៥. ការកំណត់អំពីសក្តានុពលហេតុប៉ះពាល់បរិស្ថាននិងសង្គម និងវិធានការកាត់បន្ថយ

៥-១ ការកំណត់ប្រភេទគំរោង

១៥៥. ហ្គ្រីន ខិនសាល់ធិនស៊ី ហ្វឹម បានបញ្ជូនក្រុមការងារចុះទៅធ្វើការសិក្សា និងវាយតំលៃលើហេតុប៉ះពាល់បរិស្ថាននិងសង្គម (ESIA) ចំនួន៣ក្រុម: (១) ការពិភាក្សាជាមួយថ្នាក់ខេត្ត ស្រុក និងមន្ទីរពាក់ព័ន្ធ ដែលចុះធ្វើការពីថ្ងៃទី០៧ ខែមិថុនា ឆ្នាំ២០១០ (២) ក្រុមការងារសិក្សាអំពីស្ថានភាពសេដ្ឋកិច្ចសង្គម ដែលចុះធ្វើការពីថ្ងៃទី២៩ ខែ ឧសភាដល់ថ្ងៃទី-០៣ ខែមិថុនា ឆ្នាំ២០១០ និង (៣) ក្រុមការងារហោះហើរ បានចុះធ្វើការពីថ្ងៃទី ២២ ខែ ឧសភា ឆ្នាំ ២០១០ លើគំរោងអភិវឌ្ឍន៍ដំណាំកសិ-ឧស្សាហកម្មរបស់ក្រុមហ៊ុន **ហ្សៀន ហ្សៀក អ៊ិនវេសមេន** ដែលមានទំហំ ៤.៣៨៥ ហិកតាស្ថិតនៅក្នុងឃុំសាគ្រាមស្រុកប្រាសាទ បាល័ង្គ ខេត្តកំពង់ធំ ។

១៥៦. ក្រុមហ៊ុនបានប្រើគោលការណែនាំរួមរបស់ក្រសួងបរិស្ថាន ការវាយតំលៃបានសង្កត់ធ្ងន់ទៅលើបញ្ហាមួយចំនួនមាន: (១) ធនធានរូបវន្ត (២) ធនធានអេកូឡូស៊ី (ស្ថានភាពគំរប និងដង់ស៊ីតេព្រៃ ប្រភេទឈើ ដុល្លិព្រឹក្ស តិណជាតិ សត្វព្រៃ) (៣) ធនធានសង្គម (៤) ហេតុប៉ះពាល់លើសុខភាពការងារនិងផែនការសុវត្ថិភាព (៥) ហេតុប៉ះពាល់ក្នុងតំបន់ និង (៦) ហេតុប៉ះពាល់បន្សំ (Cumulative Impacts) ។ ទោះបីស្ថានភាពធនធានអេកូឡូស៊ីក្នុងតំបន់សម្បទាននេះមិនទាន់ខូចខាតធ្ងន់ធ្ងរក្តី តែគ្មានឈើមានតម្លៃពាណិជ្ជកម្មសេសសល់ច្រើនទេ ។ តែគំរោងអភិវឌ្ឍន៍ដំណាំកៅស៊ូ របស់ក្រុមហ៊ុននឹងនាំមកនូវសក្តានុពលសេដ្ឋកិច្ចខ្ពស់ ដូច្នេះគំរោងនេះត្រូវបានចាត់ទុកថាជាប្រភេទគំរោងដែលមានហេតុប៉ះពាល់ពហុវិជ្ជមានមធ្យម - Category B ។

១៥៧. ការពិគ្រោះយោបល់បានធ្វើឡើងជាមួយថ្នាក់ដឹកនាំខេត្ត ស្រុក មន្ទីរអង្គភាពពាក់ព័ន្ធ សរុបចំនួន០៨ នាក់ (ឧបសម្ព័ន្ធ៧) ។ ក្រុមការងារអង្កេតផ្នែកអេកូឡូស៊ី (១) ក្រុមសារពើភ័ណ បានជ្រើសរើសឡូត៍គំរូចំនួន ៧០ ដើម្បីធ្វើការវាយតម្លៃ (២) ក្រុមការងារសត្វព្រៃ បានធ្វើដំណើរលើគន្លងឆ្លងកាត់ប្រវែង ២០,៣គ.ម និង (៣) ក្រុមការងារហោះឆ្លងកាត់គន្លងហោះហើរចំងាយ ៣៦គ.ម និងធ្វើការអង្កេតលើផ្ទៃដីទំហំ ១.១១១ ហិកតា ដូចបានកំណត់ត្រាដោយប្រព័ន្ធបង្ហាញទីតាំងសកល (**ឧបសម្ព័ន្ធ៤-៤**) ។

១៥៨. យោងទៅលើលទ្ធផលនៃការពិគ្រោះយោបល់ជាមួយថ្នាក់ដឹកនាំខេត្ត ស្រុក មន្ទីរ/ស្ថាប័ន ពាក់ព័ន្ធ ឃុំ ភូមិ និងប្រជាជនសហគមន៍ដែលពាក់ព័ន្ធ ការធ្វើអង្កេតអេកូឡូស៊ីជាក់ស្តែងលើទីវាលនិងការវាយតំលៃស្ថានភាពគំរបនិងធនធានព្រៃឈើក្នុងស្ថានភាពបច្ចុប្បន្ន និងតាមរយៈការហោះអង្កេតពីលើ ក្រុមការងារយល់ឃើញថា គំរោងអភិវឌ្ឍន៍ដំណាំកៅស៊ូ របស់ក្រុមហ៊ុន **ហ្សៀន ហ្សៀក អ៊ិនវេសមេន**អាចនឹងនាំមកនូវផលប៉ះពាល់បរិស្ថាន និងសង្គម មួយចំនួនដូចមានរៀបរាប់ខាងក្រោម:

៥-២ ការប្រើប្រាស់ដី

១៥៩. ក្រុមហ៊ុន **បៀន ហៀក អ៊ិនវេសមេន** បានទទួលការប្រទានសិទ្ធិពីរាជរដ្ឋាភិបាលជាមួយនឹង (១) លិខិតលេខ ១៥៥៨ សជណ ចុះថ្ងៃទី ២៤ ខែ វិច្ឆិកា ឆ្នាំ ២០០៩ របស់ទីស្ដីការគណៈរដ្ឋមន្ត្រី ស្ដីពីករណីសំណើសូមគោរពអនុញ្ញាតជាគោលការណ៍ជូនក្រុមហ៊ុន **បៀន ហៀក អ៊ិនវេសមេន** ធ្វើការវិនិយោគអភិវឌ្ឍន៍លើវិស័យកសិ-ឧស្សាហកម្មដាំកៅស៊ូលើផ្ទៃដីទំហំ ៤.៣៨៥ ហិកតា (បួនពាន់បីរយប៉ែតសិមប្រាំហិកតា) រយៈពេល៧០ឆ្នាំ (ចិតសិបឆ្នាំ) ដែលស្ថិតនៅក្នុងដែន ជំរកសត្វព្រៃបឹងពែរ ភូមិសាស្ត្រ ឃុំសាគ្រាម ស្រុកប្រាសាទបាល័ង្គ និង ស្រុកស្ទោង ខេត្តកំពង់ធំ។ (២) អនុក្រឹត្យលេខ ២២៣ អនក្រ.បក ចុះថ្ងៃទី ១៦ ខែ ធ្នូ ឆ្នាំ ២០០៩ របស់រាជរដ្ឋាភិបាល ស្ដីពីការកំណត់តំបន់គ្រប់គ្រងក្នុងតំបន់ការពារធម្មជាតិ ទៅជាតំបន់ប្រើប្រាស់ច្រើនយ៉ាងដោយចីរភាព។ (៣) អនុក្រឹត្យលេខ ២០ អនក្រ.បក ចុះថ្ងៃទី ២៩ ខែ មករា ឆ្នាំ ២០១០ របស់រាជរដ្ឋាភិបាល ស្ដីពីការធ្វើអនុបយោគផ្ទៃដីទំហំ ៤៣៨៥ហិកតា ដែលស្ថិតនៅក្នុងដែនជំរកសត្វព្រៃបឹងពែរ ស្ថិតក្នុងភូមិសាស្ត្រ ឃុំសាគ្រាម ស្រុកប្រាសាទបាល័ង្គ និង ស្រុកស្ទោង ខេត្តកំពង់ធំ។ (៤) លិខិតសិទ្ធិប្រទាន លេខ ២៤ សប្រទ ចុះថ្ងៃទី ០៤ ខែ កុម្ភៈ ឆ្នាំ ២០១០ របស់រាជរដ្ឋាភិបាលកម្ពុជា ស្ដីពីការប្រទានសិទ្ធិជូនឯឧត្ដម **ម៉ុក ម៉ារេត** ទេសរដ្ឋមន្ត្រី រដ្ឋមន្ត្រីក្រសួងបរិស្ថាន ដើម្បីចុះហត្ថលេខាជាតំណាងឱ្យរាជរដ្ឋាភិបាលកម្ពុជា និងឯកឧត្ដម **គាត ឈន់** ឧបនាយករដ្ឋមន្ត្រី រដ្ឋមន្ត្រីក្រសួងសេដ្ឋកិច្ច និងហិរញ្ញវត្ថុ ចុះហត្ថលេខាបានឃើញ និងយល់ព្រមលើកិច្ចសន្យាគម្រោងវិនិយោគអភិវឌ្ឍន៍វិស័យកសិ-ឧស្សាហកម្មដំណាំកៅស៊ូ លើផ្ទៃដីសរុបទំហំ ៤.៣៨៥ ហិកតា (បួនពាន់បីរយប៉ែតសិបប្រាំហិកតា) រយៈពេល៧០ឆ្នាំ (ចិតសិបឆ្នាំ) ដែលស្ថិតនៅក្នុងដែនជំរក សត្វព្រៃបឹងពែរ ជាមួយក្រុមហ៊ុន **បៀន ហៀក អ៊ិនវេសមេន**។ (៥) កិច្ចសន្យាចុះថ្ងៃទី....ខែ.......ឆ្នាំ ២០១០ ស្ដីពីការវិនិយោគដំណាំកៅស៊ូ រវាងបរិស្ថាន និងក្រុមហ៊ុន **បៀន ហៀក អ៊ិនវេសមេន** ។

១៦០. រាជរដ្ឋាភិបាលបានធ្វើការប្រគល់ដីសរុបចំនួន ៤៣៨៥ហិកតា អោយទៅក្រុមហ៊ុនគ្រប់គ្រង និងប្រើប្រាស់ ក្នុងនោះមានតែដីសម្រាប់អភិវឌ្ឍន៍ចំការកៅស៊ូមានចំនួន ៤.២០០ ហិកតា ជាដីសម្រាប់ដាំដំណាំកៅស៊ូ និង ១៨៥ ហិកតា សម្រាប់រៀបចំប្រព័ន្ធហេដ្ឋារចនាសម្ព័ន្ធទ្រទ្រង់ដល់ដំណើរការផលិតកម្ម។

