គម្រោងបណ្តាញបច្ចេកវិទ្យាដើម្បីបង្កើនផលិតភាពជុំវិញតំបន់ទន្លេសាប

(TSTD — TA 7305-CAM)

បច្ចេកទេសដាំដំណាំ

ខែ ឧសភា ឆ្នាំ ២០១២

អារម្ភកថា

គម្រោងបង្ហាញបច្ចេកវិទ្យាដើម្បីបង្កើនផលិតភាពជុំវិញតំបន់ទន្លេសាប (TSTD) ជាគម្រោងជំនួយ បច្ចេកទេស ដែលផ្តល់សហ-ហិរញ្ញប្បទានឥតសំណងសម្រាប់អនុវត្ត ដោយរដ្ឋាភិបាលហ្វាំងឡង់ មូលនិធិដៃគូអ៊ី-អាស៊ី និង ចែករំលែកពុទ្ធិនៃសាធារណៈរដ្ឋកូរ៉េ និង ធនាគារអភិវឌ្ឍន៍អាស៊ី (អេឌីប៊ី) ។ រាជរដ្ឋាភិបាលកម្ពុជា ចូលរួមបដិភាគមិន មែនជាថវិកា (ធនធានមនុស្ស ការិយាល័យបំពេញការងារ...) សម្រាប់អនុវត្តគម្រោង។ ធនាគារអភិវឌ្ឍន៍អាស៊ី ជាអ្នក ចាត់ចែងប្រតិបត្តិការផ្ទាល់ ជំនួសមុខឲ្យម្ចាស់ជំនួយ ។ គម្រោង កំពុងធ្វើការសាក ល្បងបង្ហាញបច្ចេកវិទ្យាកសិកម្ម និង ផ្តល់សេវាព័ត៌មានជនបទ ដើម្បីបង្កើន និង ពង្រីកប្រាក់ប្រភពចំណូលរបស់គ្រួសារកសិករខ្នាតតូច ក្នុងខេត្ត កំពង់ចាម កំពង់ធំ សៀមរាប និង បន្ទាយមានជ័យ។

គម្រោងបានអនុវត្តកម្មវិធីធ្វើបង្ហាញបច្ចេកវិទ្យាផលិតកម្មដំណាំបន្លែ ក្នុង ខេត្តកំពង់ចាម និង ខេត្តកំពង់ធំ ដោយសហការជាមួយ ក្រុមហ៊ុនគ្រាប់ពូជបន្លែ អ៊ីស្តវេស្ទ៍ស៊ីដ អ៊ិនធើណេសិនណល (East West Seed International) ក្នុងរូបភាពកិច្ចសហការភាពជាដៃគូរសាធារណៈ-ឯកជន ។ អ្នកបច្ចេកទេសរបស់ក្រុមហ៊ុន បាន សហការជាមួយមន្ត្រីកសិកម្ម នៅតាមមូលដ្ឋានក្នុងខេត្តទាំងពីរ បានអនុវត្តកម្មវិធីធ្វើបង្ហាញ និងបណ្តុះបណ្តាល បច្ចេកទេសផលិតកម្មបន្លែ ដោយប្រើវិធីសាស្ត្របង្រៀនឱ្យធ្វើអនុវត្តជាក់ស្តែង (សាលារៀនបន្លែកសិករ) ជាជំហានៗ តាមដំណាក់កាលលូតលាស់ ពេញមួយវដ្តដំណាំ។

សៀវភៅណែនាំបច្ចេកទេសសម្រាប់កសិករ ស្តីពី *បច្ចេកទេសដាំល្ពៅ* នេះ បានរៀបចំឡើងដើម្បីផ្តល់នូវ ចំណេះដឹង និង ចំណេះធ្វើជាក់ស្តែង ដល់គ្រួសារកសិករ ស្តីពី ការដាំដំណាំនេះ តាមបច្ចេកទេសថ្មី ដែលអាចដាំ បានគ្រប់រដូវ ពេញមួយឆ្នាំ។ បច្ចេកទេសថ្មីនេះ ជួយគ្រួសារកសិករ ឲ្យមានប្រភពចំណូលថ្មី ជាប្រចាំបន្ថែមមួយទៀត ដោយប្រើប្រាស់ឱ្យកាន់តែអស់លទ្ធភាពនូវធនធានដី-ទឹក និង ធនធានផ្សេងទៀតដែលគ្រួសារមាន ។

ខ្លឹមសារក្នុងសៀវភៅណែនាំបច្ចេកទេសសម្រាប់កសិករនេះ បានរៀបចំឡើងដោយក្រុមអ្នកបច្ចេកទេសអនុវត្ត របស់ក្រុមហ៊ុនគ្រាប់ពូជបន្លែ អ៊ីស្តវេស្ទ៍ស៊ីដ សម្រាប់កសិករ ដោយផ្អែកលើជំហានអនុវត្តជាក់ស្តែង និង បទពិសោធន៍ ទទួលបានជោគជ័យក្នុងការដាំដំណាំនេះ រយៈពេលពីររដូវកន្លងមក នៅក្នុងខេត្តទាំងពីរ ។ ក្នុងការរៀបឯកសារនេះ មានការចូលរួមយ៉ាងសកម្ម ក្នុងការផ្តល់គំនិត និង ការសម្រួល និងបន្ថែមខ្លឹមសារបច្ចេកទេស ក៏ដូចជា ផ្នែករចនាបថ សរសេរ និង ប្រាស្រ័យទាក់ទងផ្សព្វផ្សាយ ការកត់ត្រាសំរាប់គ្រប់គ្រងកសិដ្ឋាន និង វិភាគសេដ្ឋកិច្ចផលិតកម្ម របស់ លោក **លីវ លាងហ៊ី** អនុប្រធានក្រុមទីប្រឹក្សាគម្រោង និង អ្នកជំនាញផ្នែកផ្សេរ និង ផ្សព្វផ្សាយបច្ចេកវិទ្យា។

