គម្រោងបង្ហាញបច្ចេកវិទ្យាដើម្បីបង្កើនផលិតភាពជុំវិញតំបន់ទន្លេសាប

(TSTD — TA 7305-CAM)

បច្ចេកទេសដាំដំណាំ

ននោងមូល

ខែ ឧសភា ឆ្នាំ ២០១២

អារម្ភកថា

គម្រោងបង្ហាញបច្ចេកវិទ្យាដើម្បីបង្កើនផលិតភាពជុំវិញតំបន់ទន្លេសាប (TSTD) ជាគម្រោងជំនួយ បច្ចេកទេស ដែលផ្តល់សហ-ហិរញ្ញប្បទានឥតសំណងសម្រាប់អនុវត្ត ដោយរដ្ឋាភិបាលហ្វាំងឡងដ៏ 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 *បច្ចេកទេសដាំននោងមូល* នេះ បានរៀបចំឡើងដើម្បី ផ្តល់នូវចំណេះដឹង និង ចំណេះធ្វើជាក់ស្តែង ដល់គ្រួសារកសិករ ស្តីពី ការដាំដំណាំនេះ តាមបច្ចេកទេសថ្មី ដែលអាច ដាំបានគ្រប់រដូវ ពេញមួយឆ្នាំ។ បច្ចេកទេសថ្មីនេះ ជួយគ្រួសារកសិករ ឲ្យមានប្រភពចំណូលថ្មី ជាប្រចាំបន្ថែមមួយ ទៀត 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 អ្នកជំនាញផ្នែកផ្ទេរ និង ផ្សព្វផ្សាយបច្ចេកវិទ្យា។

ការអនុវត្តន៍កម្មវិធីធ្វើបង្ហាញ និងបណ្តុះបណ្តាល ស្តីពី ***ការដាំដំណាំននោងមូល*** តាមបច្ចេកទេសថ្មីនេះ អាច ទទួលបានជោគជ័យ 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 អ្នកជំនាញផ្នែកផ្ទេរ និង ផ្សព្វផ្សាយបច្ចេកវិទ្យា នៃគម្រោង TSTD

អ៊ីម៉ែល : livleanghy@gmail.com

១ ការរៀបចំដី និង ធ្វើរង

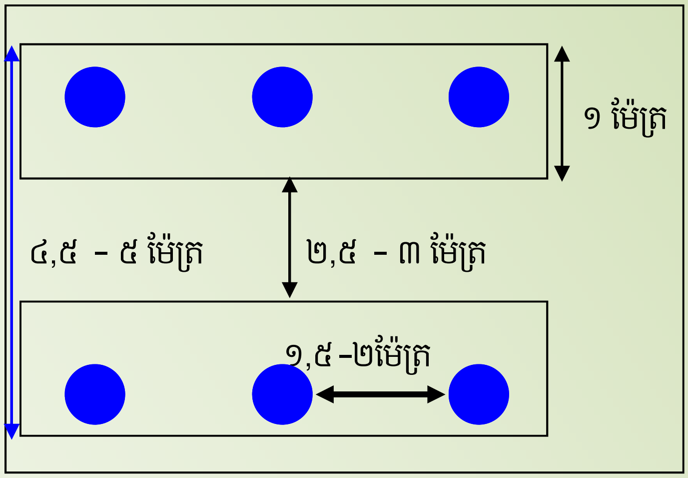
- សំអាតដីចំការ និង រើសស្មៅចេញឱ្យអស់។
- ភ្ជួរ រាស់ដីឲ្យបានម៉ដ្ឋល្អ ហើយហាលឱ្យបានពី១០ ទៅ១៥ថ្ងៃ ។
- ភ្ជួរដី (គោក្របី ឬ គោយន្ត) ជម្រៅ ១៥ ទៅ ២០ សង់ទីម៉ែត្រ។

__ការលើករងដាំ__

- __ទទឹងរង__ ពី ៩តឹក ទៅ ១ម៉ែត្រ និង បណ្ដោយទៅតាមលទ្ធភាពដី ដែលកសិករអាចគ្រប់គ្រងបាន។
- __កំពស់__ នៅរដូវប្រាំងពី ២តឹក ទៅ ៣ តឹក ហើយនៅរដូវវស្សាពី ៣តឹក ទៅ ៥តឹក។
- __ការដាក់ជី__ ដាក់លាមកសត្វស្ងួត ឬ ជីកំប៉ុស្តិ៍ ក្នុងបរិមាណពី ១ ទៅ ២ គីឡូក្រាម ក្នុងផ្ទៃដីរង ១ ម៉ែត្រការ៉េ កប់ទ្រាប់បាតរងដោយច្របល់វាឲ្យសព្វល្អជាមួយដីរង។ (*សូមមើលតារាងប្រើប្រាស់ជី នៅទំព័រខាងមុខ*)
- __ការគ្របរង__ អាចធ្វើបានពីរប្រភេទដើម្បីទប់ស្កាត់ការហូរច្រោះរង ការពារសំណើមដី បន្ថយការដុះស្មៅ