៥-៣ ការរំខានដល់សិទ្ធិក្នុងការប្រើប្រាស់ដី

១៦១. ទោះបីជាតំបន់នោះមិនមានផ្ទះសម្បែង និងភូមិកររបស់ប្រជាជនមូលដ្ឋានក្ដី ក៏ប៉ុន្តែមានប្រជាជនមួយចំនួនបានទៅរានដីតំបន់នោះដើម្បីធ្វើចំការ។ វត្តមាននៃការរានដីដើម្បីធ្វើចំការនៅក្នុងតំបន់នោះអាចធ្វើឱ្យប៉ះពាល់ដល់ភាគីទាំងសងខាង (គឺប្រជាជនមូលដ្ឋាន និងក្រុមហ៊ុន) តែគួរបញ្ជាក់ថា ការរានដីព្រៃដើម្បីធ្វើចំការមិនមែនការស្របច្បាប់នោះទេ។

Draft

វិធានការកាត់បន្ថយ: ផលប៉ះពាល់នេះអាចធ្វើការកាត់បន្ថយបាន តាមរយៈការអនុវត្តន៏នូវវិធានការមួយចំនួនដូចខាងក្រោម:

- ❖ ក្រុមហ៊ុនត្រូវមានស្មារតីយោគយល់ដល់ប្រជាជនមូលដ្ឋាន ដែលគ្មានវិជ្ជាជីវៈ មានជីវភាពទីទាល់ តាមរយៈការផ្តល់នូវឱកាសការងារដល់ពួកគាត់ ដើម្បីរួមចំណែក លើកស្ទួយកំពស់ជីវភាពរបស់ពួកគាត់ ។
- ❖ ចំពោះដីចំការដែលផ្តល់ផលជារៀងរាល់ឆ្នាំ ត្រូវធ្វើការដោះដូរ (ប្រសិនបើចាំបាច់) ទៅតាមគោលការណ៍រួមមួយដែលភាគីទាំងសងខាងអាចទទួលយកបាន ។
- ❖ ក្នុងករណីដែលពួកគាត់មិនព្រមធ្វើការដោះដូរ តែពួកគាត់ចង់កែប្រែដីចំការនោះទៅជាចំការកៅស៊ូ (ដើម្បីប្រមូលផលលក់អោយទៅក្រុមហ៊ុននៅពេលកៅស៊ូផ្តល់ផល) ក្រុមហ៊ុនត្រូវគាំទ្រដល់ពួកគាត់តាមរយៈការផ្តល់ពូជ និងការណែនាំផ្នែកបច្ចេកទេស ។

៥-៤ ការរំខានទៅលើការប្រើប្រាស់ដី និងការប្រើប្រាស់ទឹក

១៦២. នៅក្នុងដំណាក់កាលនៃការសាងសង់ទីស្នាក់ការ (អាគារសម្រាប់អ្នកគ្រប់គ្រងផ្ទះ និងកន្លែងហូបបាយ បន្ទប់ទឹក បន្ទប់អនាម័យ រោងជាង) ស្នាក់ការរង ប៉មយាមភ្លើង ប្រព័ន្ធផ្លូវ មណ្ឌលសុខភាព សាលារៀន រោងចក្រកែច្នៃ ឃ្លាំង....) ដែលនឹងត្រូវការផ្ទៃដីសរុបចំនួន ១៨៥ហិកតា ដូច្នេះការឈូសឆាយផ្ទៃដីទំហំ ១៨៥ហិកតានេះ នឹងនាំមកនូវហេតុប៉ះពាល់មួយចំនួនដូចខាងក្រោម:

១. នៅពេលឈូសឆាយព្រៃ សំណល់ដើមឈើជាច្រើន (ឫស គល់ ដើម មែក និងស្លឹក) ត្រូវបានបន្សល់ទុកដោយមិនបានសំអាតនិងគរទុកនៅលើកំរាលព្រៃ ជាហេតុបណ្តាលឱ្យមានការខូចខាតទៅលើសារព័ន្ធរុក្ខជាតិដែលនៅសល់ ជាពិសេសរុក្ខជាតិដែលបានដុះនៅនឹងដីគំនរសំរាមទាំងនេះអាចនឹងធ្វើឱ្យកកស្ទះដល់ការហូររំដោះទឹកនៅក្នុងពេលដែលមានភ្លៀងធ្លាក់ខ្លាំង ។ ផលប៉ះពាល់នេះត្រូវបានចាត់ទុកថា ជា**ផលប៉ះពាល់បណ្តោះអាសន្ន ។**

វិធានការកាត់បន្ថយ: ការកកស្ទះនេះអាចធ្វើការទប់ស្កាត់បានតាមរយៈការអនុវត្តន៏នូវវិធានការមួយចំនួនដូចខាងក្រោម:

- ❖ ធ្វើអនាម័យដី ដោយប្រមូលកាកសំណល់ដើមឈើទាំងនោះគរទុកអោយមានសណ្តាប់ធ្នាប់ ។
- ❖ ការធ្វើអនាម័យបែបនេះមិនត្រឹមតែអាចកាត់បន្ថយនូវផលប៉ះពាល់នេះបានទេ តែថែមទាំងអាចប្រើសំណល់ទាំងនេះអោយមានប្រយោជន៏ទៀតផង ។

២. ទឹកដែលហូរនៅផ្នែកខាងលើនៃខ្នងរបស់ផ្លូវនឹងកើតមានឡើងនៅក្នុងរដូវវស្សា បញ្ហាដែលកើតមាននៅក្នុងស្ថានភាពបែបនេះ គឺជាកំណរដីខ្សាច់នៅតាមប្រព័ន្ធស្ទឹងនានាដែលមានក្នុងតំបន់នោះ (ព្រែក

Draft

និងអូរតូចៗ ដែលស្ថិតនៅក្នុង និងក្រៅតំបន់ដីសម្បទាននេះ) ហើយហូរចាក់ទៅក្នុងទន្លេសាប ។ កំលាំងទឹកហូរដែលកើតមានឡើងនៅក្នុង និងក្រោយពេលភ្លៀងធ្លាក់ខ្លាំង តែងតែហូរនាំយកទៅនូវដី និងសំណល់ឈើពីទីកន្លែងឈូសឆាយព្រៃ ធ្វើអោយដុះខ្សាច់នៅបាតនៃប្រព័ន្ធផ្លូវទឹកទាំងនោះ ។ បង្កភាពក្រខ្វក់ដល់ទឹកដែលប្រជាជនមូលដ្ឋានប្រើសំរាប់ផឹក-និងការបោកគក់ និងជះឥទ្ធិពលអាក្រក់ទៅដល់ជីវិតនៅក្នុងទឹកនិងមជ្ឈដ្ឋានរស់នៅ ។ តែយោងតាមស្ថានភាពថានលេខា និងទីតាំងភូមិសាស្ត្ររបស់ដីសម្បទាននេះ ការដុះខ្សាច់និងភាពល្អក់កករបង្កដោយការឈូសព្រៃ មិនបង្កអោយមានផលប៉ះពាល់អ្វីគួរអោយចាប់អារម្មណ៍នោះ ។ នេះជា**ផលប៉ះពាល់បន្ទាប់បន្សំ** ។

វិធានការកាត់បន្ថយៈ ផលប៉ះពាល់នេះអាចធ្វើការទប់ស្កាត់បាន តាមរយៈការអនុវត្តន៍នូវវិធានការមួយចំនួនដូចខាងក្រោមៈ

- ផ្អាកការឈូសឆាយព្រៃនៅក្នុងពេលមានភ្លៀងធ្លាក់ (ទោះតិច ឬខ្លាំងក្តី)
- ត្រូវរៀបចំច្បារដំណាំ ឬសួនច្បារទៅតាមប្លង់ Landscape Architecture លើផ្ទៃដីទំនេរមិនប្រើប្រាស់ ដើម្បីកាត់បន្ថយការហូរច្រោះដោយ Surface Runoff នៅពេលមានភ្លៀងធ្លាក់ខ្លាំង ។
- ធ្វើផ្លូវនៅតាមទីជំរាលដែលមិនចោតខ្លាំង ជានិច្ចជាកាលមានការប៉ះពាល់ ឬក៏ផ្តល់ការខូចខាតតិចតួចចំពោះបរិស្ថានជុំវិញ ។ វិស្វករទទួលបន្ទុកសាងសង់ផ្លូវ ត្រូវធ្វើផែនការឱ្យបានច្បាស់លាស់មុនពេលសាងសង់ផ្លូវនៅកន្លែងដែលសណ្ឋានដីមានភាពប្រែប្រួល ហើយសំខាន់បំផុតត្រូវធ្វើការត្រួតពិនិត្យ និងការផ្តល់ប្រឹក្សានៅក្នុងរយៈពេលនៃការសាងសង់ ។
- ត្រូវកាត់សំណល់ធំៗរបស់ឈើ ដែលកើតមាននៅក្នុងរយៈពេលនៃការសាងសង់ផ្លូវ ទៅជាកំណាត់តូចៗ និងរាយនៅតាមដងផ្លូវ តែមិនត្រូវរុញឱ្យទៅកកស្ទះនឹងរុក្ខជាតិនៅតាមដងផ្លូវ ឬក៏នៅកន្លែងទីជម្រាលនោះទេ ពីព្រោះថាក្រៅពីការការពារដី ពេលសំណល់ទាំងនេះពុកផុយ ក្លាយទៅជាជីផ្តល់ត្រឡប់ទៅអោយដីវិញ ។
- រំដោះទឹកនៅតាមតំបន់ទំនាប មិនត្រឹមតែទៅផ្សើមផ្លូវដែលស្ងួតប៉ុណ្ណោះទេ តែថែមទាំងបានហូររំដោះទៅនូវទឹកភ្លៀងដែលជ្រាបមិនទាន់ និងទឹកដែលនៅសល់ពីការស្រូបយករបស់រុក្ខជាតិ កាត់បន្ថយនូវការកើតមាននូវទឹកជំនន់ភ្លាមៗ ពេលមានភ្លៀងធ្លាក់ខ្លាំងផងដែរ ។ ម្យ៉ាងវិញទៀតការរំដោះទឹកនេះជាជំនួយដល់ការស្រូបយកនូវកករ បើមិនដូច្នោះទេវានឹងហូរធ្លាក់ចុះទៅផ្នែកខាងក្រោមរបស់ប្រព័ន្ធស្ទឹងជាមិនខាន ។
- កំណត់នូវកន្លែងសំរាប់ដាក់លូអោយបានត្រឹមត្រូវ ។ ការហូរធ្លាក់របស់ទឹកពីផ្នែកម្ខាងទៅផ្នែកម្ខាងទៀតចំបាច់ត្រូវធ្លាក់លើកន្លែងដែលមានដីរឹង ។ ការរំដោះទឹកនៅតំបន់ដែលមានចំណោតខ្លាំង មិនអាចកើតឡើងបានទេ នៅក្នុងករណីដែលសារព័ន្ធរុក្ខជាតិមាននៅសងខាងផ្លូវ (ផ្លូវមេឬផ្លូវ

