គម្រោងបង្ហាញបច្ចេកវិទ្យាដើម្បីបង្កើនផលិតភាពជុំវិញតំបន់ទន្លេសាប
(TSTD — TA 7305-CAM)

បច្ចេកទេសដាំដំណាំ

ខែ ឧសភា ឆ្នាំ ២០១២

អារម្ភកថា

គម្រោងបង្ហាញបច្ចេកវិទ្យាដើម្បីបង្កើនផលិតភាពជុំវិញតំបន់ទន្លេសាប (TSTD) ជាគម្រោងជំនួយ បច្ចេកទេស ដែលផ្តល់សហ-ហិរញ្ញប្បទានឥតសំណងសម្រាប់អនុវត្ត ដោយរដ្ឋាភិបាលហ្វាំងឡង់ដ៏ 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 *បច្ចេកទេសត្រសក់ទ្រើង* នេះ បានរៀបចំឡើងដើម្បីផ្តល់ នូវចំណេះដឹង 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 អ្នកជំនាញផ្នែកផ្ទេរ និង ផ្សព្វផ្សាយបច្ចេកវិទ្យា។

ការអនុវត្តន៍កម្មវិធីធ្វើបង្ហាញ និងបណ្តុះបណ្តាល ស្តីពី ***ការដាំដំណាំត្រសក់ទ្រើង*** តាមបច្ចេកទេសថ្មីនេះ អាចទទួលបានជោគជ័យ ដោយសារមានការគាំទ្រជាប់ជាបន្តពីថ្នាក់ដឹកនាំ និង បុគ្គលិកក្រុមទីប្រឹក្សាគម្រោង ពី លោក **ប្រាក់ ថាវអមិដា** ប្រធានសម្របសម្រួលគម្រោង TSTD និង ជាអគ្គលេខាធិការរង នៃក្រសួងកសិកម្ម រុក្ខា ប្រមាញ់ និង នេសាទ និង ពីមន្ទីរកសិកម្មខេត្ត ទាំងពីរ។

ខែ ឧសភា ឆ្នាំ ២០១២

ទំនាក់ទំនងព័ត៌មានបន្ថែម

លោក លីវ លាងហ៊ី   អ្នកជំនាញផ្នែកផ្ទេរ និង ផ្សព្វផ្សាយបច្ចេកវិទ្យា នៃគម្រោង TSTD

អ៊ីម៉ែល : livleanghy@gmail.com

១. ការរៀបចំដី និង ធ្វើរង

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

ការលើករងដាំ:

- ទទឹងរង: ១ ម៉ែត្រ និងបណ្តោយទៅតាមលទ្ធភាពដី តែមិនគួរឲ្យលើពី ១៥ ម៉ែត្រ ដែលធ្វើឲ្យពិបាកក្នុងការថែទាំដូចជា ស្រោចទឹកដក ស្មៅជាដើម។
- កំពស់: នៅរដូវប្រាំង ពី២០ ទៅ ៣០ សង់ទីម៉ែត្រ និង នៅរដូវវស្សា ពី៣០ ទៅ ៥០ សង់ទីម៉ែត្រ ។
- ដាក់លាមកសត្វស្ងួត ឬ ដីកំប៉ុស្ត៍ ក្នុងបរិមាណពី ១ ទៅ ២ គីឡូក្រាម ក្នុងផ្ទៃដីរង១ ម៉ែត្រការ៉េ កប់ទ្រាប់បាតរង ដោយច្របល់វាឲ្យសព្វល្អជាមួយដីរង។ (*សូមមើលតារាងប្រើប្រាស់ជី នៅទំព័រខាងមុខ)*
- គ្របរង: ធ្វើបានពីរប្រភេទ ដើម្បីទប់ស្កាត់ការហូរច្រោះរង ការពារសំណើមដី កាត់បន្ថយការដុះស្មៅ។

