



ក្រសួង នគរូបាល និងសោរជាតិ
នាយកដ្ឋានជុំព្យូទ័រយកសិកម្ម នៃអគ្គនាយកដ្ឋានកសិកម្ម

ចំណាំនាន់



ជនិតផែវេជ្ជៈ នាយកដ្ឋានជុំព្យូទ័រយកសិកម្ម នៃអគ្គនាយកដ្ឋានកសិកម្ម

ឧបនគរការខែ៖ ពុំចិត្តជ្រើនផែវេជ្ជៈ ក្រសួងកសិកម្ម ភ្នំពេញ និងនេរកោត



ស្រីបនោះ

ស្តីពី

ជំនាន់សាធារណៈ

ក្រុមហ៊ែង

នាយកដ្ឋានផ្សេងៗជ្រាយកសិកម្ម នៃអគ្គនាយកដ្ឋានកសិកម្ម

លោកស្រី លោកស្រី លោកស្រី លោកស្រី

ច.ន.ជ.ក AIDOC

Code: _____

Date: _____

Donated by:

ជំនាន់សាធារណៈ នាយកដ្ឋានផ្សេងៗជ្រាយកសិកម្ម នៃអគ្គនាយកដ្ឋានកសិកម្ម

ឯកត្រាលក្ខណៈ: ក្រសួងកសិកម្ម រាជធានីភ្នំពេញ និងនៅក្នុង

រក្សាសិទ្ធិដោយ: នាយកដ្ឋានផ្សេងៗជ្រាយកសិកម្ម



សមាសភាពចូលរួមចំណែកជនិតសេវានៅ ស្តីពីចំណាំសាធារណ៍

I. គិត្យីក្រុងសំយោប់:

- | | | |
|-----------|-----------|-----------------------------|
| ១. បណ្ឌិត | ថែក សេវីល | អគ្គនាយកដ្ឋានកសិកម្ម |
| ២. បណ្ឌិត | លេខ ទី៣០ | នាយកដ្ឋានផ្សេងៗសេវាយកសិកម្ម |
| ៣. លោក | ថែល ទុនិ | នាយកដ្ឋានផ្សេងៗសេវាយកសិកម្ម |
| ៤. លោក | អីម ចាត់ | នាយកដ្ឋានផ្សេងៗសេវាយកសិកម្ម |

II. អ្នកឈ្មោះ:

- | | | |
|--------|---------|-----------------------------|
| ១. លោក | ជាន ទឹក | នាយកដ្ឋានផ្សេងៗសេវាយកសិកម្ម |
|--------|---------|-----------------------------|

III. ក្រុមអ្នកស្រាវជ្រាវ:

- | | | |
|--------|----------|-----------------------------|
| ១. លោក | លោក ទុនិ | សាកលវិទ្យាល័យកូមិន្ទកសិកម្ម |
|--------|----------|-----------------------------|

IV. ក្រុមការងារគ្រប់គ្រង់ និងកំណត់របៀប:

- | | |
|--------------------|--|
| ១. លោក គេន ស៊ែន | នាយកដ្ឋានសាកលវិទ្យាល័យកូមិន្ទកសិកម្ម និងដំណោះស្រាយ |
| ២. លោក ពេជ សុខនាយក | នាយកដ្ឋានផ្សេងៗសេវាយកសិកម្ម |
| ៣. លោក ហុន ប្រី | នាយកដ្ឋានផ្សេងៗសេវាយកសិកម្ម |
| ៤. លោក ជន ប្រុន | នាយកដ្ឋានសាកលវិទ្យាល័យកូមិន្ទកសិកម្ម និងដំណោះស្រាយ |



មាតិកា

ទំព័រ

| | |
|---|----|
| ១. សេចក្តីផ្តើម..... | ០១ |
| ២. ស្ថានភាពទឹកដែលជំនាពេត្យាត..... | ០១ |
| ២.១ ស្ថានភាពដំណោះសារម៉ាវនៅកម្ពុជា..... | ០២ |
| ៣. បច្ចុប់រួមសាស្ត្រដែលជំនាពេត្យាត..... | ០២ |
| ៣.១ លក្ខណៈដីម..... | ០២ |
| ៣.២ លក្ខណៈប្រស..... | ០៣ |
| ៣.៣ លក្ខណៈស្ទឹក..... | ០៣ |
| ៣.៤ លក្ខណៈធ្វាត..... | ០៤ |
| ៣.៥ លក្ខណៈដៀង..... | ០៤ |
| ៣.៦ លក្ខណៈសំបក គ្រាប់..... | ០៤ |
| ៤. បច្ចុប់រួមសាស្ត្រ និងស្របតាមប្រភេទ ជំនាពេត្យាត..... | ០៦ |
| ៤.១ សំណើមបរិយាណស..... | ០៦ |
| ៤.២ ទឹកភ្លៀង..... | ០៦ |
| ៤.៣ សំណើម..... | ០៦ |
| ៤.៤ សីតុណ្ឌភាព..... | ០៦ |
| ៤.៥ ពន្លឹះ..... | ០៧ |
| ៤.៦ ដី..... | ០៧ |
| ៥. អំពីពួន..... | ០៧ |
| ៥.១ ការប្រើប្រាស់ពួន..... | ០៨ |

| | |
|--------------------------------------|-----------|
| ៥.២ ការបន្ថុជរបស់ដំណាំសារម៉ាវ | ០៥ |
| ៦. បច្ចេកទេសជំងឺ | ១២ |
| ៦.១ ការធ្វើសវិសចម្លារ | ១២ |
| ៦.២ វិធីសាស្ត្រជាក្នុងសារម៉ាវ | ១៤ |
| ៧. គារថែទាំ | ១៥ |
| ៧.១ ការកាត់ពេងមេក | ១៥ |
| ៧.២ ការស្រាចស្រាត | ១៦ |
| ៧.៣ ការប្រើប្រាស់ដី | ១៥ |
| ៨. កភ្លាមត្រូវឡើងដំណាំសារម៉ាវ | ១៧ |
| ៨.១ សត្វលិតចំង់ | ១៧ |
| ៨.២ ដំឡើលិតដំណាំសារម៉ាវ | ១៣ |
| ៨.៣ ពញ្ជករក្បាទិចចំង់ | ១៨ |
| ៩. គារប្រព័ន្ធលជន | ១៨ |
| ៩.១ វិធីសាស្ត្រប្រមូលដែល | ៣០ |





ចំណាំសាច់ចាន

១. សេចក្តីផ្តើម

ដំណាំសារម៉ារជាប្រភេទឈើហូបដ្ឋឹង សិតកុងអំបូរ Sapindaceac ថ្លាក់ខិកុទិ៍លេដូនដែលមានឈ្មោះវិញ្ញាសាល្អ Nephelium Lappaecum និងឈ្មោះជាកាសារអង់គ្លេស Rambutan ។

ដ្ឋឹងសារម៉ារមានរសជាតិដ្ឋឹង និងជួរបន្ទិចនៅពេលណាយឱ្យបែប៖វាមកឡុកកុងរយៈពេលខ្លួន ។ ក្រោពីតម្រូវការហូបដ្ឋឹងស្រស់ គេអាចយកឡើកដោកកំបុងដើរដោសារម៉ារកំបុង បីន្ទេរ រសជាតិរបស់វាគ្រួចបានចិយចុះបន្ទិច ។

ដ្ឋឹងកុធសច ដ្ឋឹងរបស់សារម៉ារ គេអាចយកឡើកដើរដោសាច្នាំសម្រាប់យាត់យាមប្រសដ្ឋើជាច្នាំព្យាបាលដំនឹងគ្រុនកោ ដោយយកប្រសនេះទៅរំងាស់និងទិក ។

វិវសំបករបស់វា គេយកឡើកដើរដោសាច្នាំសម្រាប់ព្យាបាលដំនឹងឃីក្រាល ដោយយកសំបកឡើកលើនិងរដឹងកក្រឹង ហើយយកក្រណាត់រំរួចយកមកសំក្រាល ។

នៅកុងដ្ឋឹងសារម៉ារមួយដ្ឋឹង ទម្ងន់របស់វាអាចទី១៨ រហូតដល់៤៥ ក្រាមហើយបើយើងបរិភោគមានបរិមាណសារធាតុទីកចំន្ទូន ៨២៦ ក្រាម ប្រួលដែន ៩ ក្រាម ឆ្នាំ ០.១ ក្រាម កាបុនអីជាតិ ១៤៥ ក្រាម ជាតិសរស់ ១១ ក្រាម វិតាមីន A និងវិតាមីន C ៣១ មីលីក្រាម កម្លាំងចាមពលតី ២៦៤ Kj /៩០០ក្រាម ។ បញ្ចូលគ្រាប់ផ្តល់នូវសារធាតុជីវិេងពី ៣០ - ៣៥% ហើយដ្ឋឹងសារធាតុអាសីត Arachidic ឱ្យស់ ៣៥% និងអាសីត Oleic (42.5%) បន្ទាប់ពីយើងយកវាតៅដុតកំដោ ដ៏របស់វាបានប្រពណ៌រោងចាត់រំលើវិេង និងមានក្រុងក្រអូប ។

២. ស្ថាលនាពលិខ្លោនចំណាំសាច់ចាន

ដំណាំសារម៉ារគ្នានប្រភេទកំណើតច្បាស់លាស់ទេ បីន្ទេរគេយើងបាយរបស់វាដុំនុំនៅការជាងក្នុងនៃប្រទេស ចិន "នៅយុណាន និង ហេណាន" រហូតមកដល់

តំបន់តណ្ហាចិន ម៉ាឡែសី តណ្ហាណេសី នៅ Sumatra, Java, Kaimantan, Sulawesi និងនោប្រទេស Philipiness។

ជំណានដោយ ត្រូវបានគេជានៅពាសពេញតំបន់ត្រួពិចសេម នៃទីប្រាក់ ដូចជា Srilankato Newsguina ហើយមួយចំនួនក្នុងទៀតនៅក្នុងតំបន់ត្រួពិចសេម នៃប្រទេសអាមេរិក អាបូក្រិ និង អូស្តាលី (Prosea. Plant Resources of South East Asia)។

២.១ ស្ថានភាពជាកំណែងមីនៅកម្ពុជា

នៅប្រទេសកម្ពុជា មានជាកំសារម៉ារនៅលើផ្ទះប្រមាណ ១៣១៥ ហិកតាក្នុងនោះមានខាងក្រោម:

- ✓. ខេត្តកំពង់ចាម = ៥៦៥ ហិកតា
- ✓. ខេត្តកំពត = ៣៥០ ហិកតា
- ✓. កោះកុង = ៣៣៦ ហិកតា
- ✓. ក្រុងត្រូវសីហនុ = ៥៦ ហិកតា
- ✓. បែលិន = ៣៥ ហិកតា
- ✓. ក្រចេះ = ២៣ ហិកតា
- ✓. មណ្ឌលគិន = ១២ ហិកតា



៣. ធនក្រឹមសាស្ត្រនៃជាតិសាធារណៈ

៣.១. ដើម:

ដើមសារម៉ារ មានភាងជាតិភីមីតុលាយ ដែលមានកម្ពស់មធ្យមចាប់ពី ១២-១៥ ម៉ោត្រប្រអាចមានកម្ពស់រហូតដល់ទៅ ៤០ ម៉ោត្រ ចំពោះដើមដែលជុះចេញពី អំបីយុងត្រាប់ធ្លាល់។ ដើមមានលក្ខណៈបែកមេកពីដី កម្ពស់៤០-៦០សង់ទីម៉ោត្រ ភាងមូល ជំឡុលាយ សំបកនៃដើមមានពណ៌ត្រាត បុប្ផេជះចាស់។ បុន្ថែមចំពោះដើមបំពេទ បុង្វៀរ មានកម្ពស់ប្រហែលពី ៧-១០ម៉ោត្របុណ្ណោះ។



៣.២ ប្រស:

ចាប់ផ្តើមដុះមកព្រមទាំង ជាមួយការលើតលាស់ របស់សវិភាគនៃដើម។ ទំហំ និងប្រវែងប្រសរបស់ដំណោះសារម៉ាវ អាស្រែយឡាននឹងប្រភេទដី ដោយខ្លះមាន ប្រវែង៥០-១០០សង់ទីម៉ែត្រ ចំពោះប្រស កែវ ចំណោក ប្រសរយោងវិញ្ញាមានប្រវែង ៥-៥ ម៉ែត្រ ដុះចាក់ពាសពេញដែងដែក ក្រោមដើម។ ប្រសមានត្បូនាទីស្រុបយក សារធាតុចិត្តីមធ្យោង។ ពីក្នុងដី ដើម្បី ចិត្តីមសវិភាគដើមដែកខាងលើ។



៣.៣. ស្តីកៈ

ស្តីករបស់សារម៉ាវ មានលក្ខណៈដុះឆ្នាល់ត្រា ហើយមានទំហំ បណ្តាយពី ៥-២៥ សង់ទីម៉ែត្រ និង ទិន្នន័យ ២-១០.៥ សង់ទីម៉ែត្រ នៅដែកខាងលើ មានភាព រហោង បុមានរោមបន្ទិចបន្ទុច វិនិច្ឆ័ន់ដែកស្តីកខាងក្រោមសំបុរឡានដោយរោម។





សរៀស Vein មានជាលិក ២ និង Vessel ទៅបង្កើតជាបណ្តាញ សរៀសពាស
ពេញផ្ទៃស្តីក



៣.៤. ផ្លូវ:

ផ្លូវបស់សារម៉ាវ មានលក្ខណៈជាថ្មាម នៅក្នុងពន្លកត្រង់ផ្តើតឡើងឡើលើ
ពណ៌ប្រែ៖ ប្រើនៅ ១៥-២០ សង់ទីមីថ្ងៃ
ហើយធ្វាមានពណ៌ស លាយខ្សោរមាន Short
petioledapealous-fainly odorous ហើយ
ត្រូវបានដោយត្រួយខ្លឹមយ៉ាងល្អ ។ Pedicels
ឡើងមានពណ៌លើឯង លាយខ្សោរ ហើយ
Pubcscent មានលក្ខណៈក្រាស់ ចំណោក
Caly x មានភាងដូចជាផែល មានទងពី



