែលបានណែនាំខាងក្រោយ) រូបមន្តនេះកុំប្រើពេលអាកាសធាតុអាប់អួរ ឬ ភ្លៀង



ថ្នាំសម្លាប់សត្វល្អិត

(ប្រើតាមការកើតរបស់សត្វល្អិត ដែលមានណែនាំខាងក្រោម)

BIO CAM

I-1



ដង្កូវ ចៃ ខ្យង
ពឹងពាងក្រហម

BIO CAM

I-2



ដង្កូវ មមាច ចៃ ខ្យង
ស្រមើល មូសតែ មេអំបៅ

BIO CAM

I-3



ស្រមើល មូសតែ ចៃ
មមាច ស្រឹង ខ្យង

BIO CAM

I-4



ដង្កូវ ស្រមើល មូសតែ
ចៃ មមាច ខ្យង

BIO CAM

I-5



ដង្កូវ ដង្កូវរោម
ដង្កូវស៊ីផ្លែ មេអំបៅ

BIO CAM

I-6



ដង្កូវ មមាច ខ្យង ចៃ
និងពពួកសត្វល្អិត

ថ្នាំសម្លាប់សត្វល្អិត

(ប្រើតាមការកើតរបស់សត្វល្អិត ដែលមានរោគសំខាន់ៗក្រោម)

BIO CAM
I-7



ដង្កូវ ដង្កូវមូរស្លឹក
ដង្កូវស៊ីផ្លែ ស្រមើល

BIO CAM
I-8



ពីងពាងក្រហម

BIO CAM
I-9



ស្រមើល មមាចខ្សែវ
ពពួកសត្វជញ្ជក់

BIO CAM
I-10



ដង្កូវចោទផ្លែ
ដង្កូវរូងដើម កណ្តៀវ

BIO CAM
I-11



ស្រមើល មូសតែ ថែស
មមាច ស្រឹង កណ្តៀវ
ពីងពាងក្រហម

BIO CAM
I-12



ខ្នង ចាតូ ស្រមើល
មូសតែ ថែ មមាច
ស្រាំង

ថ្នាំសម្លាប់សត្វល្អិត

(ប្រើតាមការកើតរបស់សត្វល្អិត ដែលមានឈ្មោះខាងក្រោម)

BIO CAM
I-13



ដង្កូវ ដង្កូវរោម ដង្កូវហ្វូង
ដង្កូវរុំផ្កា ដង្កូវរូងដើម
មេអំបៅ

BIO CAM
I-14



ដង្កូវ ដង្កូវមូរស្លឹក
ដង្កូវស៊ីផ្លែ ស្រមើល

BIO CAM
I-15



ចែស រុយស មមាចត្នោត
ស្រមើល ពឹងពាង

BIO CAM
I-16



ដង្កូវ ដង្កូវរោម
ដង្កូវរូងដើម មេអំបៅ

BIO CAM
I-17



ដង្កូវស៊ីស្លឹក ដង្កូវរូងដើម
ដង្កូវខ្សែរ មេអំបៅ

BIO CAM
I-18



ពឹងពាងក្រហម
រុយស ស្រមើល

ថ្នាំសម្លាប់សត្វល្អិត

(ប្រើតាមការកើតរបស់សត្វល្អិត ដែលមានឈ្មោះខាងក្រោម)

BIO CAM

I-19



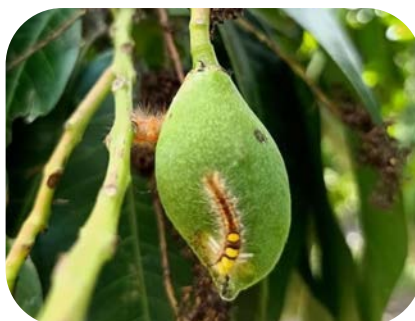
ដង្កូវ មមាច ខ្នង
ថៃ និងពពួកសត្វល្អិត

BIO CAM

I-20



ដង្កូវស៊ីស្លឹក ដង្កូវចោទផ្លែ
ដង្កូវរូងជើម ដង្កូវខ្សែវ



អម្ពូនទឹក Paclobutrazole 35% SC



គុណភាពលេខ ១







ស្ថានភាពស្លឹកដែលត្រូវបានអម្ពូន

ការថែទាំអម្ពូន

ស្ថានភាពស្លឹកដែលបានបង្កើន
បន្ថែមការផ្កាផ្កា

ប៊ីអូកាម ម៉ូឡា

ទំនាក់ទំនងប្រើប្រាស់ : 086 76 8080 / 011 76 8080 / 031 788 8080







- សូមអធ្យាស្រ័យចំពោះកំហុសខុសដោយប្រការណាមួយដូចជាអក្ខរាវិរុទ្ធ
ត្រង់ចំណុចណាមួយឬក៏ការរៀបរាប់មិនអស់សេចក្តីសូមមេត្តាអត់អាន
អត្ថន័យទោសអោយផង ។

សូមអរគុណ