- ប្រើខ្សែទាញតំរង់ ដើម្បីចោះរណ្ដៅដាំកូន និង ប្រើខ្នាតសម្រាប់ចោះរណ្ដៅពីគុម្ពមួយ ទៅគុម្ពមួយ (ចំងាយពីគុម្ពមួយ ទៅ គុម្ពមួយទៀត ក្នុង ជួរ/រង តែមួយ មានពី ១,៥ម៉ែត្រ ឬ ២ម៉ែត្រ)
- ប្រើកំប៉ុងក្ដៅសម្រាប់ចោះរណ្ដៅ លើថង់ប្លាស្ទិចគម្របរង។ រណ្ដៅត្រូវចោះក្បែរទ្រើងសម្រាប់ឱ្យ ននោង តោងឡើង

ការធ្វើរង ដោយប្រើចំបើងគ្របរង

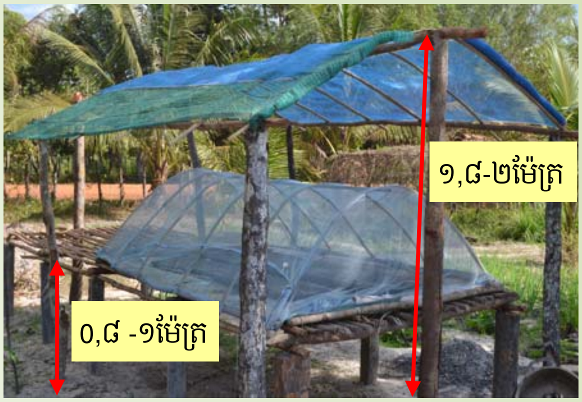


គំរូរង ដំណាំននោងមូល

២. ការធ្វើរោងបណ្តុះកូនននោង

ការធ្វើរោងបណ្តុះកូនបន្លែ គឺអាចធ្វើឱ្យគ្រាប់ដុះបានល្អ កាត់បន្ថយការរលួយកូន និង អាចការពារកូនដំណាំបានពីការឆ្លងជម្ងឺពី សត្វល្អិតចង្រៃ (ដែលមកយាយីកូនដំណាំ)។ រោងបណ្តុះកូនបន្លែ អាចធ្វើតាមទំហំខាងក្រោម៖

- ដំបូលសំរាប់គ្របរានៈ ពី១,៨ ទៅ ២ម៉ែត្រ ដើម្បីងាយស្រួលចេញចូលថែទាំកូន។
- កំពស់រានៈ ពី ០,៨ ទៅ ១ ម៉ែត្រ ពីដី
- ទទឹងរានៈ ពី ០,៨ ទៅ ១ម៉ែត្រ
- មានដំបូលការពារទឹកភ្លៀង ហើយគ្របពីលើដំបូលដោយសំណាញ់បៃតង ដើម្បីកាត់បន្ថយកំដៅថ្ងៃ
- មានជញ្ជាំងធ្វើពីសំណាញ់មុង ដើម្បីការពារសត្វល្អិត។



៣. ការលាយល្បាយដីសម្រាប់បណ្ដុះកូនឈើ

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

ផលប្រយោជន៍នៃការលាយល្បាយដីបណ្ដុះបែបនេះ គឺ៖

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

វិធីរៀបចំល្បាយដីបណ្ដុះកូន

ផេះអង្កាម

ដីស្រទាប់លើ

ដីកំប៉ុស្តិ៍ / លាមកគោស្ងួត

លាយវត្ថុធាតុដើមទាំងអស់ចូលគ្នា រួចលីងឱ្យក្ដៅសព្វ

យកដីបណ្ដុះដែលបានលីងហើយ ទុកឱ្យត្រជាក់សិន មុននឹងដាក់ចូលកន្ទោង ឬ ថាសបណ្ដុះ

៤. ការរៀបចំបណ្ដុះគ្រាប់

- ត្រូវរៀបចំបណ្ដុះគ្រាប់ បន្ទាប់ពីរៀបចំរងរួចហើយភ្លាម (ដើម្បីមានពេលដាក់ដីទ្រាប់បាត)។
- ការបណ្ដុះកូន អាចធ្វើបានពីរបែប៖

