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

ខ្លឹមសារក្នុងសៀវភៅណែនាំបច្ចេកទេសសម្រាប់កសិករនេះ បានរៀបចំឡើងដោយក្រុមអ្នកបច្ចេកទេសអនុវត្ត របស់ក្រុមហ៊ុនគ្រាប់ពូជបន្លែ អ៊ីស្តវ៉េស្ទ៍ស៊ីដ 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 ***ការដាំដំណាំម្រះ*** 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

ទំនាក់ទំនងព័ត៌មានបន្ថែម

លោក លីវ លាងហ៊ី អ្នកជំនាញផ្នែកផ្ទេរ និង ផ្សព្វផ្សាយបច្ចេកវិទ្យា នៃគម្រោង TSTD

អ៊ីម៉ែល : livleanghy@gmail.com

១. ការរៀបចំដី

- សំអាតដីចំការ និង រើសស្មៅចេញឱ្យអស់។
- ភ្ជួរ រាស់ដីឲ្យបានម៉ដ្ឋល្អ ហើយហាលឱ្យបានពី១០ទៅ១៥ថ្ងៃ ។
- ភ្ជួរដី (គោក្របី ឬ គោយន្ត) ជម្រៅពី ១៥ ទៅ ២០ សង់ទីម៉ែត្រ។

ការលើករងដាំ:

- ទទឹងរងៈ ១ ម៉ែត្រ និង បណ្តោយទៅតាមលទ្ធភាពដី តែមិនគួរឲ្យលើពី ១៥ ម៉ែត្រ ដែលធ្វើឲ្យពិបាកក្នុងការថែទាំ ដូចជាស្រោចទឹកដក ស្មៅជាដើម។
- កំពស់ៈ នៅរដូវប្រាំង ពី២០ ទៅ៣០សង់ទីម៉ែត្រ និង នៅរដូវវស្សា ពី៣០ ទៅ ៥០ សង់ទីម៉ែត្រ
- ដាក់លាមកសត្វស្ងួត ឬ ជីកំប៉ុស្តិ៍ ក្នុងបរិមាណពី ១ ទៅ ២ គីឡូក្រាម ក្នុងផ្ទៃដីរង១ ម៉ែត្រការ៉េ កប់ទ្រាប់បាតរងដោយច្របល់វាឲ្យសព្វល្អជាមួយដីរង។ (*សូមមើលតារាងប្រើប្រាស់ជី នៅទំព័រខាងមុខ)*
- គ្របរងដាំៈ ធ្វើបានពីរប្រភេទដើម្បីទប់ស្កាត់ការហូរច្រោះរង ការពារសំណើមដី កាត់បន្ថយការដុះស្មៅ។

ផ្ទៃប្លាស្ទិចពណ៌ទឹកប្រាក់ ដាក់ខាងលើ

ប្រើបន្ទះឬស្សីស្តើងមានចុងស្រួច សម្រាប់ខ្ទាស់ជើងរងចង់ប្លាស្ទិច

១. ប្រើខ្សែទាញតំរង់ដើម្បីចោះរណ្តៅដាំកូន និង ខ្នាតសម្រាប់ចោះរណ្តៅ ពីគុម្ពមួយទៅគុម្ពមួយ (មើលទំព័របន្ទាប់)