ការអនុវត្តន៍កម្មវិធីធ្វើបង្ហាញ និងបណ្តុះបណ្តាល ស្តីពី ***ការដាំដំណាំល្ពៅ*** តាមបច្ចេកទេសថ្មីនេះ អាចទទួល បានជោគជ័យ ដោយសារមានការគាំទ្រជាប់ជាបន្តពី ថ្នាក់ដឹកនាំ និង បុគ្គលិកក្រុមទីប្រឹក្សាគម្រោង ពី លោក **ប្រាក់ ថាវអមិដា** ប្រធានសម្របសម្រួលគម្រោង TSTD និង ជាអគ្គលេខាធិការរង នៃក្រសួងកសិកម្ម រុក្ខាប្រមាញ់ និង នេសាទ និង ពីមន្ទីរកសិកម្មខេត្ត ទាំងពីរ។

ខែ ឧសភា ឆ្នាំ ២០១២

<u>ទំនាក់ទំនងព័ត៌មានបន្ថែម</u>

លោក លីវ លាងហ៊ី អ្នកជំនាញផ្នែកផ្សេរ និង ផ្សព្វផ្សាយបច្ចេកវិទ្យា នៃគម្រោង TSTD

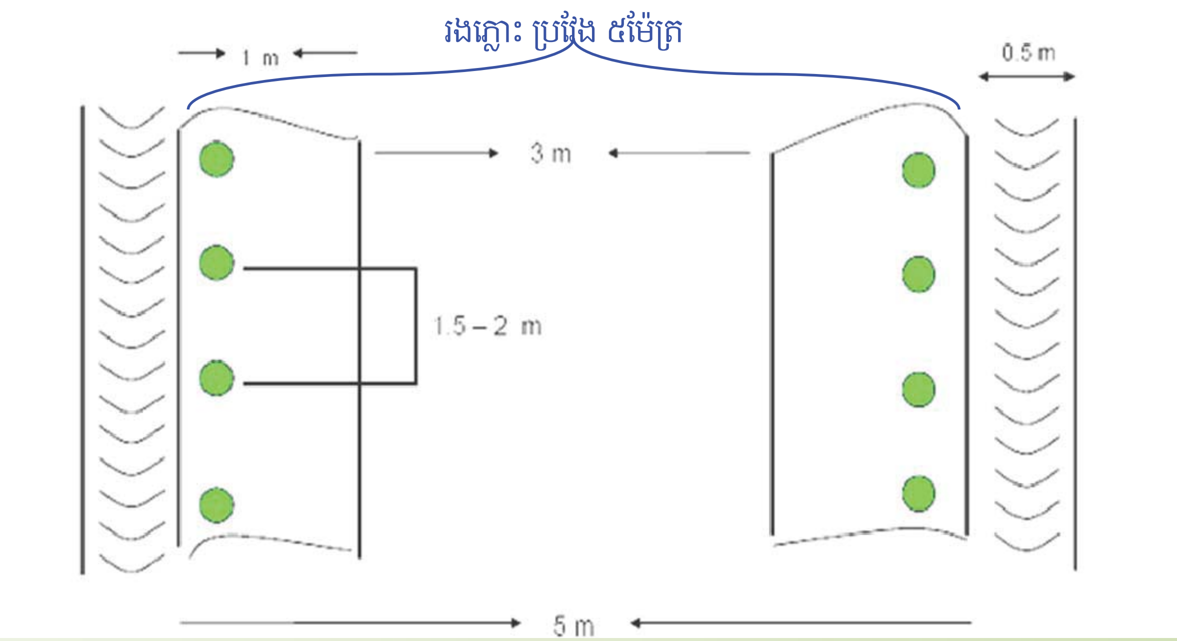
អ៊ីម៉េល : livleanghy@gmail.com

១ ការរៀបចំដី និង ធ្វើរង

- សំអាតដីចំការ និង រើសស្មៅចេញឱ្យអស់។
- ភ្ជួរ រាស់ដីឲ្យបានម៉ដ្ឋល្អ ហើយហាលឱ្យបានពី១០ ទៅ១៥ថ្ងៃ ។
- ភ្ជួរដី (គោក្របី ឬ គោយន្ត) ជម្រៅ ១០ ទៅ ២០ សង់ទីម៉ែត្រ។

ការលើករងដាំ

- ទទឹងរង ១ម៉ែត្រ និង បណ្តោយទៅតាមលទ្ធភាពដី ដែលកសិករអាចគ្រប់គ្រងបាន។ រងភ្លោះ មានចំងាយពីគ្នា ៣ ម៉ែត្រ។ ចំងាយពីគុម្ពមួយ ទៅគុម្ពមួយទៀត ក្នុងរងនិមួយៗ មានប្រវែងពី១,៥ ទៅ ២ម៉ែត្រ។ ចំងាយ(ចង្អូរ) ពីរងភ្លោះមួយ ទៅរងភ្លោះមួយទៀត មានប្រវែង កន្លះ ម៉ែត្រ។



- កំពស់ នៅរដូវប្រាំងពី ២តឹក ទៅ ៣ តឹក ហើយនៅរដូវវស្សាពី ៣តឹក ទៅ ៥តឹក។
- ការដាក់ដី ដាក់លាមកសត្វស្ងួត ឬ ដីកំប៉ុស្តិ៍ ក្នុងបរិមាណពី ១ ទៅ ២ គីឡូក្រាម ក្នុងផ្ទៃដីរង១ម៉ែត្រការ៉េ កប់ទ្រាប់បាតរងដោយច្របល់វាឲ្យសព្វល្អជាមួយដីរង។ *(សូមមើលតារាងប្រើប្រាស់ដី នៅទំព័រខាងមុខ)*
- ការគ្របរង អាចធ្វើបានពីរប្រភេទ (គឺ *រងគ្របថង់ប្លាស្ទិច និង រងគ្របចំបើង*) ដើម្បីទប់ស្កាត់ការហូរច្រោះរង ការពារសំណើមដី បន្ថយការដុះស្មៅ។