ការបណ្ដុះគ្រាប់ជាមុនៈ

- ផ្អាប់គ្រាប់ចំនួនពីរយប់ ទើបយកទៅបណ្ដុះក្នុងកន្ទោង។
- យកគ្រាប់ដាក់ពង្រាយក្នុងក្រណាត់ស្បៃជក់ទឹក រុំគ្រាប់នេះឱ្យហាប់ល្អ
- ស្រោចទឹកជារៀងរាល់ថ្ងៃ ដើម្បីឱ្យក្រណាត់ស្បៃសើមរហូត
- ជ្រើសរើសយកគ្រាប់បែកមាត់ ដាក់១គ្រាប់ក្នុង១កន្ទោង ឬ ១ ប្រលោះ (រន្ធ) ថាស់បណ្ដុះ
- កប់គ្រាប់ជំរៅ ១សង់ទីម៉ែត្រ(កន្លះថ្នាំងដៃ)។ បើកប់គ្រាប់ជ្រៅពេក ឬ រាក់ពេក ធ្វើឱ្យគ្រាប់ដុះមិនបានល្អ
- យកកន្ទោង ឬ ថាស់បណ្ដុះដែលដាក់គ្រាប់ហើយ ដាក់ក្នុងរោងបណ្ដុះកូនឲ្យបានត្រឹមត្រូវ។
- ស្រោចទឹករៀងរាល់ពេលព្រឹក ឬល្ងាចឱ្យជោក។ បើដីស្ងួត វានឹងធ្វើឱ្យគ្រាប់ដុះមិនល្អ។

ការដាក់គ្រាប់បណ្ដុះដោយផ្ទាល់ក្នុងថាសបណ្ដុះ ឬ កន្ទោង (បណ្ដុះគ្រាប់ស្ងួត)

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

៥. ការដាំកូននននោង

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

- មុនដាំកូនលើរង ត្រូវបញ្ចូលទឹកតាមចន្លោះរង (សំរាប់រងដាំគ្របប្លាស្ទិច) ឬ ស្រោចទឹកលើរង ដែលគ្របដោយចំបើង ។ ដាក់ជីគីមីតាមរណ្តៅ រួចច្របល់លាយជាមួយដីឱ្យសព្វ ។ *(មើលតារាងប្រើប្រាស់ជី នៅទំព័រខាងមុខ)*
- កប់ជីជម្រៅពី ៨ ទៅ១០ សង់ទីម៉ែត្រ ទុករយៈពេល ពី ៦ ទៅ ៧ថ្ងៃ ដោយស្រោច (បញ្ចូល)ទឹកយ៉ាងតិច ពី ៥ ទៅ ៦ ដង មុនពេលដាំកូន។ ត្រូវដាំ កូននននោង នៅពេលល្ងាច មេឃត្រជាក់ល្អ។

- ដាំកូននននោង ត្រឹម*ដីបណ្តុះ* (ដីកំណើត) ។ ហាមដាំកូននននោង កប់លិចដើម (លិចដីបណ្តុះ) ពីព្រោះវាអាចធ្វើឱ្យដើមរបស់ កូន ននោង រលួយបាន។

របៀបដកកូនបន្លែ ចេញពីថាសបណ្តុះ គឺ យកម្រាមរុញបាតថាស ឡើងលើ ហើយដៃម្ខាងដកកូនបន្លែថ្នមៗ ពីរន្ធថាសបណ្តុះ ដើម្បីកុំឱ្យដាច់ឫសកូនបន្លែ។

ដាំកូននននោង ត្រឹម *ដីកំណើត*

៦. ការថែទាំ

៦ .១ ការដាក់ជីបំប៉ន

ក្នុងការដាំ ននោងកូនកាត់ ឬ ននោងក្នុងស្រុក យើងត្រូវដាក់ជី និងស្រោចទឹកឱ្យបានទៀងទាត់ ទើបវាផ្តល់ផ្លាផ្លែបានច្រើន។ ពេលវេលា និងបរិមាណជី ដែលត្រូវដាក់ជី គឺ អាស្រ័យទៅតាមប្រភេទដី។ ចំពោះដីដែលល្បាយ ច្រើនជាងខ្សាច់ ត្រូវដាក់ជីរៀងរាល់ ៧ ថ្ងៃម្តង។ បើដីខ្សាច់ច្រើន ត្រូវដាក់ជី ពី៥ ទៅ ៧ថ្ងៃម្តង។ បរិមាណជី ដែលត្រូវដាក់លើដីមានខ្សាច់ច្រើន(ជាងល្បាយ) ត្រូវតិចជាងជីដាក់លើដីល្បាយ (ច្រើនជាងខ្សាច់) ចំនួន ២ភាគ៣ ឬ ពាក់កណ្តាល។