ក. ធ្វើរងប្រើប្លាស្ទិចគ្របដី

១. ផ្ទៃប្លាស្ទិចពណ៌ទឹកប្រាក់ ដាក់ខាងលើ

២. ប្រើបន្ទះឬស្សីស្តើង ដែលមានមុខស្រួចសំរាប់ខ្ទាស់ជើងរងប្លាស្ទិច

៣. ដោតបន្ទះឬស្សី នៅសងខាងជើងរងប្រវែងពី១៥ ទៅ២០សង់ទីម៉ែត្រ

៤.យកដីសង្កត់ជើងរងសងខាង

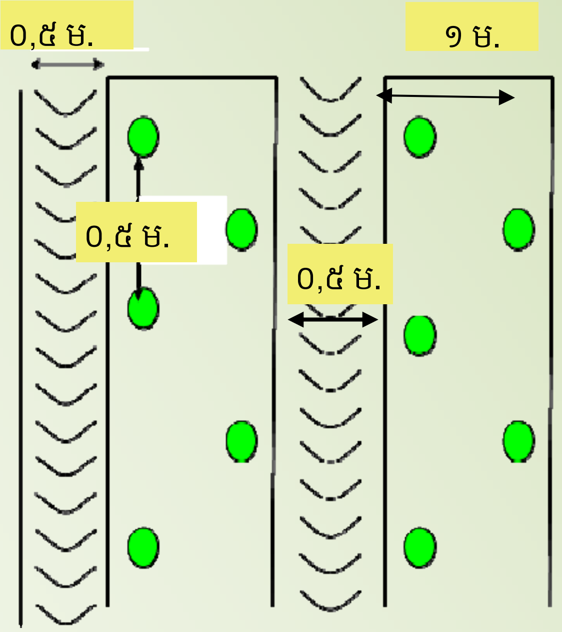
៥.ចោះរណ្តៅដោយ ប្រើកំប៉ុងក្តៅ

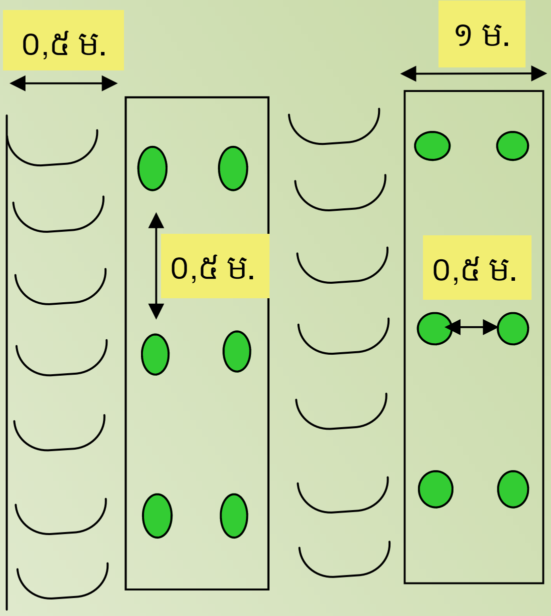
១. ប្រើខ្សែទាញតំរង់ ដើម្បីចោះរណ្តៅដាំកូន និង ប្រើខ្នាតសំរាប់ចោះរណ្តៅ ពីគុម្ពមួយ ទៅគុម្ពមួយ

២. ប្រើកំប៉ុងក្តៅសំរាប់ចោះរណ្តៅ

៣. រៀបចំទ្រើង សំណាញ់ឲ្យហើយ និងបញ្ចូលទឹកតាមចន្លោះរង មុនពេលដាំ។

ខ. លើករងប្រើចំបើងគ្រប





រណ្ដៅអាចចោះជាមុំចង្ក្រាន ឬ បួនជ្រុង

២. ការធ្វើរានបណ្ដុះកូន

ការធ្វើរោងបណ្ដុះកូនបន្លែ គឺអាចធ្វើឱ្យគ្រាប់ដុះបានល្អ កាត់បន្ថយការលួយកូន និង អាចការពារកូនដំណាំបានពីការឆ្លងជម្ងឺពី សត្វល្អិតចង្រៃ (ដែលមកយាយីកូនដំណាំ)។ រោងបណ្ដុះកូនបន្លែ អាចធ្វើតាមទំហំខាងក្រោម៖

