ព្រះរាជាណាចក្រកម្ពុជា

ជាតិ សាសនា ព្រះមហាក្សត្រ

ក្រសួងកសិកម្ម រុក្ខាប្រមាញ់ និង នេសាទ

បទដ្ឋានអនុវត្តបច្ចេកវិទ្យា

ប្រព័ន្ធអន្ទាក់គ្រប់គ្រងសត្វកណ្តុរស្រែ

រៀបចំដោយ នាយកដ្ឋានផ្សព្វផ្សាយកសិកម្ម

សហការជាមួយ វិទ្យាស្ថានស្រាវជ្រាវ និងអភិវឌ្ឍន៍កសិកម្មកម្ពុជា

ឧបត្ថម្ភដោយ គំរោងការផ្សព្វផ្សាយកសិកម្ម កម្ពុជា-អូស្ត្រាលី

អ្នករៀបរៀង: បណ្ឌិត តាវ សុវុទ្ធី, លោក សិត សុភាព

វិទ្យាស្ថានស្រាវជ្រាវ និងអភិវឌ្ឍន៍កសិកម្មកម្ពុជា

ទូរស័ព្ទ: ០២៣ ២១៩៦៩៣

អ្នកសម្របសម្រួល: កញ្ញា ចាន់ ផលឿន, កញ្ញា អ៊ូ ភិចហុង

អ៊ីម៉ែល: AFAR@cardi.org.kh ;
ResearchExtension@cardi.org.kh

កាលបរិច្ឆេទ: ខែ កុម្ភៈ ឆ្នាំ ២០០៦

© រក្សាសិទ្ធិគ្រប់យ៉ាង: គ្រប់បទដ្ឋានអនុវត្តបច្ចេកវិទ្យា (បអប) ទាំងអស់រួមទាំងឯកសារនេះជាកម្មសិទ្ធិរបស់ក្រសួងកសិកម្ម រុក្ខាប្រមាញ់ និងនេសាទ ហើយសំរេចផ្តល់អោយនាយកដ្ឋានផ្សព្វផ្សាយកសិកម្មធ្វើជាម្ចាស់កម្មសិទ្ធិ ។ រាល់សំណើសុំផលិតបន្ថែម ត្រូវសុំការអនុញ្ញាតសិទ្ធិជាមុន ពីនាយកដ្ឋានផ្សព្វផ្សាយកសិកម្ម ។

បុព្វកថា

ក្រសួងកសិកម្ម រុក្ខាប្រមាញ់ និង នេសាទ ក្រោមកិច្ចសហការគាំទ្រពីទីភ្នាក់ងារអូស្ត្រាលីសម្រាប់ការអភិវឌ្ឍន៍អន្តរជាតិ (AusAID) តាមរយៈគំរោងការផ្សព្វផ្សាយកសិកម្ម កម្ពុជា-អូស្ត្រាលី ជំហានទី២ (២០០១-២០០៦) ដែលមានគោលដៅពង្រឹងស្ថាប័ន និងប្រព័ន្ធផ្សព្វផ្សាយកសិកម្មនៅកម្ពុជាបានខិតខំយ៉ាងពេញទំហឹង ដើម្បីធ្វើការពង្រឹង សមត្ថភាពមន្ត្រីផ្សព្វផ្សាយកសិកម្ម ការរៀបចំកសាងផែនការផ្សព្វផ្សាយកសិកម្មស្របតាមគោលនយោបាយវិមជ្ឈការ និងវិសហមជ្ឈការរបស់រាជរដ្ឋាភិបាល តាមរយៈការវិភាគប្រព័ន្ធកសិ្សត្រ-បរិស្ថានថ្នាក់ឃុំ សង្កាត់ និងបានចងក្រងជា បទដ្ឋានអនុវត្តបច្ចេកវិទ្យានេះឡើង ។

បទដ្ឋានអនុវត្តបច្ចេកវិទ្យានេះ បានចងក្រងដោយអ្នកជំនាញឯកទេស (Suject Matter Specialist) នឹងត្រូវបានឆ្លងការពិនិត្យ ពិគ្រោះយោបល់ និងឯកភាពយល់ព្រមពីគណៈកម្មការបច្ចេកទេសដែលមានសមាសភាពមកពីនាយកដ្ឋានជំនាញនានា នៃក្រសួងកសិកម្ម រុក្ខាប្រមាញ់ និង នេសាទ និងអ្នកពាក់ពន្ធ័ផ្សេងៗទៀត។ ឯកសារដ៏មាន សារៈសំខាន់នេះ គឺជាឯកសារគោលដែលពិពណ៌នាអំពី ព័ត៌មាន បច្ចេកទេស វិធីសាស្ត្រ នីតិវិធី និងផែនការថវិកាចំណាយ សម្រាប់ជួយដល់ មន្ត្រីកសិកម្មស្រុក និងភ្នាក់ងារប្រតិបត្តិនៅមូលដ្ឋាននានាយកទៅប្រើប្រាស់ក្នុងការបណ្តុះបណ្តាល និងផ្សព្វផ្សាយបច្ចេកទេសថ្មីៗ ក្នុងបំណងផ្ទេរចំណេះដឹង ព័ត៌មាន និងបច្ចេកវិទ្យាកសិកម្មតាមគ្រប់រូបភាពឱ្យបានជ្រួតជ្រាបដល់ប្រជាកសិករ និងផលិតករ ដែលរស់នៅក្នុងតំបន់មានសក្តានុពលភាពស្របតាមលក្ខខណ្ឌភូមិសាស្ត្រ សេដ្ឋកិច្ចសង្គម និង តម្រូវការចាំបាច់ជាក់លាក់នៅមូលដ្ឋាន ។

ដូច្នេះបទដ្ឋានអនុវត្តបច្ចេកវិទ្យានេះ មានសារៈប្រយោជន៍ជារួមសម្រាប់មន្ត្រីកសិកម្មខេត្ត-ក្រុងយកទៅប្រើប្រាស់ ក្នុងការចូលរួមដោះស្រាយបញ្ហាចំពោះមុខ ដែលប្រជាកសិករយើងកំពុងប្រឈមមុខនៅក្នុងការធ្វើផលិតកម្មកសិកម្ម ពិពិធកម្មកសិកម្ម ដើម្បីធានាសន្តិសុខស្បៀង និងបង្កើនប្រាក់ចំណូលគ្រួសារ ជាពិសេសរួមចំណែកកាត់បន្ថយភាពក្រីក្រ ស្របតាមយុទ្ធសាស្ត្រចតុកោណរបស់រាជរដ្ឋាភិបាល ។

ក្រសួងកសិកម្ម រុក្ខាប្រមាញ់ និងនេសាទ គាំទ្រនូវឯកសារបទដ្ឋានអនុវត្តបច្ចេកវិទ្យានេះ ដែលជាឯកសារគោលសម្រាប់មន្ត្រីកសិកម្មស្រុក ខេត្ត-ក្រុង អង្គការក្រៅរដ្ឋាភិបាល ភ្នាក់ងារប្រតិបត្តិនានានៅមូលដ្ឋាន និងអ្នកពាក់ព័ន្ធ ទាំងអស់យកទៅអនុវត្តក្នុងការផ្ទេរបច្ចេកវិទ្យាដល់ប្រជាកសិករនៅជនបទឱ្យទូលំទូលាយ និងទទួលបានផ្លែផ្កាល្អប្រសើរប្រកបដោយក្តីសង្ឃឹម។

រដ្ឋមន្ត្រី

អារម្ភកថា

ពាក្យពេញនៃ **បអប** គឺ “បទដ្ឋានអនុវត្តបច្ចេកវិទ្យា”។ បអប ពន្យល់ពីរបៀបអនុវត្តបច្ចេកវិទ្យា ដើម្បីជួយដោះស្រាយបញ្ហាផ្នែកកសិកម្មរបស់កសិករ។ បអប ផ្ទុកនូវព័ត៌មានបទដ្ឋាន និងសំភារៈសម្រាប់ឱ្យមន្ត្រីផ្សព្វផ្សាយផ្ទេរបច្ចេកវិទ្យានេះទៅកសិករ។ គោលគំនិតនៃបអប គឺដើម្បីផ្សព្វផ្សាយដល់ឃុំ ស្រុក និងខេត្តនៅទូទាំងព្រះរាជាណាចក្រកម្ពុជា។ បអប ត្រូវបានគេសរសេរសម្រាប់អោយមន្ត្រីផ្សព្វផ្សាយ អង្គការក្រៅរដ្ឋាភិបាល និងផ្នែកផ្សេងៗទៀត ដែលបំរើការនៅក្នុងវិស័យអភិវឌ្ឍន៍កសិកម្ម នៅតាមមូលដ្ឋានប្រើប្រាស់។ បអប មានលក្ខណៈដូចខាងក្រោម នេះ ៖

- អាចបត់បែនបាន-បអប អាចយកទៅអនុវត្តបាននៅគ្រប់ទីកន្លែងក្នុងព្រះរាជាណាចក្រកម្ពុជា
- សាមញ្ញ-បអប អាចប្រើប្រាស់បានដោយគ្រប់ផ្នែកដែលបំរើការនៅតាមមូលដ្ឋាន
- ងាយយល់-ងាយស្រួលក្នុងការផ្តល់នូវព័ត៌មានសំខាន់ៗ

បអប ត្រូវបានកំណត់អាទិភាពដោយផ្អែកទៅតាមបញ្ហាផ្នែកកសិកម្មសំខាន់ៗរបស់កសិករតាមរយៈប្រភពជាច្រើនដូចជា ប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រងព័ត៌មានរបស់នាយកដ្ឋានផ្សព្វផ្សាយកសិកម្ម (FSMIS) ដែលផ្ទុកនូវព័ត៌មានសំខាន់ៗ របស់កសិករ។ បញ្ហាផ្នែកកសិកម្មរបស់កសិករត្រូវបានគេវិភាគតាមរយៈការវិភាគប្រព័ន្ធកៀ្សត្រ-បរិស្ថាន ថ្នាក់ឃុំ (AEA) នៅទូទាំងព្រះរាជាណាចក្រកម្ពុជា។ បអប មាននៅតាមស្ថាប័ននានា ដូចខាងក្រោមៈ

- វិទ្យាស្ថានស្រាវជ្រាវជាតិ
- ក្រុមកសិករ
- អង្គការក្រៅរដ្ឋាភិបាល
- ទីភ្នាក់ងារស្រាវជ្រាវអន្តរជាតិ
- កម្មវិធីផ្សព្វផ្សាយ
- ម្ចាស់ជំនួយ
- ផ្នែកឯកជន

បអប ត្រូវបានគ្រប់គ្រងដោយនាយកដ្ឋានផ្សព្វផ្សាយកសិកម្មនៃក្រសួងកសិកម្ម រុក្ខាប្រមាញ់ និងនេសាទ។ បអប ត្រូវបានសរសេរដោយអ្នកឯកទេសដែលមានបទពិសោធន៍នៅក្នុងព្រះរាជាណាចក្រកម្ពុជា ។ ដូច្នេះ បអប ផ្ទុកនូវបទពិសោធន៍ល្អៗសម្រាប់អនុវត្តបច្ចេកវិទ្យា។ បអប ត្រូវបានឆ្លងកាត់ការត្រួត ពិនិត្យរបស់ ក្រុមការងារ បអប បន្ទាប់មកអនុម័ត និងអនុញ្ញាតដោយក្រសួងកសិកម្ម រុក្ខាប្រមាញ់ និងនេសាទ សម្រាប់ប្រើប្រាស់នៅតាមមូលដ្ឋាន។

មាតិកាអត្ថបទ

១. សេចក្តីអធិប្បាយទូទៅ ១

១.១ សេចក្តីផ្តើម : -------- ១

១.២ អត្ថន័យនៃបច្ចេកវិទ្យាប្រព័ន្ធអន្ទាក់គ្រប់គ្រងសត្វកណ្តុរស្រែ : -------- ២

១.៣ គោលបំណង និងសារៈប្រយោជន៍នៃប្រព័ន្ធអន្ទាក់គ្រប់គ្រងសត្វកណ្តុរស្រែ : -------- ២

១.៤ លក្ខណៈសមស្របនៃបច្ចេកវិទ្យាប្រព័ន្ធអន្ទាក់គ្រប់គ្រងសត្វកណ្តុរស្រែ -------- ២

២. ការអនុវត្តន៍បច្ចេកវិទ្យាប្រព័ន្ធអន្ទាក់គ្រប់គ្រងសត្វកណ្តុរស្រែ ៥

២.១ ការកំណត់តំបន់ និងទីតាំងប្រព័ន្ធអន្ទាក់គ្រប់គ្រងសត្វកណ្តុរស្រែ -------- ៥

២.១.១ ការកំណត់តំបន់ក្សេត្របរិស្ថាន -------- ៦

២.១.២ ការជ្រើសរើសទីតាំងកូនស្រែ -------- ៦

២.២ ការរៀបចំដំណាំអន្ទាក់សម្រាប់ប្រព័ន្ធអន្ទាក់គ្រប់គ្រងសត្វកណ្តុរស្រែ -------- ៧

២.២.១ ការកំណត់ប្រភេទពូជ -------- ៧

២.២.២ ការកំណត់ពេលវេលា និងបច្ចេកទេសដាំដុះ -------- ៧

២.៣ បច្ចេកទេសរៀបចំប្រព័ន្ធអន្ទាក់គ្រប់គ្រងសត្វកណ្តុរស្រែ -------- ៨

២.៣.១ បច្ចេកទេសធ្វើអង្គប់ -------- ៨

២.៣.២ បច្ចេកទេសរៀបចំរបាំងផ្លាស្ទិច -------- ១១

២.៣.៣ បច្ចេកទេសរៀបចំសម្ភារៈផ្សេងៗ -------- ១២

២.៣.៤ បច្ចេកទេសតម្លើងសម្ភារៈក្នុងកូនស្រែ -------- ១២

២.៤ ការត្រួតពិនិត្យ និងថែទាំកូនស្រែប្រព័ន្ធអន្ទាក់គ្រប់គ្រងសត្វកណ្តុរស្រែ -------- ១៤

២.៤.១ ការត្រួតពិនិត្យកូនស្រែធី-ប៊ី-អេស -------- ១៤

២.៤.២ ការថែទាំសម្ភារៈ -------- ១៥

២.៥ ការរៀបចំសហគមន៍អនុវត្តប្រព័ន្ធអន្ទាក់គ្រប់គ្រងសត្វកណ្តុរស្រែ -------- ១៥

២.៥.១ ការកំណត់កសិករចូលរួម -------- ១៦

២.៥.២ ការរៀបចំឯកភាពក្នុងក្រុមកសិករ -------- ១៦

២.៥.៣ ដំណើរការអនុវត្តន៍ធី-ប៊ី-អេសរបស់ក្រុមកសិករ -------- ១៧

៣. ឥទ្ធិពលនៃបច្ចេកវិទ្យាប្រព័ន្ធអន្ទាក់គ្រប់គ្រងសត្វកណ្តុរស្រែចំពោះសហគមន៍ ១៩

៣.១ ឥទ្ធិពលផ្នែកសេដ្ឋកិច្ច សង្គម របស់ប្រព័ន្ធអន្ទាក់គ្រប់គ្រងសត្វកណ្តុរស្រែ -------- ១៩

៣.១.១ សារៈប្រយោជន៍ផ្នែកសេដ្ឋកិច្ច សង្គម -------- ១៩

៣.១.២ ការចំណាយលើការអនុវត្តន៍ធី-ប៊ី-អេស -------- ២០

៣.១.៣ ការវិភាគសេដ្ឋកិច្ចលើការអនុវត្តន៍ធី-ប៊ី-អេស -------- ២០

៣.១.៤ កត្តារាំងមួយចំនួនក្នុងដំណើរការអនុវត្តន៍ធី-ប៊ី-អេស -------- ២១

៣.១.៥ យ៉េនឌ័រនៅក្នុងដំណើរការអនុវត្តន៍ធី-ប៊ី-អេស -------- ២២

៣.២ ឥទ្ធិពលផ្នែកបរិស្ថាននៃប្រព័ន្ធអន្ទាក់គ្រប់គ្រងសត្វកណ្តុរស្រែ -------- ២២

៣.២.១ ឥទ្ធិពលវិជ្ជមានលើបរិស្ថាន -- ២២

៣.២.២ ឥទ្ធិពលអវិជ្ជមានលើបរិស្ថាន -- ២២

៤. ការផ្សព្វផ្សាយបច្ចេកវិទ្យាប្រព័ន្ធអន្ទាក់គ្រប់គ្រងសត្វកណ្ដុរស្រែ ២៤

៤.១ វិធីសាស្ត្រក្នុងការផ្ទេរបច្ចេកវិទ្យាប្រព័ន្ធអន្ទាក់គ្រប់គ្រងសត្វកណ្ដុរស្រែ ---------------------------- ២៤

៤.១.១ ការណែនាំបច្ចេកវិទ្យាធី-ប៊ី-អេស ដល់សហគមន៍កសិករទូទៅ ---------------------------- ២៥

៤.១.២ ការរៀបចំក្រុមកសិករអនុវត្តធី-ប៊ី-អេស -- ២៦

៤.១.៣ ការបណ្ដុះបណ្ដាលក្រុមធី-ប៊ី-អេស -- ២៦

៤.១.៤ ទិវាស្រែបង្ហាញពីធី-ប៊ី-អេស -- ២៧

៤.២ គម្រូវការធនធាននៅក្នុងការងារផ្សព្វផ្សាយ -- ២៨

៤.២.១ ភ្នាក់ងារផ្សព្វផ្សាយ -- ២៨

៤.២.២ ថវិកាសម្រាប់ការធ្វើបង្ហាញ -- ២៨

៤.២.៣ ឯកសារផ្សព្វផ្សាយ -- ៣០

៥. ការចំណាយលើការអនុវត្តន៍បច្ចេកវិទ្យាប្រព័ន្ធអន្ទាក់គ្រប់គ្រងសត្វកណ្ដុរស្រែ ៣០

៥.១ ការចំណាយលើសម្ភារៈ និងកម្លាំងពលកម្មសម្រាប់រៀបចំប្រព័ន្ធអន្ទាក់គ្រប់គ្រងសត្វកណ្ដុរស្រែ ---------------- ៣០

៥.១.១ ការចំណាយលើសម្ភារៈធី-ប៊ី-អេស -- ៣០

៥.១.២ ការចំណាយកម្លាំងពលកម្មសម្រាប់ធី-ប៊ី-អេស -- ៣១

៥.២ ការចំណាយលើការងារផ្សព្វផ្សាយ -- ៣១

៥.២.១ ការចំណាយលើការណែនាំបច្ចេកវិទ្យាធី-ប៊ី-អេស -- ៣១

៥.២.២ ការចំណាយលើការរៀបចំក្រុមធី-ប៊ី-អេស -- ៣១

៥.២.៣ ការចំណាយលើការបណ្ដុះបណ្ដាលក្រុមធី-ប៊ី-អេស -------------------------------------- ៣២

៥.២.៤ ការចំណាយលើទិវាស្រែបង្ហាញពីធី-ប៊ី-អេស -- ៣៣

១. សេចក្តីអធិប្បាយទូទៅ

១.១ សេចក្តីផ្តើម

ដំណាំស្រូវជាដំណាំចម្បងជាងគេនៅក្នុងតំបន់អាស៊ីភាគអាគ្នេយ៍ ហើយជាដំណាំសំខាន់ទី១ សម្រាប់ប្រទេសកម្ពុជា ដែលកសិករប្រមាណ ៨៥ភាគរយ ប្រកបរបរកសិកម្មដោយពឹងផ្អែកលើដំណាំស្រូវជាមូលដ្ឋាន (Javier, 1997) ។ សត្វកណ្តុរជាកត្តាចង្រៃបំផ្លាញដំណាំស្រូវរបស់កសិករដ៏ធ្ងន់ធ្ងរ ក្នុងតំបន់ផលិតកម្មស្រូវមួយចំនួននៃប្រព័ន្ធក្សេត្របរិស្ថានក្នុងតំបន់អាស៊ីភាគអាគ្នេយ៍ (Geddes, 1992) និងជះឥទ្ធិពលជាអវិជ្ជមានដល់ការធានាបានសន្តិសុខស្បៀងប្រចាំតំបន់ ដោយរួមទាំងប្រទេសកម្ពុជាផងដែរ (Leung et al., 1999) ។ វាអាចធ្វើអោយមានផលប៉ះពាល់យ៉ាងធ្ងន់ធ្ងរដល់ដំណាំស្រូវនៅមុនពេលប្រមូលផល ហើយប្រជាកររបស់សត្វកណ្តុរអាចផ្ទុះឡើងខ្ពស់បំផុតនៅក្នុងកាលៈទេសជាក់លាក់ណាមួយ (Jahn et al., 1997; Jahn et al., 1999; Lam et al., 1990) ។ នៅក្នុងប្រទេសកម្ពុជា ផ្ទៃដីដាំដុះដំណាំស្រូវប្រមាណជាមធ្យម 0,១ ភាគរយនៃផ្ទៃដីផលិតកម្មស្រូវសរុបត្រូវទទួលរងនូវការបំផ្លាញដោយសារសត្វកណ្តុរជារៀងរាល់ឆ្នាំ ហើយផល ប៉ះពាល់នេះអាចមានការកើនឡើងចំពោះកសិករម្នាក់ៗ ។ ក្នុងឆ្នាំ១៩៩៦ ការផ្ទុះឡើងនៃសត្វកណ្តុរបានបំផ្លាញនូវផលិតផលស្រូវយ៉ាងធ្ងន់ធ្ងរ ដែលការបាត់បង់នេះអាចចិញ្ចឹមជីវិតមនុស្សបាន ៥0.000នាក់ ក្នុងមួយ ឆ្នាំ (Jahn et al., 1999) ។ ទន្ទឹមនឹងនេះ វិធីសាស្រ្តមួយចំនួនក៏ត្រូវបានប្រើប្រាស់ដើម្បីទប់ស្កាត់ពីការបំផ្លាញ របស់សត្វកណ្តុរផងដែរ តែលទ្ធផលនៃការអនុវត្តន៍ការងារនេះ ហាក់បីដូចជាមិនទាន់ឆ្លើយតបអោយបានខ្លាំងក្លាទៅនឹងសេចក្តីត្រូវការរបស់សហគមន៍កសិករនៅឡើយទេ ។