- ប្រើខ្សែទាញតំរង់ ដើម្បីចោះរណ្តៅដាំកូន និង ប្រើខ្នាតសម្រាប់ចោះរណ្តៅពីគុម្ពមួយ ទៅគុម្ពមួយ។
- ប្រើកំប៉ុងក្តៅសម្រាប់ចោះរណ្តៅ (ចំងាយគុម្ពពី ១,៥ ទៅ ២ម៉ែត្រ) លើថង់ប្លាស្ទិចគម្របរង។

២. ការធ្វើរោងបណ្តុះកូន

ការធ្វើរោងបណ្តុះកូនបន្លែ គឺអាចធ្វើឱ្យគ្រាប់ដុះបានល្អ កាត់បន្ថយការលួយកូន និង អាចការពារកូនដំណាំបានពីការឆ្លងជម្ងឺពី សត្វល្អិតចង្រៃ (ដែលមកឃាយីកូនដំណាំ)។ រោងបណ្តុះកូនបន្លែ អាចធ្វើតាមទំហំខាងក្រោម៖

- ដំបូលសំរាប់គ្របរានៈ ពី១,៨ ទៅ ២ម៉ែត្រ ដើម្បីងាយស្រួលចេញចូលថែទាំកូនបន្លែ។
- កំពស់រានៈ   ពី ០,៨ ទៅ ១ ម៉ែត្រ ពីដី
- ទទឹងរានៈ   ពី ០,៨ ទៅ ១ម៉ែត្រ
- មានដំបូលការពារទឹកភ្លៀង ហើយគ្របពីលើដំបូលដោយសំណាញ់ដើម្បីកាត់បន្ថយកំដៅថ្ងៃ។
- មានជញ្ជាំងធ្វើពីសំណាញ់មុង ដើម្បីការពារសត្វល្អិត។

៣. ការលាយល្បាយដីសម្រាប់បណ្តុះកូន

- យកដីចំនួន ២ភាគ លាយជាមួយជីលាមកគោចំនួន ១ភាគ ផេះអង្កាម ពី ៤ ទៅ ៦ភាគ ឬ អាចលាយជាមួយមម៉ោគ ឬ ស្រកីដូងចិញ្ច្រាំឱ្យល្អិត ចំនួន ១ ភាគ។ *(ផេះអង្កាមត្រូវត្រាំទឹករយៈពេល ពី៣ ទៅ ៤យប់)* ។
- យកល្បាយដែលមាន លាយច្របល់ ហើយយកទៅលីងរហូតក្តៅសព្វទាំងអស់

វិធីរៀបចំល្បាយដីបណ្តុះកូន

យកដីបណ្តុះដែលបានលីងហើយ ទុកឱ្យត្រជាក់សិន មុននឹងដាក់ចូលកន្ទោង ឬ ថាសបណ្តុះ

ផលប្រយោជន៍នៃការលាយល្បាយដីបណ្តុះកូនបន្លែ គឺ៖

- គ្រាប់ងាយដុះ ឬសដុះលូតលាស់ល្អ
- កូនបន្លែស្រូបយកជីជាតិបានគ្រប់គ្រាន់
- សម្លាប់មេរោគ(ជម្ងឺ) ដែលបង្កឲ្យកូនបន្លែរលួយ
- សម្លាប់គ្រាប់ស្មៅចង្រៃ ដែលដុះដណ្តើមយកជីពីកូនបន្លែ
- សម្លាប់ពងសត្វល្អិត និង សត្វល្អិតចង្រៃក្នុងដីដែលបំផ្លាញគ្រាប់បន្លែ

៤. ការរៀបចំបណ្ដុះគ្រាប់

- ត្រូវរៀបចំបណ្ដុះគ្រាប់ នៅពេលជាមួយគ្នានឹងការលើករងដាំ។
- ការបណ្ដុះកូន អាចធ្វើបានពីរបែប៖

ការបណ្ដុះគ្រាប់ជាមុនៈ

- ផ្អាប់គ្រាប់ចំនួនពីរយប់ ទើបយកទៅបណ្ដុះក្នុងកន្ទោង។
- យកគ្រាប់ដាក់ពង្រាយក្នុងក្រណាត់ស្បៃជក់ទឹក រុំគ្រាប់នេះឱ្យហប់ល្អ
- ស្រោចទឹកជារៀងរាល់ថ្ងៃ ដើម្បីឱ្យក្រណាត់ស្បៃសើមរហូត
- ជ្រើសរើសយកគ្រាប់បែកមាត់ចាប ដាក់១គ្រាប់ក្នុង ១កន្ទោង ឬ ១ ប្រលោះ (រន្ធ) ថាសបណ្ដុះ
- កប់គ្រាប់ជំរៅ ១សង់ទីម៉ែត្រ (កន្លះថ្នាំងដៃ)។ បើកប់គ្រាប់ជ្រៅពេក ឬ រាក់ពេក ធ្វើឱ្យគ្រាប់ដុះមិនបានល្អ
- យកកន្ទោង ឬ ថាសបណ្ដុះដែលដាក់គ្រាប់ហើយ ដាក់ក្នុងរោងបណ្ដុះកូនឲ្យបានត្រឹមត្រូវ។
- ស្រោចទឹករៀងរាល់ពេលព្រឹក ឬល្ងាចឱ្យជោក។ បើដីស្ងួត វាធ្វើឱ្យគ្រាប់ដុះមិនល្អ។

ការដាក់គ្រាប់បណ្ដុះដោយផ្ទាល់ក្នុងថាសបណ្ដុះ ឬ កន្ទោង (បណ្ដុះគ្រាប់ស្ងួត)