- ដំបូលសំរាប់គ្របរាន: កំពស់ ពី ១,៨ ទៅ ២ម៉ែត្រដើម្បីងាយស្រួលចេញចូលថែទាំ
- កំពស់រាន: ពី 0,៨ ទៅ ១ម៉ែត្រពីដី
- ទទឹងរាន: ពី 0,៨ ទៅ ១ម៉ែត្រ
- មានដំបូលការពារទឹកភ្លៀងនិងសំណាញ់ការពារពន្លឺថ្ងៃ (ជាការប្រសើរប្រើសំណាញ់មានពណ៌បៃតង)
- មានជញ្ជាំងធ្វើពីសំណាញ់មុង ការពារសត្វល្អិត។

៣. ការរៀបចំដីបណ្តុះ

- យកដីមានជីជាតិ ១ ភាគលាយជាមួយជីលាមកគោស្ងួត ឬ ជីកំប៉ុស្តិ៍ ២ ភាគ និងផេះអង្កាម ពី២ ទៅ ៤ភាគ (ផេះអង្កាមត្រូវត្រាំទឹករយៈពេល ពី៣ ទៅ ៤យប់)
- យកល្បាយដែលបានលាយច្របល់ហើយទៅលីងរហូតក្តៅសព្វទាំងអស់

ផលប្រយោជន៍នៃការលាយល្បាយដីសម្រាប់បណ្តុះកូន គឺ ៖

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

- យកដីដែលលីងហើយទុកឲ្យត្រជាក់សិន ទើបដាក់ក្នុងកន្ទោង ឬ ថាសបណ្តុះ

យកដីបណ្តុះលីង ហើយដាក់កន្ទោង ឬ ថាសបណ្តុះ

៤. ការរៀបចំបណ្តុះកូនត្រសក់

- ត្រូវរៀបចំបណ្តុះគ្រាប់ ព្រមពេលជាមួយគ្នានឹងការលើករងដាំ
- ការបណ្តុះកូនត្រសក់
    - យកគ្រាប់១គ្រាប់ដាក់ក្នុងបណ្តុះផ្ទាល់ក្នុង ១ កន្ទោង ឬ ១ រន្ធ ១ រន្ធ ថាសបណ្តុះ ដែលបានដាក់ដីហើយ។
    - រោយដី កំរាស់ ១ សង់ទីម៉ែត្រ (កន្លះថ្នាំងដៃ) ពីលើគ្រាប់
    - ស្រោចទឹកឲ្យជោគ ទើបយកថាស ឬ កន្ទោងដែលដាក់គ្រាប់ហើយ ទៅដាក់ក្នុងរោងបណ្តុះ។
    - ស្រោចទឹករៀងរាល់ពេលព្រឹកឲ្យជោគល្មម (អាចពី ១ ទៅ២ដងក្នុង១ ថ្ងៃ អាស្រ័យតាមស្ថានភាពដី)។ បើសិនដីស្ងួតពេក អាចធ្វើឲ្យគ្រាប់មិនដុះ។

១. ដាក់គ្រាប់ក្នុងថាសបណ្តុះ

៣. យកថាសបណ្តុះដាក់ក្នុងរោងបណ្តុះ

២. រោយដីបណ្តុះពីលើគ្រាប់ទើបស្រោចទឹក

៥. ការដាំកូនត្រសក់

កូនត្រសក់មានអាយុ៧ថ្ងៃ បន្ទាប់ពីដុះគ្រាប់ហើយអាចយកដាំបាន។ បន្ទាប់ពីគ្រាប់ដុះបាន៣ថ្ងៃ ត្រូវយកកូនត្រសក់ទៅដាក់ឲ្យត្រូវពន្លឺថ្ងៃ និង កាត់បន្ថយការស្រោចទឹកដើម្បីពង្រឹងកូន មុនពេលដាំ (មិនស្រពោន បន្ទាប់ពីដាំ)។

- ដាក់ជីគីមីតាមរណ្តៅច្របល់ជាមួយដីឲ្យសព្វ (បើបានដាក់ជីមុនពេលគ្របប្លាស្ទិចហើយ មិនចាំបាច់ដាក់ជីថែមទៀតទេ)។