៥-៦ ពណ៌សលើឯង លាយខ្សោរ ហើយ Fomantose មានពណ៌ប្រែ៖នៅខាងក្រោម
និងត្រូវបានពណ៌ខ្លឹមនៅក្នុង ។ ធ្វាមានត្រូបក Sepal ៥-៥ គ្រឿនបំផុត ។





៣.៥. ផ្លូវ:

ផ្លូវសារម៉ារមានភាងមូល បុអេលីប
ប្រជែង និង ទម្រន់ អាស្រែយទៅតាមប្រភេទ
ពុធ ចំពោះពុធខ្លះ: ផ្លូវមានប្រជែងរហូតដល់
ឡាត ៧ x ៥ សង់ទីម៉ែត្រ មានទម្រន់ចាប់ពី
២០-៤៥ ក្រោម ។ ផ្លូវខ្លឹម មានពណ៌ខ្សោរ
ពេលទុកពណ៌លើង បុ ក្រហមផ្លូវមានព្យាយ
យ៉ាងច្រើនព័ទ្ឌីវិញ្ញុផ្លូវ "ប្រុយ មានប្រជែង
០.៥-២ សង់ទីម៉ែត្រ" ។



៣.៦. សំបក និង ត្រាប់ :

ក. សំបក (Paticap): មានក្រោមាស់ពី ២៥ មិថុនីម៉ែត្រ ទ្វីងឡាត មានពណ៌
សង្ឃឹមគុចចុចខ្សោរ និងមានសភាពស្អួល ។

ខ. ត្រាប់ (Seed): សម្បរឡាតដោយជាតិអាមីឌុង ហើយក្នុងមួយផ្លូវមាន
ត្រាប់ពេមួយ ។ ត្រាប់ មានភាងសំបែកត្រជែង បុង្កុចសិត មានបណ្តាណពី ២.៥-
៣.៥ សង់ទីម៉ែត្រ និងទីងពី ១-១.៥ សង់ទីម៉ែត្រ ។ ត្រាប់ត្របដិល្បាប់ដោយ
សាច់ពណ៌ស និង លើង ។





៤. នគរបាល: ហិត្តុល នគរបាល ជាតុ និង សម្រាប់ជំនាញទាំងអស់

៤.១. សំណើមហិរញ្ញាណ

សារ៉ាវដុះលូតលាស់លូ និងផ្ទូលទិន្នន័យលួយសំនេត់បន់ត្រូពិច ដែលមានអាកាសធាតុ ក្រោហើយសីម ទឡូលខ្សោលដែលមានសំណើមហិរញ្ញាណស្របតាមសម្រាប់ការធ្វើរស្តីសំយោគ។ គួរធ្វើសវាងការដំដុះនៅ ជិតមាត់សមុទ្រពេក ព្រោះខ្សោលសមុទ្រអាច ធ្វើឱ្យតាប់ស្ពឺជាលិក សណ្ឋាដែល ហើយនិងក្នុងបង្កែះ ធ្វើឱ្យទិន្នន័យចិញ្ចុះ។

៤.២. ទឹកភ្លៀង

សារ៉ាវ គឺជាដំណោះស្រាយដែលត្រូវការទឹកភ្លៀងពីមធ្យម ទៅថ្ងៃនេះ សម្រាប់ការដុះលូតលាស់ បើនេនាមិនត្រូវការទឹកដោតជាប្រចាំពេលទេ ព្រោះអាចបណ្តាលឱ្យកើតជានឹងលួយប្រុស ។ បិរិយាណទឹកភ្លៀងដែលសមស្របសម្រាប់ការដុះលូតលាស់ របស់ដំណោះសារ៉ាវ ចាប់ពី ២០០០ មិត្តិម៉ែត្រក្នុងមួយឆ្នាំ រហូតដល់ទៅ ៣០០០ មិត្តិម៉ែត្រក្នុងមួយឆ្នាំ ជាទុទៅមិយាណទឹកភ្លៀងក្នុងកម្រិតនេះ គឺអាមេរោយដល់ការដុះលូតលាស់របស់ដំណោះសារ៉ាវ ។

៤.៣. សំណើម

ដំណោះសារ៉ាវ ជាដំណោះស្រាយដែលត្រូវការចំណាត់បំជុំនូវសំណើមហិរញ្ញាណ ហើយដំណោះស្រាយដែលត្រូវការដំដុះនៅថ្ងៃនេះដើម្បីរាយស្មោះ ។ សំណើមដែលសមស្របសម្រាប់ការដុះលូតលាស់អាចពី ៦០-៨០% ។ ចំពោះដំណាក់កាលដុះពន្លក គឺពី ៥០-៦០% ចំណោកដំណាក់កាលចាក់បុសកំណើតអាចត្រឹម៥០% និងជាពិសេសក្នុងដំណាក់កាលបង្កើត ដូច ក្នុងប្រសិនបើមិនមានសំណើមសមស្រប នៅឱ្យដំណោះសារ៉ាវបង្កើប និងធ្វើឱ្យពុំជាមាចភ្លាយ ។

៤.៤. សិកុណ្ឌភាព

សារ៉ាវ ត្រូវបានគេដោនៅសិកុណ្ឌភាព ១៥០^o នៃខ្សោយអេក្រាញ់ បើនេនាបានមួយតាមសិកុណ្ឌភាព ១២០^o ជាមួយរយៈកម្ពស់ដល់ទៅ ៥០០-៧០០ ម៉ែត្រ នៃរយៈកម្ពស់



ធ្វើបនិងនីវូទីកសមុទ្រ ។ ហើយសីតុណ្ឌភាពមធ្យមប្រចាំឆ្នាំបន់អាសុអាគ្វឹយ៍គឺ ២២-៣០១ សម្រសបក្នុងការដុះលួតលាស់ ។

៤.៥ ពន្លឹះ

ក្នុងវគ្គដំណុះត្រាប់ ដំណាំសារម៉ារិនសូវត្រូវការពន្លឹះបុញ្ញានទេ ហើយចំពោះ កូនទីបង្កោះ គីឡាមទារការគ្របដាការងារចាំបាច់ នៅពេលដែលមានពន្លឹះថ្មីខ្សោះ គេត្រូវប្រើរយៈពេលពី ១០-១៥ ថ្ងៃ បីនេះចំពោះកូនបបំបោរិញគេគ្របរយៈពេលពី ២០-២៥ ថ្ងៃ ទីបណ្តុ ។ ដំណាំសារម៉ារត្រូវការពន្លឹះពី ៥០-៦០% គីឡាមបាន ក្នុងការ ចាក់បុស ។បីនេះគូរប្រួលប្រាយត្រូវនៅដូរស្ថាបន្ទាន់ ដែលមានទីក្រឹងចំពោះនៅក្នុងដីអាច ជាំទីក បុងកំទីក ក្នុងផ្ទុកណាមួយនៅផ្ទុកផ្ទុខាងក្រោមនៃបុស ធ្វើឱ្យដំណាំលួយ គល់ និងងារប់បាន។ ម្អាងវិញ្ញាឆ្សោះកំឱ្យដីហាប់ពេក នាំឱ្យកាត់បន្ថយពន្លឹះដែរ សម្រាប់ ការលួតលាស់នៃបុស ។

៤.៦ ដី

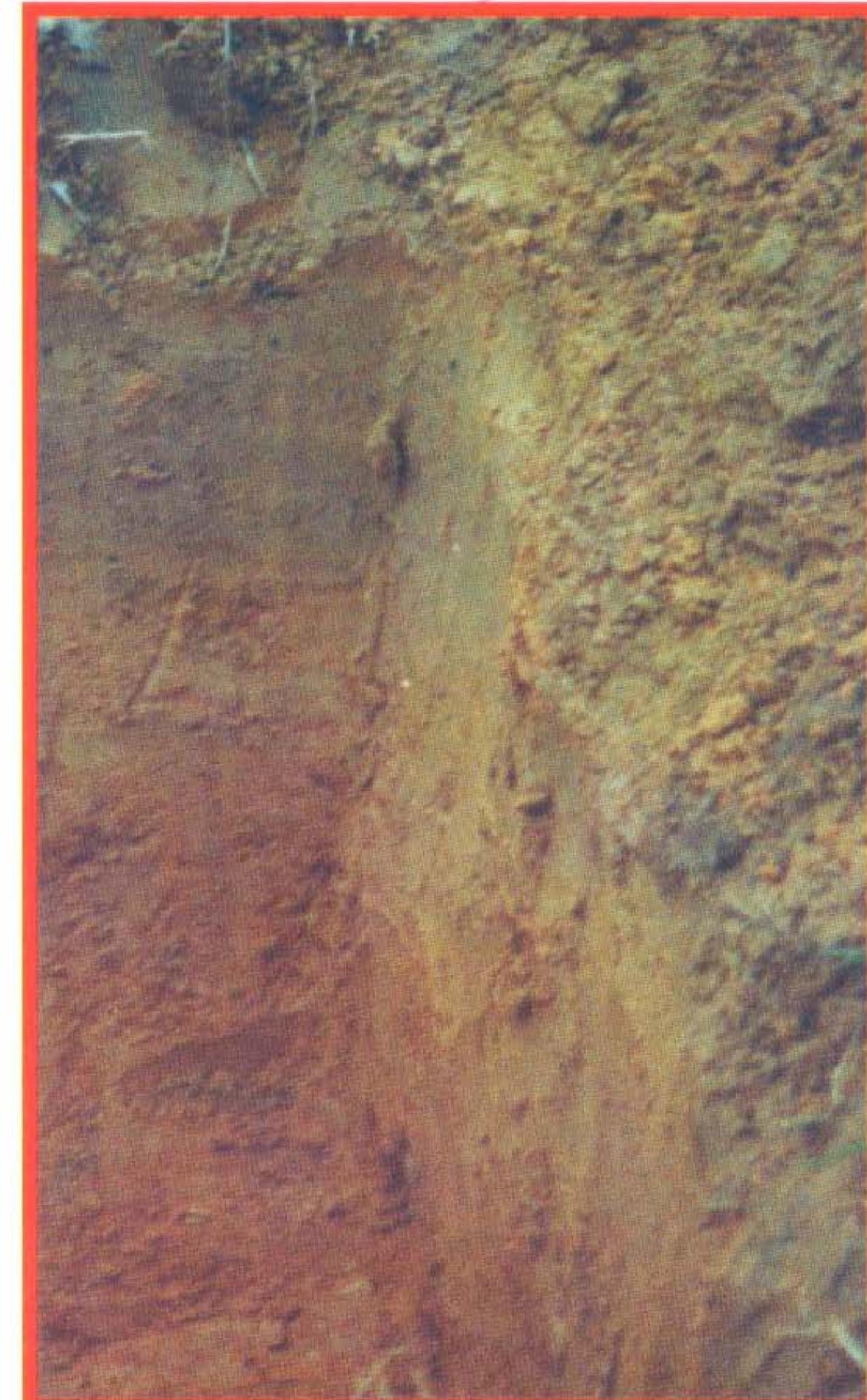
ក. ធន្តុរបស់រុបសាស្ត្រ

ដំណាំសារម៉ារ ឯុះលួតលាស់បានល្អ នៅលីប្រកេទដីថ្មី បុងដែលទីបនិងការប់ត្រូវច ដីល្អាយខ្សោចំលាយត្រួស បុងដីត្រួស មានសារធាតុចិញ្ញមច្រើន និង ស្រពាប់ទីមួយ ធ្វើនូវដែលមាន pH ៥,៥-៦,៥ ។

ខ. ត្បែប

ពួនសារម៉ារមានច្រើនជាង២០០ ប្រកេទ ធ្វើនូវត្រូវ ខុសត្រាតែចំហំដើម ផ្លូវ សាច់ត្រាប់ ក្នុងនោះពួនសំខាន់ៗមានដូចជា៖

- ✓. ពួន Mahalika មានរស់ជាតិផ្លូម ផ្លូវទុលាកំក្រហម ចំហំផ្លូវ បណ្តុយអាច



ពី ៤៣ រហូតដល់ ៥.១ សង្គមីម៉ែត្រ ទទឹងអាចពី ៣៥ - ៤៦ ស.ម រាងជាសុត បុគ្គលិន ហើយទម្លៃផ្ទៃអាចពី ២៩-៤៤ ក្រោម

- ✓. ពួន Seematjan មានរស់ជាតិផ្ទៃម៉ែត្រទុកដាក់ក្រហមដីត ទំហំផ្ទៃបណ្តាយអាចពី ៤-៦ សង្គមីម៉ែត្រ ទទឹងផ្ទៃអាចពី ៣-៤ សង្គមីម៉ែត្រ រាងច្រលិនបុពន្ធក្រោមពី ហើយទម្លៃផ្ទៃអាចពី ៣៥-៤២ ក្រោម។
- ✓. ពួន Seenjonja មានរស់ជាតិផ្ទៃម៉ែត្រទុកដាក់ក្រហមព្រៃង ទំហំផ្ទៃបណ្តាយអាច ៣៥, ៤,២០ សង្គមីម៉ែត្រ និងទទឹងពី ២,៥-៣,៥ សង្គមីម៉ែត្រ មានរាងស្មើរាងជាសុត ហើយទម្លៃផ្ទៃអាចពី ១៥-២៣ ក្រោម។
- ✓. ពួន Lappacum ដើមធិំមធ្យម ត្រួនុងស្តីកមានភោមីរូយ៉ា នៅពីក្រោមសរស់វ្សោ អង្គាស្សំខ្សោះ មានជាម៉ោងប្រឡេសថែ ម៉ោងសុំ កោះសុំម៉ោងកោះ Java Kalimantan Philippines។
- ✓. ពួន Palleus "Hiern" ដើមមធ្យម បុក្រាយមធ្យម ត្រួនុងស្តីកតាមធម្មតា ត្នានភោមី មានជាម៉ោងប្រឡេសថិន ថែ ទ្វារ់ កម្ពុជា ព្រៃតណាម ម៉ោងសុំ Sumatra Kalimantan Philippines ខាងត្បៃនៃ Sulawesi។
- ✓. ពួន Xamthioide Radlk ដើមធិំមធ្យម បុក្រាយមធ្យម ត្រួនុងស្តីកមានភោមីខ្លី ក្រស់នៅពីក្រោម សរស់សំបកអង្គាស្សំបន្ទិច។ មានជាម៉ោងប្រឡេសថិន Borneo។