ដើម្បីទប់ស្កាត់នូវការបំផ្លាញរបស់សត្វកណ្តុរលើដំណាំស្រូវ មានវិធានការជាច្រើនក្នុងការអនុវត្តន៍ ហើយវិធានការទាំងនេះអាចយកមកអនុវត្តទៅតាមពេលវេលា តាមស្ថានភាពភូមិសាស្រ្ត តាមល័ក្ខខ័ណ្ឌបរិស្ថាន និងតាមកម្រិតជីវភាពរស់នៅរបស់កសិករ ។ វិធានការទាំងនេះរួមមាន វិធានការដាំដុះ វិធានការ រូបសាស្រ្ត ឬមេកានិច វិធានការជីវសាស្រ្ត និងវិធានការគីមី ដែលកំពុងតែអនុវត្តដោយកសិករក្នុងប្រទេសនៃ ព្រះរាជាណាចក្រកម្ពុជា ។ លើសពីនេះទៀត វិធានការខាងលើនេះក៏ត្រូវបានធ្វើការកែលំអជាបន្តបន្ទាប់ ដោយមានការសហការរវាងអ្នកស្រាវជ្រាវ ផ្សព្វផ្សាយ និងសហគមន៍កសិករ ដើម្បីធ្វើការគ្រប់គ្រងសត្វកណ្តុរស្រែអោយកាន់តែមានប្រសិទ្ធភាពខ្ពស់បន្ថែមទៀត (Jahn et al., 1999) ។

ប្រព័ន្ធអន្ទាក់គ្រប់គ្រងសត្វកណ្តុរស្រែ (Barrier System-TBS) (ធី-ប៊ី-អេស) គឺជាវិធានការរូបសាស្រ្តមួយប្រភេទ ដែលមានសក្តានុពលក្នុងការកាត់បន្ថយបញ្ហាសត្វកណ្តុរនៅក្នុងប្រព័ន្ធក្សេត្រ បរិស្ថានដាំដុះដំណាំស្រូវតំបន់ទំនាប ។ វិធីសាស្រ្តនេះត្រូវបានគេធ្វើការពិសោធន៍ស្រាវជ្រាវនៅបណ្តាប្រទេសអាស៊ីភាគអាគ្នេយ៍ ដោយរួមបញ្ចូលប្រទេសកម្ពុជា ។ វាផ្តល់នូវសារៈប្រយោជន៍ជាច្រើនដល់សហគមន៍កសិករ ដែលទទួលរងគ្រោះដោយសារសត្វកណ្តុរទាំងផ្នែកបច្ចេកទេស សេដ្ឋកិច្ច សង្គម និងបរិស្ថាន ។ នេះមានន័យថា លក្ខណៈបច្ចេកទេសនៃបច្ចេកវិទ្យា និងការរៀបចំជាលក្ខណៈសហគមន៍ត្រូវធ្វើការរួមបញ្ចូលគ្នា ដើម្បីធ្វើអោយការគ្រប់គ្រងសត្វកណ្តុរកាន់តែមានប្រសិទ្ធភាពខ្ពស់ ។

១.២ អត្ថន័យនៃបច្ចេកវិទ្យាប្រព័ន្ធអន្ទាក់គ្រប់គ្រងសត្វកណ្ដុរស្រែ

ប្រព័ន្ធអន្ទាក់គ្រប់គ្រងសត្វកណ្ដុរស្រែ ហៅកាត់ថា ធី-ប៊ី-អេស (Barrier System-TBS) គឺ ជាវិធានការរូបសាស្ត្រមួយប្រភេទ សម្រាប់គ្រប់គ្រងសត្វកណ្ដុរស្រែដែលបំផ្លាញដំណាំស្រូវនៅមុនពេលប្រមូលផល ។ វាជាសំណុំបច្ចេកទេសមួយដែលប្រើប្រាស់នូវរបាំងផ្លាស្ទិច អង្គប់ចាប់ទាំងរស់ និងដំណាំអន្ទាក់ ដើម្បីចាប់សត្វកណ្ដុរដែលបម្រុងចូលបំផ្លាញកូនស្រែ ។ លក្ខណៈពិសេសរបស់វាគឺការប្រើប្រាស់ដំណាំអន្ទាក់ ដើម្បីទាក់ទាញសត្វកណ្ដុរដែលរស់នៅជុំវិញកូនស្រែអន្ទាក់ (កូនស្រែប្រព័ន្ធអន្ទាក់របាំងផ្លាស្ទិច) និងពេល វេលានៃការប្រើប្រាស់វិធីសាស្ត្រនេះ (ប្រើប្រាស់មុនពេល និងក្នុងពេលសត្វកណ្ដុរធ្វើការបង្កកំណើត) ដែលអាច ជួយកាត់បន្ថយល្បឿននៃការកកើតប្រជាករសត្វកណ្ដុរ និងកាត់បន្ថយការបំផ្លាញរបស់វា ។

ដោយសារធី-ប៊ី-អេស ផ្ដល់នូវសារៈប្រយោជន៍រួមដល់ក្រុមកសិករនៅក្នុងតំបន់ប្រើប្រាស់វិធីសាស្ត្រនេះ (ក្នុងរង្វង់ ២០០ម៉ែត្រពីកូនស្រែធី-ប៊ី-អេស) យន្តការនៃការអនុវត្តជាលក្ខណៈសហគមន៍ជាតម្រូវការចាំបាច់ដើម្បីធានានូវស្ថេរភាព និងនិរន្តរភាពនៃបច្ចេកវិទ្យា ។

១.៣ គោលបំណង និងសារៈប្រយោជន៍នៃប្រព័ន្ធអន្ទាក់គ្រប់គ្រងសត្វកណ្ដុរស្រែ

- ផ្ដល់នូវគោលការណ៍បច្ចេកទេស និងផ្សព្វផ្សាយពីការគ្រប់គ្រងសត្វកណ្ដុរដោយប្រើប្រាស់ប្រព័ន្ធអន្ទាក់គ្រប់គ្រងសត្វកណ្ដុរស្រែ (ធី-ប៊ី-អេស) ដល់ភ្នាក់ងារផ្សព្វផ្សាយ ដើម្បីផ្សព្វផ្សាយព័ត៌មានទៅកាន់សហគមន៍កសិករដែលទទួលរងគ្រោះដោយសារសត្វកណ្ដុរលើដំណាំស្រូវរបស់គាត់ ។
- ឱ្យភ្នាក់ងារផ្សព្វផ្សាយប្រើប្រាស់នូវបទដ្ឋានអនុវត្តបច្ចេកវិទ្យានេះ នេះជួយដល់សហគមន៍កសិករក្នុងការបង្កើននូវសេដ្ឋកិច្ចគ្រួសារ តាមរយៈការកាត់បន្ថយផលប៉ះពាល់ពីសត្វកណ្ដុរលើដំណាំ ស្រូវ កាត់បន្ថយផលប៉ះពាល់ដល់បរិស្ថានតាមរយៈវិធានការមិនប្រើប្រាស់ថ្នាំពុលគីមីកសិកម្ម និងជម្រុញអោយមានយន្តការអនុវត្តជាលក្ខណៈសហគមន៍ សំដៅកាត់បន្ថយនូវការចំណាយអោយបានកម្រិតអតិបរមា ដល់កសិករម្នាក់ៗ ក្នុងការគ្រប់គ្រងសត្វកណ្ដុរ ។

១.៤ លក្ខណៈសមស្របនៃបច្ចេកវិទ្យាប្រព័ន្ធអន្ទាក់គ្រប់គ្រងសត្វកណ្ដុរស្រែ

<u>អ្នកទទួលអត្ថប្រយោជន៍</u>

ប្រព័ន្ធអង្គប់របាំងផ្លាស្ទិចជាវិធីសាស្ត្រសាមញ្ញមួយប្រភេទដែលអាចអនុវត្តបានដោយកសិករ ដាំដុះដំណាំស្រូវគ្រប់លំដាប់ថ្នាក់ (ចំណេះដឹង និងធនធាន) និងផ្ដល់នូវសារៈប្រយោជន៍ជាលក្ខណៈសហគមន៍ដល់ក្រុម កសិករដែលស្ថិតនៅក្នុង និងជុំវិញរង្វង់កូនស្រែប្រព័ន្ធអង្គប់របាំងផ្លាស្ទិចចម្ងាយប្រមាណ ២០០ ម៉ែត្រ (Singleton et al., 1999) ។ ហេតុដូចនេះ យន្តការនៃការអនុវត្តន៍ជាលក្ខណៈសហគមន៍ផ្ដល់នូវសារៈប្រយោជន៍ជាអតិបរមាដល់ក្រុមរបស់គាត់ តាមរយៈការចែករំលែកការចំណាយទាំងសម្ភារៈ និងកម្លាំងពលកម្ម និងតាមរយៈការបង្កើនចំនួននៃការអនុវត្តន៍អោយបានច្រើនកន្លែងពាសពេញតំបន់ ។

<u>លក្ខណៈភូមិសាស្ត្រនៃតំបន់អនុវត្ត</u>

បច្ចេកវិទ្យានេះ ត្រូវបានផ្តល់អនុសាសន៍អោយមានការអនុវត្តន៍នៅក្នុងតំបន់ទំនាបស្រោចស្រពបន្ថែម និងតំបន់ទំនាបពឹងផ្អែកលើរបបទឹកភ្លៀង ហើយជាតំបន់ដែលទទួលរងនូវការបំផ្លាញពីសត្វកណ្តុរក្នុងកម្រិតមួយគួរអោយកត់សំគាល់ (Singleton et al., 1999) ។ នៅក្នុងប្រទេសកម្ពុជា តំបន់ដាំដុះដំណាំស្រូវភាគច្រើនស្ថិតនៅក្នុងតំបន់ទំនាបស្រោចស្រព និងទំនាប់ពឹងផ្អែកលើរបបទឹកភ្លៀង ដែលគ្រប់ដណ្តប់ប្រមាណ ៨៥,៧ ភាគរយនៃផ្ទៃដីដាំដុះដំណាំស្រូវសរុបក្នុងប្រទេសកម្ពុជា (Javier, 1997) ។ ដោយឡែក ការបំផ្លាញរបស់សត្វកណ្តុរបានកើតមានតាមបណ្តាខេត្តមួយចំនួនក្នុងប្រទេសកម្ពុជា ដែលស្ថិតនៅក្នុងតំបន់ទំនាប (Jahn et al., 1999) ។ លក្ខណៈភូមិសាស្ត្រនេះ ផ្តល់នូវសក្តានុពលខ្ពស់ក្នុងការប្រើប្រាស់នូវបច្ចេកវិទ្យាប្រព័ន្ធអន្ទាក់គ្រប់គ្រងសត្វកណ្តុរស្រែ (ធី-ប៊ី-អេស) ដើម្បីគ្រប់គ្រងសត្វកណ្តុរស្រែដែលបំផ្លាញផលិតផលដំណាំស្រូវរបស់កសិករ ។

<u>ភាពងាយស្រួលនៃលក្ខណៈបច្ចេកទេស</u>

សម្ភារៈប្រព័ន្ធអង្គប់របាំងផ្លាស្ទិចរួមមាន របាំងកៅស៊ូផ្លាស្ទិច អង្គប់ ដំណាំអន្ទាក់ ។ សម្ភារៈទាំងនេះភាគច្រើនងាយនឹងរកទិញបាននៅតាមតំបន់រស់នៅរបស់កសិករ ។ បច្ចេកទេសនៃការតម្លើងសម្ភារៈនៅក្នុងកូនស្រែមានលក្ខណៈសាមញ្ញចំពោះកសិករ ដែលគាត់អាចអនុវត្តបានជាលក្ខណៈបុគ្គល និងជាលក្ខណៈសហគមន៍ ។ ដោយឡែក ដំណើរការនៃការអនុវត្តន៍ប្រព័ន្ធអន្ទាក់គ្រប់គ្រងសត្វកណ្តុរស្រែស្របពេលជាមួយនឹងដំណើរការនៃផលិតកម្ម ដំណាំស្រូវរបស់គាត់ ដែលអនុញ្ញាតអោយគាត់មានលទ្ធភាពអនុវត្តបាននូវការងារច្រើនប្រភេទ ។ ម្យ៉ាងទៀត ផ្នែកមួយចំនួននៃលក្ខណៈបច្ចេកទេសនេះកំពុងតែត្រូវបានអនុវត្តដោយកសិករផងដែរ ដែលធ្វើអោយគាត់កាន់តែងាយយល់ពីប្រព័ន្ធអន្ទាក់គ្រប់គ្រងសត្វកណ្តុរស្រែនេះផងដែរ ។

<u>លក្ខណៈសេដ្ឋកិច្ចនៃប្រព័ន្ធអន្ទាក់គ្រប់គ្រងសត្វកណ្តុរស្រែ</u>

ការចំណាយលើការអនុវត្តន៍ប្រព័ន្ធអន្ទាក់គ្រប់គ្រងសត្វកណ្តុរស្រែនេះមានចំនួនប្រមាណ ៣៥ ទៅ ៥០ ដុល្លាអាមេរិក (៤.០០០ រៀល = ១ដុល្លាអាមេរិក) សម្រាប់កូនស្រែធី-ប៊ី-អេសមួយ ដោយមិនបញ្ចូលការចំណាយលើកម្លាំង ពលកម្មក្នុងការអនុវត្តន៍ និងសម្ភារៈបន្ទាប់បន្សំដែលអាចរកបានក្នុងតំបន់រស់នៅរបស់កសិករឡើយ ។ ការ ចំណាយនេះនឹងត្រូវកាត់បន្ថយ ដោយសារសម្ភារៈរបស់វាអាចប្រើប្រាស់បានពី ២ ទៅ ៤ដង (៤រដូវដាំដុះដំណាំ ស្រូវ) និងនៅពេលដែលកសិករអាចអនុវត្តការងារនេះជាលក្ខណៈសហគមន៍ ។ ដោយឡែក ការចំណាយកម្លាំងពលកម្មនឹងត្រូវកាត់បន្ថយនៅពេលដែលកសិករធ្វើការជាក្រុម និងស្របពេលជាមួយនឹងដំណើរការ ផលិតកម្មដំណាំស្រូវរបស់គាត់ ។

ធី-ប៊ី-អេសផ្តល់នូវសារៈប្រយោជន៍ក្នុងការកាត់បន្ថយការបំផ្លាញរបស់សត្វកណ្តុរលើដំណាំស្រូវនៅក្នុងតំបន់ដែលប្រើប្រាស់វា ដោយមិនសំដៅតែកូនស្រែធី-ប៊ី-អេសឡើយ (កូនស្រែទទួលអត្ថប្រយោជន៍ជាកូនស្រែដែលស្ថិតក្នុងរង្វង់ ២០០ ម៉ែត្រ ពីកូនស្រែធី-ប៊ី-អេស ។ តាមការស្រាវជ្រាវនៅតាមបណ្តាប្រទេសក្នុងតំបន់អាស៊ីភាគអាគ្នេយ៍បានបង្ហាញថា ធី-ប៊ី-អេសមួយអាចមានឥទ្ធិពលក្នុងការកាត់បន្ថយការបាត់បង់ទិន្នផលលើផ្ទៃដីប្រមាណ ១០ ហិកតា ហើយទិន្នផលស្រូវនឹងមានការកើនឡើងប្រមាណ ០,៣ ទៅ ១ តោនក្នុងមួយ ហិកតា នៅក្នុងល័ក្ខខ័ណ្ឌតំបន់ទំនាបស្រោចស្រព (Singleton et al., 1999) ។

<u>លក្ខណៈបរិស្ថាននៃប្រព័ន្ធអន្ទាក់គ្រប់គ្រងសត្វកណ្ដុរស្រែ</u>

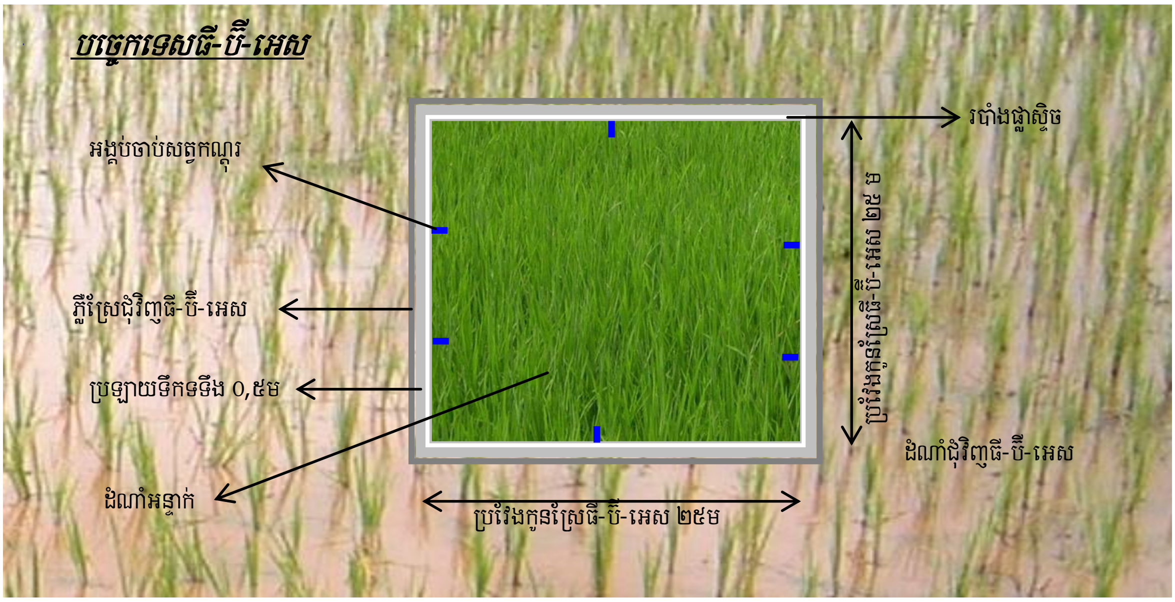
ធី-ប៊ី-អេសផ្ដល់នូវយន្តការសមស្របចំពោះបរិស្ថានរស់នៅរបស់កសិករ តាមរយៈការអនុវត្តន៍ដោយមិនប្រើប្រាស់ថ្នាំគីមីកសិកម្ម ។ លើសពីនេះទៀត វាជួយកាត់បន្ថយនូវការប្រើប្រាស់វិធីសាស្ត្រផ្សេងៗទៀត ដែលអាចបណ្ដាលអោយមានផលប៉ះពាល់យ៉ាងធ្ងន់ធ្ងរដល់បរិស្ថានរស់នៅរបស់កសិករ ដែលនាំអោយមានគ្រោះថ្នាក់ដល់សុខភាពមនុស្ស សត្វ ជាដើម ។ សត្វមានប្រយោជន៍មួយចំនួនដែលចាប់បានដោយការប្រើប្រាស់វិធីសាស្ត្រត្រូវបានដោះលែង ។