- បញ្ចូលទឹកតាមចន្លោះរងដាំគ្របប្លាស្ទិច (បើស្រោចដោយដៃក្នុងរណ្តៅរងគ្របប្លាស្ទិច អាចបណ្តាលឲ្យកូនបន្លែស្លោកស្រពោន) ឬ ស្រោចទឹកលើរងដែលគ្របចំបើង ។
- ដាំកូនត្រសក់នៅពេលរសៀល
- របៀបដកកូនបន្លែចេញពីថាសបណ្តុះ គឺយកម្រាមរុញបាតថាសឡើងលើ ហើយដៃម្ខាងទៀតដកកូនត្រសក់ថ្នមៗដើម្បីកុំឲ្យដាច់ឫស។

៦. ការថែទាំ

៦.១ ការដាក់ជីគីមីបំប៉ន

ពូជត្រសក់បង្កាត់ (អ៊ីប្រីដ) ត្រូវដាក់ជីគីមី និង ស្រោចទឹកឲ្យទៀងទាត់ ទើបផ្តល់ផ្លែផ្កាបានច្រើន។ ពេលវេលា និង បរិមាណជីត្រូវដាក់ អាស្រ័យតាមប្រភេទដី ។ ដាក់ជីបំប៉នឱ្យទៀងទាត់ រៀងរាល់៧ ថ្ងៃម្តង បន្ទាប់ពីដាំកូនបន្លែហើយ ។ ចំពោះដីខ្សាច់ ត្រូវដាក់ជីឱ្យញឹកញាប់ តែក្នុងបរិមាណតិចជាងដី ដែលមានល្បាយច្រើនជាងខ្សាច់។

បរិមាណ និង ពេលវេលាការដាក់ជីសំរាប់ត្រសក់ពូជបង្កាត់

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 កម្រេបដបទឹកសុទ្ធតូច) 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 ពី ១៨ ទៅ ១៩ ថ្ងៃ	ជីបំប៉នបាញ់ស្លឹក (ជី ៣០-៥-៥)	៥០ក្រាមទឹក១៦លីត្រ (ជី ៥០០ ម៉ែត្រការ៉េ)	បាញ់លើស្លឹក និងដើម
ក្រោយដាំកូនបាន ២១ ថ្ងៃ	ជី ២០-២០-១៥	៥ ក្រាមក្នុង ១គុម្ព (១ រន្ធ ១គុម្ព)	កប់ជីចំងាយគល់ពី ១៨ ទៅ ២៥ សង់ទីម៉ែត្រ
ក្រោយដាំកូន ២៨ថ្ងៃ ក្រោយដាំកូនបាន ពី ២៩ ទៅ ៣១ 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
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 ក្រោយដាំកូនបាន ពី ៥២ ទៅ ៥៤ ថ្ងៃ	ជី ០-០-៦០ លាយ ជី ១៦-២០-០ បាញ់ជីបំប៉នផ្លែផ្កា (ជី ១១-៩-៤០)	៥ ក្រាមក្នុង ១គុម្ព ៥០ក្រាមទឹក១៦លីត្រ (ជី ៥០០ ម៉ែត្រការ៉េ)	កប់ជីចំងាយគល់ពី ១៨ ទៅ ២៥ សង់ទីម៉ែត្រ (១ រន្ធ ១គុម្ព) បាញ់លើស្លឹក ដើម ផ្កា
ក្រោយដាំកូនបាន ៦០ថ្ងៃ	ជី ០-០-៦០	៥ ក្រាមក្នុង ១គុម្ព (១ រន្ធ ១គុម្ព)	កប់ជីចំងាយគល់ពី ១៨ ទៅ ២៥ សង់ទីម៉ែត្រ
ចំណាំ៖ ជី១០ក្រាម (ប្រហែល ១ស្លាបព្រាបាយស្មើ) និង ៥ក្រាម (ប្រហែល កន្លះស្លាបព្រាបាយ ឬ ១ កម្រេបដបទឹកសុទ្ធតូច)។			