៥.១ ការប្រើសរើសពួន :

ការប្រើសរើសពួន ជាតិចូរការសំខាន់ ដែលកសិករទូទៅចំណាត់ថ្នូរយកចិត្តទុកជាក់ជាប្រចាំ។ ពួនលូ ត្រូវមានលក្ខណៈសម្រាតិដូចខាងក្រោម៖

- ✓. ពួនដែលធន់ត្រាំនឹងជំនឿសត្វលិត ការប្រប្រើបានភាសាតុ
- ✓. ពួនដែលមានទំហំជំនឿសត្វលិត ទំនុះទ្វាលូ
- ✓. ពួនដែលមានសំបកស្មើនឹង សាច់ក្រស់ ហើយសាច់មិនជាប់គ្រាប់
- ✓. ពួនដែលមានសោភ័ណ្ឌភាពលូ មានភាពទាក់ទង និងមានរសជាតិឆ្លាស្សំ
- ✓. ពួនដែលយកចេញមកពីដើមម៉ែត្រ មានសុខភាពលូ



- ✓. ពួកដែលមានសាច់ពណ៌ស និងមិនស្ថិតសម្បរសរស់
- ✓. ពួកដែលមានដើមចាំ និង ទទួលទិន្នន័យប្រចាំខែ នាប់ទទួលជាលើផ្ទុក
ដើម្បីអាចឱ្យសារម៉ាវចេញពីតាម លក្ខណៈខាងលើ គេត្រូវធ្វើការសំរឿត
សំភៀងនូវពួកសារម៉ាវ មុននឹងយកទៅជាចំងុះ និងយកទៅធ្វើអាជីវកម្ម។

៥.២. ការបន្តពួករបស់ដំណាំសារម៉ាវ :

ការបន្តពួករបស់ដំណាំសារម៉ាវ គេអាចធ្វើទៅបានពីរបៀបគឺ :

- ✓. ការបន្តពួកដោយគ្រប់
- ✓. ការបន្តពួកដោយស្រើរក្នុងលូតលាស់

ក- ការបន្តពួកដោយគ្រប់

ដំណាក់កាលដំបូង ត្រូវធ្វើសរើសយកដោយសារម៉ាវណា ដែលមានលក្ខណៈ
ទុំលូ ត្រូវបកសំបក និងយកសាច់ចេញទុកទៅគ្រប់ហាលសំដីលម្អិយយប់។ ចំពោះ
គ្រប់ដែលធ្វើជាពួក ត្រូវមានសំណើមទាបជាង បុស្សី ១៥% និង ដំណុះពាង់៣៥% ទៅ
៤៥% ។

ដំណាក់កាលបន្ទាប់
ត្រូវរបៀបចំឡាល ដោយមាន
ធាតុធ្លឹង ដូចជាដីលាមកសត្វ
ដើម្បីអង្គាម លាយជាម្អិយត្រូ
ជ្តាប់ទុកទោល រយៈពេល
ម្អិយខែ ទីបគេយកគ្រប់
ទៅបណ្តុះក្នុងឡាល ដែល
មានធ្លឹងដី ១ ម៉ែត្រការាយអាច
បណ្តុះបាន ៩០០ គ្រប់សារ
ម៉ាវ។



ការជាក់គ្រប់បញ្ចប់ត្រូវជាក់ ដោយកចុងស្រួចចុះក្រោម ហើយគ្មាន ៩០ សង្កែទីម៉ែត្រ



ពីត្បាបំផែទី១-២ មិនបានមេច្រោយ និងធ្វើការស្រាថទីក ២ ដឹងក្នុងមួយថ្ងៃ ។

ខ- ការបន្ទាប់ដោយសរុប្បាស

៩) ការត្រួមដំឡើង នៅនឹងមេករណី (បច្ចេកទេសបំបែកក្នុងសាម័រ) :

បច្ចេកទេសនេះ គឺជាការត្រួមដំឡើងមេករណីដោយ ទៅរក្សាតិមួយទៀត ដែល ពួករក្សាតិទាំងនេះ ស្ថិតនៅក្នុងអំបូរដូចត្រូវ។ វិធីសាល្សានេះមានសារ៖ សំខាន់ៗ ព្រោះ គេអាចយកដើម ដែលមានលក្ខណៈ ធន់ដំឡើ សត្វលិតដែល ផ្តល់ទិន្នន័យលខ្ពស់ដែល ជាតម្លៃការ ។

- ✓. ត្រូវធ្វើការដោះពុធសម្រាប់ត្រូវបានអាយុ ៨ឆ្នាំឡើងទៅសម្រាប់ដោះពុធដោយ ៩ឆ្នាំឡើងទៅសម្រាប់ត្រូវបានអាយុ ១០-១៥ ថ្ងៃប្រាំបីមួស ពី ១០-១១ សង្កែមីម៉ែត្រ ដែលបានយកមកពីថ្ងៃបានបំបែនមួយសម្រាប់ដោះពុធជាម្ធាស ។

ដំណាក់កាលទីមួយ : គេធ្វើការដែកក្នុងពីថ្ងៃបានបំបែននោះ មកភាគតំបន់២/៣ ថែល ធ្វើរបៀបនេះ ដើម្បីកំឡុង វាគ្រូបាយកសារធាតុចិញ្ញមច្ចីនពេក។ ក្រាយមក ទៀត ត្រូវផ្តល់ប្រាក់ ៤-៥ កន្លែងហើយ ដែលកំពុងក្នុងស្ថាបន ទុកឱ្យស្ថាបន រយៈពេល ១៥ នាទី ទិន្នន័យកទៅលាបអរមួន "សេវាទិច" មុនដាក់ចង់ ធាតុដូច្នេះ ក្នុងចង់មានកំឡចែក កំទិន្នន័យកំដុង ។

- ✓. នៅខែត្រូវដាក់ទិកដើម ហើយច្របាច់ឱ្យចេញទិក
- ✓. នៅរដ្ឋវិស្វា ត្រូវដាក់ទិកលូមដីសវាងទិកច្រើននាំឱ្យរលូយប្រាក់ ៤-៥ កន្លែងហើយ ដែលកំពុងក្នុងស្ថាបន ទុកឱ្យស្ថាបន រយៈពេល ១៥ នាទី ទិន្នន័យកទៅលាបអរមួន "សេវាទិច" មុនដាក់ចង់ ធាតុដូច្នេះ ក្នុងចង់មានកំឡចែក កំទិន្នន័យកំដុង ។
- ✓. បន្ទាប់មក ទិន្នន័យកទៅលាបអរមួន ដើម្បីការចូលខ្សោះ ក្នុងចង់មានកំឡចែក កំទិន្នន័យកំដុង ។

ដំណាក់កាលទី ២: ត្រូវការតំដើមត ជាចំណិតត្រសក់ កម្ពស់ពីតល់ប្រមាណ ២០-៣០ សង្កែមីម៉ែត្រ ដោយប្រើកំបិតយ៉ាងមុត ដើម្បីត្រូវមសម្រាប់យកទៅត្រង់

មេកពុជដែលគេបានគ្រែមទុក ។

ផែនាក់កាលទី ៣ : ត្រូវយកកូនដែលគ្រែមរួចមកវាស់ និងមេកពុជ រួចចិត្ត រួចចិត្តចូលឱ្យសមលូម និងកូនត "មេកពុជនោះត្រូវមានអាយុ ៤-៦ ខែ " ទើបល្អ ។

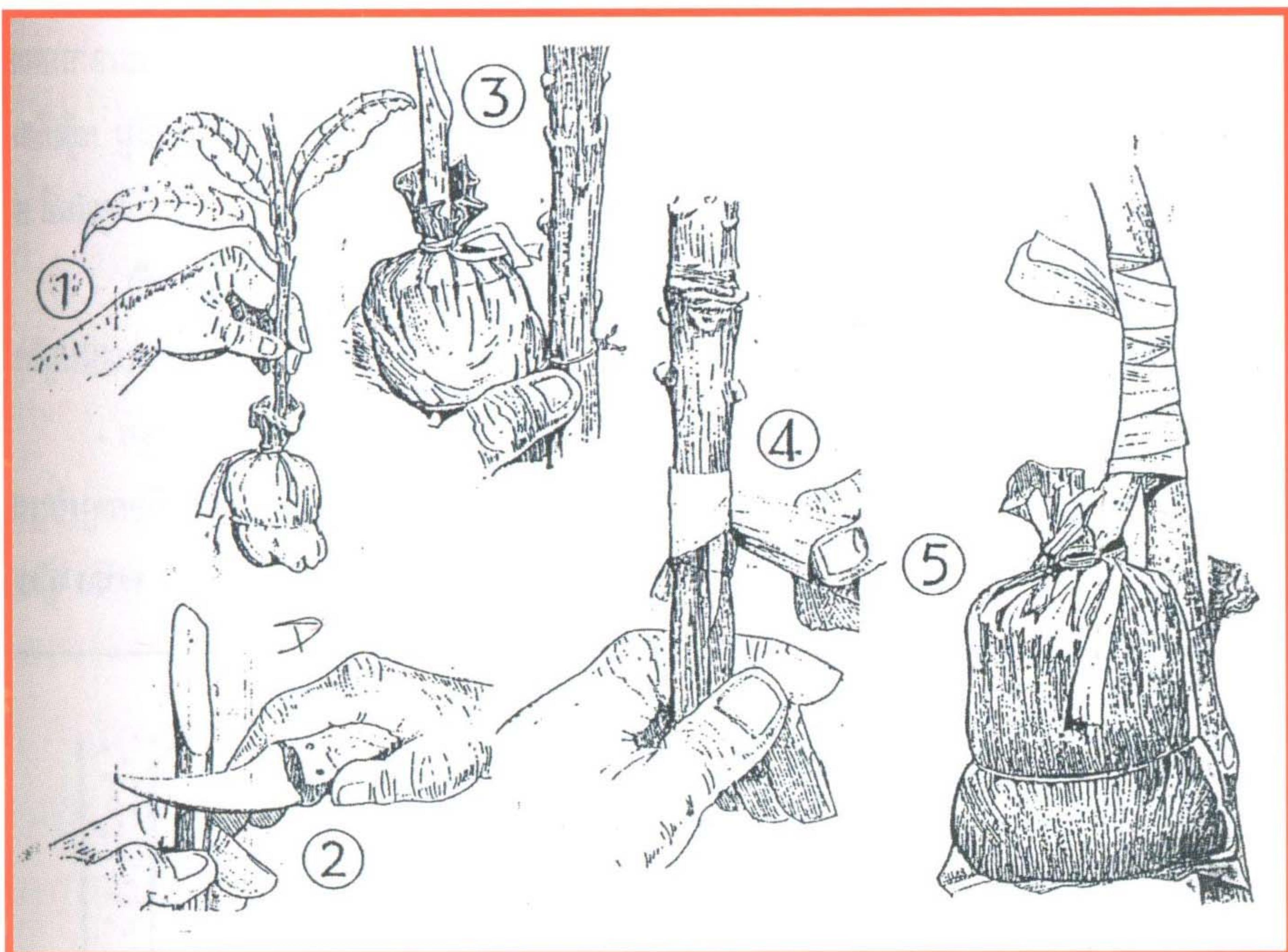
ផែនាក់កាលទី ៤ : យកកូនពុជដែលតោះ ឡាចាក់ធ្វាល់នៅនឹងមេកពុជ រួចចិត្តចូលឱ្យណែនាំនឹងមេកពុជ ការពារកំឱ្យភាពិលរួចទើបយកខ្សោត្តាស្តីកបុបង់មិនស្តិត ពណ៌ខ្មៅ រូបឱ្យណែនលើមុខដំណារនោះ ។

ផែនាក់កាលទី ៥ : ក្រាយពីបញ្ហាប់ការធ្វាក់មេក បុប្ផោះ រយៈពេល ៣០-៤៥ ថ្ងៃ ក្រាយមកមក បុអាចពិនិត្យមេកដែលបុសក្នុងចង់ ដុះចេញមកមានពណ៌ត្រាត ទើបអាចយកឡាចាក់បានល្អ ។

- ✓. ការបំពេញមេកលើដើមធ្វាល់
- ✓. ត្រូវធ្វើនៅលើមេកដែលមានអាយុចាប់ពីមួយឆ្នាំ នៅត្រង់ចំណុចដែលគេចង់ឱ្យបុសដុះ ត្រូវលាក់សំបកប្រើនៅពី ១៥-២០ សង្គមីម៉ែត្រ ដោយកំឱ្យដែលសាច់រើ ។
- ✓. នៅកន្លែងដែលលាក់នោះ គេរូបខ្សោត្តាស្តីក ដើម្បីកំឱ្យសំបកច្បាស់ដុះទ្រឹងវិញ ។ នៅលើផ្ទៃដែលគេលាក់នោះ អាចលាបសារធាតុសម្រេចការលួតលាស់ជុវិញកន្លែងលាក់ និងលើកន្លែងលាក់ពី ២-៣ សង្គមីម៉ែត្រ ។
- ✓. សារធាតុសម្រេចការលួតលាស់ ត្រូវលាបបញ្ហាលាមួយ Canoline លើមេកប្រើនៅ សង្គមីម៉ែត្រ ពីផ្ទៃការងារក្រោមកន្លែងលាក់ និងផ្ទៃការងារលើនៅកន្លែងលាក់ប្រើនៅ ២០ សង្គមីម៉ែត្រ ដោយមានធាតុធ្វើអាចម៉រណាកំទេចរើលិត្តបុដីដែលធ្វើម ស្មានសីម ។ គេត្រូវធ្វើការរូបង់ស្តិត បញ្ជូននៅលើមេកនៃបន្ទះប្លាស្តីក គឺដើម្បីរក្សាសំណែកីម និងរំហួតទីក ។
- ✓. ដើម្បីធ្វើការសំរួលដល់ការកាត់ចេញ ក្នុងរយៈពេលពី ៣០-៤៥ ថ្ងៃ ក្រាយមក គេលាក់ សីរីនៅក្រោមកន្លែងដែលគេធ្វើ ។ ១៥ ថ្ងៃ ក្រាយមក គេ