បរិមាណ និង ពេលវេលាដាក់ជី

ពេលវេលា	ប្រភេទ និង បរិមាណជី	កន្លែងកប់ជី
ទ្រាប់បាត មុនពេលដាំ ១៥ថ្ងៃ	ជីសរីរាង្គ (លាមកសត្វដែលពុកផុយ ឬ កំប៉ុស្តិ៍) ចំនួនពី ១ ទៅ ២ គីឡូក្រាម ក្នុង ១ម៉ែត្រការ៉េដីរង	កប់ជីកណ្តាលរង (ពេលរៀបចំរងដាក់គម្របរង)
ទ្រាប់បាត (មុនដាំ កូនពី ៣ ទៅ ៥ថ្ងៃ)	ជីប្រភេទ ២០-២០-១៥ ឬ ១៥-១៥-១៥ ចំនួន ៥ក្រាម (ប្រហែល កន្លះស្លាបព្រាបាយស្មើ ឬ ១ គម្របដបទឹកសុទ្ធតូច) ក្នុង១រ ណ្តៅ	ដាក់កណ្តាលរង កប់ច្របល់ជាមួយដី រួចស្រោចទឹករងឱ្យជោគ ឬ ដាក់កប់ កណ្តាលរណ្តៅជម្រៅ ៣ សង់ទីម៉ែត្រ
ក្រោយដាំកូនបាន ៧ថ្ងៃ	ជីអ៊ុយរ៉េ ៤៦-០-០ ចំនួន ១,៥ក្រាម (ឬ ចំនួន មួយកូនស្លាបព្រា ជ័រតូចៗ) ក្នុង ដើម/គុម្ព	កប់ជីចំងាយពីគល់ននោង ៨-១៥ សង់ទីម៉ែត្រ (១ ដើម ដាក់ ២រន្ធ)
ក្រោយដាំកូនបាន ពី១២ ទៅ១៥ថ្ងៃ	ជី ២០-២០-១៥ ឬ ១៥-១៥-១៥ ចំនួន ៥ក្រាម (ឬ ១ គម្របដបទឹកសុទ្ធតូច) ក្នុង ១ ដើម/គុម្ព	កប់ជីចំងាយពីគល់ននោង ១៨-២៥ សង់ទីម៉ែត្រ (១ ដើម ដាក់ ១ រន្ធ)
ក្រោយដាំកូនបាន ពី ២០ ទៅ២៥ថ្ងៃ	ជី ២០-២០-១៥ ឬ ១៥-១៥-១៥ ចំនួន ៥ក្រាម (ឬ ១ គម្របដបទឹកសុទ្ធតូច) ក្នុង ១ ដើម/គុម្ព	កប់ជីចំងាយពីគល់ ននោង ១៨-២៥ សង់ទីម៉ែត្រ (១ ដើម ដាក់ ១ រន្ធ)
ក្រោយដាំកូនបាន ពី ៣០ ទៅ៣៥ថ្ងៃ	ជី ០-០-៦០ ចំនួន ៥ក្រាម (ឬ ១ គម្របដបទឹកសុទ្ធតូច) ក្នុង ១ ដើម/គុម្ព	កប់ជីចំងាយពីគល់ននោង ១៨-២៥ សង់ទីម៉ែត្រ (១ ដើម ដាក់ ១ រន្ធ)
ក្រោយដាំកូនបាន ពី ៣៨- ទៅ៤៥ថ្ងៃ	ជី ០-០-៦០ ចំនួន ៥ក្រាម (ឬ ១ គម្របដបទឹកសុទ្ធតូច) ក្នុង ១ ដើម/គុម្ព	កប់ជីចំងាយពីគល់ននោង១៨-២៥ សង់ទីម៉ែត្រ (១ ដើម ដាក់ ១ រន្ធ)
ក្រោយដាំកូនបាន ពី ៤៨ ទៅ ៦០ថ្ងៃ	ជី ២០-២០-១៥ ចំនួន ៥ក្រាម និង ជី ០-០-៦០ ចំនួន ៣ក្រាម ក្នុង ១ ដើម/គុម្ព	កប់ជីចំងាយពីគល់ននោង ១៨-២៥ សង់ទីម៉ែត្រ (១ ដើម ដាក់ ១ រន្ធ)
ក្រោយដាំកូនបាន ពី ៦៨ ទៅ ៧៥ថ្ងៃ	ជី ០-០-៦០ ឬ ១៦-២០-០ ចំនួន ៥ក្រាម (ឬ ១ គម្របដបទឹកសុទ្ធតូច) ក្នុង ១ ដើម/គុម្ព	កប់ជីចំងាយពីគល់ននោង ១៨-២៥ សង់ទីម៉ែត្រ (១ ដើម ដាក់ ១ រន្ធ)
សំគាល់៖ ការដាក់ជីគឺមីគ្រាប់ និង ជីគីមីទឹក ត្រូវធ្វើបន្តរហូតដល់ពេលបញ្ចប់ការប្រមូលផល ននោង។		