បែងចែកអនុតំបន់) មានលទ្ធភាពអាចស្រូបយកទឹកបានច្រើនប្រសិនបើការសាងសង់ផ្លូវធ្វើបានត្រឹមត្រូវនិងដើម្បីការកាត់បន្ថយនូវការបាត់បង់ដី។

- ❖ ចាំបាច់ត្រូវកាត់បន្ថយការកើតមានធូលី យ៉ាងហោចណាស់នៅតាមកំណាត់ផ្លូវណាដែលប្រជាជនមូលដ្ឋានប្រើប្រាស់ច្រើន ដោយការក្រាលថ្មឬកំទេចថ្ម និងការបាញ់ទឹកផ្សើមលើដី។ ប៉ុន្តែចាំបាច់ត្រូវសិក្សាអំពីតម្រូវការ និងភាពសមស្របនៃការប្រើប្រាស់ប្រេង ពីព្រោះថាវានឹងអាចធ្វើឱ្យប៉ះពាល់ដល់អួរ និងវាលស្រែដែលនៅក្បែរៗនោះនៅក្នុងរដូវវស្សា។

៣. បញ្ហាបរិស្ថានផ្សេងៗទៀត ដែលអាចជួបប្រទះនៅរដូវប្រាំងគឺការហុយធូលី តែផលប៉ះពាល់នេះមិនធ្ងន់ធ្ងរទេ ដោយសារមានស្រទាប់ព្រៃក្រាស់នៅជុំវិញបរិវេណទីស្នាក់ការ។ នេះជា**ផលប៉ះពាល់បណ្តោះអាសន្ន** ពោលគឺកើតមានតែនៅក្នុងរយៈពេលរាំងស្ងួតប៉ុណ្ណោះ (**ពាក់កណ្តាលខែវិច្ឆិកា-ចុងពាក់កណ្តាលខែឧសភា**)។

វិធានការកាត់បន្ថយ: ផលប៉ះពាល់នេះអាចធ្វើការទប់ស្កាត់បាន តាមរយៈការក្រាលផ្លូវដោយក្រួសក្រហម និងធ្វើការផ្សើមទីធ្លាក្នុងបរិវេណទីស្នាក់ការ ដោយការស្រោចទឹកជាប្រចាំ។

៤. បញ្ហាបរិស្ថានផ្សេងៗទៀត ដែលអាចជួបប្រទះនៅក្នុងរយៈពេលនៃការសាងសង់ប្រព័ន្ធហេដ្ឋរចនាសម្ព័ន្ធគឺការសាងសង់ប្រព័ន្ធផ្លូវ តែនេះជា **ផលប៉ះពាល់បណ្តោះអាសន្ន**។

វិធានការកាត់បន្ថយ: ផលប៉ះពាល់នេះអាចធ្វើការកាត់បន្ថយបានតាមរយៈ ការអនុវត្តន៍នូវវិធានការមួយចំនួនដូចជា:

- ❖ រក្សានូវមុំរបស់ផ្លូវទៅតាមផែនការវិស្វកម្មព្រៃឈើ (មិនធំជាង១០ភាគរយចំពោះដីជ្រាយ និងមិនធំជាង១៤ភាគរយចំពោះដីរឹង)។
- ❖ ជៀសវាងទីជំរាលវែង ដែលជាកន្លែងទឹកហូរចេញពីទ្រូងផ្លូវ។ នៅកន្លែងដែលទីជំរាលវែង មិនអាចជៀសវាងបាន ត្រូវជីកចង្អូរកាត់ទីជំរាល ចាក់ដីខ្សាច់ក្រាល និងជីកចង្អូរនៅតាមដងផ្លូវ។
- ❖ ត្រូវកាយចង្អូរនៅតាមដងផ្លូវ ហើយទ្រូងផ្លូវត្រូវមានរាងជាខ្នងអណ្តើក ដើម្បីឱ្យងាយហូរធ្លាក់ទៅចង្អូរ។
- ❖ ជៀសវាងការដឹកជញ្ជូននៅក្នុងពេលកំពុងភ្លៀងឬនៅក្នុងស្ថានភាពសើម។
- ❖ ខ្នងផ្លូវត្រូវក្រាលថ្មបាយក្រៀម ឬក៏កំទេចថ្ម។
- ❖ ប្រើប្រាស់គ្រឿងចក្រឱ្យបានសមស្របដើម្បីកាត់បន្ថយហេតុប៉ះពាល់ពីការដាច់ដី។
- ❖ ការពារតំបន់រណបរបស់អូរ និងព្រែកៈ ក្រុមហ៊ុនបានរក្សាទុកផ្ទៃដីសរុបចំនួនដើម្បីការពារការហូរច្រោះដី។

Draft

១៦៣. ហេតុប៉ះពាល់អវិជ្ជមានខ្លាំងបំផុតរបស់គម្រោងអភិវឌ្ឍន៍ដំណាំកសិ-ឧស្សាហកម្ម គឺបណ្តាលមកពីការឈូសឆាយបើកគំរបព្រៃ ការរៀបចំដី និងការដាំដំណាំកៅស៊ូឡើងវិញ។ ដី និងសមាសធាតុរបស់វាដែលទទួលរងការខូចខាត និងកកស្ទះស្ថិតជាប់នៅផ្ទៃកខាងលើ បន្ទាប់មកនឹងត្រូវហូរដាច់ដោយអន្លើៗ នៅក្នុងរដូវភ្លៀងធ្វើអោយបំណែករបស់ដីនឹងហូរធ្លាក់ចុះទៅតាមកំលាំងទឹកឆ្ពោះទៅរកផ្លូវទឹក ជាលទ្ធផលនាំឱ្យមានការកកនូវដីល្បាប់និងខ្សាច់និងការល្អក់។ ជាធម្មតាហេតុប៉ះពាល់អវិជ្ជមានដែលកើតមាននៅក្នុងរយៈពេលប្រតិបត្តិការឈូសឆាយបើកគំរបព្រៃ ការរៀបចំដី និងដាំដំណាំកៅស៊ូឡើងវិញ មានសភាពធ្ងន់ធ្ងរជាងហេតុប៉ះពាល់ ដែលកើតមាននៅក្នុងដំណាក់កាលសាងសង់ប្រព័ន្ធហេដ្ឋារចនាសម្ព័ន្ធទ្រទ្រង់ដំណើរការផលិតកម្ម ព្រោះមានទំហំដីធំជាង ជាក់ស្តែង ក្រុមហ៊ុនមានផែនការដាំកៅស៊ូលើផ្ទៃដីពី ១.១០៥-១.៨៣៦ ហិកតា ក្នុងមួយឆ្នាំៗ។ ផលប៉ះពាល់សំខាន់ៗ ដែលកើតមានឡើងនៅក្នុងរយៈពេលនៃការឈូសឆាយបើកគំរបព្រៃ ការរៀបចំដី និងការដាំកៅស៊ូ ឡើងវិញ មានបង្ហាញជូនដូចខាងក្រោម ៖

១. នៅពេលឈូសឆាយព្រៃ កាកសំណល់ដើមឈើជាច្រើន (ឫស គល់ ដើម មែក និងស្លឹក) ត្រូវបានបន្សល់ទុកដោយមិនបានសំអាតនឹងគរទុកនៅលើកំរាលព្រៃ។ ជាពិសេសរុក្ខជាតិដែលបានដុះនៅនឹងដីគំនរសំរាមទាំងនេះ អាចនឹងបណ្តាលអោយមានផលប៉ះពាល់សំខាន់ពីរគឺ៖ (១) ភ្លើងឆេះ និងរាលដល់ព្រៃ (ចំពោះព្រៃល្បោះ) នៅក្នុងតំបន់នោះ ជាពិសេសនៅរដូវប្រាំងពេលដែលមានអាកាសធាតុស្ងួតខ្លាំង និង (២) ធ្វើឱ្យកកស្ទះដល់ការហូររំដោះទឹក នៅពេលដែលមានភ្លៀងធ្លាក់ខ្លាំង។ នេះគឺជា **ផលប៉ះពាល់បណ្តោះអាសន្ន (រយៈពេលខ្លី)**

វិធានការកាត់បន្ថយ៖ ការកកស្ទះនេះអាចធ្វើការទប់ស្កាត់បានតាមរយៈការអនុវត្តន៍នូវវិធានការមួយចំនួនដូចជា៖

- ប្រមូលកាកសំណល់គរទុកអោយមានសណ្តាប់ធ្នាប់ សម្រាប់ទុកប្រើប្រាស់ជាប្រយោជន៍ដូចជាធ្វើឧសជាដើម។
- ក្នុងករណីដែលប្រើក្រអស់ ហើយដើម្បីទប់ស្កាត់ភ្លើងឆេះព្រៃដោយឧប្បទ្ទវហេតុ ត្រូវឈូសផ្លូវភ្លើងដើម្បីទុបស្កាត់ ការឆេះរាលដាលរបស់ភ្លើង នៅពេលមានភ្លើងឆេះ។
- មិនត្រូវឈូសប្រមូលកាកសំណល់ឈើទាំងនេះទៅគរទុកនៅទីទំនាប ឬប្រព័ន្ធរំដោះទឹកធម្មជាតិដែលមាននៅក្នុងតំបន់នោះទេ។

២. នៅរដូវវស្សាក្រោយពីធ្វើការឈូសហើយ . ទឹកដែលហូរនៅផ្ទៃកខាងលើនៃផ្ទៃដីដែលឈូសឆាយហើយនោះនឹងធ្វើឱ្យមានការហូរច្រោះ និងសឹកដាច់ធ្ងន់ធ្ងរ។ ការហូរច្រោះនេះនឹងនាំឱ្យមានកំណរដីខ្សាច់តាមបាតព្រែកនិងអូរតូចៗ (ស្ថិតនៅក្នុងនិងក្រៅតំបន់ដីសម្បទាននេះ) ហើយហូរចាក់ទៅក្នុងទន្លេសាប។ កំលាំងទឹកហូរនៅក្នុង និងក្រោយពេលភ្លៀងធ្លាក់ខ្លាំងនឹងហូរនាំយកទៅនូវដី និងកាក