<u>របៀបដាក់ជីគីមី</u>

<u>ក. ទីតាំងដាក់ជីបំប៉ន</u>

- រងគ្របប្លាស្ទិច ឬ គ្របចំបើង ត្រូវយកឈើបុករណ្ដៅសងខាងគុម្ព ទើបដាក់ជី ។
- ដាំកូនបន្លែបានរយៈពេល២អាទិត្យ ត្រូវដាក់ជីចំងាយ ៥ សង់ទីម៉ែត្រ ពីគល់។
- ដាំកូនបានរយៈពេល ៤អាទិត្យ ត្រូវដាក់ជីចំងាយ ពី១៨ ទៅ ២៥សង់ទីម៉ែត្រ ពីគល់។
- ដាំកូនបានលើសពី៦អាទិត្យ ត្រូវដាក់ជីនៅចន្លោះកណ្ដាល ពីគុម្ពមួយទៅគុម្ពមួយ។

<u>ខ. ពេលវេលាដាក់ជីបំប៉ន</u>

- ដាក់ជីបំប៉នឱ្យបានទៀងទាត់បន្លោះពី៧ ទៅ ១៥ថ្ងៃម្ដង បន្ទាប់ពីដាំកូនបន្លែហើយ គឺអាស្រ័យតាមប្រភេទដី។ ចំពោះដីខ្សាច់ ត្រូវដាក់ជីឱ្យបានញឹកញាប់ តែបរិមាណតិចជាងដី មានល្បាយច្រើនជាងខ្សាច់។
- មិនត្រូវដាក់ជីនៅពេលថ្ងៃក្ដៅឡើយ ដើម្បីជៀសវាងការប៉ះពន្លឺថ្ងៃក្ដៅខ្លាំង ធ្វើឱ្យជីភាយ ហើយឆ្លលខ្លោចស្លឹកដើមស្រោចទឹកភ្លាម បន្ទាប់ពីដាក់ជីហើយ។

<u>៦.២ ការស្រោចទឹក</u>

- ត្រូវស្រោចទឹកនៅពេលព្រឹក ដោយបញ្ចូលទឹកតាមចន្លោះរង។ បើស្រោចពេលថ្ងៃត្រង់ ឬ ពេលល្ងាច (ដីសើមនៅពេលយប់) អាចធ្វើឲ្យត្រសក់មានបញ្ហាដូចជា រលួយ ឬ រលាកដើម។
- ស្រោចទឹកឲ្យបានទៀងទាត់ មិនត្រូវឲ្យដីស្ងួតជាពិសេសបន្ទាប់ពីដាំកូនហើយ ។ ពីព្រោះកូនដំណាំត្រូវការទឹក ដីសំរាប់ដុះលូតលាស់ ឬស ដើម ស្លឹក ផ្កា ផ្លែ។
- បើពិនិត្យឃើញនៅក្បែគល់ស្ងួត(*មិនអាចលុញជាដុំមូលបាន*) ត្រូវស្រោចទឹកបន្ថែម។ បើដីនៅក្បែរគល់ត្រសក់សើមខ្លាំង (*ច្របាច់ដីមានទឹកហៀរតាមម្រាមដៃ*) មិនត្រូវដាក់ទឹកបន្ថែមទេ។ ទឹកដក់ច្រើនពេកធ្វើឲ្យត្រសក់រលួយឫស ឬ ងាប់ដើមបាន

<u>៦.៣ ការចងដើម និង ការកាត់ស្លឹក</u>

- ចងដើមត្រសក់ជាប់នឹងខ្សែសំណាញ់ទ្រើង ឬ ទ្រើងឫស្សី ដើម្បីទប់ដើមឱ្យមានលំនឹងឡើងទ្រើង ជាពិសេសនៅរដូវដែលមានខ្យល់។
- កាត់ស្លឹកដែលនៅជាប់នឹងដីចេញ ដើម្បីជៀសវាងការខ្ទាតដីប៉ះប្រឡាក់ ដែលជាហេតុនាំឱ្យឆ្លងជម្ងឺ។

កាត់សន្លឹកផ្នែកខាងក្រោម

ចងដើមជាប់នឹងសំណាញ់ទ្រើង

៦.៤ ការជំរះស្មៅ

ត្រូវជំរះស្មៅឲ្យបានស្អាត ទោះបីជារងគ្របចំបើង ឬ គ្របប្លាស្ទិចក៏ដោយ។ ស្មៅនៅតាមចន្លោះរង ឬ ក្នុង ចំការ គឺជាជំរកសត្វល្អិតចង្រៃបំផ្លាញ និងជាភ្នាក់ងារចម្លងជម្ងឺដល់ដំណាំ។