<u>លក្ខណៈសមស្របផ្សេងៗ</u>

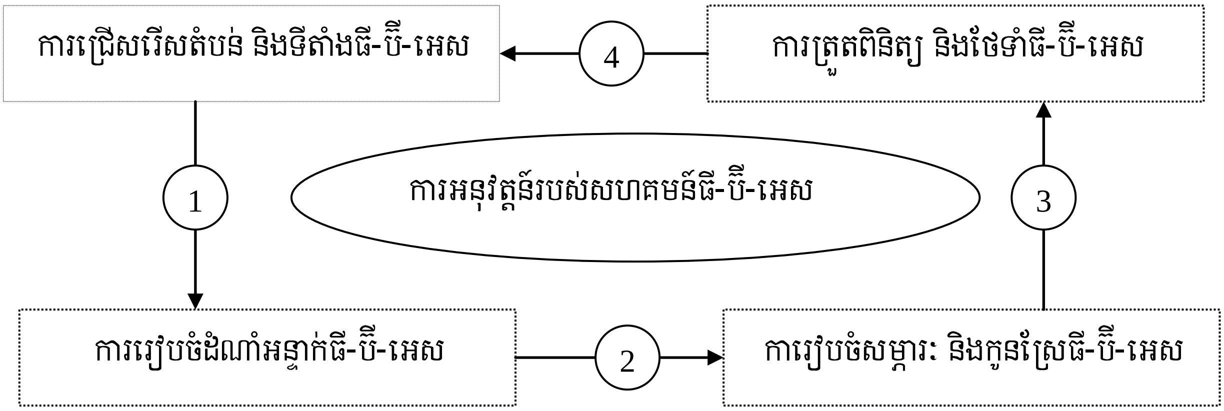
នៅក្នុងការប្រើប្រាស់ធី-ប៊ី-អេស វិធីសាស្ត្រផ្សេងៗមួយចំនួនទៀតគួរត្រូវបញ្ចូលជាមួយការអនុវត្តន៍នេះ ដើម្បីអោយកសិករអាចទទួលបាននូវសារៈប្រយោជន៍ជាអតិបរមានៅក្នុងការការពារ និងកម្ចាត់សត្វកណ្ដុរ ដែលបំផ្លាញដំណាំស្រូវរបស់គាត់ ។ វិធីសាស្ត្រនេះគួរតែអនុវត្តនៅតាមតំបន់ដែលមានការបំផ្លាញពីសត្វកណ្ដុរលើសពី ១០ភាគរយ ។ យន្តការនៃការអនុវត្តន៍ជាលក្ខណៈសហគមន៍ជាតម្រូវការចាំបាច់នៅក្នុងការអនុវត្តន៍វិធីសាស្ត្រនេះ ដើម្បីធានាបាននូវស្ថេរភាព និងនិរន្តរភាពរបស់វា ។

២. ការអនុវត្តន៍បច្ចេកវិទ្យាប្រព័ន្ធអន្ទាក់គ្រប់គ្រងសត្វកណ្តុរស្រែ

នៅក្នុងការអនុវត្តបច្ចេកវិទ្យាប្រព័ន្ធអន្ទាក់គ្រប់គ្រងសត្វកណ្តុរស្រែ (ធី-ប៊ី-អេស) យើងខ្ញុំនឹងបង្ហាញពីលក្ខណៈបច្ចេកទេសនៅក្នុងការអនុវត្តន៍បច្ចេកវិទ្យា និងដំណើរការនៃការរៀបចំសហគមន៍កសិករដែលត្រូវអនុវត្តនូវបច្ចេកវិទ្យានេះ ។



នៅក្នុងការប្រើប្រាស់ធី-ប៊ី-អេស លោកអ្នកត្រូវអនុវត្តតាមជំហ៊ានជាបន្តបន្ទាប់ដូចខាងក្រោមៈ



២.១ ការកំណត់តំបន់ និងទីតាំងប្រព័ន្ធអន្ទាក់គ្រប់គ្រងសត្វកណ្តុរស្រែ

ការកំណត់តំបន់ និងការជ្រើសរើសទីតាំងកូនស្រែធី-ប៊ី-អេស ជាកត្តាសំខាន់ដែលជះឥទ្ធិពលដល់ប្រសិទ្ធភាពនៃធី-ប៊ី-អេស ។ ប្រសិទ្ធភាពនេះនឹងមានការកើនឡើងនៅពេលដែលយើងបានកំណត់តំបន់ និងទីតាំងសមស្របតាមតម្រូវការបច្ចេកទេសដែលបានកំណត់ដូចខាងក្រោម ។

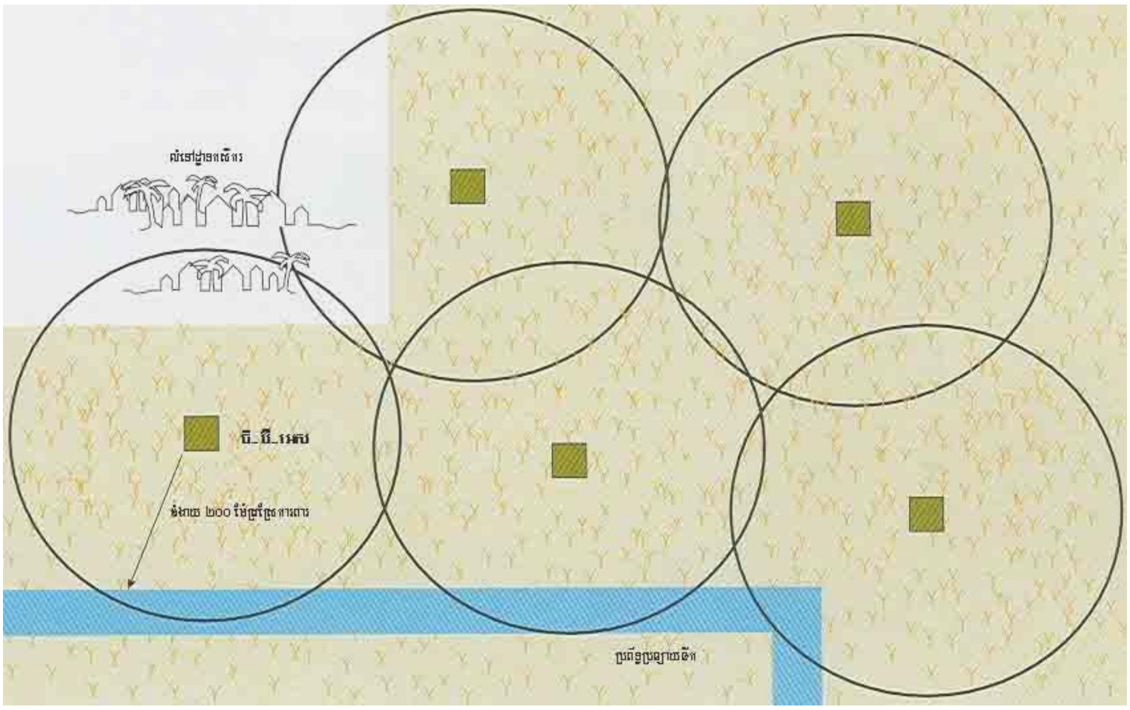
២.១.១ ការកំណត់តំបន់គ្រោះគ្រាប់រសាច

ធី-ប៊ី-អេសត្រូវបានផ្តល់អនុសាសន៍អោយប្រើប្រាស់នៅក្នុងតំបន់ទំនាប និងជាតំបន់ដែលទទួលរងនូវការបំផ្លាញពីសត្វកណ្តុរលើដំណាំស្រូវលើសពី ១០ ភាគរយនៅលើកូនស្រែក្នុងតំបន់មួយជាក់លាក់ ។ តំបន់នេះគួរតែមានឯកសណ្ឋាននៃការដាំដុះដំណាំស្រូវជាចម្បងនៅលើផ្ទៃដីធំ ហើយមានតែដំណាំស្រូវប៉ុណ្ណោះដែលជាចំណីសំខាន់សម្រាប់សត្វកណ្តុរ ។ លក្ខណៈនេះអាចជួយទាក់ទាញសត្វកណ្តុរអោយចូលទៅក្នុងកូនស្រែដំណាំអន្ទាក់ដែលដាំដុះដំណាំស្រូវ និងបង្កើននូវកម្រិតនៃការការពារលើស្រែដាំដុះដំណាំស្រូវបានបរិមាណច្រើន ។

២.១.២ ការជ្រើសរើសទីតាំងកូនស្រែ

ក្រោយពីបានកំណត់តំបន់សម្រាប់អនុវត្តធី-ប៊ី-អេសរួចរាល់ ត្រូវធ្វើការជ្រើសរើសកូនស្រែសម្រាប់រៀបចំប្រព័ន្ធអន្ទាក់គ្រប់គ្រងសត្វកណ្តុរស្រែ ។ ការជ្រើសរើសកូនស្រែអន្ទាក់នេះត្រូវផ្អែកលើចំណុចមួយចំនួនដូចខាងក្រោម:

- ជាកូនស្រែដែលស្ថិតនៅក្នុងតំបន់ជ្រើសរើសដូចខាងលើ និងជាកូនស្រែដែលទទួលរងនូវការបំផ្លាញយ៉ាងខ្លាំងក្លាពីសត្វកណ្តុរពីមុនមក (ទីតាំងដែលសត្វកណ្តុរតែងតែបំផ្លាញ) ។
- ជុំវិញកូនស្រែនេះគួរមានកូនស្រែជាច្រើនទៀតដែលដាំដុះដំណាំស្រូវ (ប្រមាណ ១០ហិកតា) ដើម្បីអោយការអនុវត្តន៍ធី-ប៊ី-អេសផ្តល់នូវសារៈប្រយោជន៍ជាអតិបរមា ក្នុងការកាត់បន្ថយការខូចខាតដោយសារសត្វកណ្តុរ ។ តាមលក្ខណៈបច្ចេកទេស កូនស្រែធី-ប៊ី-អេសមួយគួរស្ថិតនៅក្នុងរង្វង់ដែលមានទំហំប្រមាណ ១០ហិកតា (កូនស្រែធី-ប៊ី-អេសស្ថិតនៅចំណុចកណ្តាល) ។
- កូនស្រែធី-ប៊ី-អេសត្រូវមានលទ្ធភាពគ្រប់គ្រងទឹកបាន និងអាចស្ទូងមុនគេបានប្រមាណ ២ ទៅ ៣សប្តាហ៍ មុនដំណាំជុំវិញ ។ ការស្ទូងមុនដំណាំជុំវិញជាលក្ខណៈពិសេសរបស់ធី-ប៊ី-អេសក្នុងការទាក់ទាញសត្វកណ្តុរដែលស្ថិតនៅជុំវិញ ។
- កូនស្រែធី-ប៊ី-អេសគួរមានទំហំប្រមាណ ២៥ គុណ ២៥ ម៉ែត្រ ។ កូនស្រែតូចពេកអាចកាត់បន្ថយសមត្ថភាពក្នុងការទាក់ទាញសត្វកណ្តុរ និងធំពេកធ្វើអោយមានការចំណាយខ្ពស់លើសម្ភារៈធី-ប៊ី-អេស ដោយរួមទាំងកម្លាំងពលកម្មក្នុងការរៀបចំសម្ភារៈ និងថែទាំកូនស្រែ ។
- កូនស្រែធី-ប៊ី-អេសគួរស្ថិតក្នុងតំបន់ដែលអាចងាយស្រួលក្នុងការត្រួតពិនិត្យ តាមដានកូនស្រែ និងជាតំបន់ដែលស្ថិតនៅទីតាំងជិតប្រភពសត្វកណ្តុរ ។



២.២ ការរៀបចំដំណាំអន្ទាក់សម្រាប់ប្រព័ន្ធអន្ទាក់គ្រប់គ្រងសត្វកណ្ដុរស្រែ

ដំណាំអន្ទាក់គឺជាដំណាំស្រូវដែលគេដាំនៅក្នុងរង្វង់កូនស្រែធី-ប៊ី-អេស ដើម្បីជានុយទាក់ទាញសត្វកណ្ដុរដែលរស់នៅជុំវិញកូនស្រែធី-ប៊ី-អេស ។ តាមលក្ខណៈបច្ចេកទេស ដំណាំអន្ទាក់ត្រូវធ្វើការដាំដុះមុនដំណាំជុំវិញប្រមាណពី ២ ទៅ ៣សប្ដាហ៍ ដោយសារ សត្វកណ្ដុរតែងតែបំផ្លាញលើដំណាំស្រូវណាដែលមានការលូតលាស់មុនគេ ។ នៅក្នុងការរៀបចំដំណាំអន្ទាក់អោយបានសមស្រប ត្រូវអនុវត្តតាមចំណុចសំខាន់៧ដូចខាងក្រោម:

២.២.១ ការកំណត់ប្រភេទពូជ

ពូជស្រូវសម្រាប់ដំណាំអន្ទាក់ជាពូជដែលមានអាយុកាលខ្លី (អាយុតិចជាង ១២០ថ្ងៃ) មិនប្រកាន់រដូវ និងមានក្លិនក្រអូបដែលអាចទាក់ទាញសត្វកណ្ដុរបាន ។ ជាទូទៅ ពូជដែលយកមកប្រើរួមមាន ពូជអ៊ីអ៊ែរ៦៦ ពូជសែនពិដោរ ជាដើម ។ ពូជអាយុកាលខ្លី និងមានក្លិនក្រអូបជាចំណីយ៉ាងសំខាន់សម្រាប់សត្វកណ្ដុរ និងជួយ បង្កើនល្បឿននៃការលូតលាស់របស់វាជាងពូជអាយុកាលវែង (ពូជប្រពៃណី) ។

២.២.២ ការកំណត់ពេលវេលា និងបច្ចេកទេសដាំដុះ

ការរៀបចំសាបដំណាំស្រូវត្រូវចាប់ផ្ដើមនៅមុនពេលសាបដំណាំស្រូវជុំវិញរយៈពេលពី ២០ទៅ ៣០ថ្ងៃ និងសំណាបដែលអាចយកមកស្ទូងក្នុងកូនស្រែធី-ប៊ី-អេសត្រូវមានអាយុប្រមាណ ២០ ទៅ ២៥ថ្ងៃ (ពូជទំនើប) ។ នៅប្រទេសកម្ពុជា ពេលវេលានៃការរៀបចំសំណាបមានការប្រែប្រួលទៅតាមរបបទឹកភ្លៀង (នៅរដូវវស្សា) និង

ល្បឿនទឹកសំរក (នៅរដូវប្រាំង) ។ ក្នុងករណីនេះ ដើម្បីអោយសំណាបសមស្របតាមបច្ចេកទេស គេអាចរៀបចំសំណាបបណ្តាក់ ដែលសាបបន្តបន្ទាប់គ្នា (ប្រមាណ ២-៤ ដង) ចន្លោះឃ្លាតពីគ្នា រយៈពេល ១០ថ្ងៃ ដែលអាចអោយធ្វើការជ្រើសរើសសំណាបមានអាយុកាលសមស្របសម្រាប់ស្ទូងកូនស្រែ អន្ទាក់ ។ ក្នុងករណី ដល់ពេលដែលត្រូវស្ទូងកូនស្រែអន្ទាក់ តែពុំមានសំណាបសមស្រប លោកអ្នកអាចទិញ សំណាបពីតំបន់ផ្សេងៗ ដែលគេធ្វើការដាំដុះមុន ។ នៅរដូវប្រាំង ចំពោះកសិករដែលមានដីស្រែធំៗ ស្ថិតក្នុងតំបន់ ជាមួយគ្នាគេអាចធ្វើស្រូវពង្រោះនៅជុំវិញកូនស្រែ ធី-ប៊ី-អេស ហើយកូនស្រែធី-ប៊ី-អេសស្ទូងតាមធម្មតា អោយបានមុនពី ៥-១០ថ្ងៃ ។ ទីតាំងថ្នាលសំណាបគួរធ្វើឡើងនៅក្បែរប្រភពទឹក ដែលអាចគ្រប់គ្រាន់សម្រាប់ ស្រោចស្រពសំណាបបាន ។

ការស្ទូងកូនស្រែអន្ទាក់ត្រូវចាប់ផ្តើមធ្វើនៅពេលដែលស្រែជុំវិញចាប់ផ្តើមសាប ។ បច្ចេកទេសស្ទូងកូនស្រែអន្ទាក់មានលក្ខណៈដូចគ្នាទៅនឹងការស្ទូងកូនស្រែធម្មតាផងដែរ ។ នៅពេលស្ទូងកូនស្រែអន្ទាក់គួរទុកចន្លោះនៅតាមបណ្តោយភ្លឺស្រែប្រវែងទទឹង ០,៥ម៉ែត្រ សម្រាប់ធ្វើប្រឡាយទឹក ។

២.៣ បច្ចេកទេសរៀបចំប្រព័ន្ធអន្ទាក់គ្រប់គ្រងសត្វកណ្តុរស្រែ

សម្ភារៈសម្រាប់រៀបចំប្រព័ន្ធអន្ទាក់គ្រប់គ្រងសត្វកណ្តុរស្រែរួមមាន អង្គប់ចាប់ទាំងរស់ របាំងផ្លាស្ទិច និងសម្ភារៈបន្ទាប់បន្សំមួយចំនួនទៀត ។ អ្នកអនុវត្តការងារនេះត្រូវមានការយល់ដឹងពីបច្ចេកទេសមួយចំនួននៅក្នុងការរៀបចំសម្ភារៈទាំងនេះ ដូចដែលបានអត្ថាធិប្បាយខាងក្រោម ។

២.៣.១ បច្ចេកទេសធ្វើអង្គប់

អង្គប់ដែលប្រើប្រាស់សម្រាប់ធី-ប៊ី-អេសជាប្រភេទអង្គប់ចាប់ទាំងរស់ និងមានចំនួន ៥-៨អង្គប់ អាស្រ័យទៅតាមវត្តមាននៃប្រជាកររបស់សត្វកណ្តុរ ។ សម្ភារៈសំខាន់ៗសម្រាប់ធ្វើអង្គប់រួមមាន សំណាញ់លួសក្រឡាដែករនងទំហំ ៤មីលីម៉ែត្រ លួសរស់ទំហំ ២មីលីម៉ែត្រ លួសសរសៃ និងរនាបឬស្សី ។

សំណាញ់លួសក្រឡាដែលអាចយកមកប្រើប្រាស់មាន ៣ប្រភេទផ្សេងគ្នាគឺ សំណាញ់លួសក្រឡាប្រទាក់ សំណាញ់លួសក្រឡាការេទំហំ ១សង់ទីម៉ែត្រ និងសំណាញ់លួសក្រឡាភ្នែកគ្រួច ។ សំណាញ់លួសទាំង ៣នេះខុសគ្នាទៅតាមតម្លៃ និងគុណភាពរបស់វា ។ សំណាញ់លួសដែលមានតម្លៃខ្ពស់ជាងគេគឺសំណាញ់លួសក្រឡាប្រទាក់ តែវាមានប្រសិទ្ធភាពខ្ពស់ជាងគេ ។ ចំណែកសំណាញ់លួសក្រឡាភ្នែកគ្រួចមានតម្លៃថោកជាងគេ តែវាមានប្រសិទ្ធភាពទាបជាងគេបើប្រៀបធៀបទៅនឹងសំណាញ់លួសផ្សេងៗទៀត ហើយសំណាញ់លួសនេះតែងតែមានដាក់លក់នៅលើទីផ្សារក្បែរតំបន់រស់នៅរបស់កសិករ ។ ទំហំមុខកាត់ (ធ្មេញឈើ) របស់សំណាញ់លួស ទាំង ៣នេះ ជាទូទៅគឺ ០,៩ -១ ម៉ែត្រ ។

➔ សម្ភារៈសម្រាប់ធ្វើអង្គប់មួយៈ

ល.រ	សម្ភារៈសម្រាប់ធ្វើអង្គប់មួយ	សមាសធាតុអង្គប់	បរិមាណ/ប្រវែង
១	សំណាញ់លួសក្រឡា	តួខ្លួនអង្គប់	១,២ ម៉ែត្រ
២	សំណាញ់លួសក្រឡាការេ ទំហំ ៥ មីលីម៉ែត្រ	ប្រើសមុខ និង ប្រើសក្នុងអង្គប់	០,៤ ម៉ែត្រ
៣	ដែករនង ទំហំ ៤ មីលីម៉ែត្រ	គ្រោងឆ្អឹងអង្គប់ (ឃ្នុង)	០,៥ គីឡូក្រាម
៤	លួសរស់ ទំហំ ២ មីលីម៉ែត្រ	ចុងប្រើសអង្គប់ (បន្លាប្រើស)	០,១២ គីឡូក្រាម
៥	លួសសរសៃ	ខ្សែចំណងអង្គប់	០,០៥ គីឡូក្រាម
៦	រនាបឬស្សី	ចំរឹងអង្គប់បន្ថែម	៣ ម៉ែត្រ