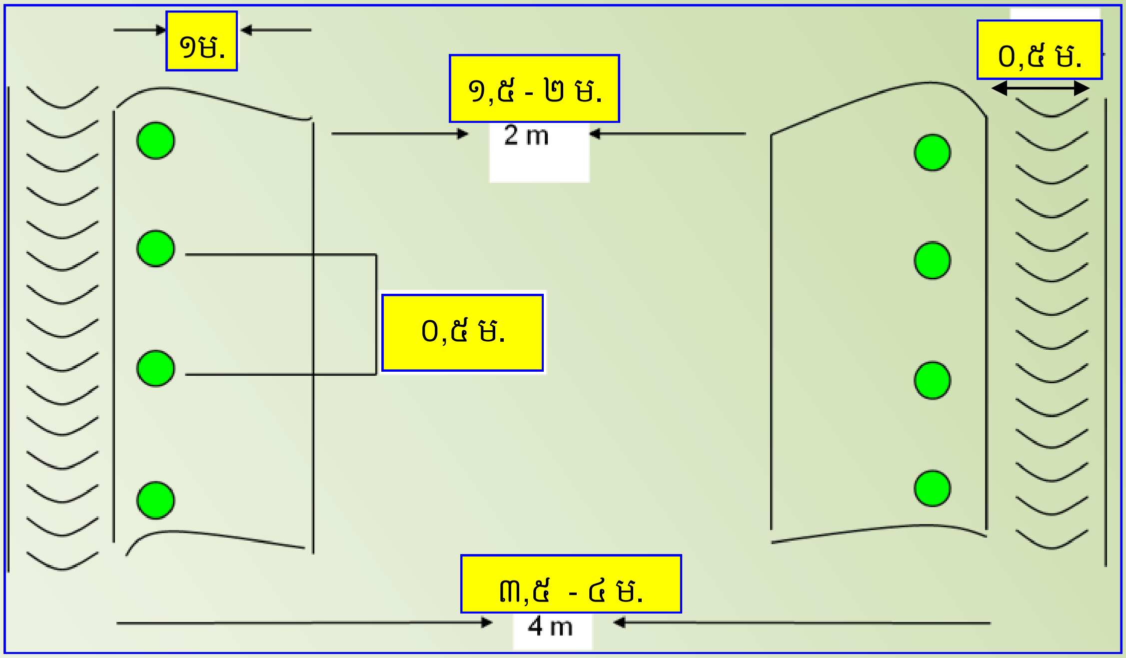
២. ប្រើកំប៉ុងក្តៅសំរាប់ចោះរណ្តៅ

៣. រៀបចំទ្រើង សំណាញ់ឲ្យហើយ និងបញ្ចូលទឹកតាមចន្លោះរង មុនពេលដាំកូនម្រះ។

ខ. លើករងប្រើចំបើងគ្រប

១. ដាក់ជីទ្រាប់បាត ហើយស្រោចទឹកទើបគ្របចំបើង

២. ដាំកូនបន្លែ រួចទើបស្រោចទឹកបន្ថែមឱ្យជោគ



២. ការធ្វើរានបណ្តុះកូន

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

- ដំបូលសំរាប់គ្របរាន: កំពស់ ពី១,៨ ទៅ ២ ម៉ែត្រ ដើម្បីងាយស្រួលចេញចូលថែទាំកូនម្រះ។
- កំពស់រាន: ពី 0,៨ ទៅ ១ម៉ែត្រ ពីដី
- ទទឹងរាន: ពី 0,៨ ទៅ ១ម៉ែត្រ
- មានដំបូលការពារទឹកភ្លៀង និងសំណាញ់ការពារពន្លឺថ្ងៃ (ជាការប្រសើរ ប្រើសំណាញ់មានពណ៌បៃតង)
- មានជញ្ជាំងធ្វើពីសំណាញ់មុង ការពារសត្វល្អិត។

៣. ការរៀបចំដីបណ្តុះកូន

- យកដីមានជីជាតិ ១ ភាគលាយជាមួយជីលាមកគោស្ងួត ឬជីកំប៉ុស្តិ៍ ២ ភាគ និង ផេះអង្កាម ពី២ ទៅ ៣ភាគ (ផេះអង្កាមត្រូវត្រាំទឹក រយៈពេលពី៣ ទៅ ៤យប់)
- យកល្បាយដែលបានលាយច្របល់ហើយយកទៅលីងរហូតក្តៅសព្វទាំងអស់

ផលប្រយោជន៍ការលាយល្បាយដី សម្រាប់បណ្តុះកូន គឺ ៖

- គ្រាប់ងាយដុះ ឬសដុះលូតលាស់ល្អ
- កូនបន្លែស្រូបយកជីជាតិបានគ្រប់គ្រាន់
- សម្លាប់មេរោគ(ជម្ងឺ) ដែលបង្កឲ្យកូនបន្លែរលួយ
- សម្លាប់គ្រាប់ស្មៅចង្រៃដែលដុះដណ្តើមយកជីជាតិពីកូនបន្លែ
- សម្លាប់ពង និង សត្វល្អិតចង្រៃក្នុងដីដែលបំផ្លាញគ្រាប់បន្លែ

- យកដីដែលលីងហើយ ទុកឲ្យត្រជាក់សិន ទើបដាក់ក្នុងកន្ទោង ឬ ថាសបណ្តុះ

វិធីលាយល្បាយដីបណ្តុះ

ផេះអង្កាម

ដីស្រទាប់លើ

ជីកំប៉ុស្តិ៍ / លាមកគោស្ងួត

លាយវត្ថុធាតុដើមទាំងអស់
ចូលគ្នារួចលីងឲ្យក្តៅសព្វដី

យកដីបណ្តុះលីងហើយ ដាក់ក្នុងកន្ទោង ឬ ថាសបណ្តុះ

៤. ការរៀបចំបណ្តុះកូនម្រះ

- ត្រូវរៀបចំបណ្តុះគ្រាប់ ព្រមពេលជាមួយគ្នានឹងការលើករងដាំ
- ការបណ្តុះកូនអាចធ្វើបានពីរបែប៖