កាត់មេកដ្ឋានកន្លែងដុំលើកទីមួយ ។

✓. បន្ទាប់មកស្រាយសេវាងត្ថាស្ទើចដោយជាក់ក្នុងឈើថ្វីទៅក្នុងដើង ដើម្បី
ស្រួលចែងទាំ ។ ហើយត្រូវជាក់ដើងក្នុងមួយប់ស្រាចទិកឱ្យបានទេរ៉ាងទាត់ កាលណា
ភាលុកលាស់លូ ហើយ បញ្ជាបន្ទិចមួង។



វិធីសាងស្តែង ភាប់មេក

៦. បច្ចេកទេសជាមុំ

៦.១. ការធ្វើសិសចម្ងារ

ចំពោះជលិតកម្មដំណាំសារម៉ាវ ការធ្វើសិសចម្ងារជាការងារចម្លង ដែល
អាចធ្វើយកប បុសមស្របទៅនឹងបច្ចេកទេសជាមុំដុំដំណាំឈើហូបធ្វើ នាថេលបច្ចុ
ប្បន្ទនេះ ដើម្បីទទួលបានទិន្នន័យជាតិតាប់ចិត្ត ។ ការងារនេះការធ្វើសិស
ចម្ងារនេះ មុនដំបូង យើងត្រូវតិន្នន័យម៉ែលទៅលើប្រភេទដី ចាណ់ណាសម្បរដី



ជាតិ បុដ្ឋិដែលសម្បរមាតត្រីន ព្រោះសារម៉ារជាចំណាំណាំដែលមានតម្លៃការដីជាតិ ត្រីន ម្ការឯកជាចំណាំណាំត្រូវការសំណើមខ្ពស់ ។

ការធ្វើសវិសចម្ងារ ជាទុទេត្រីនធ្វើឡើងនៅក្រោមផ្ទះ ព្រោះងាយស្មួល ក្នុងការចែកចាយ ដូចជាថ្វីស្សី ស្រាចទីក ការពារការបំផ្តាល់ពីសត្វលិតចំពោះ ហើយ អាចការពារបានពីការលួចបេះដែងសារម៉ារនៅពេលទី ។

ការពិនិត្យប្រឹយិលដី និង PH នឹង កសិករគ្នាយកចិត្តទុកជាក់លើបញ្ហានេះ ព្រោះដំណាំសារម៉ារ ត្រូវការនូវប្រភេទដី ក្នុងកម្រិតមួយដែលសមស្រប សម្រាប់ ការដុះលួតលាស់ និងផ្តល់នូវទិន្នន័យខ្ពស់ ។ បន្ទាប់មក ធ្វើការត្រួតពិនិត្យមើលអំពី ស្ថានភាពទីតាំងកូមិសាស្ត្រនៃទីកន្លែងដែលយើងចង់ធ្វើការជាដុះនោះ ដោយពីង ផ្តូកទៅលើកតាងដូចខាងក្រោម :

✓. ត្រូវនៅជិតប្រភពទីក ដើម្បីងាយស្មួលក្នុងការត្រួតពិនិត្យ ព្រោះ សារម៉ារជាចំណាំណាំយើហូបដែងត្រូវការទីកជាចំបាច់ ហើយសិនត្ថានទីកសម្រាប់ត្រួតពិនិត្យប្រភពនៅជិតប្រភពទីក ត្រូវបានត្រូវបានគ្រប់គ្រាន់ទៅនោះ នៅដំណាក់លួតលាស់ដំបូងអាចធ្វើឱ្យការលួតលាស់របស់ដើមមានភាពយើតយារ ដែលជាបេតុបណ្តាលឱ្យការផ្តល់ដែង មានភាពយើតយារដែរ ។

✓. មានបណ្តាលូផ្តុវតមនាគមន៍លូ ងាយស្មួលក្នុងការដីកដាច់ឈ្មោះ ដែលទៅកាន់ទីផ្សារ

ក. ការរួមចំណុះ :

✓. តំបន់ត្រោ : ចំពោះដើម្បីដែលជាតំបន់ត្រោ ត្រូវធ្វើការកាប់ឆ្នារត្រោ និងធ្វើការយុសនាយសម្ងាត់ស្សី វួចប្រមូលយកទៅជុំតែល ។ ក្រោយពីជុំតែលបានរយៈពេល២-៣ថ្ងៃ ត្រូវក្នុរលុបដី ។ ការក្នុរបៀបនេះ ធ្វើឱ្យបានជម្រោ ២០-៣០ ស.ម ដើម្បីយកបុសរបស់ដើមយើចេញ ព្រោះវាអាចរាំខានដល់ការដុះបុស របស់ដំណាំ សារម៉ារ ។



ការប្រើប្រាស់ដី៖

ជាតុទៅយើងអាចជាក់ដីធម្យជាតិក្នុងក្រឹត ១០-២០ គីឡូក្រាមលើដំណាំ
សារមារ ១ ដើម ក្នុងរយៈពេល ១ឆ្នាំ និងដីតីមីក្នុងក្រឹតអាសូត = ២០០g P= ២៥ g,
K= ៩០០g ក្នុង ១ដើមក្នុង ១ឆ្នាំ។

✓. ចំពោះដំណាំសារម៉ាវក្នុងដំណាក់កាលទីបចេញផ្តើ បុកំពុងផ្សែត្រូវជាក់
ដីតីមីក្នុងក្រឹត N= ២០០g P= ២៥g និង K= ១៣០g សម្រាប់ដំណាំសារម៉ាវមួយ
ដើមក្នុង ១ឆ្នាំ។

✓. ចំពោះកុនសារម៉ាវនៅក្នុងច្នាលបណ្តុះ ក្រឹតដីត្រូវប្រើ N= ២០g,
P₂O₅ = ២០g និង K₂O លាយជាមួយសារធាតុធ្លើង ៧៤២ ដោយយោងទៅតាម
អាយុ ពេលវេលា និងការណែនាំឱ្យប្រើប្រាស់។

បន្ទាប់មកធ្វើការបាច់កំបារ រួចហាលដីរយៈពេលពី ៧-១០ថ្ងៃ លុះក្រាយ
មកទីប្រើដី ១៨:៤៦,០០ ចំនួនពី ១៥០-២០០គីឡូក្រាម ក្នុងមួយហិកតា មុនពេល
ភ្នាក់ត្រឡប់លើកទី២ ។ ការភ្នាក់ដីនេះ ត្រូវធ្វើឡើងឱ្យបានច្រើនសារ មុនពេលជា ក្រោះ
អាចធ្វើឱ្យដីមានលក្ខណៈដុសល្អ និងអាចធ្វើឱ្យកាត់សំណាល់ដែលក្រលៃយ មាន
កប់ក្នុងដី និងងាយរលូយទុកដុយ ជាតិសេសទៅទៀត គឺដើម្បីការពារមិនឱ្យដក់ទីក
កំដុងជាការពារដំឡើរលូយគុល់ដឹងដី ។



✓. ចំពោះដីចម្លារនៅតាមជំរាប់ភ្នែក គឺគេមិនធ្វើការណូសនាយទេ ពេល គឺគេធ្វើការដឹករណែក យកនៅត្រង់ចំណុចដែលត្រូវជាំងុំ: តែមួន ។ ម៉ាងវិញទៀត គេអាចប្រើវិធីល្អសនាយភាងជូចកាំជណែកីរ ធ្វើរបៀបនេះដើម្បីការពារការហុវច្រោះ បុន្ថែវិធីនេះត្រូវចំណាយថ្មីការប្រើប្រាស់ ។

២. ពេលផែនជាំងុំ: នៅតំបន់ទីកណ្តាល កំណើចតំបន់ដើម្បីទៀត ដែលប្រកបរបរ ជាំងុំជំណាកំណែីហុបខ្ពស់ ប្រើប្រាស់នៅថ្ងៃនេះដើម្បីរដ្ឋាភិបាល ព្រោះ ថាដោរជូសស្អាតម្បួរ ទៅដោយទីក្រប់ត្រាន់ មិនបានធ្វើការស្រាវជ្រាវ ។

ចំពោះរដ្ឋវប្បធម៌នៅតំបន់តំបន់ត្រូវធ្វើការស្រាវជ្រាវ ឱ្យបានទៀងទាត់ជាទិសន ភ្នែកជំណាកំកាលជំណាកំសារម៉ារកំពុងរៀបចេញដ្ឋាត បុកំពុងចេញដ្ឋាត ។

៦.២. វិធីសាងស្តីជាក្នុងសារម៉ារ

នៅតំបន់នេះកំណើចតំបន់កសិកម្មដើម្បីទៀតដែរ ពេលគឺមុនជំបួនសារម៉ារ គេត្រូវធ្វើការដឹករណែកនៅចំកន្លែង ដែលគេប្រើសវិសទុកជាមុន ។

វិធីជាំក្នុងភ្នែក ត្រូវបានរៀបចំឡើងរយៈពេលពី ២ ទៅ ៣ ថ្ងៃមុននឹង យកក្នុងជាំ ។ ទំហំនៃរណែកនៅតំបន់នេះ គេនិយមដឹកទំហំរណែកពី ១០៧០១ ម៉ែត្រ និងបាតរណែកពី ០.៨-១ ម៉ែត្រ រាងការ ៤ ដ្ឋាន ហើយជិះម៉ែត្រ និងបាតរណែកពី ៥០-៧០ សង់ទីម៉ែត្រ ។ ចំណោកចន្ទោះជូន និងចន្ទោះរង គឺយុទ្ធផលពីគ្មាន ៨x៨ ម៉ែត្រ ធម៌៩០x៩០ ម៉ែត្រ អាស្រែយទៅតាមប្រភេទដី និងតំបន់ជាំងុំ: ។ ការដឹករណែកនេះ គឺគេយកដីស្រាវបាប់លើជាក់មួយដុំ និងស្រាវបាប់ក្រោមជាក់មួយដុំជូន បន្ទាប់មក ទៀត យកដីអាចម៉ែត្រចំនួន ២ បង្កើ ដូចការណែនលើនោះ ជាក់ទៅបាតរណែក ហើយ ធ្វើការជាក់បន្ទ (១៥-៤០ គីឡូក្រាម) មកលាយច្របល់ជាមួយដីស្រាវបាប់លើរហូត ដល់មានកម្រាស់ប្រហែល ២/៣ នៃមាត់រណែក ដឹងសូវិភ័យក្នុងជំណាកំអាចពី ២០០-២៥០ ដើម្បី ក្នុង១បិកតាម ។

មុនពេលយកក្នុងទៅជាំក្នុងរណែក ត្រូវធ្វើការត្រួតពិនិត្យមើលលើក្នុងសារម៉ារណោដែលមានសភាពវិនាទាំ មិនកែតិកជី និងស្អាកស្អាមសត្វសុំ មានត្រូយចាស់

មួយជូរនៅចុងក្រាយបង្គស់ ប្រសប់បេកខ្លួនល្អ ហើយគួចចង់ដាក់កូនសារម៉ាវ ពុំមាន
លក្ខណៈរៀងរៀងឡើយ ។
ក្រាយពីការធ្វើសវិសកូន
សារម៉ាវរួចរាល់មក គេត្រូវ
យកមកដោយគួចចង់ដាយ
ប្រើការបិត ហើយធ្វើយ៉ាង
ណាត ដាក់កូនឡាតុងរណោរ
ថ្មី ឱ្យមានជំហារត្រង់ល្អ
ហើយខ្ពស់ ពីមាតិរណោរ
ប្រហែល ១០ សង្កែទីម៉ែត្រ
និងធ្វើការតម្រង់កូនឱ្យត្រង់
និងកូនដែលឡើត ។



កូនសារម៉ាវអាយុចាន់ខែបន្ទាប់ពីដំ

បន្ទាប់ពីរៀបចំស្រែចបាច់មក ទីបង្កើរវេចដោយចង់ដោយបេកចំហោង ពីក្រាមឡា
លី ដាយប្រុងប្រយ័ត្ន ធ្វើយ៉ាងណាតកំឱ្យបេកដីកូនចង់ ។ ក្រាយមក លុបដីដែល
នៅសល់ឡាតុងរណោរ ដាយមិនឱ្យដល់ស្ថាមតភ្លាប់ ។ បន្ទាប់មកបានបង្កើរ
ប្រសីវិនេកក្នុងកូនសារម៉ាវ ដែលទីបនិងដាំដាយចង់ដោបទប៉ែ ដើម្បីកំឱ្យខ្សោលប៉ែ
រដ្ឋី រំខានដល់ការលើតលាស់របស់កូនដាំណាំ និងធ្វើការពុនគល់ កូនសារម៉ាវ ព្រម
ទាំងស្រាចទីកុងឱ្យបានដាក់ដាំបន្ទិច ។

កូនសារម៉ាវដែលទីបនិងដាំ គេត្រូវធ្វើបានចំងចប់ទៅនឹងកម្លោះថ្ងៃ សំណាត់
ស្ថិករូបជាតិធ្វើង ។ ព្រោះកូនដែលទីបនិងដាំ មិនសូវត្រូវការពន្លឹមព្រះអាណិត្យខ្មៅង
ទេ ។ ចំពោះកូនសារម៉ាវ ដែលបានមកពីការសាកត្រូយតភ្លាប់ម៉ែក ត្រូវមើលការ
លើតហេស់របស់កូននៅ៖ លុះត្រាតែ វាមានលក្ខណៈរឹងមាំ ទីបាចស្រាយចំចង់
ឆ្លាស្តីកនៅចំកន្លែងទាំងនោះ បុចាប់ពីដាំមករយៈពេលពី ២០-៣០ ថ្ងៃ ទីបាច



ស្រាយនៃចំណុចផ្សេវបាន ។ ពេលរោលនៃការដំកូនប្រពើតុលនៅពេលល្អាច ប្រពើក
ព្រលីម ព្រោះវាមិនសូវក្រោ ដែលជាបោពុនាំឱ្យកូនមិនសូវស្របាន ។