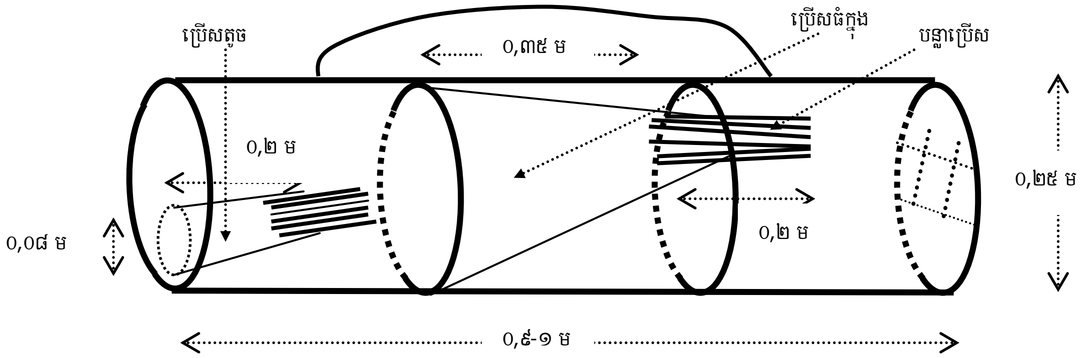
➔ ការតម្លើងអង្គប់ៈ

ក្នុងការតម្លើងអង្គប់ លោកអ្នកត្រូវអនុវត្តទៅតាមបច្ចេកទេសជាបន្តបន្ទាប់ដូចខាងក្រោម

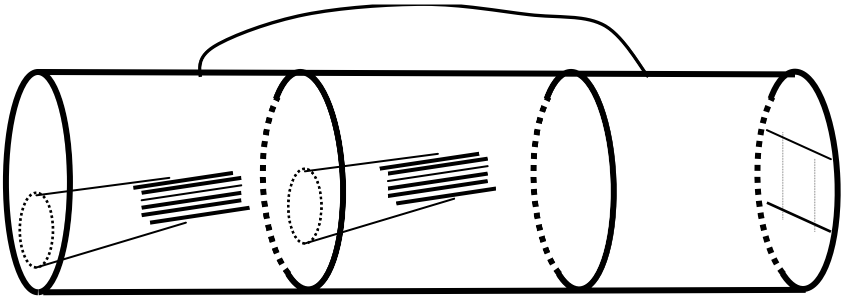
- ✦ កាត់សំណាញ់លួសក្រឡាទំហំ ០,៨-១ ម៉ែត្រ គុណ ០,៨ ម៉ែត្រ សម្រាប់តួខ្លួនអង្គប់ ។ បន្ទាប់ មក ចងមុខបណ្តោយភ្ជាប់គ្នាជារង្វង់ដែលមានអង្កត់ផ្ចិត ០,២៥ ម៉ែត្រ
- ✦ កាត់សំណាញ់លួសក្រឡាការេ (ទំហំ ៥មីលីម៉ែត្រ) ទំហំ ០,៨ គុណ ០,៤ ម៉ែត្រ សម្រាប់ធ្វើប្រើសដូនខាងក្នុង និងទំហំ ០,២៥ គុណ ០,៣៥ ម៉ែត្រ សម្រាប់ធ្វើប្រើសតូចខាងមុខ ។ បន្ទាប់មក ត្រូវចងសំណាញ់លួសនេះអោយកើតជាទម្រង់ប្រើសក្នុងរូបខាងក្រោម ហើយនៅចុងប្រើសនីមួយៗ ត្រូវដោតបន្លាប្រើស ដោយប្រើលួសរស់ទំហំ ២មីលីម៉ែត្រ ប្រវែង ០,១ ម៉ែត្រពីចុងប្រើស (កំណាត់លួសរស់គួរកាត់ប្រវែង ០,២ ម៉ែត្រ) ។
- ✦ កាត់ដែករនង (ទំហំ ៤មីលីម៉ែត្រ) ប្រវែង ០,៨៥ ម៉ែត្រចំនួន ៤ សម្រាប់ធ្វើជាគ្រោងឆ្អឹងរបស់អង្គប់មួយ ហើយ ចងមុខវាធ្វើជាកងដែលមានអង្កត់ផ្ចិត ០,២៥ ម៉ែត្រ ។ កងដែករនងមួយត្រូវចងភ្ជាប់ជាមួយសំណាញ់លួសដែលបានកាត់ ធ្វើជាប្រើសធំ ។
- ✦ កាត់សំណាញ់លួសក្រឡាទំហំ ០,២៧ គុណ ០,២៧ ម៉ែត្រ ចំនួន ២បន្ទះសម្រាប់អង្គប់មួយ ហើយចងវាភ្ជាប់ទៅនឹងកងដែករនងមួយបន្ទះមួយកង ។ បន្ទាប់មក ត្រូវយកបន្ទះសំណាញ់លួសដែលចងភ្ជាប់កងនេះមួយ ទៅភ្ជាប់ជាមួយប្រើសតូចមួយធ្វើជាទ្វារមុខ ។ បន្ទះដែលនៅសល់ត្រូវកាត់អោយចេញជាច្រកទ្វារសម្រាប់យកសត្វកណ្តុរចេញ (ទ្វារក្រោយ) ។ នៅពីមុខប្រើសតូចខាងមុខត្រូវចោះប្រហោងទំហំល្មមដែលអាចអោយសត្វកណ្តុរចូលបាន (អង្កត់ផ្ចិត ០,០៨ ម៉ែត្រ) និងធ្វើទ្វារបិទ (ផ្នែកខាងក្រោយអង្គប់សម្រាប់យកសត្វកណ្តុរចេញ) ដើម្បីកុំអោយសត្វកណ្តុរចេញរួច ។

✦ តម្លើងសម្ភារៈខាងលើនេះដូចរូបអង្គប់ខាងក្រោម ដោយចងភ្ជាប់គ្នាជាមួយសរសៃលួស ហើយចងវាភ្ជាប់ជាមួយបន្ទះឬស្សីចំនួន ៣ បន្ទះ ដែល ២ បន្ទះចងផ្នែកខាងក្រោម និង ១ បន្ទះទៀតចងផ្នែកខាងលើ ដើម្បីអោយអង្គប់មានលំនឹងគ្រប់គ្រាន់ ។

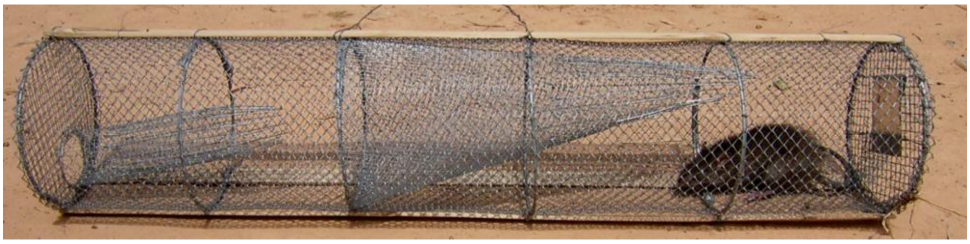
គំរូអង្គប់ទី១ សម្រាប់ប្រព័ន្ធអន្ទាក់គ្រប់គ្រងសត្វកណ្ដុរស្រែ



គំរូអង្គប់ទី២ សម្រាប់ប្រព័ន្ធអន្ទាក់គ្រប់គ្រងសត្វកណ្ដុរស្រែ

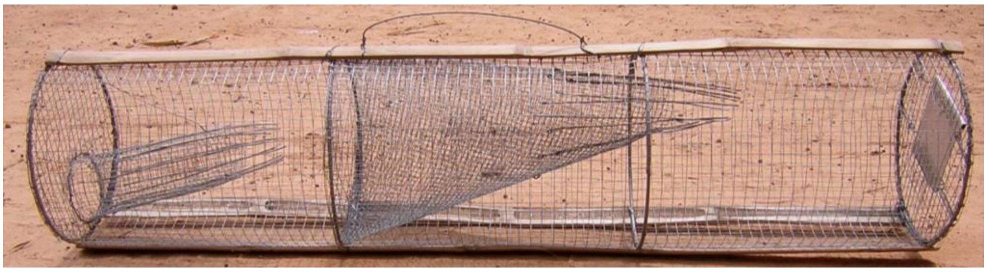


គំរូអង្គប់ធ្វើពីសំណាញ់លួសក្រឡាប្រទាក់



គំរូអង្គប់ធ្វើពីសំណាញ់លួសក្រឡាភ្នែកគ្រួច

គំរូអង្គប់ធ្វើពីសំណាញ់លួសក្រឡាការេ

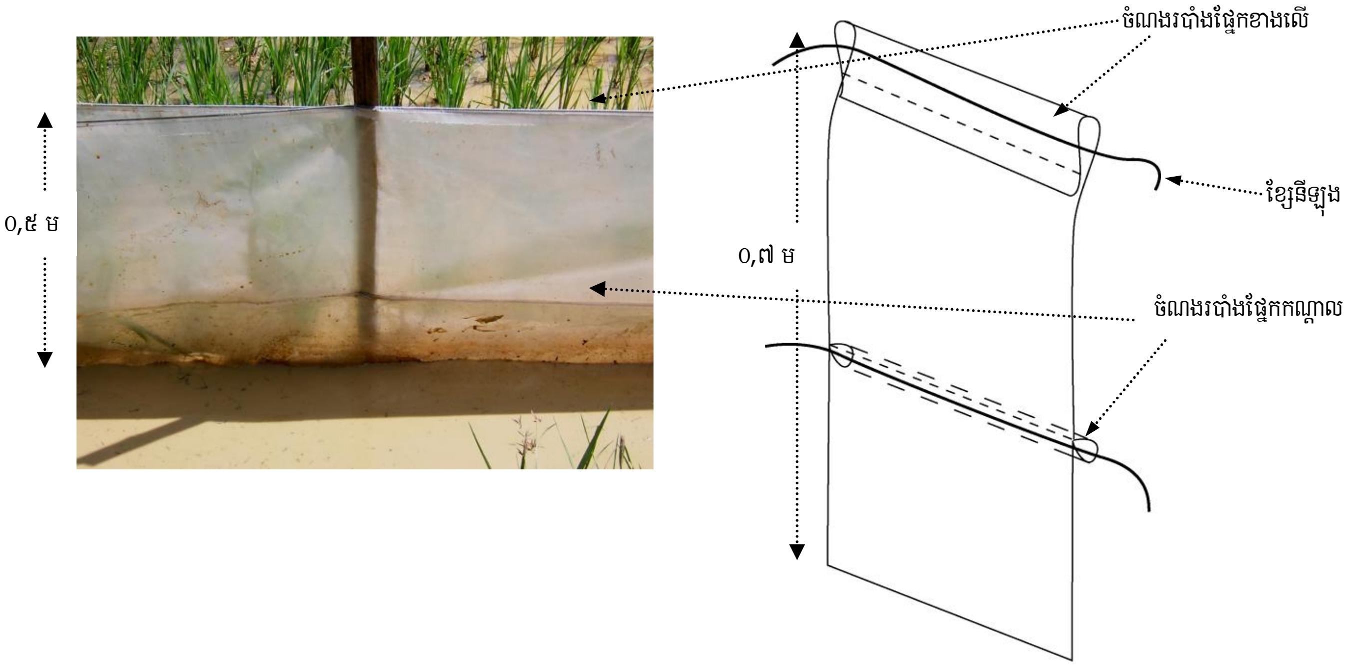


២.៣.២ បច្ចេកទេសរៀបចំរបាំងផ្លាស្ទិច

របាំងផ្លាស្ទិចត្រូវបានប្រើប្រាស់សម្រាប់បាំងជុំវិញកូនស្រែអន្ទាក់ ដើម្បីការពារសត្វកណ្ដុរកុំអោយចូលបំផ្លាញកូនស្រែអន្ទាក់ដោយសេរី ។ ទំហំនៃរបាំងផ្លាស្ទិចសម្រាប់ធី-ប៊ី-អេសអាស្រ័យទៅលើទំហំកូនស្រែអន្ទាក់ដែលបានប្រើប្រាស់ ។ តាមលក្ខណៈបច្ចេកទេស កូនស្រែធី-ប៊ី-អេសត្រូវមានទំហំប្រមាណ ២៥គុណ ២៥ម៉ែត្រ ហេតុដូចនេះ បរិមាណរបាំងផ្លាស្ទិចដែលត្រូវប្រើគឺមានបណ្ដោយ ១១០ ម៉ែត្រ ។ ជាទូទៅ របាំងផ្លាស្ទិចដែលត្រូវប្រើប្រាស់នៅក្នុងការរៀបចំកូនស្រែធី-ប៊ី-អេសត្រូវមានលក្ខណៈដូចខាងក្រោម ៖

- របាំងផ្លាស្ទិចត្រូវមានទម្ងន់ប្រមាណ ១២ គីឡូក្រាម (១ គីឡូក្រាមអាចធ្វើរបាំងផ្លាស្ទិចបានប្រមាណ ១០ម៉ែត្របណ្ដោយ) តាមទំហំបច្ចេកទេស ។
- កំពស់របាំងផ្លាស្ទិចត្រូវមានប្រវែងប្រមាណ ០,៧ ទៅ ០,៨ ម៉ែត្រ ។

- កម្រាស់របាំងផ្លាស្ទិចត្រូវមានទំហំក្រាស់ល្មមដែលអាចការពារទៅនឹងល័ក្ខខ័ណ្ឌអាកាសធាតុ និងការកកេរពីសត្វកណ្តុរបានរយៈពេលយូរ ។
- របាំងផ្លាស្ទិចត្រូវដេរពីរជាន់ ផ្នែកខាងលើ និងផ្នែកកណ្តាលតាមបណ្តោយរបាំងផ្លាស្ទិច ភ្ជាប់ជាមួយខ្សែនីឡុងតូចល្មម (មុខកាត់ ២សង់ទីម៉ែត្រ) ។



២.៣.៣ បច្ចេកទេសរៀបចំសម្ភារៈផ្សេងៗ

សម្ភារៈបន្ទាប់បន្សំផ្សេងៗទៀតក្រៅពីអង្គប់ និងរបាំងផ្លាស្ទិចរួមមាន បង្គោលឬស្សី ខ្សែចំណងនីឡុង ជាដើម ។ តម្រូវការ និងបរិមាណសម្ភារៈទាំងនេះមានដូចខាងក្រោម:

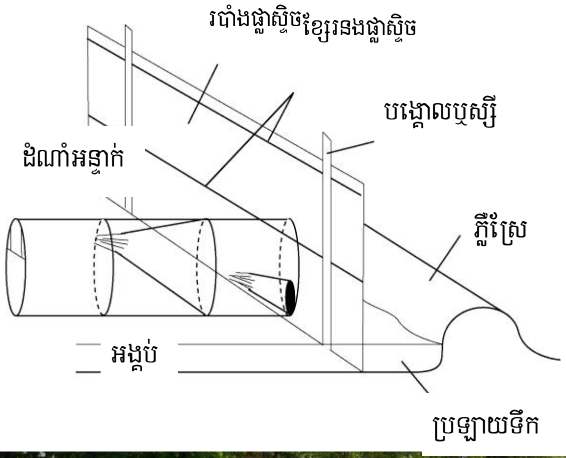
- បង្គោលឬស្សីត្រូវបានប្រើប្រាស់សម្រាប់បញ្ឈរពង្រឹងរបាំងផ្លាស្ទិច និងអង្គប់ ។ កំពស់បង្គោលឬស្សីគួរមានប្រវែងប្រមាណ 0,៨ ម៉ែត្រ ចំនួនប្រមាណ ១២០ បង្គោល ហើយមានទំហំធំល្មមដែលអាចការពារកម្លាំងខ្យល់ខ្លាំងបាន ។ ជាទូទៅ បង្គោលឬស្សីនេះ កសិករអាចរកបានដោយខ្លួនឯងបាននៅតំបន់រស់នៅរបស់គាត់ ។
- ខ្សែចំណងនីឡុងប្រើសម្រាប់ដេរភ្ជាប់ជាមួយរបាំងផ្លាស្ទិច ដើម្បីជាចម្រឹងភ្ជាប់របាំងផ្លាស្ទិចទៅនឹងបង្គោលឬស្សី និងសម្រាប់ចងភ្ជាប់អង្គប់អោយនៅនឹងកន្លែងពេលមានសត្វផ្សេងៗចូល ។

២.៣.៤ បច្ចេកទេសតម្លើងសម្ភារៈក្នុងកូនស្រែ

ក្រោយពីបានរៀបចំសម្ភារៈដែលបានអត្ថាធិប្បាយខាងលើរួចរាល់ ត្រូវយកសម្ភារៈទាំងនេះទៅតម្លើងនៅក្នុងកូនស្រែប្រព័ន្ធអង្គប់របាំងផ្លាស្ទិច ។ ការងារនេះត្រូវបានធ្វើឡើងនៅពេលដែលកូនសន្ទូងដំណាំអន្ទាក់អាយុបានប្រមាណ ១០ថ្ងៃ ពោលគឺធ្វើឡើងមុនពេលមានការបំផ្លាញពីសត្វកណ្តុរ ។ នៅក្នុងការតម្លើងសម្ភារៈក្នុងកូនស្រែនេះ លោកអ្នកត្រូវអនុវត្តតាមទម្រង់ការជាបន្តបន្ទាប់ដូចខាងក្រោម:

- រៀបចំកូនប្រឡាយទឹកនៅតាមបណ្តោយកូនស្រែអន្ទាក់ ជាប់ភ្លឺស្រែ ទទឹង ០,៥ម៉ែត្រ ជម្រៅជ្រៅជាងកូនស្រែធម្មតាប្រមាណ ១០សង់ទីម៉ែត្រ ដើម្បីរក្សាទឹកដក់នៅពេលកូនស្រែរីង ។ ការធ្វើប្រឡាយនេះអាចជួយកាត់បន្ថយការបំផ្លាញរបស់សត្វកណ្តុរលើរបាំងផ្លាស្ទិច ។ ការងារនេះអាចធ្វើនៅពេលស្ទូងកូនស្រែអន្ទាក់ក៏បាន ដែលអាចជួយកាត់បន្ថយពេលវេលាតម្លើងសម្ភារៈនៅក្នុងកូនស្រែធី-ប៊ី-អេស ។
- វាយបង្គោលឬស្សីតាមបណ្តោយប្រឡាយទឹកផ្នែកម្ខាងទៀតនៃភ្លឺស្រែ ។ បង្គោលឬស្សីត្រូវវាយចន្លោះឃ្លាតពីគ្នា ១-១,៥ ម៉ែត្រ ហើយដំអោយជាប់កុំអោយមានការបត់បែននៅពេលមានខ្យល់បក់ខ្លាំង ។ មុនពេលវាយបង្គោល លោកអ្នកអាចទាញខ្សែជុំវិញកូនស្រែអោយត្រង់ នៅតាមទីតាំងដែលត្រូវវាយបង្គោល ដើម្បីអោយបង្គោលរត់ត្រង់ល្អនៅតាមបណ្តោយកូនស្រែ ហើយចាប់ផ្តើមវាយបង្គោលតាមខ្សែនេះ ។
- ពន្លារបាំងផ្លាស្ទិចតាមបណ្តោយបង្គោលឬស្សីដែលបានរៀបចំរួចរាល់ ដោយដាក់ផ្នែកលយចេញនៃខ្សែចំណងនីឡុងទៅផ្នែកខាងក្នុងកូនស្រែ ហើយចាប់ផ្តើមចងភ្ជាប់របាំងផ្លាស្ទិចនេះ ទៅនឹងបង្គោលឬស្សីនៅត្រង់ខ្សែចំណងនីឡុង ។ នៅពេលចងភ្ជាប់របាំងផ្លាស្ទិចទៅនឹងបង្គោល ឬស្សីលោកអ្នកត្រូវធ្វើគ្នាពីរនាក់ ម្នាក់អ្នកចង និងម្នាក់ទៀតអ្នកទាញរបាំងផ្លាស្ទិច ដើម្បីអោយរបាំងផ្លាស្ទិចរាបស្មើល្អ ដែលអាចជួយកាត់បន្ថយការកកេរពីសត្វកណ្តុរ ។ ជាទូទៅ កំពស់របាំង ផ្លាស្ទិចត្រូវមានប្រវែងប្រមាណ ០,៥ម៉ែត្រពីផ្ទៃទឹក (កំពស់ទឹកអតិបរមា) របស់កូនស្រែ ។
- បន្ទាប់ពីចងរបាំងរួចរាល់ ត្រូវចាប់ផ្តើមកប់ជើងរបាំងផ្លាស្ទិចជាមួយភក់ដែលមាននៅតាមកូនប្រឡាយ ។ ការកប់ភក់នេះត្រូវធ្វើយ៉ាងណាកុំអោយខ្ពស់ជាងផ្ទៃទឹករបស់កូនស្រែ ។ ការកប់ជើងរបាំងផ្លាស្ទិចជួយកាត់បន្ថយការរុលចូលរបស់សត្វកណ្តុរតាមជើងរបាំងផ្លាស្ទិចទៅក្នុងកូនស្រែ ។
- ក្រោយពីបានរៀបចំការងារខាងលើរួចរាល់ ត្រូវចាប់ផ្តើមយកអង្គប់ទៅដាក់នៅក្នុងកូនស្រែអន្ទាក់នេះ ដោយដាក់ទៅតាមជ្រុងនីមួយៗនៃកូនស្រែ ។ ជ្រុងដែលមានសត្វកណ្តុរឆ្លងកាត់ច្រើនត្រូវដាក់អង្គប់ច្រើនជាងគេ ។ ចំនួនអង្គប់ដែលត្រូវដាក់មានការប្រែប្រួលទៅតាមកម្រិតនៃការរាលដាលរបស់សត្វកណ្តុរ ។ នៅក្នុងការដាក់អង្គប់ ផ្នែកចូលរបស់អង្គប់ត្រូវដាក់ផ្ទឹបទៅនឹងផ្ទៃរបាំងផ្លាស្ទិចផ្នែកខាងក្នុងកូនស្រែ ដោយអោយច្រកចូលរបស់សត្វកណ្តុរ នៅជាប់នឹងផ្ទៃទឹក ។ អង្គប់ត្រូវដាក់លៃយ៉ាងណាអោយស្ថិតនៅលើផ្ទៃទឹកបន្តិច (ទឹកដែលមានក្នុងស្រែតាមធម្មតា) ហើយ ពង្រឹងវាដោយបង្គោលឬស្សី រួចចងវាអោយជាប់ ។ នៅពីលើអង្គប់ត្រូវគ្រប់ស្លឹកឈើដើម្បីបង្កល័ក្ខខ័ណ្ឌសមស្របអោយសត្វកណ្តុរងាយចូលក្នុងអង្គប់បានស្រួល ។ នៅខាងក្នុងអង្គប់ត្រូវដាក់ដុំឈើតូចមួយអោយសត្វកណ្តុរកកេរ ដើម្បីកាត់បន្ថយការបំផ្លាញរបស់វាលើអង្គប់ ។ នៅពីមុខទ្វារចូលអង្គប់ត្រូវចោះប្រហោងអោយប៉ុនច្រកចូលអង្គប់សម្រាប់សត្វកណ្តុរ ហើយដាក់ពំនូក ដីអោយខ្ពស់បន្តិចនៅពីមុខច្រកចូលនេះ ដើម្បីអោយសត្វកណ្តុរងាយចូលក្នុងអង្គប់ ។