Draft

សំណល់រុក្ខជាតិពីកន្លែងឈូសព្រៃ បង្កភាពក្រខ្វក់ដល់ទឹកដែលប្រជាជនប្រើសំរាប់ផឹក-និងបោកគក់ និងជះឥទ្ធិពលអាក្រក់ដល់ជីវិតនៅក្នុងទឹក និងមជ្ឈដ្ឋានរស់នៅ។

វិធានការកាត់បន្ថយ: ការកកស្ទះនេះអាចធ្វើការទប់ស្កាត់បានតាមរយៈការអនុវត្តន៍នូវវិធានការមួយចំនួនដូចជា:

- ផ្អាកការឈូសឆាយព្រៃនៅក្នុងពេលមានភ្លៀងធ្លាក់ (ទោះតិចឬខ្លាំងក្តី)
- ត្រូវដាំដំណាំរួមផ្សំ (Intercrops) ឬរុក្ខជាតិគំរប (Cover Plants) នៅតាមចន្លោះជួរកៅស៊ូ ក្នុងរយៈពេល២-៣ឆ្នាំ ដំបូងរហូតដល់ពេលកៅស៊ូទាំងនោះមានចុងមែកដុះស្ទើរជិត។ ធ្វើដូច្នេះ មានផលប្រយោជន៍ច្រើនពីព្រោះការធ្វើដំណាំរួមផ្សំនេះអាច (១) អាចទប់ស្កាត់ការកើតនៃការហូរច្រោះបានច្រើន និង (២) អាចកាត់បន្ថយតំលៃនៃការគ្រប់គ្រងបានមួយចំណែក ទំរាំដល់ពេលដែលកៅស៊ូផ្តល់ផល។
- ធ្វើផ្លូវនៅតាមទីជំរាលដែលមិនចោតខ្លាំង។ តែសណ្ឋានដីមានការប្រែប្រួល ដូចជានៅតំបន់មានភ្នំសណ្ឋានដីមានលក្ខណៈប្រែប្រួលខ្លាំង ងាយនឹងបង្កអោយមានហេតុប៉ះពាល់ណាស់។ ដូច្នេះ វិស្វករទទួលបន្ទុកសាងសង់ផ្លូវ ត្រូវធ្វើផែនការឱ្យបានច្បាស់លាស់មុនពេលសាងសង់ផ្លូវនៅកន្លែងដែលសណ្ឋានដីមានភាពប្រែប្រួល ហើយសំខាន់បំផុតត្រូវធ្វើការត្រួតពិនិត្យ និងផ្តល់ប្រឹក្សាជាប្រចាំ នៅក្នុងរយៈពេលនៃការសាងសង់។
- ត្រូវកាត់សំណល់ធំៗរបស់ឈើ ដែលកើតមាននៅក្នុងរយៈពេលនៃការសាងសង់ផ្លូវ ទៅជាកំណាត់តូចៗ និងរាយនៅតាមដងផ្លូវ តែមិនត្រូវរុញឱ្យទៅកកស្ទះនឹងរុក្ខជាតិនៅតាមដងផ្លូវ ឬក៏នៅកន្លែងទីជម្រាលនោះទេ ពីព្រោះថាក្រៅពីការការពារដី ពេលសំណល់ទាំងនេះពុកផុយ ក្លាយទៅជាជីផ្តល់ត្រឡប់ទៅអោយដីវិញ។
- រំដោះទឹកនៅតាមតំបន់ទំនាប មិនត្រឹមតែទៅផ្សើមផ្លូវដែលស្ងួតប៉ុណ្ណោះទេ តែថែមទាំងបានហូររំដោះទៅនូវទឹកភ្លៀងដែលជ្រាបមិនទាន់ និងទឹកដែលនៅសល់ពីការស្រូបយករបស់រុក្ខជាតិ កាត់បន្ថយនូវការកើតមាននូវទឹកជំនន់ភ្លាមៗ ពេលមានភ្លៀងធ្លាក់ខ្លាំងផងដែរ។ ម្យ៉ាងវិញទៀតការរំដោះទឹកនេះជាជំនួយដល់ការស្រូបយកនូវកករ បើមិនដូច្នោះទេវានឹងហូរធ្លាក់ចុះទៅផ្នែកខាងក្រោមរបស់ប្រព័ន្ធស្ទឹងជាមិនខាន។
- កំណត់នូវកន្លែងសំរាប់ដាក់លូអោយបានត្រឹមត្រូវ។ ការហូរធ្លាក់របស់ទឹកពីផ្នែកម្ខាងទៅផ្នែកម្ខាងទៀតចំបាច់ត្រូវធ្លាក់លើកន្លែងដែលមានដីរឹង។ ការរំដោះទឹកនៅតំបន់ដែលមានចំណោតខ្លាំង មិនអាចកើតឡើងបានទេ នៅក្នុងករណីដែលសារព័ន្ធរុក្ខជាតិមាននៅសងខាងផ្លូវ (ផ្លូវមេឬផ្លូវ

បែងចែកអនុតំបន់) មានលទ្ធភាពអាចសំរាប់ស្រូបយកទឹកបានច្រើនប្រសិនបើការសាងសង់ផ្លូវធ្វើបានត្រឹមត្រូវ និងដើម្បីការកាត់បន្ថយនូវការបាត់បង់ដី។

- ❖ ចាំបាច់ត្រូវកាត់បន្ថយការកើតមានធូលី យ៉ាងហោចណាស់នៅតាមកំណាត់ផ្លូវណាដែលប្រជាជនមូលដ្ឋានប្រើប្រាស់ច្រើន ដោយការក្រាលថ្មឬកំទេចថ្ម និងការបាញ់ទឹកផ្សើមលើដី។ ប៉ុន្តែចាំបាច់ត្រូវសិក្សាអំពីតម្រូវការ និងភាពសមស្របនៃការប្រើប្រាស់ប្រេង ពីព្រោះថាវានឹងអាចធ្វើឱ្យប៉ះពាល់ដល់អូរ និងវាលស្រែដែលនៅក្បែរៗនោះនៅក្នុងរដូវវស្សា។

៣. នៅរដូវប្រាំង ការចល័តរបស់គ្រឿងចក្រនៅក្នុងតំបន់នឹងបង្កឱ្យកើតមានការហុយធូលី។ ធូលីដែលកើតមានឡើងនៅតាមដងផ្លូវនៅពេលចល័តគ្រឿងចក្រ បានឆ្លងកាត់បានហើរទៅទុំតាមស្លឹកឈើជាការរំខានដល់ការលទ្ធភាពស្រូបយកពន្លឺ និងប្រសិទ្ធិភាពដំណើរប្រព្រឹត្តទៅរបស់រស្មីសំយោគ នៃរុក្ខជាតិបៃតង។ នេះជា **ផលប៉ះពាល់បណ្ដោះអាសន្ន** ពោលគឺកើតមានតែនៅក្នុងរយៈពេលរាំងស្ងួតប៉ុណ្ណោះ (**ពាក់កណ្ដាលខែវិច្ឆិកា-ចុងពាក់កណ្ដាលខែឧសភា**)។

វិធានការកាត់បន្ថយ: ផលប៉ះពាល់នេះអាចធ្វើការទប់ស្កាត់បាន តាមរយៈការក្រាលផ្លូវដោយក្រួសក្រហម នឹងធ្វើការផ្សើមទីធ្លាក្នុងបរិវេណទីស្នាក់ការ ដោយការស្រោចទឹកជាប្រចាំ។

៤. ការរៀបចំដីដើម្បីដាំកៅស៊ូ (ការភ្ជួរដីដោយប្រើផាលបីឬផាលប្រាំពីរ) នឹងបង្ករអោយមានផលប៉ះពាល់ធ្ងន់ធ្ងរដល់ប្រព័ន្ធផ្លូវទឹកដែលមាននៅក្នុងតំបន់។ ពីព្រោះថា ផ្ទៃដីព្រៃដែលទើបតែឈូសហើយថ្មីៗមានវាយនភាពមិនស្ថិតស្ថេរ ដោយសារតែគំរបដីជារបាំងឬស្រទាប់ការពារការហូរច្រោះ ត្រូវបានបើកចំហទាំងស្រុង។ ដូច្នេះការរៀបចំដីដើម្បីដាំកៅស៊ូដោយការភ្ជួរសំអាតដីដោយផាលបីក្ដី ឬផាលប្រាំពីរក្ដីកាន់តែធ្វើអោយវាយនភាពរបស់ដី ប្រឈមនិងការហូរច្រោះ និងបាត់បង់ជីវជាតិស្រទាប់លើកាន់តែខ្លាំង។ ដោយសារផ្ទៃដីត្រូវរៀបចំ មានទំហំធំ (សរុបមានចំនួន៧១០០ហិកតា រយៈពេលប្រាំបួនឆ្នាំ) ដូច្នេះផលប៉ះពាល់នេះត្រូវបានចាត់ទុកថា **ជាផលប៉ះពាល់ធ្ងន់ធ្ងរ តែមានរយៈពេលមធ្យម (២-៣ឆ្នាំ)**។

វិធានការកាត់បន្ថយ: ផលប៉ះពាល់នេះអាចធ្វើការទប់ស្កាត់បាន តាមរយៈការអនុវត្តន៍នូវវិធានការមួយចំនួនដូចខាងក្រោម:

- ❖ ត្រូវប្រើផ្លែខ្វង សម្រាប់ខ្វងរណ្ដៅ ជំនួសអោយការជីករណ្ដៅ។ ភាពខុសគ្នារវាងការរៀបចំដីដោយការភ្ជួរនិងជីករណ្ដៅ ជាមួយនិងការខ្វងរណ្ដៅ គឺអាចពន្យល់បានតាមរយៈតំលៃនៃការរៀបចំដីការការពារការបាត់បង់នូវជីជាតិរបស់ដីស្រទាប់ លើពីការហូរច្រោះដីស្រទាប់លើ និងការជួយធ្វើឱ្យកូនកៅស៊ូដែលបំប៉ៅភ្នែកហើយចាប់ឫសបានលឿន។