៣. ភាពខែង

ការចំឡាំសម្ងាត់ស្សាន ធ្វើយ៉ាងពីរបញ្ចប់កូនរយៈពេល ៤ ឆ្នាំដំបូង បន្ទាប់
ពីដំបូង ហើយត្រូវធ្វើ ១-២ ដងជាមធ្យមកូនមួយឆ្នាំ ។ ហើយកណ្តុល់ពីធ្វើស្សាន
ល្អហើយ ត្រូវយកចំបូង ស្ថិករូបជាតិ គ្រប់គ្រង់ និង ជីវិោមាត់មធ្យម កូនមួយណ៍រណា
ដើម្បីរក្សាសំណើមបានយុរ ហើយត្រូវបានឆ្នាំគ្នាំមិនបំពុលការពារសត្វលិតនិងជំនួយ
កូនករណីដែលភាគតត្រាតខ្សោះ ។

៣.១ ការកាត់កែងមេក់

✓ ត្រូវកាត់ចុងកណ្តាល "កូចត្រូយ" ដើម្បីឱ្យមេកបែកខ្លួនខាង ហើយធ្វើស
រើសមេកខ្លួន ដូចពេលទុកប្រមាណ ៣-៤ ថ្ងៃ ដោយធ្វើសរើសមេកលូ ។ ដឹងបាប
ទូលាយ កូនកំឡុងឆ្នាំដំបូង កំឱ្យពន្លកដើមីដុះប្រណាំងនឹងត្រូយពុំដល់ ហើយមេក
បែកត្រូវកូចពេលភ្លាម នៅបីរិោះណាតល់កម្លស់ពី ៤០-៦០ សង្កែទីមេក មិនត្រូវទុកមេក
ទេ ករណីមេកពុំដុះមេកខ្លួនខ្លួនសមស្រប មិនត្រូវកាត់ត្រូយកណ្តាលចេញឡើយ ។

✓ កូនឆ្នាំទី ២-៤ ទុកឱ្យមេកខ្លួនដែលធ្វើសរើសដុះដល់ដុំ តែបើមាន
មេកខ្លួនតូច បែកពីមេកខ្លួនដំណោនក្រាស់ពេក ត្រូវកាត់មេកខ្លួនតូចនៅ៖ចេញ
ខ្លះ គឺត្រូវកាត់មេកកូនមានបង្កាប កូនមេកតូចដែលដុះចេញត្រួតត្រូ កាត់មេក
ក្រោមចេញ បុំមេកដុះធ្វើការកាត់មេកពុកនៅ៖ចេញមុនជាក់ដី
លើកទី ២ ។

✓ កាត់មេកដែលមានជំនួយ រហូតដាក់ដាប់ មេកបំពង់ នៅពេលក្រាយ
ប្រមូលដល្លូចរាល់ហើយ ។ ហើយបានអនុវត្តការកាត់តែងមេក តាំងពីឆ្នាំដំបូងមក
កូនឆ្នាំបន្ទាប់ ត្រូវធ្វើការកាត់តែងមេកត្រីមតែបន្ទិចបន្ទុចបូណ្ឌេះ ។

✓ បើត្រូវដំឡើងក្រាយដើមីណានៅពេក ពន្លឹះចេញចូលមិនត្រូវបំប្រាន់ ត្រូវកាត់តែង
មេកខ្លួនតូច ដែលដុះជិតត្រូចប្រើប្រាស់ពេកបន្ថែមទៀត ការកាត់កាត់តែងមេកនៅ៖ចេញ

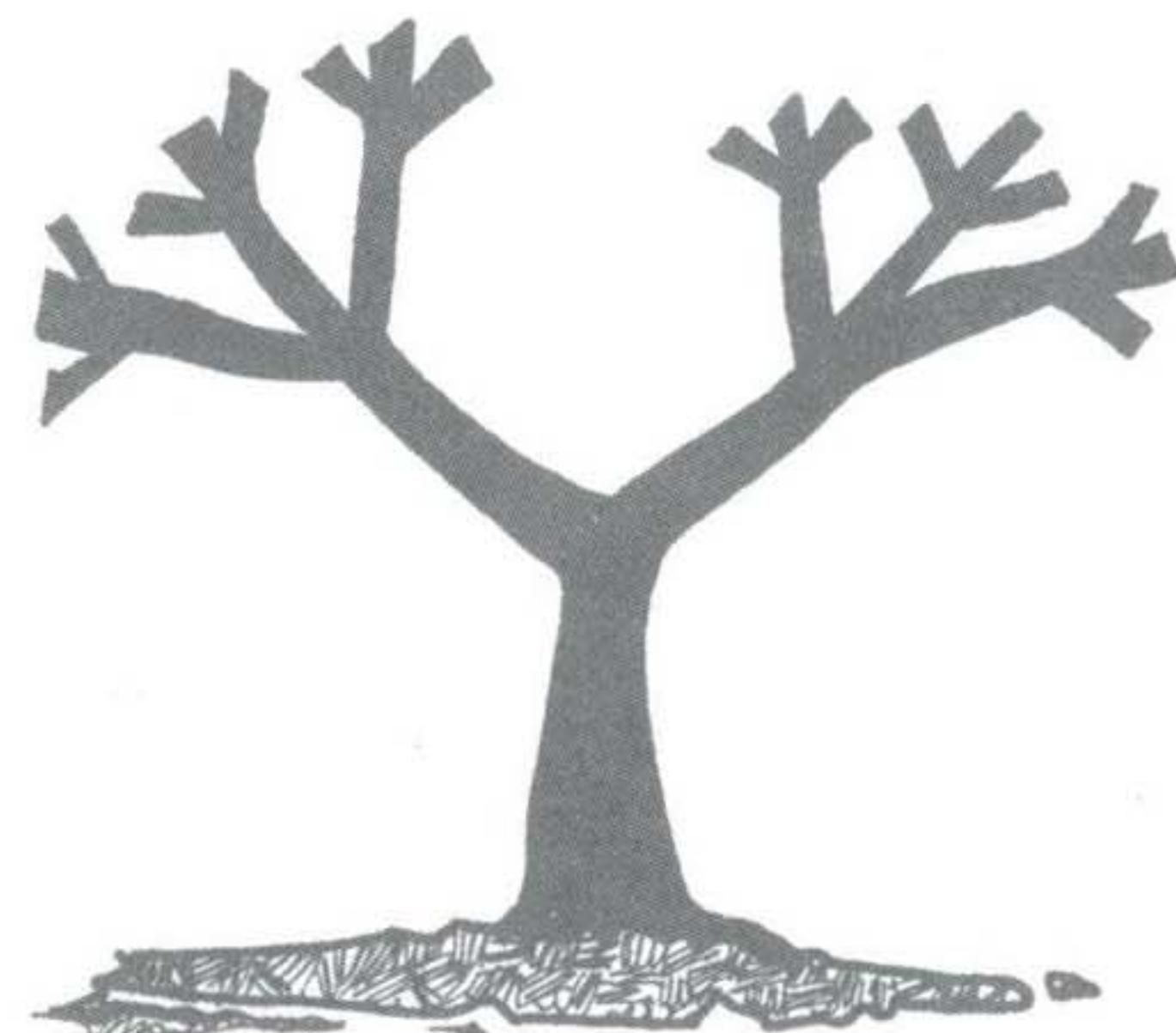
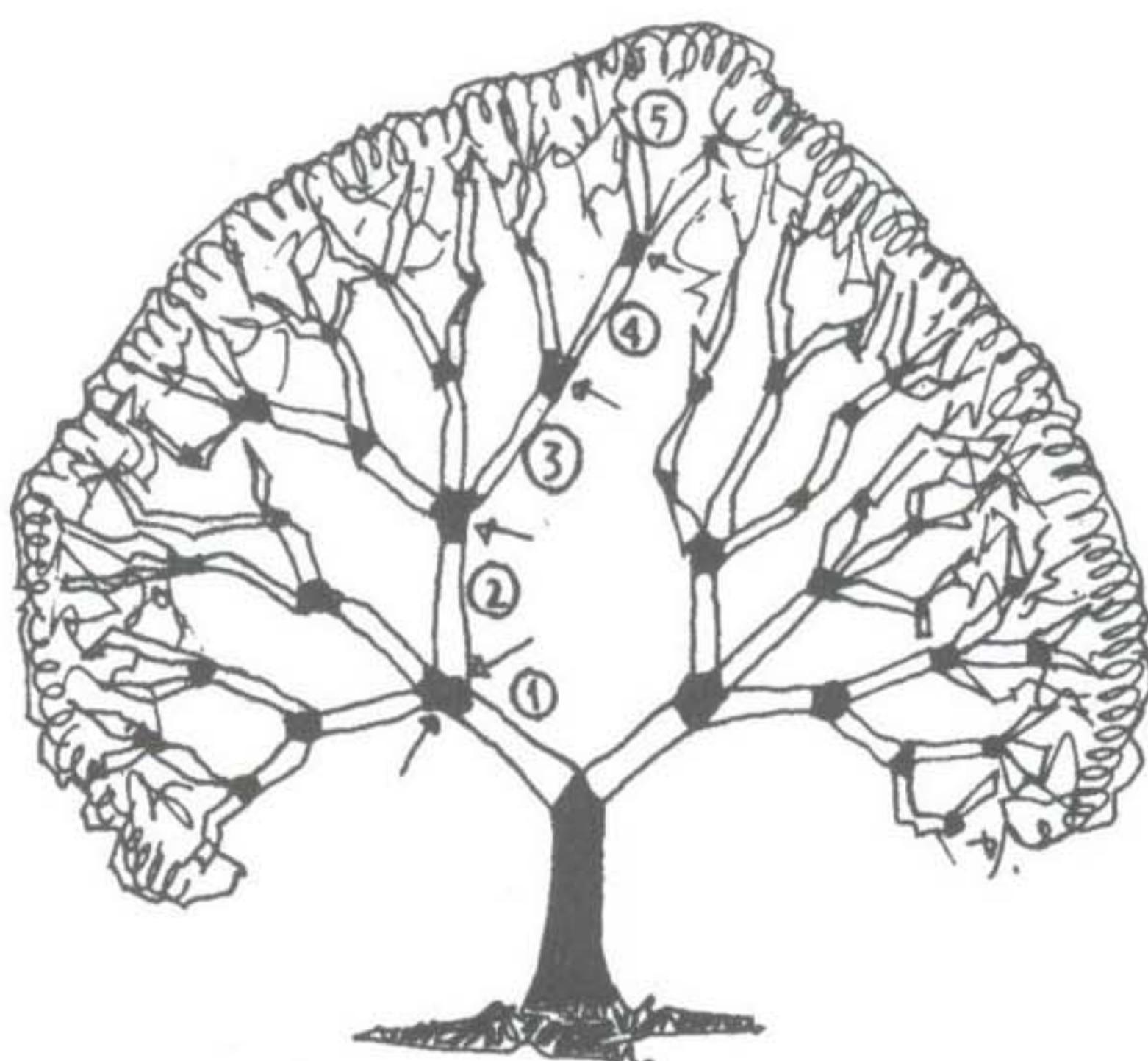




ដើម្បីឱ្យមានពន្លឹះថ្មីចាំងប្រើនបន្ទិច ។

✓ បន្ទាប់ពីកាត់តែងមេក្បច្ចហើយ ត្រូវលាបកំបារ បុច្ញាំការពារមេរភ័ណ
ធ្វើឯងទៅក្នុងមុខដែលកាត់ ដើម្បីការពារកំឱ្យមេរភ័ណផ្តល់ភាពព្យាត ។

៤.២ ការស្រាវស្រាវ:



ដើម្បីនាន់ធ្វើការកាត់តែងមេក

ដើម្បានធ្វើការកាត់តែងមេក្បច្ច

កូនសារម៉ារដែលទើនឹងធ្វើការជាំដុះ ត្រូវការទិកដើម្បីធ្វើឱ្យការជាំដុះលួត
លាស់ ។ នៅរដ្ឋវគ្គចាប់នូវការស្រាវស្រាវពីមានសារ៖ សំខាន់លាស់ ដោយយ៉ាងហេច
លាស់ ក៏ក្នុង ១ អាទិត្យចានម្នាចដៃ ឬផ្លូវចំពោះ កូនដែលយកមកពីការផ្លាក់ ត្រូវ
ស្រាវស្រាវទិក ៣ ថ្ងៃម្នាច ។ ការស្រាវស្រាវពីមានសារ៖ ត្រូវធ្វើឱ្យយ៉ាងទេរ៉ុងទាត់ក្នុង រយៈ
ពេល ១-២ ឆ្នាំដំបូង ។ ឬផ្លូវនៅតំបន់ទិកឲ្យ នៅរដ្ឋវគ្គស្រាវស្រាវតែមិននិយមធ្វើការ
ស្រាវស្រាវទេ ព្រមៗជាតំបន់មានភ្លៀងភ្លាក់ប្រើន ។ នៅពេលដែលជំណាំសារម៉ារកំពុង
ចាប់ធ្វើមចេញផ្ទាល់ ឬ ក្នុងបី ឬម៉ោងការឡើងខាងក្រោមទិន្នន័យ ស្ថិត
ស្រាវស្រាវ ហើយដូចជាដីទៅតែម្នាច ។ ម៉ោងវិញ្ញានេះ ទិកតុំត្រូវបែងចាន់ វាតែងតែមាន
តិចពលដែលការលួតលាស់របស់ជំណាំដូចជា ធ្វើឱ្យដើម្បីស្រាវស្រាវ ដូចស្ថិត ឬអាច
ជំណានដែលបានបង្កើតឡើងឡើង នៅពេលដែលឡើងទិកក្នុងរយៈពេលយុរៈ ។ ទិកជាសារធាតុសំខាន់
បំជុំតក្នុងការបង្កើតទិន្នន័យ ផ្លូវផ្ទាល់ ។



ចំពោះប្រព័ន្ធស្រាចស្រាត នៅក្នុងចម្លាររបស់កសិករ គីឡូវិញ ដែលបានរៀបចំឡើង តាមបេបដែនដលិតកម្ពុទំនើប ដោយប្រើប្រាស់បំពង់ទុយោធាតាខ្ពុងបន្ទីអាងសុក ទីកដំមកបែងចែកតាមចន្ទាន់គុម្ភរបស់ដើមសារម៉ាវា ការស្រាចស្រាតនេះ ប្រព័ន្ធឌែលនៅជួរប្រាំង ពេលគី