៤.១. បណ្តុះគ្រាប់ជាមុន

- ផ្អាប់គ្រាប់រយៈពេលពី១ ទៅ ២យប់ ទើបយកគ្រាប់ទៅបណ្តុះក្នុងកន្ទោង
- យកគ្រាប់ទៅពង្រាយដាក់ក្នុងក្រណាត់ស្បៃជក់ទឹក រួចរុំគ្រាប់ឲ្យបានហប់ល្អ
- ស្រោចទឹកជារៀងរាល់ថ្ងៃឲ្យក្រណាត់ស្បៃសើម

ខ្ចប់គ្រាប់ឱ្យហាប់
ផ្អាប់ពី១ ទៅ ២យប់

១. ពង្រាយគ្រាប់លើក្រណាត់សើមស្អាត

- ជ្រើសរើសយកគ្រាប់បែកមាត់ ដាក់១គ្រាប់ ក្នុងមួយកន្ទោង ឬ ១ រន្ធថាសបណ្តុះ កប់គ្រាប់ជំរៅ ១ សង់ទីម៉ែត្រ (កន្លះថ្នាំងដៃ)។ បើកប់គ្រាប់ជ្រៅ ឬ រាក់ពេក អាចធ្វើឲ្យគ្រាប់មិនអាចដុះបានល្អ
- រោយដីស្តើងៗពីលើវា ហើយបាញ់ទឹកលើថាសឲ្យជោគ
- យកកន្ទោង ឬ ថាសបណ្តុះដាក់គ្រាប់ហើយ ទៅដាក់ក្នុងរោងបណ្តុះ
- ស្រោចទឹករៀងរាល់ពេលព្រឹកឲ្យជោគល្មម (អាចពី១ ទៅ២ដង ក្នុង ១ថ្ងៃ អាស្រ័យតាមស្ថានភាពដី) ។ បើសិនដីស្ងួតពេក អាចធ្វើឲ្យគ្រាប់មិនដុះ។

២. ដាក់គ្រាប់ក្នុងថាសបណ្តុះ

៤. យកថាសបណ្តុះដាក់ក្នុងរោងបណ្តុះ

៣. រោយដីបណ្តុះពីលើគ្រាប់ទើបស្រោចទឹក

១. ដាក់គ្រាប់ក្នុងថាសបណ្តុះ

៤.២. បណ្តុះគ្រាប់ដោយផ្ទាល់ (មិនចាំបាច់ផ្អាប់គ្រាប់)

- យកគ្រាប់ចំនួន១គ្រាប់ដាក់បណ្តុះក្នុងកន្ទោង ឬ ១ រន្ធថាសបណ្តុះ កប់គ្រាប់ជំរៅពី ១ ទៅ ២ សង់ទីម៉ែត្រ។
- រោយដីស្តើងៗពីលើវា ហើយបាញ់ទឹកលើថាសឲ្យជោគ
- ស្រោចទឹកឲ្យជោគ ទើបយកថាស ឬ កន្ទោងដែលដាក់គ្រាប់ហើយ ទៅដាក់ក្នុងរោងបណ្តុះ។
- ស្រោចទឹករៀងរាល់ពេលព្រឹកឲ្យជោគ (អាចពី១ ទៅ ២ដងក្នុង ១ ថ្ងៃ អាស្រ័យតាមស្ថានភាពដី) បើសិនដីស្ងួតពេក អាចធ្វើឲ្យគ្រាប់មិនដុះ។

៣. យកថាសបណ្តុះដាក់ក្នុងរោងបណ្តុះ

២. រោយដីបណ្តុះពីលើគ្រាប់ទើបស្រោចទឹក

៥. ការដាំកូនម្រះ

- បន្ទាប់ពីគ្រាប់ម្រះដុះបានរយៈពេលពី ៣ ទៅ៤ថ្ងៃ អាចយកកូនទៅដាក់ឱ្យត្រូវពន្លឺថ្ងៃ ដើម្បីពង្រឹងកូនមុនពេលដាំ (មិនស្រពោន បន្ទាប់ពីដាំហើយ)
- កាត់បន្ថយការស្រោចទឹក រយៈពេល ពី២ ទៅ ៣ថ្ងៃ មុននឹងយកកូនម្រះទៅដាំ។
- កូនម្រះអាយុបាន៧ថ្ងៃ បន្ទាប់ពីដុះគ្រាប់ អាចយកដាំបាន។

ពង្រឹងកូនម្រះ ដោយដាក់ឱ្យត្រូវពន្លឺថ្ងៃ (ពង្រឹងកូន មុនដាំ)

- បញ្ចូលទឹកតាមចន្លោះរងសំរាប់រងដាំគ្របប្លាស្ទិច (បើស្រោចដោយដៃ ក្នុងរណ្ដៅរងគ្របប្លាស្ទិចអាចបណ្ដាលឲ្យកូនបន្លែស្លោកស្រពោន បន្ទាប់ពីដាំកូនហើយ) ឬ ស្រោចទឹកលើរងដែលគ្របចំបើង ។