៧. ជម្ងឺ និង សត្វល្អិតចង្រៃ

៧.១ ជំងឺទុំលឿងស្លឹក

វាកើតមានលើស្លឹក ដែលយើងអាចមើលឃើញមានចំនុចអុចពណ៌លឿង រាងជ្រុងៗ ហើយដុំពណ៌នេះប្រែជាពណ៌ត្នោត។ នៅពីក្រោមផ្ទៃស្លឹកមានរោមដុំៗពណ៌ខ្មៅ (មើលបញ្ច្រាស់ជាមួយពន្លឺព្រះអាទិត្យ)។

ការកំចាត់ជម្ងឺទុំលឿងស្លឹក	ការការពារជម្ងឺទុំលឿងស្លឹក
១. បេះស្លឹកជម្ងឺចេញពីដើមដោយដៃ ឬ ឧបករណ៍សំរាប់កាត់ (កូនកាំបិត កន្ត្រៃ) រួចយកស្លឹកនេះទៅកប់។ ២. បាញ់ថ្នាំមេតាឡាក់ស៊ីល (Metalaxyl) ដោយឆ្លាស់គ្នា ជាមួយថ្នាំម៉ង់កូហ្សែប (Mancozeb) បាញ់នៅពេលថ្ងៃល្ងាច ៣. កុំស្រោចទឹកជោគជាំពេក	១. ពង្រីកចន្លោះជួរ និងគុម្ពដាំត្រសក់ ២. កំចាត់ស្មៅចង្រៃ និងដំណាំអត់ប្រយោជន៍ ៣. បេះស្លឹកទើបចាប់មានរោគសញ្ញាជម្ងឺ ចេញ រួចយកស្លឹកនេះទៅកប់។ ៤. បាញ់ថ្នាំមេតាឡាក់ស៊ីល (Metalaxyl) ឬ ហ្វូសេទីល-អាល់ (Fosetyl-Al) ការពារជម្ងឺក្នុងតំបន់ដែលមានសំណើមខ្លាំង។

សំគាល់៖ ត្រូវបាញ់ថ្នាំផ្សិតចន្លោះពី៣ទៅ៧ថ្ងៃម្តង នៅពេលថ្ងៃល្ងាច (បាញ់ពេលថ្ងៃត្រង់ ឬ ពេលព្រឹកអាចបង្កឱ្យខ្លោចស្លឹកដំណាំ)។ ថ្នាំផ្សិតត្រូវបាញ់ពីខាងក្រោមនិងខាងលើផ្ទៃស្លឹក។ ជាការប្រសើរ ត្រូវលាយជាមួយទឹកស្អិតដើម្បីឱ្យថ្នាំនៅជាប់នឹងស្លឹកបានយូរ។

៧.២ សត្វល្អិតចង្រៃV

ទ្រីប គឺជាភ្នាក់ងារចម្លងជម្ងឺវីរ៉ុសទៅឱ្យដំណាំ ។ វាមានរូបរាងតូចៗ ពិបាកមើល ហើយចូលចិត្តរស់នៅតាមកញ្ចុំត្រួយស្លឹក ដែលជាហេតុពិបាកក្នុងការកំចាត់វា។ ទ្រីបផ្លាស់ទីលឿន ដោយសារខ្យល់ហើយជាប្រភេទសត្វល្អិត ត្រូវការពេល ដើម្បីផ្ទេរជម្ងឺវីរ៉ុស ពីខ្លួនវា ទៅដំណាំអំឡុងពេលជញ្ជក់ រុក្ខរសដំណាំ ជាពិសេសពួកនេះអាចរស់នៅលើដំណាំបានជាច្រើនប្រភេទ។