**ស្រាចទីកក្នុងមួយអាទិត្យ
ម្នាច ចំនួន ១២០ - ១៥០
លីត្រ ក្នុងមួយដើម។ ប្រភព
ទីកនេះទទួលបានមកពីទីក
ហុរត្វាក់លើភ្នំ ដោយគើង
ការរៀបចំអាងសុកទីកនៅ
ថ្ងៃខែត្រូវបន្ទូនបន្ទីមក
អាងសុកជំមួយ ដែលមាន
ទំហំបណ្តាយ៦០ ម៉ែត្រ
ទទួល ៤ ម៉ែត្រ ដម្រោ ៣,៥ ម៉ែត្រ រួចស្រាចស្រាតពេញផ្ទះចម្លារតែម្នាច ។**



អាងសុកទីកសម្រាប់ធ្វើការស្រាចស្រាត

ទទួល ៤ ម៉ែត្រ ដម្រោ ៣,៥ ម៉ែត្រ រួចស្រាចស្រាតពេញផ្ទះចម្លារតែម្នាច ។

៤.៣ ការប្រើប្រាស់ជី:

នៅក្នុងការជាក់ជី គីឡូវិញប្រព័ន្ធនេះ ជួរបែងបំឡើងត្រូវធ្វើការវិភាគ ដើម្បីសិន ដោយយើងយកសំណាកដីកនៃនៅជាដុំដុំនៅក្នុងការប្រើប្រាស់ជី នៅក្នុងការវិភាគរកសារ ធាតុចិត្តឱ្យមែនមានស្រាចស្រាត នៅក្នុងជីស្រាប់ លទ្ធផលនៃការវិភាគជាប្រយោជន៍ដល់ការ សម្រេចចិត្តមុនប្រើប្រាស់ជីបន្ថែម។ ការជាក់ជីត្រូវអនុវត្តជួរបែងបំឡើងត្រូវនេះ :

- ✓ ធ្វើការជាក់ជីក្រោយពីការតាត់តែងមេក្បច្ច
- ✓ ជាក់ជីត្រូវបានសម្រាតតាត់ គីឡូវិញប្រព័ន្ធដែលនៅជួរបែងបំឡើងក្រោមដើម្បី បានស្និល្បូ ក្រោមដើម្បីនិងបំជុំសិនដី ដែលនៅជួរបែងបំឡើងក្រោមដើម្បី បុណ្យនគល់និងធ្វើការកាប់ តាយជីក្នុងជីម៉ោ ១០-១៥ សង្គមទីម៉ែត្របានក្រោមដើម្បី ឱ្យបានទំហំជី ស្និល្បូដែលកំបែកសាខារបស់ដើមសារម៉ាវា រួចធ្វើការបានជីតិចិនិយោបាយ ។ វិធីសាល្សនេះ

ចំណាយកម្មានពលកម្មប្រើន បុន្ថែងដឹរបន្ទូរនូវការបាត់បង់ជីតាមរយៈខ្លួន និងធ្វើឱ្យជីរហាយសញ្ញាផាសពេញផ្តើមក្រោមដើម។

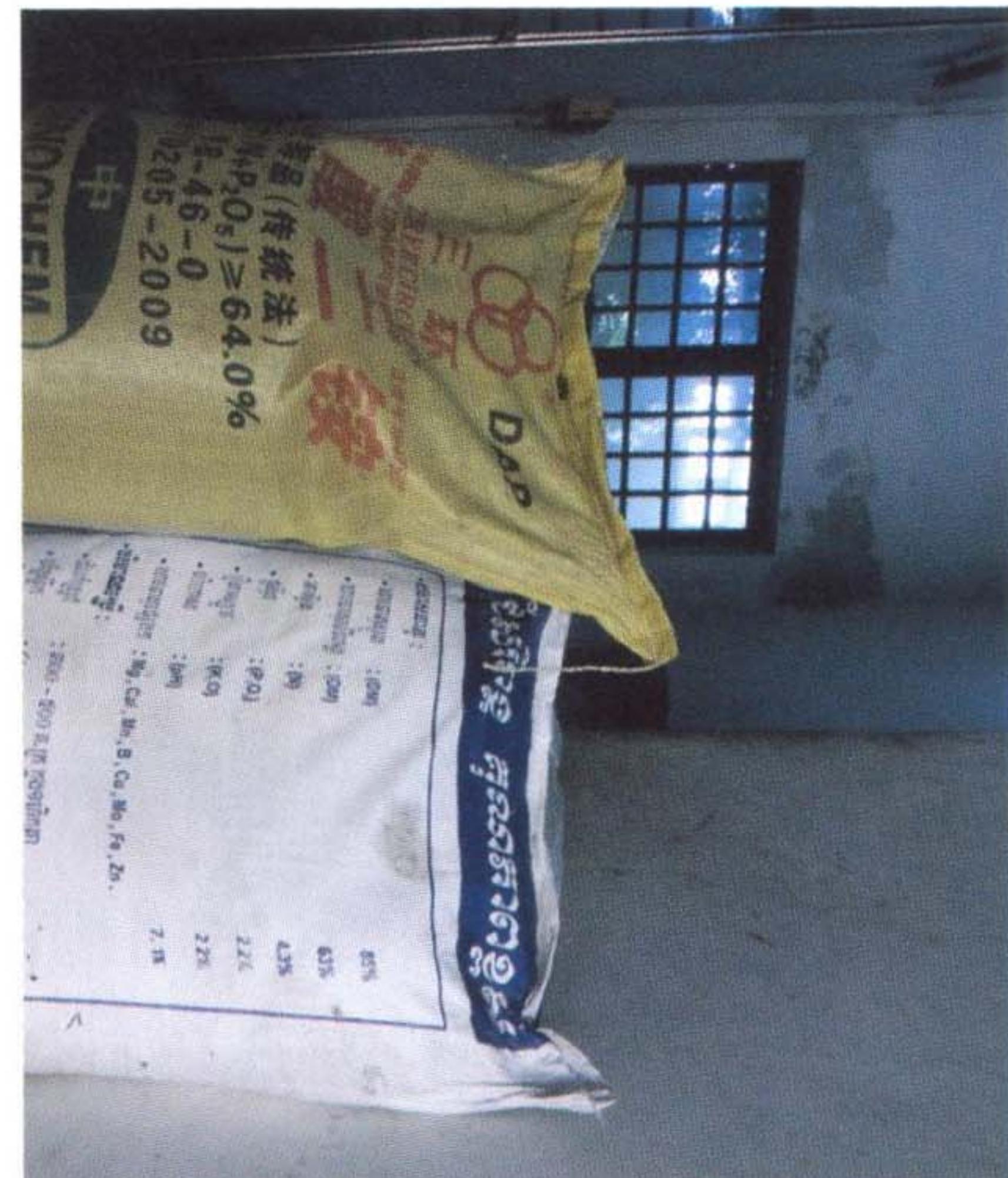
ចំពោះជីតាមកសត្វវិញ គេធ្វើតាមវិធីដៃរី ដោយគេជីករណ៍នៅផ្លូវក្រោមដើម រួចជាក់លាមកសត្វចូលទៅមួន ក្នុងមួយដើមបូនរណ៍ ក្នុងមួយរណ៍ ១៥-២០ តីឡ្សក្រោម។

✓ ជាក់ជីតាមកសត្វមុនសិន ទើបជាក់ជីតីមីតាមក្រោយ
✓ គ្នាដាក់ជីក្នុងបរិវេណាឯក្រោមដើម ដុរីឡូឱ្យបានសញ្ញលូ និងយ្យាតពី គល់ប្រើនៅពី៣០-៥០ សង់ទីម៉ែត្រដុរីឡូដើម។ ការប្រើប្រាស់ជីនេះ ត្រូវជាក់ដោយ យោងទៅតាមចំនួន និងពេលវេលាដូចតទៅ :

✓ នៅពេលជាំកូនដំបុង ជាក់ជីតាមកសត្វចំនួន ២០ តីឡ្សក្រោម/១ដើម
✓ បន្ទាប់ពីជាំបាន ៧-៩០ ថ្ងៃ ជាក់ជី ១៥.១៥.១៥ ចំនួន១០-១៥ ក្រោម ក្នុងមួយដើម។
✓ បន្ទាប់ពីជាំបាន ២-៣ខែ ជាក់ជី ១៥.១៥.១៥ ក្នុងកម្រិត០.៥-១ ត.ក្រោម



ជីសរុកដុំ



ជីតីមី ១៥.១៥.១៥

ក្នុងមួយដែលខ្លួន

- ✓ និងចាប់ពីឆ្នាំទីមួយឡើងទៅ តីជាក់ដី ១៥.១៥.១៥ ចំនួន ១-២ គ.ក្រុងដីលាមកសត្វ ១៥-២០ តីឡ្សក្រាម/ដើម ជាក់រហ័បនេះ ហូកដល់ឆ្នាំទី ៤បុណ្យ
- ✓ ហើយនៅឆ្នាំដែលចាប់ទឹកបុណ្យឯកជាល ការជាក់ដីលើដំណោះសារម៉ាវ ត្រូវធ្វើឡើងពីរដងក្នុងមួយឆ្នាំ។
- ✓ ជាក់ដីគឺមិញរាល់ឆ្នាំ ពេលតីជាក់នៅពេលប្រមូលដល្បច និង ធ្វើការសម្ងាត់គំរាព កាត់ដែងម៉ែកដោយជាក់១-៣ តីឡ្សក្រាម ក្នុងមួយដើម អាស្រែយទៅតាមប្រភេទដើម តូចបុណ្យ។

✓ ធ្វើការជាក់ដីលាមកសត្វ ១ ឆ្នាំមួយ ដោយជាក់តាមរយៈបន្ទីករណ៍ក្នុង ១ ដើម ៤ រណ៍ ហើយ ៤ រណ៍ត្រូវជាក់ពី ៦០-៨០ តីឡ្សក្រាម នៅដើមរដ្ឋវិស្សាគំនួនដីគឺដែលជាក់មួយ។ តីយោងទៅលើទំហំដើម ដោយធ្វើការរាស់នៃនឹងពីគំរាព ដើមមកជាយ ទំហំដើមជាតា មិនត្រូវបានបុញ្ញាន់? តីចំនួនដីគឺដែលត្រូវជាក់ជាតា គ.ក្រុងជូនដូចជា :

- ✓ ចំណាយពីគំរាពដើមដល់ជាយម៉ែក១មិនត្រូវជាក់ដី ១ តីឡ្សក្រាម
- ✓ ចំណាយពីគំរាពដើមដល់ជាយម៉ែក ២មិនត្រូវជាក់ដី ២ តីឡ្សក្រាម
- ✓ ចំណាយពីគំរាពដើមដល់ជាយម៉ែក ៣ មិនត្រូវជាក់ដី ៣ តីឡ្សក្រាម

៤. កាស្សាថ្វោននឹងជាម៉ាកថាមពេល

៤.១. សត្វលិតដែលធ្វើការរាតត្ភាតនៅលើដំណោះសារម៉ាវ

សត្វលិតដែលធ្វើការរាតត្ភាតនៅលើដំណោះសារម៉ាវ ហើយតែងដូចប្រទេះជាត្រីកញ្ចប់នៅមានជូនដូចជា :

ជង្វើរចោះដើម : ជាផង្រឹងរដែលចោះសុដើម និងម៉ែកអាចធ្វើឱ្យដើម និងម៉ែកសារម៉ាវរាប់បាន។ ពួកនេះប្រើនភាពត្ថាតុងផ្លូវនៅរដ្ឋវិក្ស ដោយធ្វើការសុំឡាយម៉ែក បណ្តាលឱ្យស្របពេន បុក្រុងបាន។

- ✓ ប្រជាករនៃម៉ែកស៊ីវិក "Beetle" អាចកាត់បន្ទយដោយការអង្គនម៉ែក



ហើយប្រមូល យកទៅកម្មចានលន្ទរពុកដង្គុវិធីដែលធ្លាក់មក ។ មេកណា
មានហួសរបស់វាសំនោះត្រឹម គួរតែប្រមូលដុតចានដើម្បីកម្លាត់ពានរបស់វា ។

វិធានការការណៈ និង ព្យាយាម

ត្រូវបានពិច្ចិន ប្រភេទ ៥% ដោយលាយជួយជាមួយទីក ។ តែបើវាថោះ
សុជានូវិញ ត្រូវបើច្ចាំ ហួមូកស ដ្ឋលក់និងសំឡើ ហើយញាត់ចូលទៅក្នុងនន្ទោះ
រួចញូកដើម្បីណែន ពេលនោះ ចំហាយរបស់ច្ចាំនេះ និងហើរចូលទៅបំពុលដង្គុវិធី
ដើម្បីខាងក្រុង ។

ដង្គុវិសិស្សិក : ជាប្រភេទដង្គុវិម៉ោង ដែលកែតែចេញពីពុកមេអំបោហើយវា
សុបំផ្តាល់ដើរស្ថិកស្សិក ដែលទើបនិងលួតលាស់ ដើម គូច-ជាំ លក្ខណៈរូបរាងរបស់
ដង្គុវិម៉ោង មានចំហំ ២០ សង់ទីម៉ោត ពណ៌ៗឆ្ងាតចាស់ ។ បន្ទាប់ពីវាសុបំផ្តាល់ស្សិកវា
បន្ទូលទុកនូវស្ថាមក្រដៃល្អក្រសុល ធនាគាលឡើងមូល ក្រាយមកកន្លែងដែល
វាសុបំផ្តាល់ ប្រជាពណ៌ៗលើឱងឆ្ងាតចាស់ ។ ដង្គុវិម៉ោងមិនបណ្តាលឱ្យដើម្បាប់ទេ
បើនៅវាគ្រាន់តែធ្វើឱ្យស្សិកបាត់បង់ទ្រង់ទ្រាយ ចយចុះនូវលទ្ធភាពនៃការធ្វើស្សិសំយោគ

វិធានការការណៈ និង ព្យាយាម :