១. បញ្ចូលទឹកតាមប្រលោះរងនៅពេលព្រឹក ដាំកូនបន្លែនៅពេលរសៀល

២. ច្របល់ដីគីមីក្នុងរណ្ដៅជំរៅ១០ សង់ទីម៉ែត្រ បើសិនមិនបានដាក់មុនពេលគ្របប្លាស្ទិច ឬ ចំបើង

- ដាក់ជីគីមីតាមរណ្ដៅច្របល់ជាមួយដីឲ្យសព្វ (បើបានដាក់ជីមុនពេលគ្របប្លាស្ទិច ឬ ចំបើងហើយមិនចាំបាច់ដាក់ជីថែមទៀតទេ)
- ដាំកូនម្រះនៅពេលរសៀល
- របៀបដកកូនបន្លែចេញពីថាសបណ្ដុះ គឺយកម្រាម រុញបាតថាសឡើងលើ ហើយដៃម្ខាងទៀតដកកូនម្រះថ្នមៗ ដើម្បីកុំឲ្យដាច់ឫសកូនម្រះ។
- ត្រូវដាំកូនបន្លែត្រឹម*ដីកំណើត* ជៀសវាងកប់កូនបន្លែលិចគល់វា។

ដាំកូនម្រះ ត្រឹម*ដីកំណើត*

របៀបដកកូនចេញពីថាសបណ្ដុះ

៦. ការថែទាំ

៦.១ ការដាក់ជីគីមីបំប៉ន

ពូជម្រះបង្កាត់ (អ៊ីប្រីត) ត្រូវដាក់ជីគីមី និង ស្រោចទឹកឲ្យទៀងទាត់ទើបផ្ដល់ផ្លែផ្កា បានច្រើន។ ពេលវេលា និង បរិមាណជីត្រូវដាក់ គឺ អាស្រ័យទៅតាមប្រភេទដី។ ដាក់ជីបំប៉នចន្លោះពី ៧ ទៅ ១៥ថ្ងៃម្ដង បន្ទាប់ពីដាំកូនបន្លែហើយ គឺអាស្រ័យតាមប្រភេទដី។ ចំពោះដីខ្សាច់ ត្រូវដាក់ជីឱ្យញឹកញាប់ តែបរិមាណតិចជាងដីមានល្បាយច្រើនជាងខ្សាច់។ ដាក់ជីហើយ ត្រូវស្រោចទឹក ដោយបញ្ចូលតាមចន្លោះរង ។ (ជៀសវាងដាក់ជីគីមី នៅពេលថ្ងៃក្ដៅ)។