- ត្រូវដាំដំណាំរួមផ្សំ (Intercrops) ឬរុក្ខជាតិគំរប (Cover Plants) នៅតាមចន្លោះជួរកៅស៊ូជាបន្ទាន់ ក្នុងរយៈពេលប្រមាណ២សប្តាហ៍ក្រោយពេលដាំកៅស៊ូហើយ ហើយបន្តដាំរយៈពេល២-៣ឆ្នាំ បន្តបន្ទាប់គ្នារហូតដល់ពេលកៅស៊ូទាំងនោះមានចុងមែកដុះស្ទើរជាប់គ្នា ។
- កំណត់ផ្ទៃដីដាំដុះសម្រាប់ប្រតិបត្តិការប្រចាំឆ្នាំ តម្រូវទៅតាមលទ្ធភាពនៃការដាំដំណាំកៅស៊ូជំនួស បន្ទាប់ពីគម្របព្រៃត្រូវបានឈូសសំអាត ពោលគឺឈូសចេញប៉ុណ្ណា ត្រូវដាំជំនួសវិញប៉ុណ្ណឹង ។
- កម្លាំងពលកម្ម (កម្មករ និងគ្រឿងចក្រ) ចាំបាច់ត្រូវសមាមាត្រជាមួយនឹងទំហំការងារ ហើយមុននឹងចាប់ផ្តើមប្រតិបត្តិការ កម្លាំងពលករទាំងអស់ត្រូវបណ្តុះបណ្តាល ឱ្យបានដិតដល់ដោយការសាកល្បងផ្ទាល់លើការងារ។ ការបណ្តុះបណ្តាលនេះត្រូវបញ្ចូលទាំងការអភិវឌ្ឍន៍បទពិសោធន៍ សុខភាព សុវត្ថិភាព និងបញ្ហាបរិស្ថាន ។

៥-៥ សម្លេង

១៦៤. នៅក្នុងដំណើរប្រតិបត្តិការដាំដុះ ក្រុមហ៊ុនត្រូវនាំចូលនូវគ្រឿងចក្រជាច្រើនគ្រឿងក្នុងនោះមានដូចជា Bulldozer, Excavator, Logs' Transport Truck, Sazer, Generator, Compressor, Chain Saws និងម៉ាស៊ីនអារឈើ ។ល។និង ។ល។ ដំណើការរបស់គ្រឿងចក្រទាំងនេះនៅក្នុងដំណើរប្រតិបត្តិការ នឹងបង្កជាការរំខានដោយសម្លេងនិងរំញ័រដល់មជ្ឈដ្ឋានជុំវិញ។ ទោះបីជាតំបន់នោះស្ថិតនៅឆ្ងាយពីទីប្រជុំជនក្តី ក៏ប៉ុន្តែផលប៉ះពាល់នេះអាចជះឥទ្ធិពលទៅលើបុគ្គលិកកម្មករដែលបម្រើការនៅទីនោះ ។ ផលប៉ះពាល់ប្រភេទនេះជាផលប៉ះពាល់បន្ទាប់បន្សំ មានលក្ខណៈបណ្តោះអាសន្នឬមានរយៈពេលខ្លី ។

វិធានការកាត់បន្ថយៈ ផលប៉ះពាល់នេះ អាចធ្វើការកាត់បន្ថយបានតាមរយៈការអនុវត្តន៍នូវ វិធានការមួយចំនួនដូចជាៈ

- កាត់បន្ថយល្បឿនរបស់គ្រឿងចក្រ
- ចៀសវាងការធ្វើការនៅពេលយប់
- កំណត់ពេលវេលានៃប្រតិបត្តិការទាំងឡាយណាដែលមានសំលេងខ្លាំង
- ពិនិត្យ និងតាមដានគ្រឿងចក្រឱ្យបានញឹកញាប់ និងដូរគ្រឿងបន្លាស់ថ្មីចំពោះកន្លែងខូចខាតដែលជាមូលហេតុនាំឱ្យមានសំលេងខ្លាំងខុសប្រក្រតី
- ត្រូវភ្ជាប់ ឬតំឡើងនូវប្រដាប់ការពារសំលេង
- ត្រូវផ្តល់នូវឧបករណ៍ពាក់ត្រចៀក ជាពិសេសចំពោះអ្នកដែលប្រើរណាអារឈើដើម្បីកាត់បន្ថយគ្រោះថ្នាក់នៃការបាត់បង់សមត្ថភាពសោតវិញ្ញាណ ។

៥-៦ ការហៀរប្រេងឥន្ធនៈ ប្រេងរំអិល និងប្រេងខ្មៅចេញពីកន្លែងស្តុកប្រេង និងរោងជាង

១៦៥. ប្រភពទឹកដែលមាននៅតាមទីកន្លែងស្តុកប្រេង ឃ្លាំងសម្ភារៈ និងកន្លែងសាងសង់ ងាយនឹងទទួលរងនូវភាពកខ្វក់បំផុតដោយឧប្បទ្វហេតុធ្លុះធ្លាយ ឬការហូរចេញពីគ្រឿងចក្រ សំភារៈសំណង់ ឬក៏ភាពកខ្វក់ដែលកើតឡើងដោយកំលាំងពលកម្ម ដែលអាចបង្កឱ្យកខ្វក់ដល់ដី និងទឹក ។

វិធានការកាត់បន្ថយ: វិធានការណ៍សម្រាប់កាត់បន្ថយហេតុប៉ះពាល់បង្កឡើងពីការហៀរប្រេងមាន :

- ប្រេងឥន្ធនៈ និងប្រេងរំអិលផ្សេងៗសំរាប់ការដំណើរការផលិតកម្ម និងសំភារៈគ្រោះថ្នាក់ដទៃទៀត ត្រូវរក្សាឱ្យផុតពីកម្រិតកំពស់ទឹកជំនន់ នឹងមានចំងាយយ៉ាងតិច៣០-៥០ម៉ែត្រពីប្រភពទឹក ។
- កន្លែងស្តុកប្រេងនិងរោងជាង ត្រូវសង់អោយខ្ពស់ជាងកំរិតកំពស់ទឹកជំនន់និងស្ថិតនៅក្នុងកន្លែងមួយមានសុវត្ថិភាព ហើយការពារដោយអាងរក្សាប្រេងបិទជិត ដែលមានលទ្ធភាពគ្រប់គ្រាន់អាចស្តុកប្រេងដែលហូរចេញពីកន្លែងស្តុកប្រេងបាន ។
- ហាមចាក់ប្រេង រូបធាតុរំលាយ ឬប្រេងរំអិល ទៅលើដីប្រព័ន្ធផ្លូវទឹក និងប្រព័ន្ធរំដោះទឹកនានាដែលមាននៅក្នុងតំបន់គំរោង ។

៥-៧ ការបំភាយឧស្ម័នកាបូនិក និងសារធាតុបំពុលផ្សេងៗទៀតទៅក្នុងបរិយាកាស

១៦៦. នៅក្នុងដំណាក់កាលដំបូង (ការសាងសង់ទីស្នាក់ការស្នូល ប្រព័ន្ធផ្លូវនៅក្នុងតំបន់សម្បទាន និងប្រតិបត្តិ ការដាំដុះដំណាំកសិឧស្សាហកម្ម-ការឈូសសំអាត ការដាំ និងការប្រមូលផល) នឹងត្រូវការប្រេងឥន្ធនៈ និងប្រេងរំអិលផ្សេងៗជាច្រើនពាន់តោន ។ ជាធម្មតាចំហេះប្រេងឥន្ធនៈចំនួនមួយតោន (១១៩០លីត្រ) ដែលមានកំរិតចំហេះ (Octane) ៩៩ភាគរយ នឹងបំភាយឧស្ម័នកាបូនិក ៨៧,៣០៦៧៣គ.ក្រ ឬត្រូវបំភាយឧស្ម័នកាបូនិក ៧៣,៣៦៧ក្រាម/លីត្រ និងសារធាតុបំពុលបរិយាកាសដទៃទៀតប្រមាណជា ០១ភាគរយ[៣] ។ ការបំភាយនូវឧស្ម័ននេះទៅក្នុងបរិយាកាស ជាបន្ទុកបំពុលបន្ថែមចំពោះបរិយាកាសទូទៅនៅក្នុងតំបន់និងជាសកល ។ នៅក្នុងបរិយាកាស ឧស្ម័នកាបូនិកបូកជាមួយនិងចំហាយទឹកបង្កើតបានជា Acid Rain ហើយធ្លាក់ចុះមកក្រោមហើយជ្រាបចូលទៅក្នុងដី ។ ការកើនឡើងនូវអាស៊ីដទឹកភ្លៀងនៅក្នុងដី នឹងជះឥទ្ធិពលអាក្រក់ដល់ដំណុះរបស់រុក្ខជាតិ (បង្កជាជំងឺដល់រុក្ខជាតិ-Planpathology) និងការធ្លាក់ចុះនូវគុណភាពទឹកក្រោមដី ។ នៅក្នុងដំណាក់កាលដំបូងហេតុប៉ះពាល់នេះកើតមានឡើងដោយពុំអាចចៀសរួចទេ ទោះបីជាតួលេខនេះពិនិត្យមើលទៅហាក់ដូចជាច្រើនក្តី ប៉ុន្តែហេតុប៉ះពាល់ដោយផ្ទាល់នេះមិនមានសក្តានុពលភាពធំទេ ។ ចំណែកឯហេតុប៉ះពាល់ដោយប្រយោល អាចនឹងត្រូវបានកាត់បន្ថយដោយកត្តាផ្សេងៗនៅក្នុងល័ក្ខខ័ណ្ឌធម្មជាតិ ។

[3] ITCC

ហើយម៉្យាង វិញទៀតក្រោយពេលអនុវត្តចប់គំរោងនេះនឹងនាំមកនូវផលប្រយោជន៍ពហុវិជ្ជមានច្រើនយ៉ាង ទាំងនៅក្នុង ផ្នែកបរិស្ថាន (ព្រៃកៅស៊ូមានដង់ស៊ីតេខ្ពស់ជាងព្រៃធម្មជាតិហើយអាចស្រូបយកសំណើមខ្ពស់ជាង ព្រៃធម្មតា) សេដ្ឋកិច្ចសង្គម និងនយោបាយ។ តែដោយលទ្ធភាពសំយោគរបស់រុក្ខជាតិបៃតងក្នុងតំបន់នោះ មានខ្ពស់ ដូច្នេះ ផលប៉ះពាល់នេះមានទំហំតូចស្ទើតតែមិនអាចគណនាបាន។ ផលប៉ះពាល់ប្រភេទនេះជា ផលប៉ះពាល់បន្ទាប់បន្សំ មានលក្ខណៈបណ្តោះអាសន្ន ឬមានរយៈពេលខ្លី។

វិធានការកាត់បន្ថយៈ ប្រសិនបើចាំបាច់ ត្រូវបំពាក់ឧបករណ៍ត្រងផ្សែងនៅគ្រប់គ្រឿងចក្រទាំងអស់ ដែលមាន នៅក្នុងការដ្ឋានអាជីវកម្មដីសម្បទាននេះ។