របៀបដាក់ជី

ដាក់ជីដើម្បីឱ្យដំណាំស្រូបយកបានច្រើន គឺដាក់ ជីហើយត្រូវស្រោចទឹកភ្លាម។

- <u>ការដាក់ជីទ្រាប់បាត:</u> ដាក់តាមពោះរង ហើយ ច្របល់ជាមួយដី ឬ ដាក់តាមរណ្តៅ និមួយៗ ទើបច្របល់ដីក្នុងរណ្តៅឱ្យយសព្វ។
- <u>ការដាក់ជីបំប៉ន:</u> កប់ជីក្នុងរន្ធចោះពី សងខាងរណ្តៅកូន (ចំងាយពីគល់ ពី ៨ ទៅ ២៥ សង់ទីម៉ែត្រ ទៅតាមអាយុដំណាំ)។

៦.២ ការស្រោចទឹក

- ស្រោចទឹកនៅពេលព្រឹក(បន្ទាប់ពីស្ងួតទឹកសន្សើមលើស្លឹក) និងពេលល្ងាច ឬ បញ្ចូលទឹកតាមចន្លោះរង
- ត្រូវស្រោចទឹកឱ្យបានទៀងទាត់ ដោយមិនត្រូវឱ្យដីស្ងួត ជាពិសេសបន្ទាប់ពីដាំកូនហើយ ពីព្រោះកូនដំណាំត្រូវការទឹក និង ជីសំរាប់ការដុះលូតលាស់ ឫស ដើម ស្លឹករបស់វា។ នៅពេលចេញផ្កា ត្រូវស្រោចទឹកឱ្យបានទៀងទាត់ផងដែរ ។ នៅដំណាក់កាលនេះ បើមិនទឹកគ្រប់គ្រាន់ទេ នឹងបណ្តាលឱ្យការចេញផ្កា និង ផ្លែមិនបានល្អ។
- បើពិនិត្យឃើញដីនៅក្បែរគល់ស្ងួត (*សំគាល់បាន ដោយមិនអាចលុញជាដុំមូលបាន*) ត្រូវស្រោចទឹកបន្ថែម ។ បើដីនៅក្បែរ គល់ននោង សើមខ្លាំង (*សំគាល់បានដោយ ច្របាច់ដីមានទឹកហៀរតាមម្រាមដៃ*) មិនត្រូវដាក់ទឹកបន្ថែមឡើយ។ បើដាក់ទឹកថែម នឹងអាចងាយធ្វើឱ្យដីដក់ទឹកខ្លាំង ធ្វើឱ្យរលួយឬស និង ងាប់ដើម ននោង បាន។

៦.៣ ការកាត់តែងមែក

បន្ទាប់ពីដាំបានរយៈពេល ពី ២៣ ទៅ ២៥ ថ្ងៃ ហើយ ដើមននោងចាប់ផ្តើមបែកខ្នែង ពីដើមមេ។ គេត្រូវកាត់ខ្នែងននោង ដុះចេញពីដើមមេ កន្លះម៉ែត្រ ចុះក្រោមចោល (ធម្មតា ក្រោមថ្នាំងទី ១០ ចុះ) ចាប់ពីដាំកូន រហូតដល់ដាំបាន ២៥ថ្ងៃ ដើម្បីឲ្យដើមននោង ទទួលជីជាតិចិញ្ចឹមបានគ្រប់គ្រាន់ និង លូតលាស់បានលឿន