បរិមាណ និង ពេលវេលាការដាក់ជីសំរាប់ម្រះពូជបង្កាត់

ពេលវេលាដាក់ជី	ប្រភេទជី	បរិមាណជី	កន្លែងដាក់ជី
មុនពេលដាំ ១៥ថ្ងៃ	ជីសរីរាង្គ (លាមកសត្វ ដែលពុកផុយ ឬ កំប៉ុស្តិ៍)	១-២ គីឡូ ក្នុង ១ ម៉ែត្រការ៉េ	កប់ជីកណ្តាលរង (ពេលរៀបចំរងដាក់គម្របរង)
មុនដាំពី៥ ទៅ ៧ថ្ងៃ (បន្ទាប់ពីចោះរង)	ជី ២០-២០-១៥	៥ក្រាម (១ កម្របដបទឹកសុទ្ធតូច) ក្នុង ១គុម្ព	ចុកកប់កណ្តាលរណ្តៅ (មុនដាំ ពី៥ ទៅ ៧ ថ្ងៃ)
ក្រោយដាំកូនបាន ៧ថ្ងៃ	ជី ៤០-០-០	៥ ក្រាម ក្នុង ១គុម្ព (២ រន្ធសងខាងគុម្ព)	កប់ជីចំងាយគល់ពី ៨ ទៅ ១៥ សង់ទីម៉ែត្រ (សងខាងគុម្ព)
ក្រោយដាំកូនបាន ១៤ថ្ងៃ	ជី ២០-២០-១៥	៥ ក្រាមក្នុង ១គុម្ព (១ រន្ធ ១គុម្ព)	កប់ជីចំងាយគល់ពី ១៨ ទៅ ២៥ សង់ទីម៉ែត្រ
ក្រោយដាំកូនបាន ២១ ថ្ងៃ	ជី ២០-២០-១៥	៥ ក្រាមក្នុង ១គុម្ព (១ រន្ធ ១គុម្ព)	កប់ជីចំងាយគល់ពី ១៨ ទៅ ២៥ សង់ទីម៉ែត្រ
ក្រោយដាំកូន ២៨ ថ្ងៃ	ជី ០-០-៦០ ជីបំប៉នបាញ់ផ្លែផ្កា (ជី ១១-៩-៤០)	៥ ក្រាមក្នុង ១គុម្ព ៥០ក្រាមទឹក១៦លីត្រ (ជី ៥០០ ម៉ែត្រការ៉េ)	កប់ជីចំងាយគល់ពី ១៨ ទៅ ២៥ សង់ទីម៉ែត្រ បាញ់លើស្លឹក ដើម ផ្កា
ក្រោយដាំកូន ២៨ ថ្ងៃ	ជី ០-០-៦០ និង ជី ២០-២០-១៥	៥ ក្រាមក្នុង ១គុម្ព ៥ ក្រាមក្នុង ១គុម្ព	កប់ជីចំងាយគល់ពី ១៨ ទៅ ២៥ សង់ទីម៉ែត្រ
ក្រោយដាំកូនបាន ៣៥ថ្ងៃ	ជី ០-០-៦០ លាយ ជី ១៦-២០-០	៥ ក្រាមក្នុង ១គុម្ព (១ រន្ធ ១គុម្ព)	កប់ជីចំងាយគល់ពី ១៨ ទៅ ២៥ សង់ទីម៉ែត្រ
ក្រោយដាំកូនបាន ៤៣ថ្ងៃ	ជី ០-០-៦០ និង ជី ១៦-២០-០	៥ ក្រាមក្នុង ១គុម្ព ៣ ក្រាមក្នុង ១គុម្ព	កប់ជីចំងាយគល់ពី ១៨ ទៅ ២៥ សង់ទីម៉ែត្រ (១ រន្ធ ១គុម្ព)
ក្រោយដាំកូនបាន ៥១ថ្ងៃ	ជី ០-០-៦០ លាយ ជី ១៦-២០-០	៥ ក្រាមក្នុង ១គុម្ព	កប់ជីចំងាយគល់ពី ១៨ ទៅ ២៥ សង់ទីម៉ែត្រ (១ រន្ធ ១គុម្ព)
ក្រោយដាំកូនបាន ៦០ថ្ងៃ	ជី ០-០-៦០	៥ ក្រាមក្នុង ១គុម្ព (១ រន្ធ ១គុម្ព)	កប់ជីចំងាយគល់ពី ១៨ ទៅ ២៥ សង់ទីម៉ែត្រ

របៀបដាក់ជីគីមី

ក. ទីតាំងដាក់ជីបំប៉ន

- រងគ្របប្លាស្ទិច ឬ គ្របចំបើង ត្រូវយកឈើបុករណ្តៅ សងខាងគុម្ព ទើបដាក់ ជី ។
- ដាំកូនបន្លែបានរយៈពេល២ អាទិត្យត្រូវដាក់ជីចំងាយ ១០ សង់ទីម៉ែត្រ (១ តឹក)ពីគល់
- ដាំកូនបានរយៈពេល៤អាទិត្យ ត្រូវដាក់ជីចំងាយ ពី ១៨ ទៅ ២៥ សង់ទីម៉ែត្រ ពីគល់។
- ដាំកូនបានលើសពី៦អាទិត្យ ត្រូវដាក់ជីនៅចនោះ

ខ. ពេលវេលាដាក់ជីបំប៉ន

ដាក់ជីបំប៉នឱ្យទៀងទាត់រវាងពី៧ ទៅ ១៥ថ្ងៃម្តង បន្ទាប់ពីដាំកូនបន្លែហើយ គឺ អាស្រ័យតាមប្រភេទដី។ ចំពោះដីខ្សាច់ ត្រូវដាក់ជីឱ្យញឹកញាប់ តែបរិមាណតិចជាងដីមានល្បាយច្រើនជាងខ្សាច់។ ដាក់ជីហើយត្រូវស្រោចទឹក (ជៀសវាងដាក់ជីគីមី នៅពេលថ្ងៃក្តៅ)។

៦.២ ការស្រោចទឹក

- ត្រូវស្រោចទឹកនៅពេលព្រឹក ដោយបញ្ចូលទឹកតាមចន្លោះរង។ បើស្រោចទឹកពេលថ្ងៃត្រង់ ឬ ពេលល្ងាច(ដីសើមនៅពេលយប់) អាចធ្វើឲ្យម្រះមានបញ្ហាដូចជា រលួយ ឬ រលាកដើម។
- ស្រោចទឹកឲ្យបានទៀងទាត់ មិនត្រូវឲ្យដីស្ងួតជាពិសេសបន្ទាប់ពីដាំកូនហើយ ។ ពីព្រោះកូនដំណាំ ត្រូវការទឹកជីសំរាប់ដុះលូតលាស់ ឬស ដើម ស្លឹក ផ្កា ផ្លែ។
- បើពិនិត្យឃើញនៅក្បែរគល់ស្ងួត (*មិនអាចលុញជាដុំមូលបាន*)ត្រូវស្រោចទឹកបន្ថែម ។ បើដីនៅក្បែរគល់ម្រះសើមខ្លាំង (*ច្របាច់ដីមានទឹកហៀរតាមម្រាមដៃ*) មិនត្រូវដាក់ទឹក បន្ថែមទេ ។ ទឹកដក់ច្រើនពេក ធ្វើឲ្យម្រះរលួយឬស ឬ ងាប់ដើមបាន។