៥-៨ ការចោលសំណល់រឹងផ្សេងៗទៅក្នុងមជ្ឈដ្ឋានជុំវិញ

១៦៧. កំណើនសំណល់រឹងដែលមិនអាចរលាយបានមានដូចជា : សំបកអាគុយ ធុងប្រេង សំបកប្លាស្ទិក កំប៉ុង ដប គ្រឿងបន្លាស់ម៉ាស៊ីនដែលលែងប្រើការកើត និងសំភារៈផ្សេងៗទៀត ដែលមិនអាចបំបែកបានតាម លក្ខណៈជីវសាស្ត្រនឹងកើតមានឡើងដោយចៀសពុំរួចទេ។ **ផលប៉ះពាល់បន្ទាប់បន្សំ តែមានលក្ខណៈជា ផលប៉ះពាល់រយៈពេលវែង**។

វិធានការណ៍កាត់បន្ថយ : ដើម្បីកាត់បន្ថយនូវហេតុប៉ះពាល់ ដែលបង្កឡើងដោយសារការចោលសំណល់រឹង ពីបុគ្គលិក-កម្មករ ក្រុមហ៊ុនត្រូវ :

- ចោលសំណល់រឹងទៅក្នុងរណ្តៅជាមួយនឹងការលុបដីជាប្រចាំ។
- ប្រសិនបើអាច ចាំបាច់ត្រូវចោលសំរាមនៅក្រៅកន្លែងរស់នៅ តែប្រសិនបើមិនអាចត្រូវជ្រើសរើស កន្លែងណាមួយដោយមានការរៀបចំឱ្យមានសណ្តាប់ធ្នាប់ ចៀសវាងការបង្កអោយកខ្វក់ ដល់ប្រភព ទឹកឬអណ្តូងទឹកដែលធ្វើឱ្យបាត់បង់សោភ័ណ្ឌភាព និងមានក្លិនស្អុយ។

៥-៩ ការបាត់បង់ទីជម្រក និងហេតុប៉ះពាល់លើសត្វព្រៃ

១៦៨. ការបាត់បង់ទីជម្រកកើតមានឡើងដោយសារការឈូសសំអាតព្រៃដើម្បីដាំកៅស៊ូ នឹងកើតមានឡើង ដោយជាសពុំរួចទេ។ នៅក្នុងអាយុកាលនៃដំណើរការផលិតកម្មនេះ តម្រូវអោយមានការឈូសសំអាតព្រៃ ទំហំ ៤៣៨៥ហិកតា ដែលការឈូសឆាយព្រៃនេះនឹងធ្វើអោយបាត់បង់ឈើចំនួន៩៨ប្រភេទក្នុងព្រៃស្រោង ប្រៀបធៀបជាមួយនឹងប្រភេទឈើ នៅទូទាំងប្រទេសមាន២.៣០៨ប្រភេទ និង៨.០០០ប្រភេទ នៅក្នុង ឥណ្ឌូចិ។ **ផលប៉ះពាល់ប្រភេទនេះគឺជា ផលប៉ះពាល់រយៈពេលវែង**។

** សំគាល់: ទោះបីជាស្ថានភាពគំរបព្រៃក្នុងតំបន់នេះ (ទាំងព្រៃស្រោង ព្រៃពាក់កណ្ដាលស្រោង) នៅល្អបង្គួរក្ដី តែមិនមានឈើដែលមានអង្កត់ផ្ចិតសមស្របសម្រាប់ធ្វើពាណិជ្ជកម្មច្រើនទេ។ ក្នុងតំបន់នេះ ឈើភាគច្រើនស្ថិតក្នុងអំបូរ Dipterocarpaceae ចំពោះឈើបេង (Caesalpiniaceae) នាងនួន (Papilionaceae) ធ្នង់ (Papilionaceae) នៅមានសេសសល់មួយៗ តែពុំមានអង្កត់ផ្ចិតធំទេ (ប្រភេទនេះមានកំណត់នៅក្នុងតារាងក្រហម IUCN)។ ចំណែកឈើជិតផុតពូជដូចជា ប្រាំតំឡឹង (Combretaceae) គ្រើល (Anacardiaceae) ឈើខ្មៅ (Ebenaceae) អង្កត់ខ្មៅ (Ebenaceae) ត្រយឹង (Ebenaceae) តាត្រាវ (Loganiaceae) ក្រញូង (Papilionaceae) ហែសាន (Caesalpiniaceae) អង្គាញ់ (Caesalpiniaceae) មិនមានជួបប្រទះនៅក្នុងតំបន់នេះទេ។*(ឧបសម្ព័ន្ធ៥-២: តារាង IUCN)

១៦៩. ហេតុប៉ះពាល់ចំពោះសត្វព្រៃបង្ករឡើងដោយការឈូសសំអាតព្រៃ ដើម្បីដាំដំណាំកៅស៊ូមិនធ្ងន់ធ្ងរប៉ុន្មានទេ ពីព្រោះថាសត្វព្រៃទាំងអស់នោះអាចធ្វើបំលាស់ទីពីតំបន់មួយទៅតំបន់មួយទៀត តាមតំបន់ និងច្រករបៀងបានយ៉ាងងាយស្រួល។ ផលប៉ះពាល់ប្រភេទនេះអាចចាត់ទុកថា **ជាផលប៉ះពាល់បន្ទាប់បន្សំ តែជាផលប៉ះពាល់មានរយៈពេលវែង (ឧបសម្ព័ន្ធ៥: ផែនទីបង្ហាញពីតំបន់របៀងសត្វព្រៃ)**។

វិធានការកាត់បន្ថយ: ផលប៉ះពាល់នេះអាចធ្វើការកាត់បន្ថយបានតាមរយៈការអនុវត្តន៍នូវវិធានការមួយចំនួនដូចខាងក្រោម:

- ត្រូវបិទផ្លាក និងហាមឃាត់ ចំពោះការចូលរបស់បុគ្គលទាំងឡាយណាដែលមិនបានទទួលការផ្ដល់សិទ្ធិចូលទៅក្នុងតំបន់សម្បទាន ដើម្បីការពារជីវិតសត្វព្រៃពីការប្រមាញ់។ វិធីសាស្ត្រនេះក៏មានសារៈសំខាន់ដើម្បីការពារឧប្បត្តិហេតុនៃការប្រមាញ់រវាងកម្មករក្រុមហ៊ុន និងអ្នកប្រមាញ់ពីខាងក្រៅដែរ។
- ត្រូវអប់រំបុគ្គលិកកម្មកររបស់ក្រុមហ៊ុន ដើម្បីការពារនូវការប្រមូលអនុផលព្រៃឈើទាំងឡាយណា (ទាំងធនធានលើដីនិងក្នុងទឹក) នៅក្នុងរូបភាពនៃការលក់ដូរ។ ម្យ៉ាងវិញទៀតនៅពេលដែលមានការបើកផ្លូវទៅកាន់ប្លុកថ្មី ចាំបាច់ត្រូវកំណត់នូវស្ថានភាពធនធានសត្វព្រៃនិងធនធានផ្សេងៗទៀតឱ្យបានច្បាស់លាស់ជាមុនសិន។
- មិនត្រូវកាប់ឈើទាំងឡាយណាដែលមានសំបុក ឬរន្ធបក្សីដែលត្រូវអភិរក្សទេ។ ត្រូវហាមពលករកុំឱ្យប្រមាញ់ឬប្រមូលអនុផលព្រៃឈើដទៃទៀត ពីតំបន់ដែលពួកគាត់ធ្វើការងារ។
- ព្រលំឈើទៅលើទីតាំងដែលបានកំណត់ ដោយមិនបង្កឱ្យមានហេតុប៉ះពាល់ខ្លាំងទៅលើកំរាលព្រៃដែលជាទីតាំងរស់នៅរបស់ប្រភេទសត្វ ដែលរស់នៅលើដើមឈើ។ នៅពេលដែលជួបប្រទះនូវប្រភេទសត្វកម្រទាំងឡាយណានៅក្នុងរយៈពេលនៃការងារ ចាំបាច់ត្រូវព្រលែងសត្វទាំងនោះចូល

ទៅក្នុងព្រៃនៅក្បែរនោះវិញ។ ដោយឡែក ចំពោះប្រភេទសត្វដែលមានចលនាបំលាស់ទីយឺតនៅក្នុងរយៈពេលនៃប្រតិបត្តិការព្រលំឈើវិញគឺពុំសូវមានទេ។ ត្រូវរក្សាដែលសត្វទាំងនេះ ជាវត្ថុតាងនៅក្នុងការិយាល័យសត្វព្រៃនៃនាយកដ្ឋានរុក្ខាប្រមាញ់។

* សំគាល់: យោងតាមលទ្ធផលនៃការធ្វើអង្កេតទៅលើសត្វព្រៃបង្ហាញថា មានសុកុណជាតិចំនួន ៣៧ប្រភេទបានជួបប្រទះនៅក្នុងតំបន់នៅក្នុងរយៈពេលនៃការសិក្សា ប្រៀបជាមួយនឹងសុកុណជាតិ៥៨ប្រភេទ (តាមរយៈការសម្ភាសន៍ជាមួយប្រជាជនរស់នៅក្នុងតំបន់) និង៦៣០ប្រភេទ ដែលបានកត់ត្រាទុកនៅទូទាំងប្រទេស។ ចំណែកឯពពួកថនិកសត្វមានចំនួន០៦ប្រភេទ ដែលបានជួបប្រទះនៅក្នុងរយៈពេលនៃការសិក្សា បើប្រៀបជាមួយនឹងថនិកសត្វ២១ប្រភេទ (តាមរយៈការសម្ភាសន៍ជាមួយនឹងប្រជាជនរស់នៅក្នុងតំបន់) និង២១៨ប្រភេទ ដែលបានកត់ត្រាទុកនៅទូទាំងប្រទេស (**ដូចមានបង្ហាញជូននៅក្នុងតារាង : ៤-១០ និង៤-១១ ក្នុងកថាខ័ណ្ឌ ១៤១ និង១៤២**)។

៥-១០ ហេតុប៉ះពាល់លើសុខភាពការងារ និងផែនការសុវត្ថិភាព

៥-១០-១ ការការពារជំងឺគ្រុនចាញ់

១៧០. ពាក់ព័ន្ធទៅនឹងសកម្មភាពនៃការអភិវឌ្ឍន៍ដាំកៅស៊ូ និងការកែច្នៃផលិតផល ក្រុមហ៊ុនត្រូវការកំលាំងពលកម្មប្រមាណ ៨៦៥នាក់ សំរាប់ឆ្នាំទី១ និង១.៨៥០នាក់ សំរាប់ឆ្នាំទី៥ (មានបង្ហាញជូននៅក្នុងកថាខណ្ឌទី ៨៩ ទំព័រ ៤០)។ ហេតុប៉ះពាល់ដល់សុខភាពរបស់បុគ្គលិក-កម្មករនឹងអាចកើតមានឡើងនូវជំងឺគ្រុនចាញ់ដោយសារក្រុមហ៊ុនពុំបានផ្តល់នូវជំរកស្នាក់នៅឱ្យបានសមរម្យ។