- យកគ្រាប់ ចំនួន១គ្រាប់ដាក់បណ្ដុះផ្ទាល់ក្នុង១កន្ទោង ឬ ១ប្រលោះថាសបណ្ដុះ
- ស្រោចទឹកឱ្យជោក ទើបយកថាស ឬ កន្ទោងដែលដាក់គ្រាប់ហើយ ទៅដាក់ក្នុងរោងបណ្ដុះ កូន។
- ស្រោចទឹករៀងរាល់ពេលព្រឹក ឱ្យជោក។ បើដីស្ងួត វាធ្វើឱ្យគ្រាប់ មិនដុះ។

៥. ការដាំកូនល្ពៅ

ដើម្បីជៀសវាងកូនអន់(សន្លប់) ក្រោយពេលដាំ គេត្រូវបន្ថយការស្រោចទឹកកូនល្ពៅ និង ដាក់វាឱ្យត្រូវពន្លឺថ្ងៃ រយៈពេល ពី២ ទៅ ៣ថ្ងៃ ដើម្បីពង្រឹងកូន។ កូនល្ពៅ អាយុពី ៧ ទៅ ១២ថ្ងៃ ទើបអាចដាំបាន ។

- មុនដាំកូនលើរង ត្រូវបញ្ចូលទឹកតាមចន្លោះរង (សំរាប់រងដាំគ្របប្លាស្ទិច) ឬ ស្រោចទឹកលើរង ដែលគ្របដោយចំបើង ។ ដាក់ជីគីមីតាមរណ្តៅ រួចច្របល់លាយជាមួយដីឱ្យសព្វ ។ *(មើលតារាងប្រើប្រាស់ជី នៅទំព័រខាងមុខ)*
- កប់ជីជម្រៅពី ៨ ទៅ១០ សង់ទីម៉ែត្រ ទុករយៈពេល ពី ៦ ទៅ ៧ថ្ងៃ ដោយស្រោចទឹកយ៉ាងតិច ពី៥ ទៅ ៦ដង មុនពេលដាំកូន។ ត្រូវដាំ កូនល្ពៅ នៅពេលល្ងាច មេឃត្រជាក់ល្អ។
- ដាំកូនល្ពៅ ត្រឹម*ដីបណ្ដុះ* (ដីកំណើត)។ បើដាំកូនល្ពៅ កប់លិចដីបណ្ដុះ អាចធ្វើឱ្យដើមរបស់កូនរលួយបាន។

- បន្ទាប់ពីដាំហើយ ត្រូវស្រោចទឹកឱ្យបានទៀងទាត់ (ព្រឹក ម្តង ល្ងាចម្តង) រយៈពេលពី ៦ ទៅ៧ ថ្ងៃ ដើម្បីឱ្យកូនចាប់ឬសថ្មី។ ហាម ប៉ះផ្កាល្ពៅច្រើនពេក ពីព្រោះវាធ្វើឲ្យងាយរលួយក្តិប ។

៦. ការថែទាំ

៦ .១ ការដាក់ជីបំប៉ន

ក្នុងការដាំល្ពៅកូនកាត់ ឬ ល្ពៅក្នុងស្រុក យើងត្រូវដាក់ជី និងស្រោចទឹកឱ្យបានទៀងទាត់ ទើបវាផ្តល់ផ្លែបានច្រើន។ ពេលវេលា និងបរិមាណជីត្រូវដាក់ គឺ អាស្រ័យតាមប្រភេទដី។ ជាទូទៅ បរិមាណជី ត្រូវដាក់លើដីដែលមានខ្សាច់ច្រើន(ជាងល្បាយ) ត្រូវតិចជាងជីដាក់លើដីល្បាយ (ច្រើនជាងខ្សាច់) ចំនួន ២ ភាគ៣ ឬ ៣ក់កណ្តាល។