៦.៣ ការកាត់តែងមែក

ក្រោយពីដាំម្រះបានពី១៥ ទៅ ២០ថ្ងៃ យើងអាចកាត់ខ្នែង ដែលបែកចេញពីដើមមេ ។ រក្សាតែដើមមេមួយប៉ុណ្ណោះ រហូតដល់ដើមមេ មានកំពស់ ពី៧០ ទៅ១០០សង់ទីម៉ែត្រ ទើបយើងអាចរក្សាទុកខ្នែងបាន ។ យើងអាចកាត់ខ្នែង រៀងរាល់៧ថ្ងៃម្តង។ ផលប្រយោជន៍កាត់ខ្នែងខាងក្រោមៗចេញ គឺ ធ្វើឱ្យដើមមេ ដុះលូតលាស់បានលឿន ផ្តល់ផ្លែបានធំស្មើគ្នា។

ដើមម្រះ ដែលបានកាត់ខ្នែង
ផ្នែកក្រោមៗ ចោល

៦.៤ ការជំរះស្មៅចង្រៃ

ត្រូវជំរះស្មៅឲ្យបានស្អាត ទោះបីជារងគ្របចំបើង ឬ ប្លាស្ទិចគ្របដីក៏ដោយ ។ ស្មៅនៅតាមចន្លោះរង ត្រូវដកចេញ ពីព្រោះវាជាជំរកសត្វល្អិតចង្រៃបំផ្លាញ ហើយក៏ជាភ្នាក់ងារចំលងជម្ងឺដល់ដំណាំ ផងដែរ។

៧. ជម្ងឺ និងសត្វល្អិតចង្រៃ

៧.១ ជម្ងឺទុំលឿងស្លឹក

វាកើតមានលើស្លឹកដែលយើងអាចសង្កេតឃើញមានចំណុចអុច ពណ៌លឿងរាងជ្រុង ហើយដុំពណ៌នេះប្រែជាពណ៌ត្នោត។ នៅពីក្រោមផ្ទៃស្លឹកមានដុំជាំស្លឹករាងជ្រុងៗ។

វិធានការការពារ និង កំចាត់

ការកំចាត់ជម្ងឺទុំលឿងស្លឹក	ការការពារជម្ងឺទុំលឿងស្លឹក
១. បេះស្លឹកជម្ងឺចេញពីដើមដោយដៃ ឬ ឧបករណ៍សំរាប់កាត់ (កូនកាំបិត កន្ត្រៃ)រួច យកស្លឹកនេះទៅកប់។ ២. បាញ់ថ្នាំមេតាឡាក់ស៊ីល (Metalaxyl) ដោយឆ្លាស់គ្នាជាមួយថ្នាំម៉ង់កូហ្សេប (Mancozeb) នៅពេលថ្ងៃល្ងាច ៣. កុំស្រោចទឹកជោគជាំពេក	១. ពង្រីកចន្លោះជួរ និង គុម្ពដាំម្រះ ២. កំចាត់ស្មៅចង្រៃ និងដំណាំអត់ប្រយោជន៍ ៣. បេះស្លឹកទើបចាប់មានរោគសញ្ញាជម្ងឺ ចេញ រួចយកស្លឹកនេះទៅកប់។ ៤. បាញ់ថ្នាំមេតាឡាក់ស៊ីល (Metalaxyl) ឬ ហ្វូសេទីល-អាល់ (Fosetyl-Al) ការពារជម្ងឺក្នុងតំបន់ដែលមានសំណើមខ្លាំង។

សំគាល់៖ ត្រូវបាញ់ថ្នាំផ្សិត រវាងពី៥ទៅ៧ថ្ងៃម្តង ដោយបាញ់នៅពេលថ្ងៃល្ងាច។ ថ្នាំផ្សិតត្រូវបាញ់ពីខាងក្រោម និង ខាងលើផ្ទៃស្លឹក។ ជាការប្រសើរ ត្រូវលាយថ្នាំ ជាមួយទឹកស្អិតដើម្បីឱ្យថ្នាំនៅជាប់នឹងស្លឹកបានយូរ។