វិធានការការពារ : ក្រុមហ៊ុនត្រូវសហការជាមួយការិយាល័យសុខាភិបាលមូលដ្ឋាន និងមជ្ឈមណ្ឌលជាតិការពារជំងឺគ្រុនចាញ់ ដើម្បីអនុវត្តនូវកម្មវិធីការពារជំងឺគ្រុនចាញ់។ កម្មវិធីទាំងនេះមាន : (១)ការស្វែងរកឱ្យបានទាន់ពេលវេលាតាមរយៈការពិនិត្យលើលក្ខណៈគ្លីនីក ចំពោះអ្នកផ្ទុកជំងឺដែលមានលក្ខណៈខ្ពស់ (២)ផ្តល់ការព្យាបាលអោយបានត្រឹមត្រូវ និងគ្រប់គ្រាន់នៅគ្រប់ករណីនៃការកើតមានទាំងអស់ (៣)ធ្វើរបាយការណ៍អំពីករណីនៃការកើតមាន និងតាមដានអ្នកដែលប៉ះពាល់ឬនៅជាមួយនឹងអ្នកជំងឺ (៤)ផ្តល់ការណែនាំអំពីការប្រើប្រាស់ថ្នាំការពារជំងឺគ្រុនចាញ់អោយបានត្រឹមត្រូវ (៥)ជ្រលក់មុងជាមួយនឹងរបាយ Pyrathroid (៦)អនុវត្តគំរោងកែលំអអនាម័យ ដើម្បីលុបបំបាត់កន្លែងរស់នៅរបស់មូស និងផ្តល់ការអប់រំអំពីបញ្ហាសុខភាព និងការការពារជំងឺគ្រុនចាញ់ (៧)ដាក់សំណាញ់តាមទ្វារនិងបង្អួចផ្ទះ (៨)ប្រើប្រាស់មុងជាប្រចាំ (៩)ស្លៀកពាក់ខោអាវដៃវែង និងប្រើសារធាតុការពារមូស (១០)តាមដានគ្លីនីក និងរោគសញ្ញា របស់អ្នកជំងឺគ្រុនចាញ់ (១១)ធ្វើរោគវិនិច្ឆ័យនិងផ្តល់ការព្យាបាលអោយបានទាន់វេលា និង (១២)ត្រួតពិនិត្យនូវឧប្បត្តិហេតុ និងកំណត់អំពីទីតាំងនៃការកើតមានជំងឺគ្រុនចាញ់។

Draft

៥-១០-២ ការការពារជំងឺគ្រុនឈាម

១៧១. ប្រសិនបើគ្មានការគ្រប់គ្រងកន្លែងដែលមូសរស់នៅឱ្យបានដិតដល់ទេ អាចនឹងធ្វើឱ្យកើតជំងឺគ្រុនឈាមបាន អនុសាសន៍សំខាន់ៗសំរាប់ការការពារ និងការកាត់បន្ថយនូវការកើតឡើងរបស់ជំងឺមានដូចជាៈ (១) សំអាតកន្លែងដែលមូសរស់នៅ (ទាំងក្នុងលក្ខខ័ណ្ឌធម្មជាតិ និងសិប្បនិម្មិត) ជាកន្លែងដែលមានទឹកបង្កលក្ខណៈសមស្របដល់ការបង្កាត់ពូជមូសដែលមាននៅជុំវិញនោះ (២) អប់រំកម្មករ និងសហគមន៍មូលដ្ឋានឱ្យបំផ្លាញទីកន្លែងជំរករបស់មូស (៣) ធ្វើការអង្កេត និងកំណត់អំពីដង់ស៊ីតេរបស់មូសដែលចំលងមេរោគ និង (៤) បាញ់ថ្នាំសំលាប់មូសជាប្រចាំ ជាពិសេសនៅពេលដែលមានមូសច្រើន។

៥-១០-៣ វិធានការណ៍ការគ្រប់គ្រងការរាគត្បាត

១៧២. វិធានការណ៍សំខាន់ៗសម្រាប់គ្រប់គ្រងការរាគត្បាតរបស់ជំងឺឆ្លងមានដូចជាៈ (១) ត្រូវបំបែកអ្នកជំងឺឱ្យនៅកន្លែងផ្សេង និងផ្តល់ការព្យាបាលជាពិសេសទៅតាមយថាប្រភេទនៃជំងឺ (២) បាញ់ថ្នាំក្នុងបរិវេណរស់នៅចំងាយ២០០ម៉ែត្រ ដើម្បីសំលាប់មូសដែលពេញវ័យ (៣) ស្វែងរក និងបំផ្លាញទីតាំងជំរកមូស (៤) ចាំបាច់ត្រូវប្រើប្រាស់ថ្នាំសំលាប់ពងមូស ចំពោះទីកន្លែងដែលមានមូសច្រើន និង (៥) អប់រំដល់បុគ្គលិកកម្មករ និងសហគមន៍អំពីវិធានការណ៍គ្រប់គ្រងការរាគត្បាត។

៥-១០-៤ ការការពារជំងឺដែលបង្កឡើងដោយការប្រើប្រាស់ទឹកមិនស្អាត

១៧៣. ការកើតជំងឺគ្រុនពោះវៀន រាគមូល អាសន្នរោគ រលាកថ្លើម និងទឹកស៊ីជើងមានកំរិតខ្ពស់ ដោយសារការខ្វះអនាម័យ ការប្រើប្រាស់បង្គន់សាធារណៈមានកំរិតទាប ការផ្គត់ផ្គង់ទឹកស្អាតនៅមានកំរិត និងការខ្វះអនាម័យរបស់កម្មករ។

វិធានការការពារ : អនុសាសន៍មួយចំនួនដែលអនុវត្តសម្រាប់ការពារនូវការកើតនូវជំងឺខាងលើមានៈ (១)-ក្រុមហ៊ុនត្រូវផ្តល់ទឹកស្អាតដល់កម្មករ (២)-ត្រួតពិនិត្យជាប្រចាំអំពីគុណភាពរបស់ទឹក (វត្តមានរបស់បាក់តេរី សារធាតុគីមី និងពណ៌របស់ទឹក) (៣)-ត្រូវធ្វើរោគវិនិច្ឆ័យ និងផ្តល់ការព្យាបាលឱ្យបានគ្រប់គ្រាន់ និងទាន់ពេលវេលា (៤)-តាមដានរកប្រភពចំលង និងផ្តល់ការព្យាបាល (៥)-ធានាបាននូវសុវត្ថិភាព និងអនាម័យ ការបោះចោលនូវសំណល់រឹងនៅក្នុងផ្ទះដែលសង់សំរាប់កម្មករ (៦)-កែលំអការសម្អាតបរិស្ថានឱ្យរបស់សហគមន៍មូលដ្ឋាន ដោយការសង់បង្គន់អនាម័យ និងកន្លែងសំរាប់ចោលសំណល់រឹង (៧)-កែលំអអនាម័យបុគ្គលជាពិសេសចំពោះអ្នករៀបចំអាហារ (៨)-ផ្តល់វ៉ាក់សាំងចំពោះបុគ្គលិក ឬកម្មករបរទេសដែលពុំមានអង់ទីករប្រឆាំងជំងឺគ្រុនពោះវៀន អាសន្នរោគ និងរលាកថ្លើម និង (៩)-រាយការណ៍ និងធ្វើការត្រួត

Draft

ពិនិត្យអំពីឧប្បទ្ទវហេតុរបស់ជំងឺ។ ការណែនាំរបស់អង្គការសុខភាពពិភពលោកស្តីពីបទដ្ឋានគុណភាពទឹកសំរាប់ការប្រើប្រាស់ផ្សេងៗមានបង្ហាញជូននៅក្នុងឧបសម្ព័ន្ធ៥ (តារាង៥-៤) ។

៥-១០-៥ ការការពារជំងឺផ្លូវភេទ

១៧៤. ការការពារជំងឺផ្លូវភេទចំពោះកម្មករ និងសហគមន៍មូលដ្ឋានអាចធ្វើបានតាមរយៈ (១) អប់រំបុគ្គលិកកម្មករអំពីគ្រោះថ្នាក់នៃការឆ្លងជំងឺអេដស៍ និងជំងឺផ្លូវភេទផ្សេងៗទៀតដូចជាការទប់ស្កាត់នូវទំនាក់ទំនងជាមួយអ្នកដែលធ្វើអាជីវកម្មលើផ្លូវភេទ ការប្រើប្រាស់ស្រោមអនាម័យ ណែនាំអ្នកជំងឺឱ្យព្យាបាលជាមួយនឹងគ្រូពេទ្យដែលមានបទពិសោធន៍ និងមិនត្រូវព្យាបាលដោយខ្លួនឯង និង (២) រាយការណ៍អំពីអ្នកជំងឺ ស្វែងរកអ្នកចំលង និងត្រួតពិនិត្យករណីនៃការកើតមានរបស់ជំងឺ ដោយការិយាល័យសុខាភិបាលនៅក្នុងតំបន់។ ប្រសិទ្ធិភាពនៃកម្មវិធីការពារជំងឺផ្លូវភេទ ទាមទារឱ្យមានកិច្ចសហប្រតិបត្តិការរវាងភ្នាក់ងារសុខាភិបាល សហគមន៍មូលដ្ឋាន និងក្រុមហ៊ុន។