➔ ត្រូវសំអាតដើមឈើដែលនៅជុំវិញកូនស្រែធី-ប៊ី-អេស ដើម្បីកុំអោយសត្វកណ្តុរធ្វើជាទម្រលោត



ចូលក្នុងកូនស្រែធី-ប៊ី-អេសបាន ។

២.៤ ការត្រួតពិនិត្យ និងថែទាំកូនស្រែប្រព័ន្ធអន្ទាក់គ្រប់គ្រងសត្វកណ្តុរស្រែ

បន្ទាប់ពីបានតម្លើងសម្ភារៈធី-ប៊ី-អេសរួចរាល់ត្រូវធ្វើការតាមដានត្រួតពិនិត្យ និងថែទាំកូនស្រែធី-ប៊ី-អេស ជាប្រចាំថ្ងៃចាប់ពីពេលតម្លើងសម្ភារៈ រហូតដល់ប្រមូលផលកូនស្រែអន្ទាក់រួចរាល់ ។ ក្នុងការងារនេះ លោកអ្នកត្រូវអនុវត្តតាមបច្ចេកទេសដូចខាងក្រោមៈ

២.៤.១ ការត្រួតពិនិត្យកូនស្រែធី-ប៊ី-អេស

ត្រូវចុះត្រួតពិនិត្យកូនស្រែធី-ប៊ី-អេសជាប្រចាំថ្ងៃ នៅពេលព្រឹក និងពេលរសៀល ដោយអនុវត្តតាមបច្ចេកទេសដូចខាងក្រោមៈ

➔ នៅពេលព្រឹក ត្រួតពិនិត្យអង្គប់រកមើលសត្វកណ្តុរ និងសត្វផ្សេងៗដែលជាប់ក្នុងអង្គប់ ។ នៅពេលមានសត្វជាប់ក្នុងអង្គប់ត្រូវយកវាចេញពីអង្គប់ ។ នៅក្នុងការសម្លាប់សត្វកណ្តុរ លោកអ្នក

អាចសម្លាប់វា ដោយយកអង្គប់ដែលមានសត្វកណ្តុរទៅជ្រលក់ក្នុងទឹកអោយលិចផុតសត្វកណ្តុរមួយសន្ទុះក្រោយមកវានឹងងាប់ភ្លាម ។

- ត្រួតពិនិត្យការបំផ្លាញរបស់សត្វកណ្តុរ និងកត្តាផ្សេងៗលើសម្ភារៈធី-ប៊ី-អេស ។ ក្នុងករណីមានការបំផ្លាញ លោកអ្នកត្រូវធ្វើការជួសជុលភ្លាមនៅក្នុងថ្ងៃតែមួយ ចៀសវាងកុំអោយសត្វកណ្តុរចូលបំផ្លាញដំណាំអន្ទាក់បាន ។
- សំអាតកូនប្រឡាយទឹក កុំអោយមានស្មៅ ឬយកកម្ទេចកម្ទីផ្សេងៗ ដែលអាចជាទម្រសម្រាប់សត្វកណ្តុរក្នុងការបំផ្លាញរបាំងផ្លាស្ទិច ។
- នៅពេលរសៀល លោកអ្នកត្រូវយកអង្គប់ដែលបានយកសត្វចេញ ទៅដាក់នៅតាមទីតាំងដើមវិញ ហើយចងអោយជាប់ និងគ្រប់ស្លឹកឈើដូចដែលបានរៀបចំពីមុនមក ។ ចំពោះអង្គប់ដែលមិនមានសត្វកណ្តុរចូល លោកអ្នកអាចប្តូរទីតាំងអង្គប់បាន ។

២.៤.២ ការថែទាំសម្ភារៈ

ការថែទាំសម្ភារៈដោយយកចិត្តទុកដាក់អាចជួយបង្កើនរយៈពេលនៃការប្រើប្រាស់សម្ភារៈបានច្រើនដង និងមានប្រសិទ្ធភាពខ្ពស់ក្នុងការកម្ចាត់សត្វកណ្តុរ ។ ក្នុងការងារនេះ លោកអ្នកត្រូវអនុវត្តដូចខាងក្រោមៈ

- ក្រោយពីយកសត្វដែលជាប់ក្នុងអង្គប់ចេញរួចរាល់ ត្រូវសំអាតអង្គប់ដោយជ្រលក់ក្នុងទឹក និងដាក់ហាលថ្ងៃ មុនពេលយកទៅដាក់ក្នុងធី-ប៊ី-អេសវិញនៅពេលរសៀល ។ ការធ្វើដូចនេះអាចជួយកាត់បន្ថយភាពអាររបស់សត្វកណ្តុរ (មិនហ៊ានចូលអង្គប់ក្រោយពេលវាដឹង) និងរក្សាគុណភាពអង្គប់បានយូរ ។
- ត្រូវជួសជុលអង្គប់ដោយយកចិត្តទុកដាក់ ដោយធានាថា នឹងមានភាពរឹងមាំសម្រាប់ប្រើប្រាស់នៅពេលបន្ទាប់ទៀត ។ កុំទុកអង្គប់ចោលហាលភ្លៀងដែលអាចបណ្តាលអោយឆាប់ច្រេះ ។
- នៅពេលរើសម្ភារៈចេញពីកូនស្រែ លោកអ្នកគួររើដោយប្រុងប្រយ័ត្ន កុំអោយមានការខូចខាតច្រើនសម្រាប់ប្រើប្រាស់លើកក្រោយទៀត ហើយត្រូវសំអាត និងរៀបចំសម្ភារៈទាំងនេះទៅទុកនៅទីតាំងសមស្របដែលអាចចៀសផុតពីកំដៅថ្ងៃ និងការបំផ្លាញពីកត្តាផ្សេងៗទៀត ។

២.៥ ការរៀបចំសហគមន៍អនុវត្តប្រព័ន្ធអន្ទាក់គ្រប់គ្រងសត្វកណ្តុរស្រែ

ប្រព័ន្ធអន្ទាក់គ្រប់គ្រងសត្វកណ្តុរស្រែ (ធី-ប៊ី-អេស) ផ្តល់នូវសារៈប្រយោជន៍ទៅដល់ក្រុមកសិករ ដែលស្ថិតនៅជុំវិញកូនស្រែធី-ប៊ី-អេសប្រមាណ ១០ហិកតា ហើយសម្ភារៈសម្រាប់អនុវត*្តការងារនេះមានតម្លៃខ្ពស់ចំពោះបុគ្គលម្នាក់ក្នុងស្ថានភាពរស់នៅរបស់កសិករខ្មែរយើងដែលមានផ្ទៃដីតូចៗសម្រាប់គ្រួសារនីមួយៗ ។ ហេតុដូចនេះ ការអនុវត្តន៍ធី-ប៊ី-អេស តម្រូវអោយមានការចូលរួមជាលក្ខណៈសហគមន៍ពីកសិករដែលទទួល

អត្ថប្រយោជន៍ពីការងារទាំងនេះ ដើម្បីធានានូវស្ថេរភាព និងនិរន្តរភាពរបស់វា ។ ការរៀបចំចងក្រងសហគមន៍កសិករនេះនឹងផ្តល់នូវសារៈប្រយោជន៍ មួយចំនួនដូចជា ធ្វើអោយមានប្រសិទ្ធភាពខ្ពស់ និងនិរន្តរភាព ក្នុងការគ្រប់គ្រង ជម្រុញការចូលរួមរបស់កសិករក្នុងការអនុវត្តន៍ការងារ បង្កើនសាមគ្គីភាពនៅក្នុងមូលដ្ឋាន បង្កភាពងាយស្រួលដល់ការអនុវត្តន៍ការងារ ជម្រុញការចូលរួមវិភាគទានរបស់កសិករនៅក្នុងការអនុវត្តន៍ ការងារដើម្បីកាត់បន្ថយការចំណាយថវិកា និងកម្លាំងពលកម្មគ្រួសារ និងបង្កើនភាពទទួលខុសត្រូវរបស់កសិករ ។

ក្រុមកសិករដែលនឹងអនុវត្តការងារនេះត្រូវរៀបចំតាមដំណើរការជាបន្តបន្ទាប់ដូចខាងក្រោមៈ

២.៥.១ ការកំណត់កសិករចូលរួម

ភ្នាក់ងារផ្សព្វផ្សាយកសិកម្មនៅក្នុងតំបន់ត្រូវធ្វើការសហការជាមួយរដ្ឋអំណាចមូលដ្ឋាន នៅក្នុងការជ្រើសរើសកសិករ ដើម្បីបង្កើតនូវក្រុមការងារសម្រាប់អនុវត្តធី-ប៊ី-អេស ។ ការជ្រើសរើសកសិករអោយចូលរួម លោកអ្នក ត្រូវអនុវត្តតាមចំណុចមួយចំនួនដូចខាងក្រោមៈ

- កំណត់តំបន់ដែលទទួលរងនូវការបំផ្លាញពីសត្វកណ្តុរ និងជ្រើសរើសទីតាំងកូនស្រែធី-ប៊ី-អេស ដែលស្ថិតនៅក្នុងតំបន់ដែលទទួលរងនូវការបំផ្លាញពីសត្វកណ្តុរ ។
- ជ្រើសរើសកសិករដែលមានកូនស្រែនៅជុំវិញកូនស្រែធី-ប៊ី-អេស (២០០ ម៉ែត្រជុំវិញ) ។ ការចូលរួមរបស់កសិករត្រូវធ្វើឡើងដោយស្ម័គ្រចិត្ត (មានការពន្យល់បង្ហាញ) និងជាកសិករដែលមានចំណាប់អារម្មណ៍ និងយកចិត្តទុកដាក់លើការងារនេះ ។ សមាជិកក្នុងក្រុមត្រូវជ្រើសរើសដោយប្រធានភូមិ ឬអ្នកដែលធ្លាប់ចូលរួមក្នុងដំណើរការការងារអភិវឌ្ឍន៍ភូមិ ។
- កូនស្រែធី-ប៊ី-អេសមួយត្រូវទទួលខុសត្រូវដោយក្រុមកសិករមួយក្រុម ។

២.៥.២ ការរៀបចំឯកភាពក្នុងក្រុមកសិករ

បន្ទាប់ពីបានជ្រើសរើសក្រុមកសិកររួចរាល់ លោកអ្នកត្រូវធ្វើការសម្របសម្រួលអោយមានការព្រមព្រៀង (ឯកភាព) រវាងកសិករនៅក្នុងក្រុមកសិករ សម្រាប់ដំណើរការអនុវត្តន៍ប្រព័ន្ធធី-ប៊ី-អេសក្នុងការកម្ចាត់សត្វកណ្តុរស្រែ ។ នៅក្នុងដំណើរការអនុវត្តន៍វិធីសាស្ត្រធី-ប៊ី-អេស ប្រកបដោយប្រសិទ្ធភាពខ្ពស់ កសិករត្រូវធ្វើការជាក្រុម ដោយមានការឯកភាពយ៉ាងត្រឹមត្រូវទៅតាមក្រុមកសិករនីមួយៗ ក្រោមការសម្របសម្រួលភ្នាក់ងារផ្សព្វផ្សាយ (ឬរដ្ឋអំណាចមូលដ្ឋាន) ។ ការរៀបចំឯកភាពក្នុងក្រុមកសិករត្រូវធ្វើឡើងនៅមុនពេលរៀបចំសម្ភារៈធី-ប៊ី-អេស ។ គោលបំណងនៃការធ្វើការឯកភាពនេះគឺដើម្បី កំណត់អោយមានការទទួលខុសត្រូវពីកសិករក្នុងក្រុមនីមួយៗ កំណត់ទីតាំងកូនស្រែធី-ប៊ី-អេស ជម្រុញអោយមានការវិភាគទានពីកសិករក្នុងក្រុមទាំងផ្នែកសម្ភារៈ និងកម្លាំងពលកម្ម រៀបចំបែងចែកសកម្មភាពក្រុម បង្ហាញពីបច្ចេកទេសក្នុងការ

រៀបចំធី-ប៊ី-អេស និងសារៈប្រយោជន៍ដែលទទួលបានពីការអនុវត្តន៍ការងារទាំងនេះ និងរៀបចំផែនការសកម្មភាពការងារផ្សេងៗ ដើម្បីដំណើរការការងារប្រកបដោយលទ្ធផលជាវិជ្ជមាន ។

ក្រុមកសិករនីមួយៗរួមមានប្រធានក្រុម សមាជិក និងម្ចាស់កូនស្រែ ដែលជាទូទៅ ប្រធានក្រុមជាម្ចាស់កូនស្រែធី-ប៊ី-អេស ឬជាអ្នកមានឥទ្ធិពលក្នុងការដឹកនាំក្រុមកសិករ ។ ក្នុងការអនុវត្តន៍ការងារ ប្រធានក្រុមត្រូវបានធ្វើការបែងចែកអោយដឹកនាំក្រុមកសិករនៅក្នុងការរៀបចំសម្ភារៈ តម្លើងសម្ភារៈក្នុងកូនស្រែធី-ប៊ី-អេស ត្រួតពិនិត្យតាមដាន ថែទាំកូនស្រែធី-ប៊ី-អេស និងដឹកនាំធ្វើការពិភាក្សាការងារក្នុងក្រុមរបស់គាត់ ។ សមាជិកក្រុមមានតួនាទីចូលរួមអនុវត្តការងារខាងលើ និងធ្វើការផ្លាស់ប្តូរវេនគ្នាសម្រាប់ធ្វើការត្រួតពិនិត្យ ថែទាំកូនស្រែធី-ប៊ី-អេស ។ ដោយឡែក ម្ចាស់កូនស្រែធី-ប៊ី-អេសជាអ្នកធ្វើការតាមដានកូនស្រែជាប្រចាំ និងធ្វើការរាយការណ៍ជូនប្រធានក្រុមនៅពេលមានបញ្ហាកើតឡើង ។ ជាទូទៅ ក្រុមកសិករគួរធ្វើការជួបជុំគ្នាប្រមាណ ២ សប្តាហ៍ម្តង ដើម្បីធ្វើការពិភាក្សាបញ្ហាផ្សេងៗដែលកើតមានឡើងនៅពេលកំពុងដំណើរការអនុវត្តន៍ធី-ប៊ី-អេស និងរិះរកដំណោះស្រាយផ្សេងៗលើបញ្ហាទាំងនោះ ។

២.៥.៣ ដំណើរការអនុវត្តន៍ធី-ប៊ី-អេសរបស់ក្រុមកសិករ

សកម្មភាពការងារសំខាន់ៗនៅក្នុងការអនុវត្តន៍ធី-ប៊ី-អេសរបស់ក្រុមកសិករ ដើម្បីគ្រប់គ្រងសត្វកណ្តុរជាលក្ខណៈសហគមន៍រួមមាន រៀបចំសម្ភារៈធី-ប៊ី-អេស (ធ្វើអង្គប់ ដេររបាំងប្លាស្ទិច រៀបចំបង្គោលឬស្សី និងខ្សែចំណង) រៀបចំដំណាំអន្ទាក់ និងកូនស្រែធី-ប៊ី-អេស តម្លើងសម្ភារៈក្នុងកូនស្រែ តាមដានត្រួតពិនិត្យ និងថែទាំកូនស្រែធី-ប៊ី-អេស ។ ការងារទាំងនេះចាប់ផ្តើមអនុវត្តជាបន្តបន្ទាប់ ប្រមាណមួយខែមុនពេលដំណើរការសាបដំណាំស្រូវសម្រាប់ដំណាំអន្ទាក់ រហូតដល់ពេលច្រូតកាត់ដំណាំអន្ទាក់រួចរាល់ ។

ប្រមាណរយៈពេលមួយខែមុនពេលចាប់ផ្តើមសាបដំណាំស្រូវអន្ទាក់ សមាជិកក្នុងក្រុមនីមួយៗត្រូវធ្វើការជួបជុំគ្នានៅតាមទីកន្លែងកំណត់ណាមួយដែលបានជ្រើសរើស ដើម្បីធ្វើការរៀបចំសម្ភារៈ ដោយមានប្រធានក្រុមជាអ្នកដឹកនាំ និងបង្ហាញពីបច្ចេកទេសលើការងារទាំងនេះ ក្រោមការសម្របសម្រួលពីភ្នាក់ងារផ្សព្វផ្សាយ ឬរដ្ឋអំណាចមូលដ្ឋាន ។

ការរៀបចំសំណាបសម្រាប់ដំណាំអន្ទាក់ត្រូវធ្វើឡើងនៅមុនការរៀបចំសំណាបសម្រាប់ដំណាំជុំវិញកូនស្រែធី-ប៊ី-អេសរយៈពេលពី ២សប្តាហ៍ ដល់ ១ ខែ អាស្រ័យទៅលើលទ្ធភាពទឹកដែលអាចរកបានសម្រាប់កូនសំណាប ។ ការងារនេះត្រូវរៀបចំឡើងដោយម្ចាស់កូនស្រែផ្ទាល់ និងអាចមានជំនួយពីសមាជិកក្រុមក្នុងករណីដែលមានការលំបាកផ្សេងៗកើតឡើង ។ ដល់ពេលត្រូវស្ទូងកូនស្រែអន្ទាក់ ម្ចាស់កូនស្រែគួរធ្វើការស្ទូងកូនសំណាបដោយផ្ទាល់ ។

បន្ទាប់ពីបានស្ទូងរួចរាល់រយៈពេលប្រមាណ ១០ថ្ងៃ (មុនពេលសត្វកណ្តុរចាប់ផ្តើមបំផ្លាញដំណាំស្រូវ) សមាជិកក្រុមបានយកសម្ភារៈដែលបានរៀបចំទៅតម្លើងនៅក្នុងកូនស្រែធី-ប៊ី-អេស ។ ការងារនេះត្រូវ ចំណាយពេលពី ១ ទៅ ២ថ្ងៃ អាស្រ័យទៅតាមចំនួនសមាជិកចូលរួម ហើយត្រូវបានសមាជិកក្រុមចូលរួមច្រើនជាងការងារផ្សេងៗនៅក្នុងដំណើរការនៃការអនុវត្តន៍ធី-ប៊ី-អេស ។