កាត់ខ្នែងននោង ទៅតាមពេលវេលា
(ថ្នាំងទី ១០ចុះក្រោម) ដើម្បីឱ្យដើមមេ លូតលាស់ល្អ

៦.៤ ការធ្វើស្មៅ

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

៧. ជម្ងឺ សត្វល្អិតចង្រៃ

៧.១ ជម្ងឺទុំលឿងស្លឹក

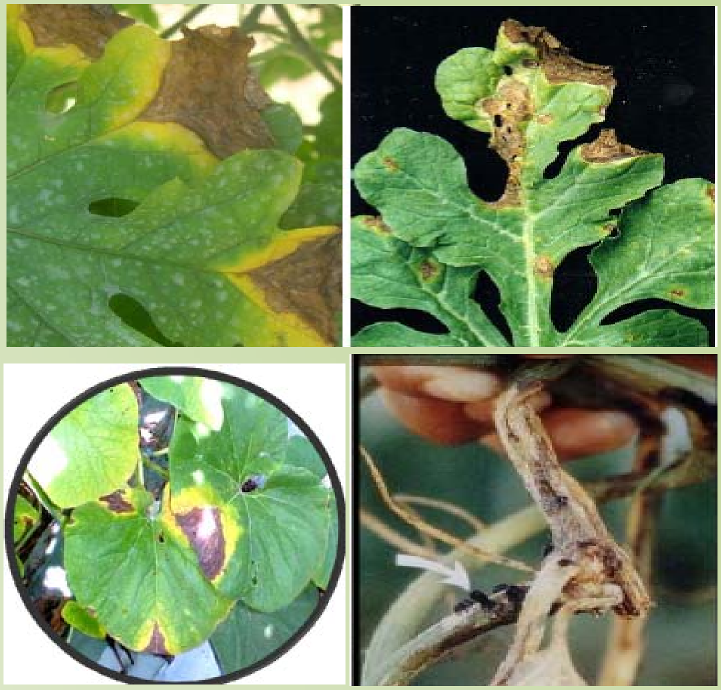
ជម្ងឺនេះ វាកើតមានលើស្លឹក វាយើងអាចសង្កេតឃើញមានចំណុចអុច ពណ៌លឿង រាងជ្រុងៗ ហើយដុំពណ៌នេះ ប្រែជាពណ៌ត្នោត។ នៅពីក្រោមផ្ទៃ ស្លឹកមានដុំជាំស្លឹករាងជ្រុងៗ។

វិធានការបញ្ឈប់ការរាលដាល ជម្ងឺទុំលឿងស្លឹក	វិធានការបង្ការទប់ស្កាត់ ជម្ងឺទុំលឿងស្លឹក
១. បេះស្លឹកមានជម្ងឺចេញពីដើមដោយដៃ ឬ ដោយកូនកាំបិត ឬ កន្ត្រៃ រួចហើយយកស្លឹកមានជម្ងឺកាត់តាំងនេះ ទៅកប់ ឬ ដុតចោល ឱ្យឆ្ងាយពីចំការ។ ២. បាញ់ថ្នាំមេតាឡាកស៊ីល (Metalaxyl) ដោយឆ្លាស់គ្នាជាមួយថ្នាំម៉ង់កូសិប (Mancozeb) ។ ត្រូវបាញ់ថ្នាំ នៅពេលល្ងាច។ ៣. កុំស្រោចទឹកជោគជាំពេក។	១. ពង្រីកចន្លោះជួរ (៤-៤,៥ម៉ែត្រ) និង ចំងាយគុម្ព (១,៥-២ ម៉ែត្រ) ដាំននោង (ដើម្បីឱ្យទូលាយ ននោងលូតលាស់បានរឹងមាំល្អ ស្រឡះមានខ្យល់ចេញចូល និងងាយឆាប់ស្ងួតស្លឹកបន្ទាប់ពីភ្លៀង និង ងាយបាញ់ថ្នាំបានសព្វល្អ)។ ២. កំចាត់ស្មៅចង្រៃ និង ដំណាំគ្មានប្រយោជន៍ចេញ ៣. បេះស្លឹក ដែលទើបចាប់មានរោគសញ្ញាជម្ងឺ ចេញរួចយកស្លឹកនេះទៅកប់ ឬ ដុតចោលឱ្យឆ្ងាយពីចំការ។ ៤. ក្នុងតំបន់មានសំណើមខ្លាំង ត្រូវបាញ់ការពារ ដោយប្រើថ្នាំ មេតាឡាកស៊ីល (Metalaxyl) ឬ ហ្វូសេទីល-អាល់មីញ៉ូម (Fosetyl-Al) ។

សំគាល់៖ ត្រូវបាញ់ថ្នាំផ្សិតរយៈពេល ពី៣ទៅ ៧ថ្ងៃម្តង ដោយបាញ់នៅពេលថ្ងៃល្ងាច។ ថ្នាំផ្សិតត្រូវបាញ់ពីខាងក្រោម និង ខាងលើផ្ទៃស្លឹក។ ជាការប្រសើរ ត្រូវលាយជាមួយទឹកស្អិត ដើម្បីឱ្យថ្នាំចិតនៅជាប់នឹងស្លឹកបានយូរ។