៧.២ ស្រាំងទិចផ្លែ

ស្រាំង ជាប្រភេទសត្វល្អិត ដែលទិចផ្លែបញ្ចូលពងទៅក្នុងក្តិបផ្លែម្រះ បន្ទាប់មកវាក្លាយទៅជាកូនដង្កូវញាស់ក្នុងផ្លែ ដែលបណ្តាលឲ្យផ្លែម្រះទុំមុនពេលប្រមូលផល ហើយរលួយ។

មេស្រាំងទិចផ្លែម្រះ

ផ្លែម្រះដែលបំផ្លាញដោយស្រាំងទិចផ្លែ

វិធានការការពារ

- ត្រូវ រុំ (ខ្ចប់) ក្តិបម្រះ ជាបន្ទាន់ (ដោយប្រើថង់ប្លាស្ទិច ឬ ក្រដាស) នៅពេលផ្កាក្តិបម្រះចាប់ផ្តើមស្រពោន។
- ត្រូវបេះផ្លែដែលខូចៗ ចេញហើយយកទៅកប់ចោលក្នុងដី ឬ ដុតចោល (ដើម្បីសំលាប់ដង្កូវស្រាំងក្នុងផ្លែខូច)។
- ប្រើនុយអន្ទាក់ ហ្វេរ៉ូមូនញី សំរាប់ទាក់ទាញស្រាំងឈ្មោលនៅជុំវិញចំការ។ នៅពេលស្រាំងឈ្មោលចូលក្នុងអន្ទាក់ហើយ យើងត្រូវប្រមូលវាចេញពីអន្ទាក់ ឱ្យបានញឹកញាប់។

ច្រកក្តិបម្រះដោយថង់ ឬ ក្រដាស់ដើម្បីការពារស្រាំងទិចផ្លែ

ប្រើនុយអន្ទាក់ *ហ្វេរ៉ូមូន* ចាប់ស្រាំងឈ្មោល៖
- យើងអាចប្រើដបទឹកសុទ្ធ ឬ កំប៉ុងជ័រ ចោះរន្ធទំហំប៉ុនម្រាមដៃចំនួនពីរ នៅផ្នែកខាងលើ។
- ចោះខ្សែលួសសំរាប់ដាក់នុយអន្ទាក់ *ហ្វេរ៉ូមូនញី* ក្នុងកំប៉ុង
- ដាក់កំប៉ុងចំនួនពី៣ ទៅ៤ ក្នុងផ្ទៃដី ចំនួ៥០០ ម៉ែត្រការ៉េ
- ត្រូវផ្លាស់ប្តូរនុយរវាងពី៥ ទៅ ៧ថ្ងៃ ម្តង

៧.៣ ចៃ

ត្រូវពិនិត្យរកមើលចៃ ឲ្យបានញឹកញាប់ នៅផ្នែកខាងក្រោមស្លឹក។ ចៃជាភ្នាក់ងារចម្លងជម្ងឺ វីរុស ដែលបណ្តាលឲ្យស្លឹក និងត្រួយម្រះ រួញ។

វិធានការកំចាត់

- កាត់ស្លឹកដែលមានចៃយកទៅកប់-ដុតចោល ឬ ញ្ញេចចៃដោយដៃ
- ប្រើថ្នាំពុលកសិកម្ម៖
  - អាបាមិចទីន (Abamectin)
  - ឌីណូតីហ្វូរ៉ង់ (Dinotefuran)
  - ហ្វីប្រូនីល (Fipronil)

សំគាល់៖

- មិនត្រូវយកថ្នាំពុលកសិកម្មលាយចូលគ្នាច្រើនមុខសំរាប់បាញ់ទេ (ថ្នាំអាចមានប្រតិកម្មជាមួយគ្នា ធ្វើឲ្យមិនមានប្រសិទ្ធិភាព)។
- ត្រូវជ្រើសរើសយកក្បាលបាញ់ទុយយោបាញ់ ដែលមានលក្ខណៈសាចល្អ ទើបថ្នាំនៅជាប់នឹងដើមស្លឹកបន្លែ
- ត្រូវប្រើទឹកស្អិតលាយជាមួយថ្នាំនៅពេលបាញ់ថ្នាំ

៨. ការប្រមូលផល

ប្រមូលផលម្រះ
ដោយកាត់នឹងកន្ត្រៃ

- ទំហំផ្លែម្រះបេះទៅតាមតំរូវការទីផ្សារ
- ត្រូវបេះផ្លែនៅពេលព្រឹក ដោយប្រើកន្ត្រៃកាត់ទង បេះផ្លែដាក់ក្នុងសម្ភារៈដែលមានផ្ទៃរលោង ដើម្បី ជៀសវាងការកកិត និងជាំផ្លែ ។