ចាប់ពីពេលរៀបចំសម្ភារៈក្នុងកូនស្រែរួចរាល់ ប្រធានក្រុម ឬម្ចាស់កូនស្រែ ដោយរួមទាំងសមាជិកផ្សេងៗទៀតត្រូវចុះធ្វើការតាមដាន និងត្រួតពិនិត្យកូនស្រែធី-ប៊ី-អេសជាប្រចាំ ដើម្បីពិនិត្យមើលសត្វកណ្ដុរ និងសត្វផ្សេងៗដែលជាប់ក្នុងអង្គប់ និងពិនិត្យទៅលើសម្ភារៈដែលអាចការខូចខាតដោយសារកត្តាចង្រៃផ្សេងៗ ។ ក្នុងករណីសម្ភារៈមានការខូចខាត អ្នកចុះត្រួតពិនិត្យបានជួសជុលសម្ភារៈទាំងនេះអោយរួចរាល់ក្នុងថ្ងៃតែមួយ ឬប្តូរសម្ភារៈថ្មីបើអាចមាន តែបើមិនអាចជួសជុលទាន់ពេលវេលា ត្រូវបិទប្រហោងអង្គប់ដែលខូចខាតនោះការពារមិនឱ្យសត្វកណ្ដុរចូលក្នុងកូនស្រែអន្ទាក់បាន ។

៣. ឥទ្ធិពលនៃបច្ចេកវិទ្យាប្រព័ន្ធអន្ទាក់គ្រប់គ្រងសត្វកណ្ដុរស្រែចំពោះសហគមន៍

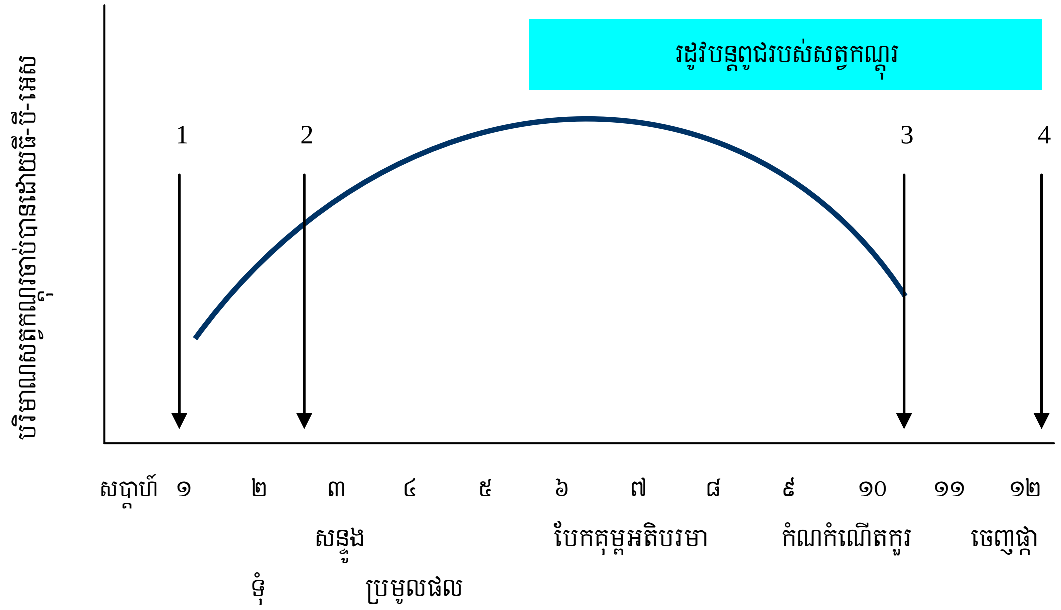
ការអនុវត្តន៍វិធីសាស្ត្រប្រព័ន្ធអន្ទាក់គ្រប់គ្រងសត្វកណ្ដុរស្រែ បានជះឥទ្ធិពលជាវិជ្ជមាន និងអវិជ្ជមានផង ដែរដល់សហគមន៍កសិករលើផ្នែកសេដ្ឋកិច្ច សង្គម និងបរិស្ថាន ដែលកម្រិតនៃការទទួលរងនូវឥទ្ធិពលទាំងនេះ អាស្រ័យទៅលើកត្តាមួយចំនួនដូចជា គុណភាពនៃការអនុវត្តន៍របស់កសិករ បែបផែននៃការអនុវត្តន៍ (ជាលក្ខណៈសហគមន៍ ឬជាលក្ខណៈឯកជន) និងបម្រែបម្រួលផ្នែកបរិស្ថានធម្មជាតិជាដើម ។

៣.១ ឥទ្ធិពលផ្នែកសេដ្ឋកិច្ច សង្គម របស់ប្រព័ន្ធអន្ទាក់គ្រប់គ្រងសត្វកណ្ដុរស្រែ

៣.១.១ សារៈប្រយោជន៍ផ្នែកសេដ្ឋកិច្ច សង្គម

ការអនុវត្តន៍វិធីសាស្ត្រធី-ប៊ី-អេសបានផ្ដល់នូវសារៈប្រយោជន៍ផ្នែកសេដ្ឋកិច្ច សង្គម មួយចំនួនដល់សហគមន៍កសិករដូចខាងក្រោម:

- តាមលក្ខណៈបច្ចេកទេស ធី-ប៊ី-អេសមួយអាចមានឥទ្ធិពលនៅក្នុងការកាត់បន្ថយការខូចខាតដោយសារសត្វកណ្ដុរបានប្រមាណជាង ១០ហិកតា ដែលក្នុងមួយហិកតាអាចជួយបង្កើនទិន្នផលពី 0,៣ ទៅ ១ តោន ។
- ថវិកាចំណាយទៅលើការគ្រប់គ្រងកណ្ដុរស្រែមានកម្រិតទាប ហើយមានប្រសិទ្ធភាពខ្ពស់ និង មានលក្ខណៈងាយស្រួលក្នុងការអនុវត្តន៍ជាងវិធីសាស្ត្រផ្សេងៗទៀត បើសិនជាការអនុវត្តន៍ធ្វើឡើងជាលក្ខណៈសហគមន៍ និងអនុវត្តឱ្យបានច្រើនកន្លែងក្នុងតំបន់តែមួយ ។ ការអនុវត្តន៍វិធីសាស្ត្រផ្សេងៗមួយចំនួនទៀតនឹងត្រូវកាត់បន្ថយនៅពេលមានវត្តមាននៃការអនុវត្តន៍ធី-ប៊ី-អេស ។
- ការអនុវត្តន៍ធី-ប៊ី-អេសធ្វើឡើងនៅពេលចាប់ផ្ដើមដំណើរការផលិតកម្មដំណាំស្រូវ ដែលជាពេលសត្វកណ្ដុរមិនទាន់ ឬកំពុងធ្វើការបង្កកំណើត គឺនៅពេលដែលប្រជាករនៃសត្វកណ្ដុរនៅមានកម្រិតទាបនៅឡើយ ។ ហេតុដូច្នេះ វាជួយកាត់បន្ថយការបាត់បង់ដោយសារសត្វកណ្ដុរបានច្រើនជាងវិធីសាស្ត្រផ្សេងៗ មុនពេលប្រជាករនៃសត្វកណ្ដុរកើនចំនួនច្រើន ។
- ការអនុវត្តន៍ការងារជាលក្ខណៈសហគមន៍ ជម្រុញអោយមានសាមគ្គីភាពរវាងកសិករអោយកាន់តែមានស្និទ្ធស្នាល និងរឹងមាំថែមទៀត ដែលនាំអោយមានការអនុវត្តន៍ជាលក្ខណៈសហគមន៍តាមរូបភាពផ្សេងៗ ចំពោះការងារមួយចំនួនទៀតនៅក្នុងតំបន់រស់នៅរបស់កសិករ ។



កំណត់សំគាល់

1: ពេលស្ទូងដំណាំអន្ទាក់ និងសង់ធី-ប៊ី-អេស 2: ពេលស្ទូងដំណាំជុំវិញ

3: ពេលប្រមូលផលដំណាំអន្ទាក់ 4: ពេលប្រមូលផលដំណាំជុំវិញ

ក្រាហ្វិចបង្ហាញពីបរិមាណសត្វកណ្ដុរចាប់បានដោយធី-ប៊ី-អេសមុនពេល និងនៅពេលរដូវបន្តពូជរបស់សត្វកណ្ដុរ

៣.១.២ ការចំណាយលើការអនុវត្តន៍ធី-ប៊ី-អេស

ការចំណាយនៅក្នុងការអនុវត្តន៍វិធីសាស្ត្រធី-ប៊ី-អេសរួមមាន ការចំណាយលើសម្ភារៈ និងការចំណាយកម្លាំងពលកម្មក្នុងដំណើរការអនុវត្តន៍កូនស្រែធី-ប៊ី-អេស ។ ការចំណាយជាមធ្យមមានការប្រែប្រួល ពី ៣៥ ទៅ ៥០ដុល្លាអាមេរិក ដោយមិនគិតបញ្ចូលនូវការចំណាយលើកម្លាំងពលកម្មរបស់កសិករនៅក្នុងក្រុមការងារ និងសម្ភារៈមួយចំនួនដែលអាចរកបាននៅក្នុងតំបន់ ។ ជាមួយគ្នានេះដែរ ក្រុមកសិករបានចំណាយពេលវេលា និងកម្លាំងពលកម្មទៅលើការងារមួយចំនួនដូចជា ការរៀបចំសម្ភារៈធី-ប៊ី-អេស ការតម្លើងសម្ភារៈ ក្នុងកូនស្រែធី-ប៊ី-អេស ការតាមដាន និងថែទាំធី-ប៊ី-អេស ។ ទំហំនៃពេលវេលា និងកម្លាំងពលកម្មនេះអាស្រ័យទៅលើទំហំនៃការចូលរួមរបស់សហគមន៍កសិករក្នុងក្រុម ។ ***សម្ភារៈធី-ប៊ី-អេសមួយអាចប្រើប្រាស់បានជាមធ្យមចំនួនបីរដូវផលិតកម្មដំណាំស្រូវ ដោយអាស្រ័យទៅតាមគុណភាពនៃសម្ភារៈ និងកម្រិតនៃការថែទាំ ។ ដូច្នេះជាមធ្យមក្នុងមួយរដូវ ការចំណាយលើសម្ភារៈមានប្រមាណ ២០ ដុល្លាអាមេរិក ។***

៣.១.៣ ការវិភាគសេដ្ឋកិច្ចលើការអនុវត្តន៍ធី-ប៊ី-អេស

នៅក្នុងការអនុវត្តន៍ធី-ប៊ី-អេស ការចំណាយលើសម្ភារៈធី-ប៊ី-អេសមួយមានចំនួនប្រមាណ ៣៥ ទៅ ៥០ ដុល្លាអាមេរិក (៤០០០រៀល = ១ ដុល្លាអាមេរិក) ហើយ ចំណូលដែលទទួលបានពីការអនុវត្តន៍វិធីសាស្ត្រនេះមានចំនួនប្រមាណលើសពី ៣ តោនស្រូវ នៅពេលកសិករប្រើប្រាស់ធី-ប៊ី-អេសមួយ ដែលមានតម្លៃស្មើនឹង

៣០០ដុល្លាអាមេរិក (តម្លៃស្រូវជាមធ្យម ៨០០រៀល ក្នុង១គីឡូក្រាម) ។ ហេតុដូចនេះ ចំណូលដុលដែលកសិករទទួលបានគឺ ២៥០ដុល្លាអាមេរិក ដោយមិនគិតបញ្ចូលនូវការចំណាយលើកម្លាំងពលកម្ម និងសម្ភារៈ ធី-ប៊ី-អេសដែលអាចរកបាននៅក្នុងតំបន់ ។ ចំណូលដុលនេះត្រូវបានធ្វើការបែងចែកទៅតាមកូនស្រែកសិករដែលស្ថិតនៅជុំវិញកូនស្រែធី-ប៊ី-អេស តាមរូបភាពនៃកំណើនទិន្នផលស្រូវដោយសារវត្តមាននៃធី-ប៊ី-អេស ។ វិបាយអត្ថប្រយោជន៍ដែលកូនស្រែនីមួយៗទទួលបាន មានការប្រែប្រួលទៅតាម គុណភាពនៃការអនុវត្តន៍របស់ក្រុមធី-ប៊ី-អេស ស្ថានភាពនៃការរាតដាលរបស់សត្វកណ្តុរ ទីតាំងភូមិសាស្ត្រនៃតំបន់អនុវត្ត និងចំងាយនៃទីតាំងកូនស្រែធៀបទៅនឹងធី-ប៊ី-អេស ជាដើម ។ ទន្ទឹមនឹងអត្ថប្រយោជន៍ដែលទទួលបានពីការកើនឡើងនូវទិន្នផលស្រូវ ក្រុមកសិករអាចទទួលបាននូវផលចំណេញផ្នែកសង្គម និងបរិស្ថានផលដែរ ។

៣.១.៤ កត្តារាំងមួយចំនួនក្នុងដំណើរការអនុវត្តន៍ធី-ប៊ី-អេស

នៅក្នុងការអនុវត្តន៍ការងារជាលក្ខណៈឯកជន ថវិកាចំណាយលើការរៀបចំប្រព័ន្ធអង្គប់របាំងផ្លាស្ទិច និងការចំណាយពេលវេលាក្នុងដំណើរការការងារទាំងនេះ មានកម្រិតខ្ពស់ចំពោះកសិករម្នាក់ៗ ហើយការអនុវត្តន៍ជាលក្ខណៈបែបនេះពុំមានលក្ខណៈសមស្របទៅតាមបច្ចេកទេសរបស់ធី-ប៊ី-អេសឡើយ ។

ជាមួយគ្នានេះដែរ ដំណើរការការងារជាលក្ខណៈសហគមន៍ទៅលើកម្មវត្ថុតែមួយតែងតែជួបប្រទះនូវការលំបាកជាច្រើនដូចជា ការមិនចុះសម្រុងគ្នាលើទស្សនៈផ្សេងៗ (ទស្សនៈរបស់បុគ្គល) ភាពមិនស្មើគ្នានៃការ បែងចែកការងារធៀបទៅនឹងសារៈប្រយោជន៍ដែលទទួលបានរបស់បុគ្គលម្នាក់ៗ គំនិតអភិរក្សនិយមរបស់ កសិករដែលមិនចង់ធ្វើការងាររួម ការមិនយល់ច្បាស់ពីសារៈប្រយោជន៍រួមដែលទទួលបានពីការអនុវត្តន៍ជាដើម ។ ម្យ៉ាងទៀត មានការលំបាកក្នុងការធ្វើអោយសហគមន៍កសិករយល់ច្បាស់ពីសារៈប្រយោជន៍ដែល គាត់នឹង ទទួលបានដោយហេតុថា ការងារនេះពុំបានបង្ហាញអោយឃើញនឹងភ្នែកផ្ទាល់នូវអ្វីដែលកសិករទទួលបាន នៅពេលមានវត្តមានធី-ប៊ី-អេសនៅក្បែរកូនស្រែផលិតកម្មដំណាំស្រូវរបស់គាត់ ។ លើសពីនេះទៀត ជំនឿលើព្រះពុទ្ធសាសនា ក៏ជាឧបសគ្គបន្ទាប់បន្សំនៅក្នុងការចូលរួមផងដែរ (មិនសម្លាប់សត្វ) ។

ផលិតកម្មស្រូវក្នុងតំបន់ទំនាបប្រទេសកម្ពុជាភាគច្រើនពឹងផ្អែកលើទឹកភ្លៀង ជាហេតុបណ្តាលអោយមានការមិនទៀងទាត់ទៅលើពេលវេលានៃការដាំដុះរបស់កសិករ ។ នៅពេលភ្លៀងធ្លាក់ភ្លាម កសិករភាគច្រើនចាប់ផ្តើមរៀបចំការងារផ្សេងៗសម្រាប់ដំណើរការផលិតកម្មដំណាំស្រូវរបស់គាត់ក្នុងពេលជាមួយគ្នា ឬខុសគ្នាតែបន្តិចបន្តួចប៉ុណ្ណោះ ។ ហេតុដូចនេះ វាបង្កអោយមានការលំបាកដល់ការរៀបចំដំណាំអន្ទាក់អោយបានសមស្របតាមលក្ខណៈបច្ចេកទេស (ដំណាំអន្ទាក់ត្រូវស្ទូងមុនដំណាំជុំវិញអោយបានយ៉ាងតិច ២សប្តាហ៍ ដើម្បីទាក់ទាញសត្វកណ្តុរ) ។ នៅពេលចាប់ផ្តើមដំណើរការធី-ប៊ី-អេស កសិករមានការលំបាកក្នុងការប៉ាន់ស្មាននូវពេលវេលាសមស្រប និងលទ្ធភាពទឹកដែលអាចរៀបចំដំណាំអន្ទាក់ទៅតាមលក្ខណៈបច្ចេកទេស ។

ម្យ៉ាងទៀត នៅពេលដែលប្រជាករនៃសត្វកណ្តុរក្នុងតំបន់មានកម្រិតខ្ពស់ អង្គប់ និងរបាំងផ្លាស្ទិចត្រូវទទួលរងនូវការខូចខាតដោយសារពពួកសត្វកណ្តុរ ហើយអាចបណ្តាលអោយប្រសិទ្ធភាពនៃការចាប់សត្វកណ្តុរមានការថយចុះបើធៀបទៅនឹងបរិមាណប្រជាករនៃសត្វកណ្តុរដែលស្ថិតនៅជុំវិញកូនស្រែដំណាំអន្ទាក់ ។

៣.១.៥ យេនឌ័រនៅក្នុងដំណើរការអនុវត្តន៍ធី-ប៊ី-អេស

ការប្រើប្រាស់ធី-ប៊ី-អេសក្នុងការការពារ និងកម្ចាត់សត្វកណ្តុរស្រែ អាចអនុវត្តបានទាំងស្ត្រី និងបុរស ។ ទោះជាយ៉ាងណាក៏ដោយ ទំហំនៃការចូលរួមរបស់ស្ត្រី និងបុរស អាស្រ័យទៅលើប្រភេទសកម្មភាពនៃការងារដែលត្រូវអនុវត្ត ។ ជាទូទៅ បុរសចូលរួមនៅក្នុងដំណើរការអនុវត្តន៍ធី-ប៊ី-អេស ច្រើនជាងស្ត្រី ជាពិសេស លើការរៀបចំសម្ភារៈធី-ប៊ី-អេស (ការធ្វើអង្គប់) និងតម្លើងសម្ភារៈក្នុងកូនស្រែ ដោយហេតុថា សកម្មភាពនេះ ទាមទារអោយមាន ការប្រើប្រាស់នូវថាមពល និងកម្លាំងពលកម្មច្រើន ។ ដោយឡែក សកម្មភាពការងារសំខាន់ៗដែលស្ត្រីអាច ចូលរួមអនុវត្តបានរួមមាន ការរៀបចំរបាំងផ្លាស្ទិច ការរៀបចំដំណាំអន្ទាក់ ការតាមដានកូនស្រែធី-ប៊ី-អេស និងសកម្មភាពការងារបន្ទាប់បន្សំមួយចំនួនទៀត ។

ជាមួយគ្នានេះដែរ នៅក្នុងការសម្រេចចិត្តចូលរួមនៅក្នុងការប្រើប្រាស់ធី-ប៊ី-អេស ទាមទារអោយមានការឯកភាពគ្នាទៅវិញទៅមករវាងស្ត្រី និងបុរស (រវាងប្តី និងប្រព័ន្ធ) ។ បើសិនជាពុំមានការឯកភាពគ្នានោះ ការចូលរួមអាចនឹងមានការលំបាក ហើយ ប្រសិទ្ធភាពនៃការអនុវត្តន៍ធី-ប៊ី-អេសអាចមានការថយចុះផងដែរ ។

៣.២ ឥទ្ធិពលផ្នែកបរិស្ថាននៃប្រព័ន្ធអន្ទាក់គ្រប់គ្រងសត្វកណ្តុរស្រែ

៣.២.១ ឥទ្ធិពលវិជ្ជមានលើបរិស្ថាន

វិធីសាស្ត្រ ធី-ប៊ី-អេស ជាវិធានការមេកានិចមួយប្រភេទដែលមិនប្រើប្រាស់នូវថ្នាំពុលគីមីកសិកម្មនិងមិនបណ្តាលអោយមានការប៉ះពាល់ដល់បរិស្ថានរស់នៅរបស់កសិករឡើយ ។ វាចូលរួមចំណែកយ៉ាងសំខាន់នៅក្នុងការថែរក្សាបរិស្ថានរស់នៅរបស់សហគមន៍កសិករ ។

សត្វដែលជាប់នៅក្នុងអង្គប់ធី-ប៊ី-អេសភាគច្រើន រួមមាន សត្វកណ្តុរ ពស់ កង្កែប និងក្តាម ជាដើម ។ ក្នុងចំណោមសត្វទាំងនេះ សត្វមានប្រយោជន៍មួយចំនួនក៏ត្រូវបានព្រលែង ឬដាក់ទៅក្នុងកូនស្រែធី-ប៊ី-អេស ដើម្បីជួយកម្ចាត់សត្វចង្រៃផ្សេងៗដែលបំផ្លាញដំណាំស្រូវរបស់កសិករ ។ សត្វមានប្រយោជន៍ទាំងនេះដើរតួនាទីយ៉ាងសំខាន់នៅក្នុងការធ្វើអោយមានលំនឹងបរិស្ថានធម្មជាតិ ។