មធ្យាតាយបំផ្តាល់ដង្គុវិម៉ោង គឺត្រូវបានពិច្ចិន ម៉ាឡាចុង ។

ក្រាស៊ែ : សត្វលិតនេះវានឹងបីតិចពុកកំយកសារជាតិទីកដែលបានទៅចិត្តឱ្យម



តាមទង្វោះ រាជាណាចក្រកម្ពុជាបានបង្កើតដល់ជ្រើសរើស ព្រោះវាទេរាតិទីកបញ្ញនទៅ
ចិត្តីមធ្យោ ។

វិធានការការពារ និង ព្យាល់ខាង :

ត្រូវប្រើប្រាស់បាន ធម្មតាប្រើប្រាស់ ដែលបានបង្កើតដល់ជ្រើសរើស ៥ ថ្ងៃម្ខាង បុ ១០ ថ្ងៃ
ម្ខាង ។

កណ្តាល់ : ជាប្រភេទសត្វលិត ធ្វើការបំផ្តាញនៅដើរកគល់ និង ដើមដោយ
ធ្វើសំបុកធ្យាល់ នៅនឹងដើម អាចបណ្តាលឱ្យរបើកសំបករបស់ដើម ដែលជាបេក្ខ
ធ្វើឱ្យមានភាពងាយស្រួលក្នុងការចូល រាយការណ៍បស់ពួកគ្មានកំពើ ។ ហើយពួក
សត្វទាំងនេះ អាចបង្ហើឱ្យដើមសារម៉ាវទាំងម្អាលរាយគ្រោះថ្នាក់ខ្មៅ នៅពេលវាថ្វើសំបុក
នៅនឹងគល់ អាចបណ្តាលឱ្យទុកគល់ បុង្គលដើមទៅម្ខាង ។

វិធានការការពារ និង ព្យាល់ខាង :

វិធីទប់ស្ថាត់ទៅនឹងសត្វកណ្តាល់រសីគល់នេះ គឺគឺត្រូវតែប្រើប្រាស់ Fungicide
ចំនួន ៧ កញ្ចប់លាយជាម្អាយទីក ១៥០០ លីត្រ និងលាយជាម្អាយជ្រោះ Malathion
ចំនួនម្អាយដាប ដោយបានប្រើប្រាស់ក្នុងម្អាយអាធិក្សម្ខាង តែនៅរដ្ឋវិស្សាត ។

ការបំផ្តាញដោយសត្វដួងរូបរួម: ការបំផ្តាញដោយសត្វដួងរូបរួមបានកែតាម
នៅលើផ្លូវ ។ ជាដំបូងរូបរួមដាក់លើសំបក ដួងសារម៉ាវ ៥-៦ ថ្ងៃក្រោមក្នុងដួងរូប
រួម ហើយសុបំផ្តាញសាច់នៅក្នុងផ្លូវ ។ ប្រែបលជាតា ៥០ % ដោយនឹងការ
បំផ្តាញនេះ ធ្វើត្រូវខ្ពុចខាតហើយត្រូវជ្រើសរើសឱ្យមានពេលទំនុំ ។

វិធានការការពារ និង ព្យាល់ខាង:

ត្រូវបែងដែលរាយការបំផ្តាញនៅ៖ ធម្មតាបាល បុណ្យបានបង្កើតឡើង ដែលបង្ហាញ
ដោយ ខ្លួនបានបំផ្តាញដោយប្រើប្រាស់គីឡូម៉ែត្រ ម៉ាឡូ ។

៤.២. ជំនួយ

ជំនួយជាលិកនៃ "Vein Neurosis" គឺប្រភេទជំនួយដាក់គ្រើ ដែលបង្ហាញឡើង
ដោយ "Xantho-monosnophilia Bar" បំផ្តាញស្ថិកក្នុងរួចជាតិ និងដើមដែលមាន

ផ្សេងៗ នៅតាមពេមស្តីករបុសមុនដំបូង គីបេកក្រឹសហើយមានពណ៌ខ្លាងនៅលើផ្ទៀងស្តីកសងខាង ។ របុសក៍ប្រជាពណ៌ខ្លាតភ្នាម ក្រាយមកស្តីត ហើយព័ទួជាំវិញ ដោយពណ៌លើឯក នៅពេលផ្តល់សរីសវិន "Voin" ប្រជាពណ៌ខ្លាត ហើយបង្កើតលទ្ធការងារប៉ាលិក ។ ក្នុងករណីដែលកែតនៅ កន្លែងបណ្តុះកូនគ្នាតាញ់ច្បាប់យុរិវម្មង ។

វិធានការការពារ និង ព្យាយាម :

ប្រើច្បាប់លាយ Bordeaux ៤-៥-៥០ ។

ជំនួយអុជស្តីក : បង្កើនឲ្យពីពុទ្ធកង្វឿតលើយោះ PhomopsisdurinnisSyd ហើត ស្អាតដំបូងរបស់ជំនួយនេះ គីសម្អាតល់ដោយសារស្អាមអុជម្មាយ ដូចម្លាលដែលផ្តើកអុជ នឹម្មាយ ព័ទួជាយុទ្ធផលីដំបូង ។ ស្អាមអុជនេះព្រឹកឡើងបានក្រោមពេលវេលាដំបូង ៣-៤ ថ្ងៃ នៅពេលមានអង្គត់ជូនប្រជែង ១មីលីម៉ែត្រ ដោយ មានរីមពណ៌ខ្លាតចាស់ ព័ទួជាំវិញដោយវិនពណ៌លើឯក បន្ទាប់មក ស្អាមអុជនោះមក កែតពេញផ្សេងខាងលើរបស់ស្តីកសារម៉ាវ ។

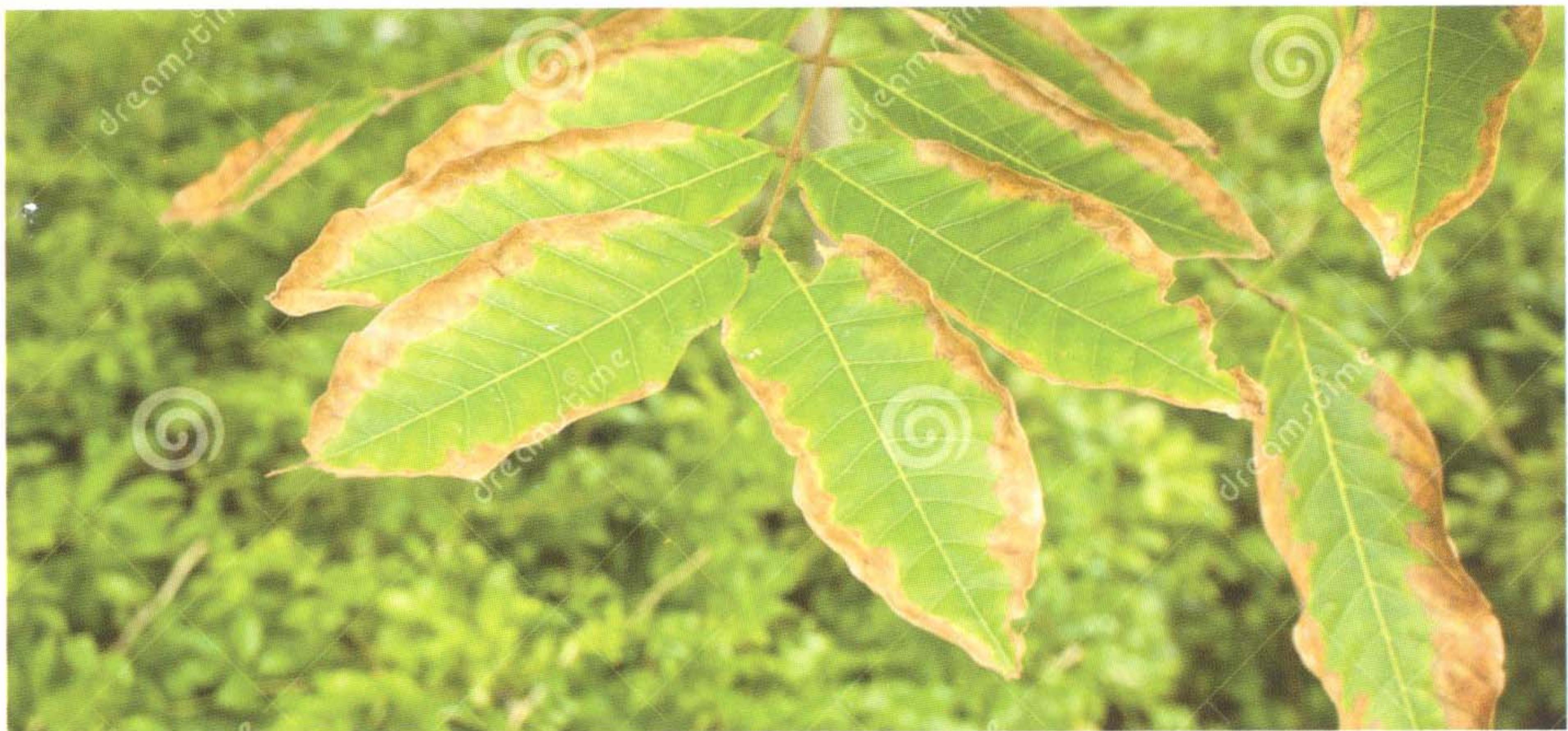
វិធានការការពារ និង ព្យាយាម :

ចំពោះសារម៉ាវពេញវិយដែលមិនសុវត្ថមានស្តីក មិនចំពាច់មានវិធានការអើ ទេ បើនេនចំពោះកូនសារម៉ាវ ដែលមានកែតជំនួយនេះ ចំពាច់ត្រូវព្យាយាមដោយប្រើច្បាប់សម្អាប់ជូន Benomy Carbendazin Thiabendazole ឬ Thiophonateemthy ឬយុទ្ធផលីកការពារជូន MancozebPropined ឬ Chloro Thaloni ហើយនិង ច្បាប់សម្អាប់សត្វលិតដែលសម្រេចបសម្រាប់សម្អាប់សត្វលិតដែលបីតិយករូក្សាសំពី ស្តីក ស្តីកដែលទិបប្រុះដោយសារជំនួយនេះ ត្រូវប្រមូលយកចេញ ហើយដុតចោល ដើម្បីបំបាត់ប្រកបនៃជំនួយពីច្បាលបណ្តុះកូន។

វិធីម្រៀងខ្សែត: ចាញ់ច្បាប់ គុបភាពិជ ឬ ិចុមីន គីផ្សេកចាញ់ពីពេះម្មង ឬ ៩០ ថ្ងៃម្មង ។

ជំងឺ Leaf blight:

ជាប្រភេទជំងឺ មានលក្ខណៈស្រួចស្រាវលើដំណាំសារម៉ាវ ជាពិស់នៅតំបន់អាសីអាគ្រូយ៉ាយើងនេះ។



រាយសញ្ញា: ប្រើនគិតឡើងនៅលើស្តីក ផ្តាមបង្កុម្យូញសុំត ជាទុទៅជំងឺនេះគេគេងសង្គតយើញរាយកិតឡើងនៅពេលមិនមានការស្រាចស្រាវត្រីម ត្រូវទីកដកមានរយៈយុរ ការប្រើប្រាស់ដីប្បសកម្មិត និងដីមានកម្រិតPHទាហ។

វិធានការការពារ:

ធ្វើការសម្ងាតក្នុងចម្លារ ស្រាចស្រាវបានត្រីមត្រូវ ធ្វើសវាងការជំដោលលើដីដៃក់ទីក បុងអាសីត ពិស់នៅការប្រើប្រាស់ដីឱ្យបានសមស្របតាមកម្រិតណ៍នាំរបស់អ្នកជំនាញ។

ជំងឺខែជីជាតិ : កូនសារម៉ាវ និងដីមធ្យោន ដែលជាម៉ោងថ្ងៃទៀតនៅថ្ងៃទី ២ ឆ្នាំជំបុង តាប់ទទួលរងជំងឺដាយជាងដើម សារម៉ាវចាស់៧ ហើយខែមីក្រុ និងម៉ាក្រុ ជីជាតិ និង ករណីអគ្គិសនី នៅថ្ងៃទី ៩ តុក្ខិពលដីចម្លារនៃការខ្សោះជីជាតិ គឺការពន្លាបេលក្នុងការលើតលាស់ និងការអភិវឌ្ឍ ហើយរក្សាទិន្នន័យ ក្នុងការប្រើប្រាស់ដីជាតិ និងការបណ្តុះបណ្តាលមកពីការខ្សោះជីជាតិប៉ុន្ម័នក្នុងដីម ។



✓ **ការខ្ចោះជាតិអាសុំតែ:** រោគសញ្ញាបង្ហាញឱ្យយើង ស្ថិកទ្វីងពណ៌លេវីង ឱ្យដោយមិនបានចូលរួមដែលបានបង្កើតឡើងដោយស្ថិកប៉ុណ្ណោះ។

✓ **ការខ្ចោះជាតិផ្លូវស្តីរ:** ស្ថិកមានទំហំក្នុងជាន់ស្ថិក ដែលមានជីជាតិគ្រប់គ្រាន់

✓ **ការខ្ចោះជាតិបុំតាស្សែម:** មានរោគសញ្ញាបេចទ្វីងលើស្ថិកចាស់។ មានពណ៌លេវីងនៅចុងស្ថិក ហើយចេះតែបន្ទាតមគេមស្ថិក បន្ទាប់មកភ្លាយជាពណ៌លេវីង។

✓ **ការខ្ចោះជាតិកាលស្សែម:** ស្ថិកងារប៉ុងលើស្ថិកខ្លឹមលួម និងស្ថិកចាស់។

✓ **ការខ្ចោះជាតិម៉ាញ្ញែស្សែម:** មានពណ៌លេវីងលើស្ថិកចាស់ ដែលចាប់ផ្តើមពីជាន់ស្ថិក ហើយបន្ទាត់ជាយស្ថិក បុំនែងជាយស្ថិកធ្វើនៅទៅតែពណ៌លេវីង ចំណោកជូនស្ថិកដែលទទួលនុយដីអាចបានបានប៉ុងប៉ុង។

✓ **ការខ្ចោះជាតិស្អានផ្លូវ:** រោគសញ្ញាដំបូងគឺកើតឡើងនៅក្នុងពេលនៅក្នុងហើយប្រពេលជាប៉ុងប៉ុង បុំនែងជាន់ស្ថិកនៅទៅតែពណ៌លេវីងខ្លឹម។ ស្ថិកដែលទទួលនុយដីផ្តើមបានបានប៉ុងប៉ុង។