៧.២ ជម្ងឺខ្លោចចុងស្លឹករាងត្រីកោណ (Gummy Stem Blight)

ជម្ងឺនេះ កើតមាននៅលើដំណាំអំបូរវារមានដៃតោង Cucurbite ដូចជាននោង ត្រឡាចល្ពៅ ត្រសក់ ឪឡឹក ....)។



ការគ្រប់គ្រង និង វិធីកំចាត់

រោគសញ្ញា	វិធានការបង្ការទប់ស្កាត់
• គេឃើញស្លឹកចាប់ផ្តើមខ្លោចចុងៗ ស្លឹកជារាង ត្រីកោណ • រីករាលដាលដល់ដើម និង ពេញលើដើមទាំងមូលបើគ្មានការការពារ • បាត់បង់ទិន្នផល និង ដើមនឹងងាប់	• ការធ្វើអនាម័យចំការបានល្អ និង ដាំដំណាំឆ្លាស់ ដែលមានអំបូរខុសពីពពួក Cucurbite អាចជួយធ្វើឱ្យកាត់បន្ថយផ្សិតបង្កជម្ងឺនេះ នៅក្នុងដី ចំការ។ • នៅពេលមានកើតមានជម្ងឺនេះឡើង គេត្រូវកាត់ ឬ ដកផ្នែកដែលមានជម្ងឺយកទៅកប់ ឬ ដុតចោល ឲ្យឆ្ងាយពីចំការ។ • ក្រៅពីវិធានការអនាម័យខាងលើ គេអាចបាញ់ថ្នាំការពារផ្សិត ដោយប្រើថ្នាំផ្សិត មានដូចជា ៖ ថ្នាំ មេតាឡាកស៊ីល + ម៉ងកូហ្សេប Metalaxyl+ Mancozeb, ម៉ង់កូហ្សេប Mancozeb, ប្រូពីនេប Propineb, ឌីហ្វេណូកូណាហ្សាល difenoconazle ឬ ថ្នាំផ្សិត ដែលមានកម្រិតព្យាបាលខ្លាំងជាងនេះ ដែលបានអនុញ្ញាតិឲ្យលក់ប្រើនៅកម្ពុជា។

៧.៣ ដង្កូវមូលស្លឹក

ដង្កូវនេះ បំផ្លាញដំណាំអំបូរល្ហី/វារមានដៃតោង Cucurbite (ដូចជា ននោង/ត្រសក់/ត្រឡាច)។ វាបំផ្លាញគ្រប់ដំណាក់កាលលូតលាស់របស់ដំណាំ។

វិធានការគ្រប់គ្រង និង កំចាត់

- ត្រូវត្រួតពិនិត្យចំការ ឲ្យបានទៀងទាត់
- ចាប់ដង្កូវដោយដៃ នៅពេលមានការបំផ្លាញតិចតួច។
- បាញ់ថ្នាំសំលាប់សត្វល្អិត ដូចជា ៖
  ថ្នាំ ក្លពីរីហ្វូស + សាយភឺមេទ្រីន
  Chlorpyrifos+ Cypermethrin
  ថ្នាំ ស៊ីភែមីទ្រីន (Cypermethrin / Nato) និង ភឺមេទ្រីនPermethrin។
- ប្រើប្រាស់ថ្នាំគីមី មានប្រសិទ្ធភាពផ្សេងទៀត ដែលមានការអនុញ្ញាតិឲ្យលក់ប្រើ នៅកម្ពុជា។

៧.៤ ចៃ

ចៃនេះ បំផ្លាញដំណាំអំបូរល្ហី/វារមានដៃតោង Cucurbite (ននោងត្រសក់/ត្រឡាច) និងពពួកបន្លែយកផ្លែ ដូចជា ត្រប់ ប៉េងប៉ោះ ផងដែរ។ វាបំផ្លាញស្លឹក ត្រួយខ្ចី នៅគ្រប់ដំណាក់កាលលូតលាស់របស់ដំណាំ ចាប់ពី កូនដំណាំ រហូតដល់ពេលប្រមូលផល។

វិធានការគ្រប់គ្រង និង កំចាត់:

- បេះស្លឹក ឬ មែក ដែលបំផ្លាញខ្លាំងចោល (ត្រូវកប់ ឬ ដុតចោលឆ្ងាយពីចំការ)។
- ប្រើអន្ទាក់ការស្អិតលាបថង់កៅស៊ូពណ៌លឿង
- បាញ់ថ្នាំផ្សំពីធម្មជាតិ
- ប្រើប្លាស្ទិចគម្របដីរង
- បាញ់ថ្នាំគីមីការពារ និងសំលាប់សត្វល្អិត ដូចជា៖
  ថ្នាំ មេតូមីល Methomyl ថ្នាំអ៊ីមីដាក្លព្រីដ Imidaclopride
  ថ្នាំ ក្លភីរីហ្វូស + ស៊ីភែមីទ្រីន Chlorpyrifos + Cypermethrin (Nato)
  និង ថ្នាំមានប្រសិទ្ធភាពផ្សេងទៀត ដែលបានអនុញ្ញាតិឱ្យលក់ប្រើប្រាស់នៅកម្ពុជា។

☠ *ហាមប្រើថ្នាំដប ពីរ ឬ ច្រើនមុខ លាយចូលគ្នាបាញ់។*

<u>៨. ការកត់ត្រាចំណូលចំណាយផលិតកម្ម និង វិភាគសេដ្ឋកិច្ច</u>

<u>៨.១. ការកត់ត្រាចំណាយចំណូលផលិតកម្ម</u>

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 <u>ផលសង (ឬ នាពខុសគ្នាជាវិជ្ជមាន)</u> រវាង ប្រាក់ចំណូល (បានមកពីការលក់ផលិតផល ឬ សេវាកម្ម) និង ប្រាក់ចំណាយទាំងអស់ ។ ចំណាយ អាចបែងចែកជា ២ ប្រភេទ គឺ ៖

(១) <u>ចំណាយថេរ</u> (មិនប្រែប្រួល*) គឺជា ចំណាយមូលធន ដែលប្រើមួយសារមិនខូច ឬ មិនអស់ ដូចជា ដី សំណង់ 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 ប្បានចំណាយហើយ) នោះបីប្បានប្រើ ឬ មិនប្បានប្រើក្តី សម្រាប់ការផលិតទំនិញ(ផលិតផល)អ្វីមួយ ក៏ដោយ ក៏គុណភាព (គឺថា វាក្លាយបន្តិចម្តងៗ ទៅជារបស់ចាស់ សឹករេចរឹល......) ហើយ តំលៃរបស់វា នឹងត្រូវធ្លាក់បង់បន្តិចម្តងៗ ទៅតាមនោះដែរៗ

(២) ចំណាយប្រែប្រួល គឺជាប្រភេទចំណាយជាក់ស្តែងសម្រាប់ការផលិតមុខផលិតផល 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 អាចផ្តោតលើ ការប្រមូលព័ត៌មានចាំបាច់ សម្រាប់វិភាគចំណាយ និង ចំណេញ និង តម្រង់ទិសមុខរបរ ឬ ផលិតកម្ម តាមពេលវេលា ឲ្យចំឆ្លើយតបតាមតម្រូវការទីផ្សារ និង ទៅអនាគតខាងមុខ ។ ខាងក្រោមនេះ ជាទម្រង់កត់ត្រាគំរូសាមញ្ញមួយ ដែលកសិករ (*អ្នកដាំបន្លែ*) អាចប្រើសម្រាប់កត់ត្រាចំណាយ ចំណូលរបស់ខ្លួន ។

ក. តារាងចំណាយ

ឈ្មោះផលិតកម្មៈ.. ថ្ងៃចាប់ផ្តើមផលិតកម្មៈ......................................			ថ្ងៃបញ្ចប់ផលិតកម្មៈ.........................		
លរ	មុខចំណាយ	ឯកតា	ចំនួន	តំលៃ ១ឯកតា	ទឹកប្រាក់សរុប

ខ. តារាងចំណូល

ឈ្មោះផលិតកម្មៈ.. ថ្ងៃចាប់ផ្តើមផលិតកម្មៈ......................................			ថ្ងៃបញ្ចប់ផលិតកម្មៈ.........................		
លរ	មុខចំណូល	ឯកតា	ចំនួន	តំលៃ ១ឯកតា	ទឹកប្រាក់សរុប

៨.២. តារាងគំរូ សម្រាប់វិភាគចំណាយចំណូលផលិតកម្មដំណាំបន្លែ

កសិករៈ	នៅៈ
ដំណាំៈ *(ត្រសក់ទ្រើង)*	ពូជៈ
ថ្ងៃចាប់ផ្ដើមៈ	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 ១វដ្តដាំដុះ)	ថ្ងៃ (ឬ ម៉ោង)					
គ្រាប់ពូជ	កញ្ចប់					
ជីគីមី	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					
ថាសបណ្ដុះកូន	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**