- ដើម្បីរក្សាគុណភាពបន្លែបានល្អ លក់បានថ្លៃយើងត្រូវ៖
  - ធ្វើចំណាត់ថ្នាក់គុណភាពផ្លែម្រះ ជា លេខ ១, ២, ៣
  - ច្រកម្រះក្នុងថង់ដែលមានបរិមាណ(ទំហំ) សមស្រប និង មាន គុណភាពស្វិតទន់។
  - ថង់ត្រូវចោះរន្ធតូចៗ ដើម្បីឲ្យខ្យល់ចេញចូលបាន កុំឱ្យ ស្លោកផ្លែម្រះ ។ ជៀសវាងច្រកបន្លែច្រើនហួសបរិមាណ ។
  - ហាមប្រើសម្ភារៈគ្មានខ្យល់ចេញចូល ព្រោះវាធ្វើឲ្យខូចគុណភាពផ្លែម្រះ (ទន់ ប្រែពណ៌លឿង ហើយ ងាយរលួយ)។

ធ្វើចំណាត់ថ្នាក់ផ្លែម្រះ

ច្រកម្រះតាមបរិមាណត្រឹមត្រូវ
ដើម្បីរក្សាគុណភាពម្រះ

៩. ការកត់ត្រាចំណូលចំណាយផលិតកម្ម និង វិភាគសេដ្ឋកិច្ច

៩.១. 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 សេវ៉ាកម្ម) និង ប្រាក់ចំណាយទាំងអស់ ។ ចំណាយ អាចបែងចែកជា ២ ប្រភេទ គឺ ៖

(១) ចំណាយថេរ (មិនប្រែប្រួល*) គឺជា ចំណាយមូលធន ដែលប្រើមួយសារមិនខូច ឬ មិនអស់ ដូចជា ដី សំណង់ ឃ្លាំង សំភារៈសាងសង់ទ្រើងត្រសក់ ធុងស្រោច ម៉ាស៊ីនបូមទឹក ប្រព័ន្ធស្រោចស្រពដំណក់ទឹក រោងបណ្ដុះផ្សិត ទ្រុងមាន់ គ្រឿងចក្រ...... ដែលមានតំលៃ (ត្រូវកាត់រំលោះ) ជាប្រចាំ ទោះជាមានការផលិត ឬក៏ គ្មានការផលិតក៏ដោយ ។ ដោយសារឧបករណ៍ និង សម្ភារៈ ក្នុងមុខចំណាយ*មិនប្រែប្រួល* ទាំងនេះ អាចប្រើបានច្រើនដង (ប្រើម្ដងមិនអស់) 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 មិនបានប្រើក្ដី សម្រាប់ការផលិតទំនិញ(ផលិតផល)អ្វីមួយ ក៏ដោយ ក៏គុណភាព (គឺថា វាក្លាយបន្តិចម្ដងៗ ទៅជារបស់ចាស់ សឹករេចរិល......) ហើយ តំលៃរបស់វា នឹងត្រូវធ្លាក់ចុះបន្តិចម្ដងៗ ទៅតាមនោះដែរ។

(២) <u>ចំណាយប្រែប្រួល</u> 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. <u>តារាងចំណាយ</u>

ឈ្មោះផលិតកម្ម:………………………………………… ថ្ងៃចាប់ផ្តើមផលិតកម្ម:……………………………………			ថ្ងៃបញ្ចប់ផលិតកម្ម:………………………		
លរ	**មុខចំណាយ**	**ឯកតា**	**ចំនួន**	**តំលៃ ១ឯកតា**	**ទឹកប្រាក់សរុប**

ខ. <u>តារាងចំណូល</u>

ឈ្មោះផលិតកម្ម:………………………………………… ថ្ងៃចាប់ផ្តើមផលិតកម្ម:……………………………………			ថ្ងៃបញ្ចប់ផលិតកម្ម:………………………		
លរ	**មុខចំណូល**	**ឯកតា**	**ចំនួន**	**តំលៃ ១ឯកតា**	**ទឹកប្រាក់សរុប**

៩.២. តារាងគំរូ សម្រាប់វិភាគចំណាយចំណូលផលិតកម្មដំណាំបន្លែ

កសិករ:	នៅ:
ដំណាំ: *(ត្រសក់ទ្រើង)*	ពូជ:
ថ្ងៃចាប់ផ្តើម:	ថ្ងៃប្រមូលផល:
ផ្ទៃដី: (ម៉ែត្រការ៉េ)	ចំនួនដើម:

បរិយាយ	ឯកត្តា	ចំនួនឯកត្តា	តម្លៃ ១ ឯកត្តា	ទឹកប្រាក់សរុប	ចំនួនសាររំលោះ	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					
ដីធម្មជាតិ	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