៣.២.២ ឥទ្ធិពលអវិជ្ជមានលើបរិស្ថាន

ជាមួយគ្នានេះដែរ ការអនុវត្តន៍វិធីសាស្ត្រធី-ប៊ី-អេសក៏បានជះឥទ្ធិពលផងដែរ ដល់បរិស្ថានរស់នៅរបស់កសិករតាមរូបភាពពីរយ៉ាងផ្សេងគ្នា គឺ ទង្វើរបស់អ្នកអនុវត្តចំពោះសត្វមានប្រយោជន៍ដែលចាប់បានដោយ ធី-ប៊ី-អេស និងការបន្សល់ទុកកាកសំណល់សម្ភារៈធី-ប៊ី-អេសទៅលើដីស្រែកសិករក្រោយពេលច្រូតកាត់ ។

កសិករមួយចំនួនបានធ្វើការសម្លាប់សត្វមានប្រយោជន៍ ដែលជាប់នៅក្នុងអង្គប់របស់ ធី-ប៊ី-អេស ដូចជាសត្វពស់ កង្កែប ជាដើម ដើម្បីតម្រូវការអាហារបន្ថែមសម្រាប់ជីវភាពរស់នៅរបស់គាត់ ។ សត្វពស់មួយចំនួនជាសត្រូវធម្មជាតិយ៉ាងសំខាន់ចំពោះសត្វកណ្តុរ ។ ក្រោយពេលច្រូតកាត់កូនស្រែ ធី-ប៊ី-អេសរួចរាល់ កសិករ

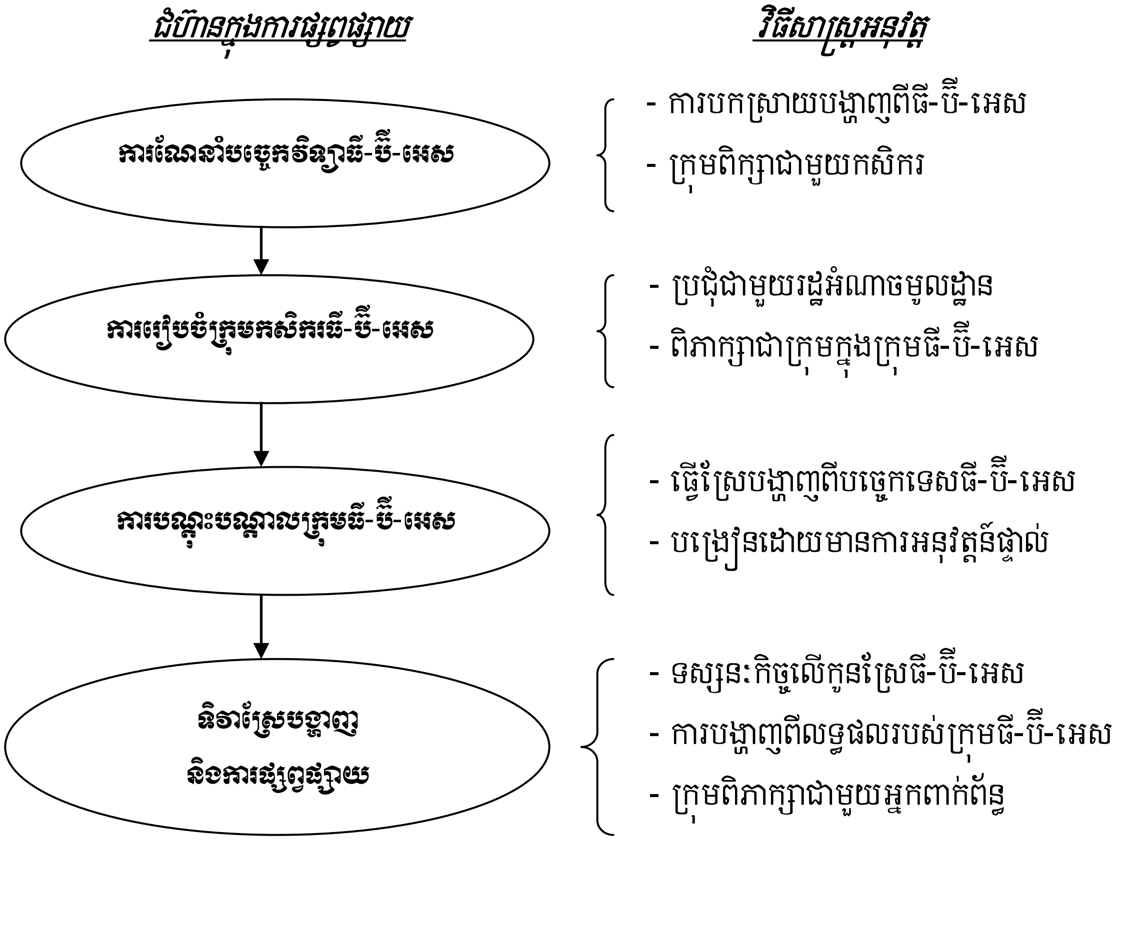
មួយចំនួនបានបន្សល់ទុកកាកសំណល់របាំង ផ្លាស្ទិចដែលខូចខាតនៅនឹងស្រែផ្ទាល់ ដែលធ្វើអោយមានផល ប៉ះពាល់មិនល្អដល់ជីជាតិដីសម្រាប់ផលិតកម្មដំណាំ នៅរដូវបន្តបន្ទាប់ ។ ទោះជាយ៉ាងណាក៏ដោយ ទង្វើបែបនេះ ពុំបានធ្វើអោយប៉ះពាល់ដល់បរិស្ថានរស់នៅរបស់កសិករធ្ងន់ធ្ងរឡើយ ។

៤. ការផ្សព្វផ្សាយបច្ចេកវិទ្យាប្រព័ន្ធអន្ទាក់គ្រប់គ្រងសត្វកណ្តុរស្រែ

ការបង្កើតឡើងនូវយុទ្ធសាស្ត្រសមស្របនៅក្នុងការផ្ទេរបច្ចេកវិទ្យាប្រព័ន្ធអន្ទាក់គ្រប់គ្រងសត្វកណ្តុរស្រែ ជាកត្តាកំណត់យ៉ាងសំខាន់ដល់ការជម្រុញ និងការទទួលយកបច្ចេកវិទ្យានេះទៅអនុវត្តដោយសហគមន៍ កសិករផ្ទាល់ ។ យុទ្ធសាស្ត្រខាងក្រោមនេះជាជម្រើសមួយនៅក្នុងការផ្ទេរបច្ចេកវិទ្យានេះដល់កសិករ ហើយ ជម្រើសនេះនឹងផ្តល់ជាមូលដ្ឋានចំណេះដឹងសម្រាប់លោកអ្នក ជាពិសេសភ្នាក់ងារផ្សព្វផ្សាយ យកទៅអនុវត្ត កែសម្រួល ឬធ្វើការបត់បែនទៅតាមស្ថានភាពរស់នៅរបស់កសិករផ្ទាល់ ។

៤.១ វិធីសាស្ត្រក្នុងការផ្ទេរបច្ចេកវិទ្យាប្រព័ន្ធអន្ទាក់គ្រប់គ្រងសត្វកណ្តុរស្រែ

ក្នុងការបញ្ជូនបច្ចេកវិទ្យាធី-ប៊ី-អេសទៅសហគមន៍កសិករ ភ្នាក់ងារផ្សព្វផ្សាយ ឬអ្នកពាក់ព័ន្ធផ្សេងៗ ត្រូវអនុវត្តទៅតាមដំណាក់កាលជាបន្តបន្ទាប់ដូចខាងក្រោមនេះ ៖



៤.១.១ ការណែនាំបច្ចេកវិទ្យាធី-ប៊ី-អេស ដល់សហគមន៍កសិករទូទៅ

ការណែនាំបច្ចេកវិទ្យាធី-ប៊ី-អេសជាជំហ៊ានទី១ នៅក្នុងការផ្ទេរបច្ចេកវិទ្យា ធី-ប៊ី-អេសដល់សហគមន៍កសិករ ។ គោលបំណងសំខាន់ក្នុងការងារនេះ គឺ ដើម្បីអោយកសិករបានដឹង និងយល់ពីបច្ចេកវិទ្យាធី-ប៊ី-អេសសម្រាប់ ធ្វើការគ្រប់គ្រងសត្វកណ្តុរដែលបំផ្លាញដំណាំស្រូវរបស់គាត់ ។ ចំណុចសំខាន់ៗនៅក្នុងការណែនាំនេះរួមមាន ការបង្ហាញសារៈប្រយោជន៍នៃធី-ប៊ី-អេសចំពោះសហគមន៍ លក្ខណៈទូទៅនៃបច្ចេកទេសក្នុងការរៀបចំ ធី-ប៊ី-អេស និងការកំណត់ក្រុមកសិករក្នុងការអនុវត្តន៍ធី-ប៊ី-អេស ។ ដើម្បីអោយការងារទទួលបាននូវប្រសិទ្ធភាពខ្ពស់ ភ្នាក់ងារផ្សព្វផ្សាយគួរអនុវត្តតាមជំហ៊ានដូចខាងក្រោម:

- ជ្រើសរើសតំណាងសហគមន៍កសិករនៅក្នុងតំបន់ដែលនឹងចូលរួមក្នុងការណែនាំវិធីសាស្ត្រធី-ប៊ី-អេស ។ ភ្នាក់ងារផ្សព្វផ្សាយគួរធ្វើការសហការជាមួយរដ្ឋអំណាចមូលដ្ឋានធ្វើការងារនេះ ។ កសិករដែលចូលរួមគួរជាកសិករដែលមានឥទ្ធិពលក្នុងភូមិ និងជាកសិករដែលទទួលរងនូវការបំផ្លាញពីសត្វកណ្តុរ ។ ចំនួនកសិករចូលរួមគួរមានប្រមាណ ៣០ ទៅ ៥០នាក់ ដែលក្នុងមួយភូមិអាចមានកសិករចូលរួមពី ៥ ទៅ ១០នាក់ ។
- ការណែនាំនេះត្រូវធ្វើឡើងនៅតំបន់រស់នៅរបស់កសិករផ្ទាល់ និងមានរយៈពេលមួយថ្ងៃ ។ នៅក្នុងការងារនេះ ភ្នាក់ងារផ្សព្វផ្សាយត្រូវបង្ហាញដល់ក្រុមកសិករចំណុចសំខាន់ៗមួយចំនួនដូចជាសារៈប្រយោជន៍នៃធី-ប៊ី-អេស លក្ខណៈទូទៅនៃបច្ចេកទេសធី-ប៊ី-អេស ប្រភេទក្រុមកសិករដែលនឹងចូលរួមក្នុងការអនុវត្តន៍ កំណត់ទិសដៅសម្រាប់អនុវត្តការងារ ។ នៅចុងបញ្ចប់នៃការបង្ហាញនេះ ភ្នាក់ងារផ្សព្វផ្សាយត្រូវផ្តល់ឱកាសដល់ក្រុមកសិករអោយមានការពិភាក្សាផ្លាស់ប្តូរយោបល់ និងលើកជាសំណួរពាក់ព័ន្ធទៅនឹងបច្ចេកវិទ្យាធី-ប៊ី-អេសនេះ ។ ការងារនេះត្រូវធ្វើឡើងនៅមុនពេលចាប់ផ្តើមដំណើរការដាំដុះដំណាំស្រូវរបស់គាត់រយៈពេលប្រមាណ ១ខែ ។

៤.១.២ ការរៀបចំក្រុមកសិករអនុវត្តធី-ប៊ី-អេស

ក្រោយពីបានធ្វើការណែនាំពីវិធីសាស្ត្រ ធី-ប៊ី-អេសដល់សហគមន៍កសិកររួចមក ភ្នាក់ងារផ្សព្វផ្សាយត្រូវរៀបចំក្រុមកសិករដែលនឹងអនុវត្ត ធី-ប៊ី-អេស ។ ការងារនេះត្រូវធ្វើឡើងនៅមុនពេលដំណើរការផលិតកម្មដំណាំស្រូវ ហើយត្រូវអនុវត្តតាមទម្រង់ការដូចខាងក្រោម ៖

- ➔ កំណត់ទីតាំងកូនស្រែធី-ប៊ី-អេស (អនុវត្តតាមបច្ចេកទេសធី-ប៊ី-អេសដូចខាងលើ)
- ➔ ជ្រើសរើសក្រុមកសិករដើមអនុវត្តធី-ប៊ី-អេស ដោយមានការសហការជាមួយរដ្ឋអំណាច មូលដ្ឋាន ។ កសិករដែលនឹងចូលជាសមាជិកក្រុមធី-ប៊ី-អេស ជាកសិករដែលស្ថិតនៅរង្វង់កូនស្រែ ធី-ប៊ី-អេស ប្រមាណ ២០០ ម៉ែត្រ
- ➔ ធ្វើការប្រជុំក្នុងក្រុមធី-ប៊ី-អេសនីមួយៗ ដើម្បីអោយមានការឯកភាពគ្នារវាងសមាជិកក្នុងក្រុមការងារ កំណត់ការចូលរួមវិភាគទានរបស់សមាជិកក្នុងការរៀបចំសម្ភារៈធី-ប៊ី-អេស និងបែងចែកតួនាទីរបស់សមាជិកនីមួយៗ ។ លោកអ្នកជាភ្នាក់ងារផ្សព្វផ្សាយមានតួនាទីជាអ្នកសម្របសម្រួលនៅក្នុងការប្រជុំនេះ ។

៤.១.៣ ការបណ្តុះបណ្តាលក្រុមធី-ប៊ី-អេស

បន្ទាប់ពីបានធ្វើការរៀបចំក្រុមកសិកររួចរាល់ ភ្នាក់ងារផ្សព្វផ្សាយត្រូវធ្វើការបណ្តុះបណ្តាលដល់ក្រុមធី-ប៊ី-អេសនីមួយៗ នូវចំណុចសំខាន់ៗមួយចំនួនដូចជា សារៈប្រយោជន៍នៃ ធី-ប៊ី-អេសចំពោះសហគមន៍ បច្ចេកទេសក្នុងការរៀបចំសម្ភារៈ ធី-ប៊ី-អេស បច្ចេកទេសរៀបចំកូនស្រែ ធី-ប៊ី-អេស ការតាមដាន និងថែទាំ កូនស្រែធី-ប៊ី-អេស ជាដើម ។ លោកអ្នកគួរអនុវត្តការងារនេះតាមទម្រង់ការដូចខាងក្រោម ៖

- ➔ រៀបចំកូនស្រែបង្ហាញពីធី-ប៊ី-អេសដល់សហគមន៍កសិករ ។ កូនស្រែបង្ហាញនេះត្រូវធ្វើឡើងនៅមុនពេលអនុវត្តធី-ប៊ី-អេស ។
- ➔ បង្ហាញពីលក្ខណៈបច្ចេកទេសធី-ប៊ី-អេសដល់ក្រុមធី-ប៊ី-អេស ម្តងមួយក្រុមនៅលើស្រែបង្ហាញ នេះដោយអោយមានការពិភាក្សាពីចំណុចសំខាន់ៗ ដែលពាក់ព័ន្ធទៅនឹងការរៀបចំ ធី-ប៊ី-អេស ។
- ➔ បណ្តុះបណ្តាលបច្ចេកទេសក្នុងការធ្វើអង្គប់ និងការរៀបចំសម្ភារៈផ្សេងៗទៀត ដល់តំណាងក្រុម ធី-ប៊ី-អេស ។ ក្រុមនីមួយៗគួរអោយមានការចូលរួមពីសមាជិក ២ ទៅ ៣នាក់ ។
- ➔ សម្របសម្រួលផ្ទាល់នៅពេលដែលក្រុមធី-ប៊ី-អេសនីមួយៗកំពុងតែអនុវត្តធី-ប៊ី-អេស ដែលអាចផ្តល់ឱកាសក្នុងការសាកសួរបន្ថែមទៅលើលក្ខណៈបច្ចេកទេសនៃធី-ប៊ី-អេស ។

៤.១.៤ ទិវាស្រែបង្ហាញពីធី-ប៊ី-អេស

ប្រមាណ ១ខែ ក្រោយពីបានតម្លើងសម្ភារៈរួចរាល់ លោកអ្នកត្រូវរៀបចំទិវាស្រែបង្ហាញដល់សហគមន៍កសិករ ដែលស្ថិតនៅក្នុងតំបន់អនុវត្ត ធី-ប៊ី-អេសនីមួយៗ ។ ការធ្វើទិវាស្រែបង្ហាញនេះមានគោលបំណងធ្វើការផ្សព្វផ្សាយនូវបច្ចេកវិទ្យាធី-ប៊ី-អេសដល់សហគមន៍កសិករដែលរស់នៅក្នុងតំបន់នោះ ។ ប្រធានបទ ដែលត្រូវលើកយកមកបង្ហាញនៅក្នុងទិវាស្រែបង្ហាញនេះរួមមាន លក្ខណៈបច្ចេកទេសនៃធី-ប៊ី-អេស សារៈ ប្រយោជន៍

នៃ ធី-ប៊ី-អេស គុណវិបត្តិនៃការអនុវត្តន៍ធី-ប៊ី-អេស និងដំណោះស្រាយទៅលើបញ្ហាមួយចំនួន ដែលកើតមានឡើង ។ ដើម្បីរៀបចំការងារនេះ លោកអ្នកត្រូវអនុវត្តដូចខាងក្រោមៈ

- ➔ មុនពេលទិវាស្រែបង្ហាញៈ លោកអ្នកត្រូវសហការជាមួយរដ្ឋអំណាចមូលដ្ឋានដើម្បីអញ្ជើញកសិករចូលរួមក្នុងទិវាស្រែបង្ហាញ ។ កសិករដែលចូលរួមក្នុងការងារនេះគួរមានចំនួនប្រមាណ ៥០ នាក់ ក្នុងមួយភូមិ ដែលស្ថិតនៅក្នុងតំបន់អនុវត្តធី-ប៊ី-អេស ។
- ➔ ក្នុងពេលទិវាស្រែបង្ហាញ ៖ លោកអ្នកត្រូវអោយតំណាងក្រុមកសិករនីមួយៗ ធ្វើការបង្ហាញដល់អ្នកចូលរួមទាំងអស់នៅលើស្រែធី-ប៊ី-អេសផ្ទាល់ពីលក្ខណៈបច្ចេកទេសធី-ប៊ី-អេស ប្រសិទ្ធិភាព ធី-ប៊ី-អេស និងបញ្ហាផ្សេងៗដែលកើតមានឡើង ក្រោមការសម្របសម្រួលពីមន្ត្រីផ្សព្វផ្សាយ ចំនួនពីរនាក់ ។ ក្រោយពីការបង្ហាញរបស់តំណាងកសិកររួចរាល់ លោកអ្នកត្រូវផ្តល់ឱកាស អោយអ្នកចូលរួមលើកជាសំណួរ និងទស្សនៈផ្សេងៗជុំវិញដំណើរការនៃការអនុវត្តន៍ធី-ប៊ី-អេស ជាលក្ខណៈសហគមន៍ ។ ទិវាស្រែបង្ហាញគួរធ្វើឡើងរយៈពេលកន្លះថ្ងៃ ។

៤.២ តម្រូវការធនធានទៅក្នុងការងារផ្សព្វផ្សាយ

នៅក្នុងការផ្សព្វផ្សាយពីបច្ចេកវិទ្យាធី-ប៊ី-អេសទៅក្នុងសហគមន៍កសិករធនធានមនុស្ស (ភ្នាក់ងារផ្សព្វផ្សាយ) និងឯកសារពាក់ព័ន្ធមួយចំនួន ដែលទាក់ទងទៅនឹងការគ្រប់គ្រងសត្វកណ្ដុរ គឺជាតម្រូវការចាំបាច់ ដែលចូលរួមវិភាគទានក្នុងការកំណត់ជោគជ័យនៃការសាយភាយបច្ចេកវិទ្យាធី-ប៊ី-អេសក្នុងសហគមន៍ ។