បរិមាណ និង ពេលវេលាដាក់ជី

ពេលវេលា	ប្រភេទ និង បរិមាណជី	កន្លែងកប់ជី
ទ្រាប់បាត មុនពេលដាំ ១៥ថ្ងៃ	ជីសរីរាង្គ (លាមកសត្វដែលពុកផុយ ឬ កំប៉ុស្ដិ៍) ចំនួនពី ១ ទៅ ២ គីឡូក្រាម ក្នុង១ម៉ែត្រការ៉េដីរង	កប់ជីកណ្ដាលរង (ពេលរៀបចំរងដាក់គម្របរង)
មុនពេលដាំកូន ៧ថ្ងៃ	ជីប្រភេទ ២០-២០-១៥ ឬ ១៥-១៥-១៥ ចំនួន ៥ក្រាម (ឬ កន្លះស្លាបព្រាបាយស្មើ ឬ ១ គម្របដបទឹកសុទ្ធតូច) ក្នុង១ រណ្ដៅ	ដាក់កណ្ដាលរង កប់ច្របល់ជាមួយដី រួច ស្រោចទឹករងឱ្យជោគ ឬ ដាក់កប់កណ្ដាល រណ្ដៅជម្រៅ ៥-១០ សង់ទីម៉ែត្រ
ក្រោយដាំកូនបាន ១៤ថ្ងៃ	ជីអ៊ុយរ៉េ ៤៦-០-០ ចំនួន ២,៥ ក្រាម (ឬ កន្លះ គម្របដបទឹកសុទ្ធតូច) ក្នុង ១គុម្ព/ដើម	កប់ជីចំងាយពី៨ ទៅ១៥សង់ទីម៉ែត្រ ពីគល់ (១ ដើម ដាក់២ រន្ធ)
ក្រោយដាំកូនបាន ២៨ថ្ងៃ	ជី ២០-២០-១៥ ឬ ១៥-១៥-១៥ ចំនួន ៥ក្រាម (ឬ ១ គម្របដបទឹកសុទ្ធតូច) ក្នុង ១ គុម្ព/ដើម	កប់ជីចំងាយពីគល់ល្ពៅ ពី ១៨ ទៅ ២៥ សង់ទីម៉ែត្រ (១ ដើម ដាក់ ១ រន្ធ)
ក្រោយដាំកូនបាន ៤២ថ្ងៃ	ជី ១៦-២០-០ ចំនួន ៥ក្រាម ក្នុង ១ដើម និង ជី ០-០-៦០ ចំនួន ១០ ក្រាម ក្នុង ១ដើម/គុម្ព	កប់ជីចំងាយពីគល់ល្ពៅ ពី ១៨ ទៅ ២៥ សង់ទីម៉ែត្រ (១ ដើម ដាក់ ១ រន្ធ)
ក្រោយដាំកូនបាន ៥៦ថ្ងៃ	ជី ២០-២០-១៥ ចំនួន ៥ក្រាម ក្នុង ១ដើម និង ជី ០-០-៦០ ចំនួន ចំនួន ៥ក្រាម ក្នុង ១ដើម	កប់ជីចំងាយពីគល់ល្ពៅ ពី ១៨ ទៅ ២៥ សង់ទីម៉ែត្រ (១ ដើម ដាក់ ១ រន្ធ)
ក្រោយដាំកូនបាន ៧០ថ្ងៃ	ជី ១៦-២០-០ ចំនួន ៥ក្រាម ក្នុង១ដើម/គុម្ព និង ជី ០-០-៦០ ចំនួន ១០ក្រាម ក្នុង ១ដើម/គុម្ព	កប់ជីចំងាយពីគល់ល្ពៅ ពី ១៨ ទៅ ២៥ សង់ទីម៉ែត្រ (១ ដើម ដាក់ ១រន្ធ)
ក្រោយដាំកូនបាន ៧៩ថ្ងៃ	ជី ២០-២០-១៥ ចំនួន ៥ក្រាម ក្នុង ១ដើម និង ជី ០-០-៦០ ចំនួន ៥ក្រាម ក្នុង ១ដើម/គុម្ព	កប់ជីចំងាយពីគល់ល្ពៅ ពី ១៨ ទៅ ២៥ សង់ទីម៉ែត្រ (១ ដើម ដាក់ ១រន្ធ)

៦.២ ការធ្វើស្មៅ

ដើម្បីឱ្យល្ពៅ ផ្តល់ផលល្អ គេត្រូវធ្វើស្មៅឱ្យបានស្អាត ទោះបីជារងគ្របចំបើង ឬ គ្របប្លាស្ទិច ក៏ដោយ ។ គេត្រូវដកស្មៅនៅតាមចន្លោះរងចេញ ពីព្រោះវាជាជម្រកសត្វល្អិតចង្រៃបំផ្លាញដំណាំ និង ចម្លងជម្ងឺដល់ដំណាំ។

៧. ជម្ងឺ សត្វល្អិតចង្រៃ

៧.១ ជម្ងឺទុំលឿងស្លឹក

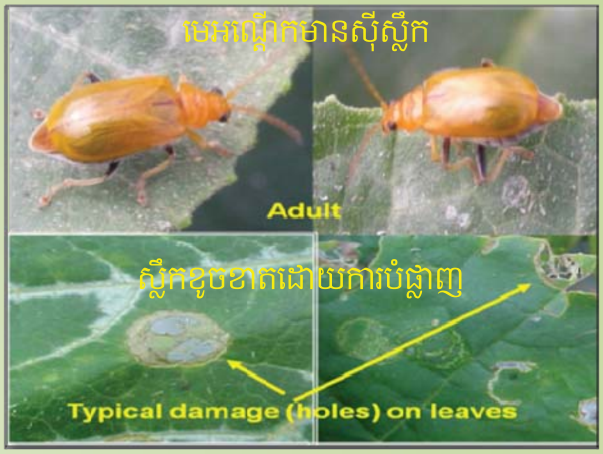
ជម្ងឺនេះ វាកើតមានលើស្លឹក វាយើងអាចសង្កេតឃើញមានចំណុចអុច ពណ៌លឿង រាងជ្រុងៗ ហើយដុំពណ៌នេះ ប្រែជាពណ៌ត្នោត។ នៅពីក្រោមផ្ទៃ ស្លឹកមានដុំជាំស្លឹករាងជ្រុងៗ។

លក្ខណៈជម្ងឺ	យុទ្ធសាស្ត្រក្នុងការគ្រប់គ្រង
• ធ្វើឲ្យស្លឹកដំណាំឡើងពណ៌លឿងដុំៗ ហើយឆ្លងពីដើមមួយទៅដើមមួយ ដោយសារស្ព័រ។ • វាឆ្លងតាមរយៈមនុស្ស សត្វ ស្រោចទឹក ខ្យល់ ភ្លៀង ម្លប់ពេក និងត្រជាក់ពេក។ • ក្នុងករណីធ្ងន់ធ្ងរ វាធ្វើឲ្យងាប់ដើម និង បាត់បង់ទិន្នផល។	• ដាំដំណាំឆ្លាស់ • ធ្វើអនាម័យចម្ការឲ្យបានស្អាត ដូចជាកាត់ចេញ នឹងការដុតចោលផ្នែកស្លឹក ឬ ដើមដែលកើតជម្ងឺ។ • តាក់តែងមែក និងស្លឹកឲ្យបានល្អ • ជៀសវាងមានសំណើមច្រើនពេក • ប្រើប្រាស់ពូជដែលនឹងជម្ងឺ ប្រសិនអាច • ប្រើថ្នាំព្យាបាល និងការពារជម្ងឺផ្សិតដែលមានធាតុសកម្ម ដូចជា៖ ថ្នាំ មេតាឡាកស៊ីល+ម៉ង់កូហ្ស៊ិប metalaxyl+ mancozeb , ប្រូពីនេប Propineb, កូភើហៃដ្រុកសាយ Copper Hydroxide ឬ ថ្នាំ ព្យាបាលជម្ងឺផ្សិត ដែលអនុញ្ញាតិ ឲ្យប្រើនិងមានប្រសិទ្ធភាពខ្ពស់ ដែលមានលក់នៅតាមទីផ្សារ។