ត្រសក់ដែលបានឆ្លងជម្ងឺវីរ៉ុស

វិធានការការពារ និង កំចាត់

- កូនបន្លែត្រូវគ្របសំណាញ់សត្វល្អិតនៅពេលបណ្ដុះ
- ជ្រើសយកតែកូនបន្លែគ្មានជម្ងឺទៅដាំ
- ដុតបំផ្លាញកាកសំណល់ដំណាំ និងស្មៅចង្រៃក្នុងចំការ
- ប្រើអន្ទាក់ស្អិតពណ៌ខៀវ (យកចង់ពណ៌ខៀវលាបការស្អិតសងខាង) ដាក់នៅជុំវិញចំការ សំរាប់ចាប់ទ្រីប។

សត្វល្អិតចង្រៃទ្រីប

របៀបធ្វើអន្ទាក់ចាប់សត្វល្អិតចង្រៃទ្រីប

ការស្អិតចាប់សត្វល្អិត | លាបការស្អិតពីលើអន្ទាក់ប្លាស្ទិចពណ៌ខៀវ | ដាក់អន្ទាក់ចន្លោះពីគ្នា ៧ទៅ១០ម៉ែត្រ

- ប្រើថ្នាំពុលកសិកម្មឆ្លាស់គ្នាដើម្បីកំចាត់ដូចជា៖ ថ្នាំ អ៊ីមីដាក្លូរព្រីដ (Imidacloprid) ថ្នាំ ធ្យាមេថូសាន់ (Thiamethoxan) ថ្នាំ អាបាមិចទីន (Abamectin) រឺថ្នាំអាស្សាឌីរាច់ទីន (Azadirachtin) ។
- ត្រូវបាញ់នៅតាមត្រួយស្លឹកដើមឱ្យសព្វ ហើយបាញ់ថ្នាំនៅពេលល្ងាច។

សំគាល់៖

- មិនត្រូវយកថ្នាំពុលកសិកម្មលាយចូលគ្នាច្រើនមុខសំរាប់បាញ់ទេ (ពីព្រោះ ថ្នាំអាចមានប្រតិកម្មជាមួយគ្នា ធ្វើឲ្យមិនមានប្រសិទ្ធិភាព)។
- ត្រូវជ្រើសរើសយកក្បាលបាញ់ទុយយោ ដែលមានលក្ខណៈសាចល្អ ទើបថ្នាំនៅជាប់នឹងដើមស្លឹកបន្លែ
- ត្រូវប្រើទឹកស្អិតលាយជាមួយថ្នាំសំរាប់បាញ់

៨. ការប្រមូលផល

- ទំហំផ្លែត្រសក់បេះទៅតាមតំរូវការទីផ្សារ។
- ត្រូវបេះផ្លែនៅពេលព្រឹក ដោយប្រើកន្ត្រៃ កាត់ទងត្រសក់ដែល មានទំហំល្មម។
- បេះផ្លែដាក់ក្នុងសម្ភារៈ ដែលមានផ្ទៃរលោង ដើម្បីជៀសវាងការកកិត និង ជាំផ្លែ ។
- ចំណាត់ថ្នាក់គុណភាពផ្លែត្រសក់ ជាលេខ ១, ២, ៣។
- ប្រកចង់ដែលមានបរិមាណសមស្របមានគុណភាពស្វិតទន់។
- ថង់ត្រូវចោះរន្ធតូចៗ ដើម្បីឲ្យមានខ្យល់ចេញចូល កុំឱ្យក្តៅស្លោក។
- ជៀសសវាងប្រកបន្លែច្រើនហួសបរិមាណ។ ហាមប្រើសម្ភារៈគ្មានខ្យល់ចេញចូល ព្រោះវាធ្វើឲ្យបន្លែខូចគុណភាព (ទន់ ប្រែពណ៌លឿង និងងាយរលួយ)។

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 <u>ផលសង (ឬ ភាពខុសគ្នាជាវិជ្ជមាន)</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 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 សឹករេចរឹល......) ហើយ តំលៃរបស់វា នឹងត្រូវធ្លាក់បង់បន្តិចម្ដងៗ 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:..........................		
ល.រ	មុខចំណាយ	ឯកតា	ចំនួន	តំលៃ ១ឯកតា	ទឹកប្រាក់សរុប

ខ. <u>តារាងចំណូល</u>

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

៩.២. តារាងគំរូ សម្រាប់វិភាគចំណាយចំណូលផលិតកម្មដំណាំបន្លែ

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

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 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					
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**