✓ **ការខ្ចោះជាតិដែក:** ស្ថិកខ្មែះជាតិក្នុងគីឡូ នៅពេលបង្កើតឡើងនៅតែមានពណ៌លេវីងខ្លឹម។

✓ **ការខ្ចោះជាតិម៉ែងការណោស:** ស្ថិកបាត់បង់ក្នុងគីឡូ ហើយមានពណ៌លេវីងជាន់ស្ថិកនៅតែមានពណ៌លេវីងខ្លឹម។

✓ **ការខ្ចោះជាតិទេដែង:** ស្ថិកខ្លឹមបានបង្កើតឡើងនៅតែមានពណ៌លេវីងខ្លឹម។

✓ **ការខ្ចោះជាតិទេដែង:** ស្ថិកខ្លឹមបានបង្កើតឡើងនៅតែមានពណ៌លេវីងខ្លឹម។

វិធានការការពារ និង ព្យាយាម :

ជំនួយខ្មែះជីជាតិ អាចធ្វើសវាងបាន ដោយការជាក់ជីឱ្យបានគ្រប់គ្រាន់ និងសម្រសប។ តម្រូវការដើរប្រព័ន្ធតាមប្រភេទនេះដី ។ ដើម្បីកំណត់តម្រូវការដើរប្រព័ន្ធ និងរយៈពេលនៃការជាក់ជីឱ្យបានត្រឹមត្រូវ ត្រូវមានការវិភាគស្ថិក និងវិភាគដី ។ ជាទុទេ នៅជំណាក់កាលដំបូងនៃការលើកលាស់របស់រួចរាល់ជាតិ ត្រូវការបរិមាណអាសុំតែ ផ្លូវស្តីរ និង ម៉ាញ្ញែស្សែមច្រើន ។ ក្នុងរយៈពេលចេញផ្សាយ និង ផ្តល់រួចរាល់ជាតិត្រូវ



ការធើសវិភាគ ដីផ្ទូស្តៃ និងបុរាណស្អោម។ សម្រាប់ការស្រួលយកសមស្របនេះធើជាតិម៉ាក្តុ និងមីក្តុ ដែលនៅជុំវិញដើម គួរពេលខានជាតិកំពៈ។

ការខ្សោះជើជាតិ អាចប្រើប្រាស់ជីតិមីបន្លែមដើម្បីជំនួយដែលស្ថិក ដោយបានទៅលើស្ថិកនូវល្អាយសុលិយស្អិត។

✓ **ជំងឺខ្សោះទិក** : ចំពោះរួចជាតិពេញវិយ ពោតសញ្ញានេះការខ្សោះទិកដែលបានដូចប្រទេសក្នុងពេលវេងស្អុត តីសម្ងាត់ដោយស្ថិកប្រែ ទៅជាពណ៌លើង ហើយដូចមុនពេលកំណាត់ ដោយបន្ទូលទុកឱ្យដើមមានតែមេកសុទ្ធម៌ ។ រួចជាតិដែលមានតែមេក (ត្វានស្ថិក) ងាយកែតជំងឺ ដូចជាដាចំងឺជិតិក *Lasiodipphodia theobromate* និង *Colletotrichum gloeosporoides* ។ ជំងឺទាំងនេះបណ្តាលឱ្យជំណាំសារម៉ារ៉ាងប៉ាបន្ទាន់ឡើង នូវមេកតុច ដំបូង ការត្រួតពេលដោយការវេងស្អុតកែតឡើងនៅពេលដែលមានសំណើមទាប កម្រៀងថ្ងៃឡើងខ្ពស់ និងមានខ្សោះខ្សោះ ។ បីនេះរួចជាតិភាគច្រើនលួតលាស់ឡើងវិញ នៅពេលដែលមានអាកាសធាតុត្រជាក់ ហើយមានការដាក់ដីត្រប់គ្រាន់ក្នុងករណីថ្ងៃនៃធ្វើ ធ្វើឱ្យភាពនឹងម៉ារ៉ាបស់ដើមចំយចេះ និងធ្វើឱ្យនាប់រងការភាគព្យាកតពីមេពោតមួយចំនួនដូចជាតា *Phytophorapalmivara* នៅពេលរដ្ឋវគ្គឱសិមចូលមកដល់ ។

វិធានការការណ៍ និង ព្យារាង: ដើម្បីធ្វើសវាងការសិតស្រពេនដោយការខ្សោះទិក ដើមសារម៉ារ៉ាចំពាច់ត្រូវផ្តល់ទិកឱ្យបានត្រប់គ្រាន់ តាំងពីពេលដារហូតដល់ពេលចេញផ្សាយ ។ ប្រព័ន្ធស្រាចស្រពតជីជាតិជំណោះស្រាយដើម្បី ក្នុងការស្រាចស្រពជំណាំសារម៉ារ៉ា ។ ក្នុងរដ្ឋវគ្គាំង ដើមឈើក្នុវត្ថេត្រូវបានគេស្រាចស្រពយ៉ាងហេចណាស់កំមួយដងក្នុងមួយថ្ងៃ ។ លើសពីនេះ គួរឱ្យមានម្បែប់ ដែលបានពីការដាក់ធានក្នុត លើដើមសារម៉ារ៉ាតុច ។ រួមជាមួយការដាក់កម្រៀងសម្រាមដូចជាស្ហាស្តុត ឬជុំវិញដើមសារម៉ារ៉ា ។ ការធ្វើជុំចេះ អាចជួយការពារភាពស្អុត និងកម្រៀងចំងារ។

ជំងឺបន្ទាប់បន្ទូរក្រាយប្រមូលផែន: ជំងឺជិតិកជាប្រើប្រាស់ដែលបំផ្តាញជំណាំសារម៉ារ៉ា ក្រាយពេលប្រមូលផលវិញដូចជាតា :កែតនៅពេលជីកជំពួន បុរាណចំរក្សាទុក ។ ជំងឺ



ជ្រើសរើស ជាន់ស្របតាម ព័ត៌មាន Colletory Chum glocosportoides ដែលជាត្រាក់ងារចម្លង ដំនឹក Anthrachose។ ជំនួយនេះ ជាបច្ចុលទៅក្នុងសាច់ដៃ បណ្តាលឱ្យផ្លូវលួយសុយ ធ្វើ សម្រកដែលប្រជាពណ៌ត បុពណ៌ត្រាតក្រម៉ា។ នៅពេលគេប្រមូលផលដៃ នៅខ្លួន ការទុកជាក់ ដោយខ្សោះខ្សោះបញ្ចប់ទុក និងទុកជាក់នៅកន្លែងមានសីតុណ្ឌ ភាពខ្ពស់ ធ្វើឱ្យដៃសារម៉ារោប់ទុកលរោងពីការរាតត្រាត ពីសំណាក់ជំនួយនេះ ឈាល់ ដូចនេះ ដើម្បីការពារពីជំនួយនេះ គេត្រូវរក្សាដៃទុកឱ្យមានខ្សោះបញ្ចប់ទុក គ្រាន់ នៅសីតុណ្ឌភាពទាប និងការប្រមូលផលដៃនៅពេលចាស់ល្អ ។

៤.៣. ពង្រករក្សាតិចង្រៀង:

រក្សាតិចង្រៀងមាន :

- ✓ ស្រីចិញ្ញា
- ✓ ស្រីសក់សេះ
- ✓ ក្រោងបាយស
- ✓ ស្រីបាកំង
- ✓ ស្រីដើងក្រាស់និងរក្សាតិដៃរីងទៅកដែលដុះនៅចង្វារ និង ចង្វារ គុម្ភដើមសាម៉ារ ដើម្បីស្រួលបាយកទីក និងសារធាតុចិញ្ញា ពីក្នុងដៃដែលធ្វើឱ្យរាយការ ដល់ការដុះលួតលាស់របស់ដើមសារម៉ារ ។

វិធានការការព្យារ និង ព្យាយាល់ :

- ✓ សម្ងាតុទុកបានស្អាត ដោយប្រើម៉ាសីន និងកម្លាំងពលកម្ម
- ✓ ប្រើថ្វា Roundup 480 SC
- ✓ ប្រើថ្វាស្សវេ

៥. គារប្រឡងផល :

ដំណោះសារម៉ារចាប់ដើមផ្តូលដៃដែលពីអាយុ ៤-៦ ឆ្នាំ បន្ទាប់ពីដាំ។ បុំនែន ចំពោះដើមផ្តូវ បុំបោរិញ្ញា អាចផ្តូលដៃដែលពីខ្លួនរយៈពី ២-៤ ឆ្នាំបុំណោះ។ ការប្រមូលផល គេប្រើនធ្វើឡើងនៅខែសីហា រហូតដល់ខែកញ្ញា ។ ប្រសិនបើគឺតាប់





ពីចេញផ្តាមក មានរយៈពេលពី ៩០-១១០ ថ្ងៃ បុអាចប្រើបង្កើនជានេះ អាស្រែយទៅតាមប្រភេទពួន ។ ដើម្បីសារម៉ាវនៅពេលខ្លឹម (មិនទាន់ចាស់) មានសំបកពណ៌ខ្សោរ ។ បើនេះនៅពេលទាំង សំបករបស់ភ្នំប្រើបង្កើនជាទណ៌លើឯែង បុគ្គហម អាស្រែយទៅតាមពួន។ ទិន្នន័យមធ្យមក្នុងទីផើមបានចំនួន៦០-៧០ គីឡូក្រាមក្នុងទីផើម និងអាចរក្សាទុកដោយមិនឱ្យបាត់រសជាតិដោយមានពាយៗក្នុងកម្រិតសុភុណ្ឌភាពពី១៣-១៦ ៩០ ។





៤.១ វិធីសាស្ត្រប្រមូលដល់ :

ផ្លូវការរាជក្រឹត់ គេអាចសម្ងាត់លើពណ៌របស់ផ្លូវ ក្រោពីនេះគេអាចសង្គត មើលទៅលើទងផ្លូវ ហើយ ទងមានលក្ខណៈស្ថុតហើយមានពណ៌ប្រធែ៖ ចុងព្រឹក របស់ផ្លូវក្នុងមានលក្ខណៈជួចទងផ្លូវដែរ ។ មុននឹងប្រមូលដល់ គេអាចបែរសារម៉ាវ មកបរិភោគមើលសិនជាការប្រសើរ។

តាមដម្គាតា ផ្លូវការរាជក្រឹត់មិនស្រួលដោយមានខ្លះ ខ្លួន ក្នុងចង់ដោមនីមួយៗ ដោយមានខ្លះ ឬ ខ្លះទាត់ នៅលាយឡើងត្រា ជួចទងផ្លូវការប្រមូលដល់ក្រុវកាត់យកផ្លូវដែលទំបុរាណ ទាត់តែបុរាណណ៍ៗ។ វិធីសាស្ត្រ ក្នុងការប្រមូលដល់ផ្លូវការមានត្រឹមត្រូវ៖

- ✓ ការប្រើកវ្រោនកាត់សណ្ឋាដែងទង
- ✓ ការប្រើការបិតកាត់សណ្ឋាដែងទង
- ✓ ការប្រើដែកចំសណ្ឋាដែងទង វិធីនេះគេមិនប្រើទេ ព្រមៗវាអាចបណ្តាលឱ្យ បាក់មែកត្រឹម ហើយធ្វើឱ្យដើមសារម៉ាវតាប់អន់ ។

ក្នុងពេលកាត់ប្រមូលដល់សារម៉ាវ ត្រូវបានប្រយោជន៍ កំឱវេមផ្លូវការម៉ាវ ជា ព្រមៗមិនអាចទុកបានយុរ ហើយនឹងមានពណ៌សម្បរមិនទាក់ទាញ ។ ក្នុងមួយរដ្ឋរកាលរបស់ជំណានម៉ាវ គេតាំងអាចប្រមូលដល់តែបុងអស់ទេ ជាទូទៅ គេធ្វើការប្រមូលពី២-៣លីក ទីបអស់ ហើយការប្រមូលមួយលីក ១០ម៉ោង។

“៩០៦.៥ AIDOC”

| | |
|-------------|-------|
| Code: | <hr/> |
| Date: | <hr/> |
| Donated by: | <hr/> |

ឯកសារយោល៖

1. លោក ជាតិ មុនី ដំណាំរៀបចំ, ១៩៩៥
2. លោក កង អូន កេវ្យត្រពីមី, ១៩៩៧
3. លោក ឈីន សុវណ្ណា អត្ថបទស្រាវជ្រាវដ្ឋឹកកសិកម្ម ស្ថិតិដំណាំសារម៉ារ
4. ឯកសារបច្ចេកទេស ដំណាំរៀបចំ, ១៩៩៩ (ស្ថានីយ៍កសិកម្ម បែកចាន ខេត្តបាត់ដំបង)
5. Mr. E.W.M Verheij and RE. Coronel Bogor Indonesia, 1992
(PlanResources of South East Asia Edible fruits and nuts)
6. Mr. Roberto E cononel P.H.D First Printing, 1983 (Promisiong
Fruits of the Philippines)
7. Mr. TOHMAN YAACOB SURANNANT. SUBHA DRABANDHD,
1995 (The Production of Economic Fruits in South East Asia).
8. Prosea; Plant Resources of south East Asia
9. Codex Standard for fresh fruit and Vegetable, 2005
(Codex Standard for Rambutan, 246-2005)
10. Improved production technology of Rambutan, P.C Tripathi,
V.Sankar and R. Senthil Kumar. 2000





អាសយដ្ឋាន : ផ្ទះលេខ២០០ មហាវិថីព្រះនរោត្តម សង្កាត់ទន្លេបាសាក់
ខណ្ឌចម្ងាយមន រាជធានីភ្នំពេញ

ទូរសព្ទលេខ : (០២៣) ២១៥ ៨១៩/០១២ ៨៣ ៧៣ ៤៥



ទូរសព្ទលេខ : (៨៥៥)២៣ ២១០ ៩៩៨

Facebook : នាយកដ្ឋានជួញជ្រាយកសិកម្ម - Department of Agricultural Extension

គេហទំនាក់ទំនង : <http://www.maff.gov.kh>