សំគាល់៖ ត្រូវបាញ់ថ្នាំផ្សិតរយៈពេល ពី៥ទៅ ៧ថ្ងៃម្តង ដោយបាញ់នៅពេលថ្ងៃល្ងាច។ ថ្នាំផ្សិតត្រូវបាញ់ពីខាងក្រោម និង ខាងលើផ្ទៃស្លឹក។ ជាការប្រសើរ ត្រូវលាយជាមួយទឹកស្អិត ដើម្បីឱ្យថ្នាំចិតនៅជាប់នឹងស្លឹកបានយូរ។

៧.២ អណ្តើកមាស

សត្វល្អិតនេះ វាស៊ីលើស្លឹក តាំងពីកូនដង្កូវវា រហូតដល់មេពេញវ័យ។ ដង្កូវ និងកូនដង្កូវបំផ្លាញនៅគល់ និង ឬស ដែលធ្វើឲ្យដើមងាប់បាន



វិធានការគ្រប់គ្រង និង កំចាត់

- ត្រួតពិនិត្យចំការឲ្យបានទៀងទាត់ ។ បើឃើញសត្វនេះមានចំនួនតិចតួច ត្រូវកំចាត់ដោយដៃ។
- មុនពេលដាំត្រូវភ្ជួររាស់ឲ្យបានច្រើនសារ និងមានជម្រៅជ្រៅល្អ (ដើម្បីសម្លាប់ពង និងដង្កូវអណ្តើកមាស នៅក្នុងដី)។
- ករណីចាំបាច់ត្រូវប្រើថ្នាំសម្លាប់សត្វល្អិត ដែលមានធាតុសកម្មដូចជា៖
    - ថ្នាំពពួក អាបាមេកទីន (Abamectin)
    - ថ្នាំ ពពួកសាយភើមេទ្រីន បូកជាមួយ ក្លភីរីហ្វូស(Cypermethrin + Chlorpyrifos) ឬ ថ្នាំដែលមានការអនុញ្ញាតិប្រើប្រាស់មានលក់នៅលើទីផ្សារ និងមានប្រសិទ្ធភាពខ្ពស់ជាងនេះ ។

៧.៣ ចៃ

កូនចៃ និងចៃពេញវ័យ បឺតជញ្ជក់យករុក្ខរស់ នៅតាមកន្លែងរវាទំនៅ ធ្វើឲ្យដើម និងស្លឹកក្រិន ហើយប្តូរទ្រង់ទ្រាយដើម និង បង្កឲ្យមានវីរ៉ុស។ ដើមដំណាំដែលរងការបំផ្លាញ អាចងាប់បាន នៅពេលណាវាមានកំណើនចៃច្រើន។

វិធានការគ្រប់គ្រង និង កំចាត់:

- ព្យាយាមតាក់តែងមែក ឬ ស្លឹក ដែលម្លប់ស្កុកពេកឲ្យត្រូវពន្លឺថ្ងៃល្អ។
- សំអាតស្មៅនៅជុំវិញចំការដំណាំ ឲ្យបានស្អាតល្អ
- កាត់ស្លឹក ដែលទទួលរងការបំផ្លាញចេញ ហើយដុតចោលឱ្យឆ្ងាយពីចំការ។
- ប្រើអន្ទាក់ស្អិត ថង់ពណ៌លឿង និងប្រើថ្នាំធម្មជាតិ។
- ប្រើថ្នាំពុកសិកម្ម ដូចជា៖
    - ថ្នាំពពួកសាយភើមេទ្រីន បូកជាមួយ ក្លភីរីហ្វូស (Cypermethrin + Chlorpyrifos)
    - ថ្នាំពពួកអ៊ីមីដាក្លូព្រីត (imidacloprid)
    - ថ្នាំពពួក ទីអូមេតូកាំ(Thiomethoxam)

  ឬ ថ្នាំ ដែលមានការអនុញ្ញាតិឱ្យប្រើ មានប្រសិទ្ធភាពខ្ពស់ជាងនេះ ។

៧.៤ រុយស

កូនរុយស និងរុយសពេញវ័យ បឺតជញ្ជក់យករុក្ខរសត្រួយ និង ស្លឹកខ្ចីរបស់ដំណាំ។ ស្លឹកដំណាំដែលរងការបំផ្លាញ ប្រែជារួបខ្លាំង ធ្វើឱ្យដើមដំណាំ និង ស្លឹក ក្រិន។ ចំការរងការបំផ្លាញ មានហុយកំទិចសៗ ស្លឹកប្តូរទ្រង់ទ្រាយ ដើម និង បង្កឲ្យមានជម្ងឺវីរ៉ុស។ ដើមដំណាំអាចងាប់បាន នៅពេលណាវាមានកំនើនចែច្រើន ពេក។

វិធានការគ្រប់គ្រង និង កំចាត់

- ត្រួតពិនិត្យចំការឲ្យបានទៀងទាត់
- ប្រើអន្ទាក់ស្អិត ថង់ពណ៌លឿង
- ករណីចាំបាច់ ត្រូវប្រើថ្នាំសម្លាប់សត្វល្អិត ដែលមានធាតុសកម្មដូចជា៖
  - ពួកអាបាមេកទីន (Abamectin)
  - អូស៊ីន (Osin)
  - ថ្នាំពពួក សាយភើមេទ្រីន បូកជាមួយ ក្លភីរីហ្វូស(Cypermethrin + Chlorpyrifos) ឬ ថ្នាំដែលមានការអនុញ្ញតិឱ្យប្រើ និងមានប្រសិទ្ធភាពខ្ពស់ជាងនេះ ។