៤.២.១ ភ្នាក់ងារផ្សព្វផ្សាយ

ភ្នាក់ងារផ្សព្វផ្សាយពីបច្ចេកវិទ្យាធី-ប៊ី-អេស ត្រូវឆ្លងកាត់ការបណ្ដុះបណ្ដាលលើចំណេះដឹងជាមូលដ្ឋានមួយចំនួន ដូចជា ចំណេះដឹងអេកូឡូស៊ីនៃសត្វកណ្ដុរ ការគ្រប់គ្រងទូទៅពពួកសត្វកណ្ដុរ និងចំណេះដឹងពីបច្ចេកទេសនៃការរៀបចំដំណើរការអនុវត្តន៍ធី-ប៊ី-អេសជាលក្ខណៈសហគមន៍ ពីអ្នកឯកទេសខាងផ្នែកនេះ ។

៤.២.២ ថវិកាសម្រាប់ការធ្វើបង្ហាញ

ថវិកាសម្រាប់កម្មវិធីផ្សព្វផ្សាយ នឹងប្រែប្រួលអាស្រ័យលើតម្រូវការជាក់ស្តែងនៃសាមីអង្គភាព។ តារាងថវិកាខាងក្រោមបានបង្កើតឡើងក្នុងឆ្នាំ២០០៦ ដោយយោងទៅលើការប៉ាន់ស្មានលើបទដ្ឋានអនុវត្តបច្ចេកវិទ្យា របស់នាយកដ្ឋានផ្សព្វផ្សាយកសិកម្ម។

ថវិកា និង ការសន្មត់	ចំនួន/តម្លៃ
ក្រុមកសិករ (ក)	៣០ នាក់
ទុនសម្រាប់ទីកន្លែងធ្វើបង្ហាញ (ខ)	$១៧០
ការបណ្តុះបណ្តាលក្រុមកសិករ (គ) - ឯកសារ ការណែនាំពីបច្ចេកវិទ្យា បអប	$៣០
ការបណ្តុះបណ្តាលក្រុមកសិករ (ឃ) - អាហារសំរ៉ន់	$៩០
ទុនចូលរួមពីកសិករគំរូ (ង)	កំលាំងពលកម្ម និង កូនស្រែបង្ហាញ និងដំណាំស្រូវ
ទិវាស្រែ - អាហារសំរ៉ន់ (ច)	$២៥
ទិវាស្រែ - សំភារៈ (ឆ)	$១០
មន្ត្រីកសិកម្មស្រុក- ប្រាក់ឧបត្ថម្ភប្រចាំថ្ងៃ (ជ) - ការបណ្តុះបណ្តាល ការត្រួតពិនិត្យទីកន្លែងធ្វើបង្ហាញ	$៤២
មន្ត្រីកសិកម្មស្រុក- ប្រាក់ឧបត្ថម្ភ ថ្លៃធ្វើដំណើរ (ឈ)	$២៤
ការចុះត្រួតពិនិត្យ- តាមដាននៅមូលដ្ឋានដោយអ្នកឯកទេសជំនាញ (ញ)	$២០
សរុប	**$៤១១**

ការសន្មត់ប្រើប្រាស់មាន

ក. ក្នុង បអប មួយ មានក្រុមកសិករ (៣០នាក់) និងកសិករដែលមានទីកន្លែងបង្ហាញ ២កន្លែង

ខ. ទុនសម្រាប់ធ្វើបង្ហាញអំពីការកំចាត់សត្វចង្រៃ (ពពួកសត្វករកេរ) ដោយមានបញ្ចូលទាំងសំភារៈសម្រាប់ប្រព័ន្ធរាំងការពារដូចជា (ខ្សែរ បង្គោល ផ្ទាំងប្លាស្ទិក សំណាញ់លួស និង សៀវភៅសរសេរ)= $៦៥ ។ ការផ្គត់ផ្គង់សម្រាប់បូមទឹក = $១០ សំភារៈបណ្តុះបណ្តាលសម្រាប់ធ្វើអង្គប់ = $១០ សរុបរួម = $៨៥ ។ ទុនសម្រាប់ធ្វើបង្ហាញ ២ កន្លែង = $១៧០ ។

គ. ឯកសារបណ្តុះបណ្តាលបច្ចេកវិទ្យា មានរួមបញ្ចូលទាំងសំភារៈសម្រាប់បង្រៀន មេរៀន ការបញ្ចាំងស្លាយ និង ផ្ទាំងរូបភាពធំៗ ដែលជាដំណើរការនៃវិធីសាស្ត្របង្រៀន ។

ឃ. ការបណ្តុះបណ្តាលក្រុមកសិករមាន ៣វគ្គ មួយវគ្គ មានរយៈពេលមួយថ្ងៃ លើកលែងតែវគ្គ ការធ្វើជីកំប៉ុស្តិ៍ មានតែ ២វគ្គទេ និង ការកំណត់ចំណាត់ថ្នាក់ដី មានមួយវគ្គ

ង. ទុនចូលរួមរបស់កសិករមាន ផ្ទៃដីស្រែ ២៥ម x ២៥ម ដំណាំស្រូវ ការថែរក្សាដំណាំស្រូវ និងកំលាំងពលកម្ម ។

ច. ទិវាស្រែរួមទាំងអាហារសំរ៉ន់មានកន្លះថ្ងៃមានតែម្តងក្នុងវគ្គណាមួយក្នុងចំណោមវគ្គទាំងបី និងអាចមានការចូលរួមពីកសិករនៅក្បែរៗ ភូមិប្រហែល ៤០ ទៅ ៦០នាក់។

ឆ. សំភារៈសម្រាប់ទិវាស្រែរួមមាន ឧបោសនស័ព្ទ (មេក្រូ) តង់ និងផ្ទាំងបដារូបភាពផ្សេងៗ ទៀត

ជ. ថវិកាឧបត្ថម្ភប្រចាំថ្ងៃសម្រាប់មន្ត្រីកសិកម្មស្រុក រួមមាន ៤ថ្ងៃ សម្រាប់ការជ្រើសរើសទីកន្លែងបង្ហាញ ការចាប់ផ្តើម ការត្រួតពិនិត្យតាមដាន។ ចំពោះការបណ្តុះបណ្តាលសម្រាប់ ៣វគ្គ ផ្តល់អោយ៦ថ្ងៃ និងទិវាស្រែផ្តល់អោយ ២ថ្ងៃ។

ឈ. ប្រាក់ឧបត្ថម្ភសម្រាប់ម៉ូតូ ២ដុល្លាសម្រាប់មួយថ្ងៃ ទាំងអស់ ១២ថ្ងៃ

ញ. មន្ទីរកសិកម្មខេត្ត-អ្នកឯកទេសជំនាញផ្តល់ជំនួយបច្ចេកទេស និងត្រួតពិនិត្យ-តាមដានការបណ្តុះបណ្តាល បអប

៤.២.៣ ឯកសារផ្សព្វផ្សាយ

ឯកសារផ្សព្វផ្សាយសំខាន់ៗដែលអាចប្រើប្រាស់ជាជំនួយនៅក្នុងការសម្របសម្រួលលើការងារផ្សព្វផ្សាយពីការអនុវត្តន៍ធី-ប៊ី-អេសជាលក្ខណៈសហគមន៍មានដូចខាងក្រោម៖

ល.រ	*ឈ្មោះឯកសារផ្សព្វផ្សាយ*	*ប្រភេទឯកសារ*	*ប្រភព*	*ភាសា*
១	បច្ចេកទេសរៀបចំធី-ប៊ី-អេស	ព្រឹត្តប័ត្រស្រាវជ្រាវ	CARDI	ខ្មែរ
២	បច្ចេកទេសរៀបចំអង្គប់សម្រាប់ធី-ប៊ី-អេស	ព្រឹត្តប័ត្រស្រាវជ្រាវ	CARDI	ខ្មែរ
៣	ការរៀបចំសហគមន៍ធី-ប៊ី-អេស	ព្រឹត្តប័ត្រស្រាវជ្រាវ	CARDI	ខ្មែរ
៤	ការចូលរួមរបស់កសិករក្នុងការអនុវត្តន៍ធី-ប៊ី-អេស	ព្រឹត្តប័ត្រស្រាវជ្រាវ	CARDI	ខ្មែរ
៥	លក្ខណៈជីវសាស្ត្រសត្វកណ្តុរស្រែ	ព្រឹត្តប័ត្រស្រាវជ្រាវ	CARDI	ខ្មែរ
៦	សត្វកណ្តុរស្រែ ៖លក្ខណៈជីវសាស្ត្រ ការគ្រប់គ្រង និង ករណីសិក្សា	សៀវភៅបច្ចេកទេស	CARDI	ខ្មែរ
៧	វិធានការរូបសាស្ត្រកម្ចាត់សត្វកណ្តុរ	ព្រឹត្តប័ត្រស្រាវជ្រាវ	ACIAR	អង់គ្លេស
៨	ការគ្រប់គ្រងសត្វកណ្តុរដោយផ្អែកលើអេកូឡូស៊ី	ឯកសារស្រាវជ្រាវ	ACIAR	អង់គ្លេស

៥. ការចំណាយលើការអនុវត្តន៍បច្ចេកវិទ្យាប្រព័ន្ធអន្ទាក់គ្រប់គ្រងសត្វកណ្តុរស្រែ

៥.១ ការចំណាយលើសម្ភារៈ និងកម្លាំងពលកម្មសម្រាប់រៀបចំប្រព័ន្ធអន្ទាក់គ្រប់គ្រងសត្វកណ្តុរស្រែ

៥.១.១ ការចំណាយលើសម្ភារៈធី-ប៊ី-អេស

ល.រ	*ប្រភេទសម្ភារៈ*	*ឯកតា*	*បរិមាណ*	*តម្លៃរាយ*	*សរុប*
១	អង្គប់	ចំនួន	៦	១៤.000	៨៤.000
២	របាំងផ្លាស្ទិច	គ.ក្រ	១២	៦.៥00	៧៨.000
៣	បង្គោលឬស្សី	ដើម	២០	១000	២០.000
៤	សម្ភារៈផ្សេងៗ	សម្រាប់	១	១០.000	១០.000
	សរុបរួម			១៩១.000 រៀល	

៥.១.២ ការចំណាយកម្លាំងពលកម្មសម្រាប់ធី-ប៊ី-អេស

	ប្រភេទកម្លាំងពលកម្ម	ឯកតា	បរិមាណ	តម្លៃរាយ	សរុប
១	រៀបចំអង្គប់	ថ្ងៃ-នាក់	៥ x ១	៥.០០០	២៥.០០០
២	រៀបចំរបាំងផ្លាស្ទិច	ថ្ងៃ-នាក់	២ x ២	៥.០០០	២០.០០០
៣	រៀបចំកូនស្រែ	ថ្ងៃ-នាក់	១ x ៣	៥.០០០	១៥.០០០
៤	តាមដាន និងថែទាំធី-ប៊ី-អេស	ថ្ងៃ-នាក់	១០ x ១	៥.០០០	៥០.០០០
	សរុបរួម			១១០.០០០ រៀល	

៥.២ ការចំណាយលើការងារផ្សព្វផ្សាយ

ការចំណាយលើការងារផ្សព្វផ្សាយបច្ចេកវិទ្យាធី-ប៊ី-អេសប្រែប្រួលទៅចំនួនក្រុមធី-ប៊ី-អេសដែលត្រូវផ្សព្វផ្សាយ និងប្រភេទនៃការងារ ។ នៅក្នុងតំបន់ដែលទទួលរងពីការបំផ្លាញរបស់សត្វកណ្ដុរក្នុងមួយភូមិគួរមានការផ្សព្វផ្សាយពីបច្ចេកទេសធី-ប៊ី-អេសចំនួន ២ កន្លែង (២ កូនស្រែធី-ប៊ី-អេស) ។ ខាងក្រោមនេះគឺជាការចំណាយលើដំណើរការនៃការផ្សព្វផ្សាយពីធី-ប៊ី-អេសចំនួន ១០ កន្លែង ។

៥.២.១ ការចំណាយលើការណែនាំបច្ចេកវិទ្យាធី-ប៊ី-អេស

ការណែនាំ និងបង្ហាញពីបច្ចេកវិទ្យាធី-ប៊ី-អេសត្រូវបានធ្វើឡើងនៅលើស្រែកសិករ ដែលមានរយៈពេល ១ ថ្ងៃ ដោយមានកសិករចូលរួមប្រមាណ ៥០នាក់ និងមន្ត្រីផ្សព្វផ្សាយចំនួន ៣នាក់ ។

ល.រ	មុខចំណាយ	ឯកតា	បរិមាណ	តម្លៃរាយ	សរុប
១	ការចំណាយសម្រាប់ភ្នាក់ងារផ្សព្វផ្សាយ	នាក់	៣	១០	៣០
២	អាហារសម្រន់និងភេសជ្ជៈ	នាក់	៥៥	១	៥៥
៣	អាហារថ្ងៃត្រង់	នាក់	៥៥	១	៥៥
៤	សម្ភារៈសម្របសម្រួល	សម្រាប់	១	២០	២០
	សរុបរួម			១៦០ ដុល្លាអាមេរិក	

៥.២.២ ការចំណាយលើការរៀបចំក្រុមធី-ប៊ី-អេស

ការរៀបចំក្រុមធី-ប៊ី-អេសត្រូវធ្វើឡើងតាមរយៈការប្រជុំក្រុមកសិករ តាមក្រុមធី-ប៊ី-អេសនីមួយៗដែលបានរៀបចំដោយរដ្ឋអំណាចមូលដ្ឋាន និងត្រូវធ្វើឡើងរយៈពេល ១ថ្ងៃ ។ កសិករដែលត្រូវចូលរួម (ក្រុម ធី-ប៊ី-អេស) មានប្រមាណ ១០០នាក់ (សន្មត់ថា ក្នុងក្រុមនីមួយៗមានសមាជិកប្រមាណ ១០នាក់) និងមានការសម្របសម្រួលពីមន្ត្រីផ្សព្វផ្សាយចំនួន ៣ នាក់ ។

ល.រ	មុខចំណាយ	ឯកតា	បរិមាណ	តម្លៃរាយ	សរុប
១	ការចំណាយសម្រាប់ភ្នាក់ងារផ្សព្វផ្សាយ	នាក់	៣	១០	៣០
២	អាហារសម្រន់ និងភេសជ្ជៈ	នាក់	១០០	០,៥	៥០
៣	សម្ភារៈលើកទឹកចិត្តកសិករ	នាក់	១០០	០,៥	៥០
៤	សម្ភារៈសម្របសម្រួល	សម្រាប់	១	១០	១០
៥	សម្ភារៈធី-ប៊ី-អេស	សម្រាប់	១០	៥០	៥០០
	សរុបរួម				៦៤០ ដុល្លាអាមេរិក

៥.២.៣ ការចំណាយលើការបណ្តុះបណ្តាលក្រុមធី-ប៊ី-អេស

ការចំណាយការលើបណ្តុះបណ្តាលត្រូវបានធ្វើការបែងចែកជា ៣ ផ្នែកផ្សេងគ្នាគឺ ការធ្វើស្រែបង្ហាញ ការបង្រៀនពីបច្ចេកទេសធ្វើអង្គប់ និងការសម្របសម្រួលផ្នែកបច្ចេកទេសនៅពេលអនុវត្តធី-ប៊ី-អេស ។ កសិករ និងភ្នាក់ងារផ្សព្វផ្សាយដែលចូលរួមក្នុងការងារនេះ មានការប្រែប្រួលទៅតាមប្រភេទការងារនីមួយៗ ។

ល.រ	មុខចំណាយ	ឯកតា	បរិមាណ	តម្លៃរាយ	សរុប
	ការធ្វើស្រែបង្ហាញ				
១	ការចំណាយសម្រាប់ភ្នាក់ងារផ្សព្វផ្សាយ	នាក់-ថ្ងៃ	២ x ៣	១០	៦០
២	សម្ភារៈធ្វើស្រែបង្ហាញ	ចំនួន	១	៧០	៧០
៣	កម្លាំងពលកម្មតម្លើងធី-ប៊ី-អេស	នាក់	៤	១,៥	៦
៤	ភេសជ្ជៈ	នាក់	១០០	០,២	២០
	ការបង្រៀនពីបច្ចេកទេសធ្វើអង្គប់				
១	ការចំណាយសម្រាប់ភ្នាក់ងារផ្សព្វផ្សាយ	នាក់	២	១០	២០
២	អាហារសម្រន់ និងភេសជ្ជៈ	នាក់	២៥	១	២៥
៣	អាហារថ្ងៃត្រង់	នាក់	២៥	១	២៥
៤	អង្គប់សម្រាប់ធ្វើបង្ហាញ	អង្គប់	២	៥	១០
	ការសម្របសម្រួលពេលអនុវត្ត				
១	ការចំណាយសម្រាប់ភ្នាក់ងារផ្សព្វផ្សាយ (ពេលរៀបចំសម្ភារៈធី-ប៊ី-អេស)	ថ្ងៃ-នាក់	២ x ១	១០	២០
២	ការចំណាយសម្រាប់ភ្នាក់ងារផ្សព្វផ្សាយ (ពេលតម្លើងសម្ភារៈក្នុងកូនស្រែ)	ថ្ងៃ-នាក់	៥ x ១	១០	៥០
៣	ការចំណាយសម្រាប់ភ្នាក់ងារផ្សព្វផ្សាយ (ពេលតាមដានកូនស្រែធី-ប៊ី-អេស)	ថ្ងៃ-នាក់	៤ x ១	១០	៤០
	សរុបរួម				៣៤៥ ដុល្លាអាមេរិក

៥.២.៤ ការចំណាយលើទិវាស្រែបង្ហាញពីធី-ប៊ី-អេស

អាស្រ័យដោយបរិមាណធី-ប៊ី-អេសមានចំនួន ១០ ទីតាំង លោកអ្នកអាចរៀបចំទិវាស្រែបង្ហាញចំនួន ៥ លើក ដែលក្នុងមួយលើកធ្វើឡើងសម្រាប់ ១ភូមិ ។ កសិករដែលត្រូវចូលរួមក្នុងមួយលើកៗ គួរមានចំនួនប្រមាណ ៥០នាក់ និងអ្នកសម្របសម្រួលចំនួន ២នាក់ (មន្ត្រីផ្សព្វផ្សាយ) ។

ល.រ	មុខចំណាយ	ឯកតា	បរិមាណ	តម្លៃរាយ	សរុប
១	ការចំណាយសម្រាប់ភ្នាក់ងារផ្សព្វផ្សាយ	ថ្ងៃ-នាក់	៦ x ២	១០	១២០
២	អាហារសម្រន់ និងភេសជ្ជៈ	ថ្ងៃ-នាក់	៥ x ៦០	១,៥	៤៥០
៣	សម្ភារៈសម្របសម្រួល	សម្រាប់	៥	២០	១០០
	សរុបរួម			៦៧០ ដុល្លាអាមេរិក	

បណ្ណាល័យសាស្ត្រ

Geddes, A.M.W. 1992. The relative importance of pre-harvest crop pests in Indonesia Kent, UK, Natural Resource Institute.

Jahn, G.C., K. Bunnarith, P. Sophea, and P. Chanty. 1997. Pest Management in Rice, p. page: 83-91, *In* H. J. Nesbitt, ed. Rice Production in Cambodia.

Jahn, G.C., M. Solieng, P.G. Cox, and C. Nel. 1999. Farmer Participatory Research on Rat Management in Cambodia, *In* G. R. Singelton, et al., eds. Ecologically-based Rodent Management. ACIAR Monograph. 59, 494p, Canberra.

Javier, L.E. 1997. Rice ecosystems and Varieties, p. 39-81, *In* H. J. Nesbitt, ed. Rice Production in Cambodia. Cambodia-IRRI-Australia Project, Phnom Penh, Cambodia, Phnom Penh.

(ed.) 1990. Proceedings of the 3rd International Conference on Plant Protection in the Tropics, Genting Highlands, Malaysia. 1990.

Leung, L.K.P., N. Chhorn, G.C. Jahn, R. Nugent, and P.C. Cox. 1999. Evaluating rodent management with Cambodian rice farmers. Cambodian Juournal of Agriculture:5: 21-26.

Singleton, G., Sudarmaji, Jumanta, T.Q. Tan, and N.Q. Hung. 1999. Physical Control of Rats in Developing Countries, p. Page: 178-198 Ecologically-based Rodent Management.

សម្រាប់ព័ត៌មានបន្ថែម សូមទំនាក់ទំនង:

នាយកដ្ឋានផ្សព្វផ្សាយកសិកម្ម នៃក្រសួងកសិកម្ម រុក្ខាប្រមាញ់ និងនេសាទ

២០០ វិថីព្រះនរោត្តម ភ្នំពេញ

ព្រះរាជាណាចក្រកម្ពុជា

ទូរស័ព្ទ : ០១២ ៨៣៣ ៧៧៧ ឬ ០១២ ៨២៦ ៦១៧

ទូរសារ : ៨៥៥ ២៣ ២១០ ៩៤៨ ឬ ៨៥៥ ២៣ ២១៣ ០១១

អ៊ីម៉ែល : kunso@camnet.com.kh ឬ mak_soeun@camnet.com.kh