៧.៥ ពីងពាងក្រហម

ពីងពាងពេញវ័យ បឺតជញ្ជក់យករុក្ខរសដំណាំ។ វាជញ្ជក់ផ្នែកខាងក្រោមនៃស្លឹក។ ដំណាំដែលរងការបំផ្លាញ ស្លឹកមានពណ៌ច្រេះនៅផ្នែកផ្នែខាងលើ និងស្រួយខ្មៅ នៅតាមគែមស្លឹក។ ដើមដំណាំរួញ ក្រិន និងបាត់បង់ទិន្នផល ។

វិធានការគ្រប់គ្រង និង កំចាត់

- ត្រួតពិនិត្យចំការឲ្យបានទៀងទាត់
- កាត់ស្លឹកដែលទទួលរង និងដុតចោល
- ករណីចាំបាច់ ត្រូវប្រើថ្នាំសម្លាប់សត្វល្អិត ដែលមានធាតុសកម្ម ដូចជា៖
  - អាបាមេកទីន(Abamectin)
  - អូស៊ីន (Osin)
  - សាយភើមេទ្រីន បូកជាមួយ ក្លភីរីហ្វូស (Cypermethrin + Chlorpyrifos) ឬ ថ្នាំដែលមានការអនុញ្ញតិឱ្យប្រើ និងមានប្រសិទ្ធភាពខ្ពស់ជាងនេះ ។

៨. ការកត់ត្រាចំណូលចំណាយផលិតកម្ម និង វិភាគសេដ្ឋកិច្ច

៨.១. ការកត់ត្រាចំណាយចំណូលផលិតកម្ម

ការកត់ត្រាទុកនូវតួរលេខន៍ចំណាយចំណូល មានសារៈសំខាន់ណាស់ ។ មាន ហេតុផលជាច្រើន ដែលគេចាំបាច់ត្រូវកត់ត្រាជាប្រចាំ ពីចំណាយចំណូលផលិតកម្ម ។ ហេតុផលចំបងមួយចំនួន មានដូចជា៖

ប្រសិនបើគ្មានការកត់ត្រាពីអ្វីដែលត្រូវបានចំណាយ ហើយអ្វីដែលបានចំណូលនោះទេ យើងនឹងមិនអាចដឹងបានទេ ថាតើ មុខជំនួញ (ដូចជា *ការដាំបន្លែ*) របស់យើង ខាត ឬ ចំណេញ? ចូរចងចាំថា *ការទទួលបានប្រាក់ចំណូលរាល់ថ្ងៃ មិនមានន័យថា យើងបានទទួលប្រាក់ចំណេញនោះទេ* ។

ប្រសិនបើយើងដឹងច្បាស់ពីមុខចំណាយ និង មុខចំណូលច្បាស់លាស់ យើងអាចរិះរកវិធីដើម្បី គ្រប់គ្រងជំនួញឲ្យបានកាន់តែល្អ កាន់តែបានចំណេញច្រើន។

កំណត់ត្រាអាចត្រូវប្រើប្រាស់សម្រាប់ធ្វើផែនការចំណាយនៅពេលអនាគត ពីព្រោះយើងអាចដឹងពីតំលៃ និង ធនធានដែលត្រូវចំណាយ ។

គោលដៅចំបងនៃធ្វើជំនួញ ឬ ផលិតកម្មអ្វីមួយ គឺរកបានចំណេញ និង កាន់តែចំណេញច្រើន ។ ប្រាក់ចំណេញ ជា ផលសង (ឬ គាពខុសគ្នាជាវិជ្ជមាន) រវាង ប្រាក់ចំណូល (បានមកពីការលក់ផលិតផល ឬ សេវាកម្ម) និង ប្រាក់ចំណាយទាំងអស់ ។ ចំណាយ អាចបែងចែកជា ២ ប្រភេទ គឺ ៖

(១) ចំណាយថេរ (មិនប្រែប្រួល*) គឺជា ចំណាយមូលធន ដែលប្រើមួយសារមិនខូច ឬ មិនអស់ ដូចជា ដីសំណង់ ឃ្លាំង សំភារៈសាងសង់ទ្រើងត្រសក់ ធុងស្រោច ម៉ាស៊ីនបូមទឹក ប្រព័ន្ធស្រោចស្រពដំណក់ទឹក រោងបណ្តុះផ្សិត ទ្រុងមាន់ គ្រឿងចក្រ...... ដែលមានតំលៃ (ត្រូវកាត់រំលោះ) ជាប្រចាំ ទោះជាមានការផលិត ឬក៏ គ្មានការផលិតក៏ដោយ ។ ដោយសារឧបករណ៍ និង សម្ភារៈ ក្នុងមុខចំណាយ*មិនប្រែប្រួល* ទាំងនេះ អាចប្រើបានច្រើនដង (ប្រើម្តងមិនអស់) ហើយ អាចប្រើនៅក្នុងផលិតកម្ម សារក្រោយៗ បានទៀតនោះ គេត្រូវគិតរំលោះវា ជាច្រើនសារ/ដង ។ ការកំណត់ចំនួនសាររំលោះថ្លៃឧបករណ៍ និង សម្ភារៈ ក្នុងប្រភេទចំណាយថេរនេះ អាចគិតបានច្រើនបែប ដូចជា តាមចំនួនសារ (ដង) ផលិតកម្ម តាមអាយុកាល (រយៈពេល) អាចនៅប្រើបានរបស់វា ...... ។

* *មិនប្រែប្រួល* បានន័យថា៖ នៅពេលទិញ ឬ សាងសងហើយ (គឺថា បានចំណាយហើយ) ទោះបីបានប្រើ ឬ មិនបានប្រើក្តីសម្រាប់ការផលិតទំនិញ(ផលិតផល)អ្វីមួយ ក៏ដោយ ក៏គុណភាព (គឺថា វាក្លាយបន្តិចម្តងៗ ទៅជារបស់ចាស់ សឹករេចរិល......) ហើយ តំលៃរបស់វា នឹងត្រូវធ្លាក់បង់បន្តិចម្តងៗ ទៅតាមនោះដែរៗ

(២) <u>ចំណាយប្រែប្រួល</u> គឺជាប្រភេទចំណាយដាក់ស្តែងសម្រាប់ការផលិតមុខផលិតផល ឬ សេវាកម្មអ្វីមួយ។ ការចំណាយប្រភេទនេះ រួមមាន វត្ថុធាតុដើម ដូចជា គ្រាប់ពូជ ជី ថ្នាំ កំបោរស ការរៀបចំដី ថ្លៃបូមទឹកស្រោចស្រព ពលកម្ម...... ដែលត្រូវការ ចាំបាច់សម្រាប់ផលិតរបស់ ឬ ផលិតផលអ្វីមួយ (ដូចជា បន្លែ ផ្សិតចំបើង ពោត សណ្តែក មាន់ ជ្រូក......) ។

ដើម្បីឲ្យដឹងច្បាស់ ថាតើគោលដៅជោគជ័យជំនួញ សម្រេចបានត្រឹមណានោះ គេត្រូវការព័ត៌មានជាចាំបាច់ ដែលមិនអាចរកបាន ក្រៅពីការកត់ត្រាជាប្រចាំ និង បានត្រឹមត្រូវរបស់យើង នោះឡើយ ។ ការកត់ត្រា អាចផ្តោតលើការប្រមូលព័ត៌មានចាំបាច់ សម្រាប់វិភាគចំណាយ និង ចំណេញ និង តម្រង់ទិសមុខរបរ ឬ ផលិតកម្ម តាមពេលវេលា ឲ្យចំឆ្លើយតបតាមតម្រូវការទីផ្សារ និង ទៅអនាគតខាងមុខ ។ ខាងក្រោមនេះ ជាទម្រង់កត់ត្រាគំរូសាមញ្ញមួយ ដែលកសិករ (*អ្នកដាំបន្លែ*) អាចប្រើសម្រាប់កត់ត្រាចំណាយ ចំណូលរបស់ខ្លួន ។

ក. <u>តារាងចំណាយ</u>

ឈ្មោះផលិតកម្ម:... ថ្ងៃចាប់ផ្តើមផលិតកម្ម:....................................			ថ្ងៃបញ្ចប់ផលិតកម្ម:.........................		
ល.រ	មុខចំណាយ	ឯកតា	ចំនួន	តំលៃ ១ឯកតា	ទឹកប្រាក់សរុប

ខ. <u>តារាងចំណូល</u>

ឈ្មោះផលិតកម្ម:... ថ្ងៃចាប់ផ្តើមផលិតកម្ម:....................................			ថ្ងៃបញ្ចប់ផលិតកម្ម:.........................		
ល.រ	មុខចំណូល	ឯកតា	ចំនួន	តំលៃ ១ឯកតា	ទឹកប្រាក់សរុប

៨.២. តារាងគំរូ សម្រាប់វិភាគចំណាយចំណូលផលិតកម្មដំណាំបន្លែ

កសិករៈ	នៅៈ
ដំណាំៈ *(ត្រសក់ស្រូវ)*	ពូជៈ
ថ្ងៃចាប់ផ្តើមៈ	ថ្ងៃប្រមូលផលៈ
ផ្ទៃដីៈ (ម៉ែត្រការ៉េ)	ចំនួនដើមៈ

បរិយាយ	ឯកត្តា	ចំនួន ឯកត្តា	តម្លៃ ១ ឯកត្តា	ទឹកប្រាក់ សរុប	ចំនួនសារ រំលោះ	ប្រាក់សរុប ១ រដូវ (រៀល)
១-ចំណូល						
ក-ប្រាក់ចំណូលដែលលក់បាន	គីឡូក្រាម					
ខ-មិនមែនជាប្រាក់ចំណូល(ហូប)	គីឡូក្រាម					
ចំណូលសរុប		A				
២ក-ចំណាយប្រែប្រួល						
កម្លាំងពលកម្ម (សរុប ១វគ្គដាំដុះ)	ថ្ងៃ (ឬ ម៉ោង)					
គ្រាប់ពូជ	កញ្ចប់					
ដីគីមី	សរុបរួម					
ជីធម្មជាតិ	គីឡូក្រាម					
ជីទឹកជំនួយលូតលាស់	កញ្ចប់					
ថ្នាំកំចាត់ជម្ងឺផ្សិត	សរុបរួម					
ថ្នាំកំចាត់សត្វល្អិត	សរុបរួម					
ម៉ាស៊ីនបូមទឹក	ប្រេងដែលប្រើ					
អន្ទាក់ចាប់សត្វល្អិត	ឈុត					
សរុបចំណាយ ប្រែប្រួល (TVC)						
៣ក-ចំណេញ ធៀប ចំណាយប្រែប្រួល						
២ខ-ចំណាយមិនប្រែប្រួល/ថេរ						
កៅស៊ូប្លាស្ទិចគ្របដីរង	ម៉ែត្រ					
បង្គោលចំណារ/ទ្រើង	ដើម					
ខ្សែទ្រើង	គីឡូក្រាម					
ថាសបណ្តុះកូន	ថាស					
សំណាញ់ទ្រើង	ដុំ					
សរុបចំណាយមិនប្រែប្រួល ថេរ (TFC)						
២គ-ចំណាយសរុប (TC = TVC+TFC)						TC
៣ខ-ចំណេញ ធៀប ចំណាយសរុប (TC)						B
ថ្លៃដើម ១ គីឡូ (រៀល)						= TC / A
ចំណេញ ១ គីឡូ (រៀល)						= B / A