៥-១០-៦ ការរៀបចំផ្ទះ និងសុខភាព

១៧៥. ការរៀបចំផ្ទះមិនបានត្រឹមត្រូវ (ខ្វះអនាម័យ មនុស្សច្រើនហួសកំរិត និងខ្យល់អាកាសអាប់អួរចំពោះការហូបចុករបស់កម្មករត្រូវផ្តល់ឱ្យបានគ្រប់គ្រាន់) អាចនាំឱ្យមានការចំលងប៉ារ៉ាស៊ីត ជំងឺចំលងតាមខ្យល់ គ្រោះថ្នាក់ដោយការប៉ះទង្គិច និងស្ត្រេសជាដើម។ តែបញ្ហាទាំងនេះអាចកាត់បន្ថយតាមរយៈការអនុវត្តន៍នូវ **វិធានការណ៍ការពារ** : (១)-ក្រុមហ៊ុនត្រូវរៀបចំប្លង់កសាងទីស្នាក់ស្នួលឱ្យបានត្រឹមត្រូវ (២)-ត្រូវផ្តល់ផ្ទះដល់កម្មករទៅតាមលក្ខខ័ណ្ឌ: (ក) លក្ខណៈរូបៈ ទីតាំងផ្ទះចាំបាច់ត្រូវស្ងួតនៅផុតពីកំពស់ទឹកជំនន់ ស្ថិតនៅឆ្ងាយពីទីកន្លែងដែលអាចផ្តល់ភាពក្រខ្វក់ និងកន្លែងដែលមានសត្វល្អិតច្រើន។ ផ្ទះកម្មករត្រូវមានសំណាញ់ការពារមូស និងមានឆ្នាំការពារចោរ ហើយត្រូវមានពន្លឺគ្រប់គ្រាន់។ ម្យ៉ាងវិញទៀត ទីតាំងរបស់ផ្ទះនិងបន្ទប់ត្រូវមានចរន្តខ្យល់គ្រប់គ្រាន់ (ផ្ទៃបន្ទប់ត្រូវបើកចំហយ៉ាងតិច១០ភាគរយ) (ខ) លក្ខណៈអនាម័យៈ ផ្តល់ទឹកស្អាតឱ្យបានគ្រប់គ្រាន់ជាមួយនឹងមធ្យោបាយសំរាប់ដុសលាងនិងងូតទឹក សង់បង្គន់អនាម័យ និងកន្លែងសំរាប់ចោលសំណល់រឹងត្រឹមត្រូវ និង (៣) ពិនិត្យអំពីលទ្ធភាពនៃការផ្តល់កន្លែងសំរាប់លំហែ (តារាងបាល់បោះ បាល់ទះ និងបាល់ទាត់) និងមណ្ឌលសុខភាព។

៥-១០-៧ កំនើននៃគ្រោះថ្នាក់ក្នុងពេលធ្វើការ និងការធ្វើចរាចរ

១៧៦. ដើម្បីទប់ស្កាត់នូវគ្រោះថ្នាក់ក្នុងពេលធ្វើការ និងការធ្វើចរាចរក្រុមហ៊ុនត្រូវៈ (១) រៀបចំ និងអនុវត្តនូវគោលការណ៍សុវត្ថិភាពនិងសុខភាព (២) ផ្តល់មធ្យោបាយសង្គ្រោះបន្ទាន់នៅគ្រប់កន្លែងធ្វើការទាំងអស់ (៣) ផ្តល់មធ្យោបាយសំរាប់ព្យាបាលបន្ទាន់នៅក្នុងគ្លីនីករបស់ទីស្នាក់ការស្នួល (៤) រៀបចំវិធានការណ៍សំរាប់

សង្គ្រោះបន្ទាន់ ដើម្បីបញ្ជូនអ្នករងគ្រោះ ឬអ្នកជំងឺធ្ងន់ធ្ងរទៅកាន់មន្ទីរពេទ្យ (៥) អនុវត្តន៍ច្បាប់នៃការបើកបរ និងការណែនាំលើផ្លូវដឹកជញ្ជូន និង(៦) អប់រំសហគមន៍អំពីសុវត្ថិភាពនៃការប្រើប្រាស់ផ្លូវដែលនៅក្នុងតំបន់។

៥-១១ ហេតុប៉ះពាល់សេដ្ឋកិច្ច

១៧៧. យោងតាមរបាយការណ៍វិភាគសេដ្ឋកិច្ចអាជីវកម្មកៅស៊ូ របស់ក្រុមហ៊ុនបានបង្ហាញអំពីលំហូរសាច់ប្រាក់សុទ្ធ (Net Cash Flow) ដែលនឹងចាប់ផ្តើមប្រត្តិបត្តិការនៅឆ្នាំ ២០១០ រហូតដល់ឆ្នាំ ២០៣០ រយៈពេល ២០ឆ្នាំ ក្នុងការអនុវត្តន៍គំរោងការដាំដុះ និងអាជីវកម្មដំណាំកៅស៊ូ គឺបង្ហាញថាៈ លំហូរសាច់ប្រាក់មានការប្រែប្រួល ពីមួយឆ្នាំទៅមួយឆ្នាំ អាស្រ័យទៅលើការបណ្តាក់ទុន និងចំណូលចំណាយលើកិច្ចប្រត្តិបត្តិការហិរញ្ញវត្ថុនៃឆ្នាំនីមួយៗ។ ប្រភពទិន្នន័យសំរាប់ការធ្វើវិភាគប្រសិទ្ធភាពសេដ្ឋកិច្ច-ហិរញ្ញវត្ថុ ផ្អែកទៅលើលំហូរសាច់ប្រាក់សុទ្ធ។

១៧៨. ម៉្យាងវិញទៀត អនុលោមតាមទ្រឹស្តីវិនិយោគទុន អត្រាការប្រាក់ ឬអត្រាអប្បហារ ត្រូវបានយកមកគណនាក្នុងការរកប្រសិទ្ធិភាពហិរញ្ញវត្ថុ នៃគំរោងការធ្វើវិនិយោគ។ បច្ចុប្បន្នអត្រាការប្រាក់នៅតាមបណ្តាធនាគារពាណិជ្ជកម្មនានាមានការខុសគ្នាបន្តិចបន្តួច ប៉ះប៉ំរូលពី ៣% ទៅ ៦% ក្នុងមួយឆ្នាំ ក្នុងប្រភេទគណនីមានកាលកំណត់។

១៧៩. ក្រុមហ៊ុនបានធ្វើការវិភាគភាពរឹងប៉ឹងនៃគំរោងវិនិយោគតាមរយៈការគណនាតំលៃបច្ចុប្បន្ន (Present Value) នៃលំហូរសាច់ប្រាក់រយៈពេល២០ឆ្នាំ ដោយកំណត់យកអត្រា Discounted Rate ស្មើនឹង ១២% ការគណនាតំលៃបច្ចុប្បន្នសុទ្ធ (Net Present Value - NPV) និងការគណនា (Internal Rate of Return - IRR)។ លទ្ធផលនៃការគណនាបានបង្ហាញថាៈ (១)តំលៃ បច្ចុប្បន្ន (Present Value) មានតំលៃស្មើនឹង ៣១.៥១៤.៨២៧ ដុល្លា ក្រុមហ៊ុនត្រូវការដើមទុន សម្រាប់ទ្រទ្រង់អោយដំណើរការអាជីវកម្ម (ចាប់ផ្តើមពីការវិនិយោគដើមគ្រារហូតដល់ពេលប្រមូលផលបាន ០៣ឆ្នាំ - ពេលដែលសមតុល្យសាច់ប្រាក់មានលក្ខណៈវិជ្ជមាន) រយៈពេល០៨ឆ្នាំដំបូងគឺប្រមាណជា ៣១លាន ដុល្លាប្រសិនបើអាត្រា Disounted Rate ស្មើនឹង ១២ភាគរយ (២) តម្លៃបច្ចុប្បន្នសុទ្ធ (Net Present Value) មានតម្លៃស្មើនឹង ១៣.៦៣១.៣៦៤ ដុល្លា តម្លៃបច្ចុប្បន្នសុទ្ធនៃគំរោងវិនិយោគនេះជាចំនួនវិជ្ជមាន អាចអោយក្រុមហ៊ុនធ្វើការសន្និដ្ឋានបានថា កាធ្វើអាជីវកម្មមានដំណើរការល្អ និងទទួលយកបាន (៣)ការគណនា Internal Rate of Return មានតម្លៃស្មើនឹង ១៥ភាគរយ។ តួលេខនេះគឺអាចធ្វើឱ្យក្រុមហ៊ុនមានក្តីសង្ឃឹមចំពោះគំរោងវិនិយោគនេះ ព្រោះ Discounted Rate ត្រូវបានកំណត់ត្រឹមតែ១២ភាគរយ (៤) សន្ទស្សន៍ផលចំណេញ (Prifitability Indext or Benefit/Cost Ratio) ក្នុងរយៈពេល២០ឆ្នាំ គឺ ១,៣៩។

៥-១២ ហេតុប៉ះពាល់ក្នុងតំបន់

១៨០. គំរោងអភិវឌ្ឍន៍ដំណាំកសិ-ឧស្សាហកម្មនេះ បង្កឱ្យមានហេតុប៉ះពាល់អវិជ្ជមានក្នុងតំបន់គ្មានអ្វីគួរអោយចាប់អារម្មណ៍នោះទេ។ ហេតុប៉ះពាល់ក្នុងតំបន់ដែលអាចកើតមាននៅក្នុងរយៈពេលនៃការអភិវឌ្ឍន៍មានដូចជា ៖

(១) ការប្រើប្រាស់ដីចំនួន ៤.៣៨៥ហិកតា សម្រាប់អភិវឌ្ឍន៍គំរោងដំណាំកសិ-ឧស្សាហកម្មនេះ នឹងមិនធ្វើឱ្យមានហេតុប៉ះពាល់ក្នុងតំបន់ទេ ពីព្រោះតំបន់នេះគឺជាដីព្រៃដែលទទួលរងការធ្វើអាជីវកម្មបែបអនាធិបតេយ្យគ្មានឈើដែលមានតំលៃពាណិជ្ជកម្មច្រើនទៀតឡើយ។ ផ្ទុយទៅវិញក្រោយពេលធ្វើការអភិវឌ្ឍន៍ ចប់តាមទិសដៅផលិតកម្មហើយគំរោងនេះ នឹងនាំមកនូវផលប្រយោជន៍វិជ្ជមានច្រើនយ៉ាងទាំងនៅក្នុងវិស័យបរិស្ថាន និងសេដ្ឋកិច្ចសង្គម។

(២) សកម្មភាពអភិវឌ្ឍន៍ដំណាំកសិឧស្សាហកម្មនៅក្នុងតំបន់នេះ នឹងបង្កអោយមានការប៉ះពាល់ដល់ប្រាក់ចំណូលរបស់ប្រជាពលរដ្ឋ ដែលពឹងអាស្រ័យទៅលើធនធានធម្មជាតិ ដូចជា ការរកអនុផលព្រៃឈើ។ ដូចនេះ ដើម្បីកាត់បន្ថយការប៉ះពាល់ដែលកើតមានឡើងពីសកម្មភាពគំរោង ក្រុមហ៊ុននឹងធ្វើការជ្រើសរើសប្រជាពលរដ្ឋ ដែលរស់នៅក្នុងតំបន់នោះមកបំរើការងារនៅក្នុងការដ្ឋានអភិវឌ្ឍន៍ដំណាំកសិ-ឧស្សាហកម្មនេះ ព្រមទាំងផ្តល់ឱកាសឱ្យប្រជាពលរដ្ឋអាចរកអនុផលព្រៃឈើនៅក្នុងតំបន់ណាដែលក្រុមហ៊ុនមិនបានធ្វើអាជីវកម្ម។

Draft

៥-១៣ ហេតុប៉ះពាល់បន្ទាប់បន្សំ

១៨១. ហេតុប៉ះពាល់បន្សំ ដែលអាចកើតមានដោយសារគំរោងអភិវឌ្ឍន៍ដំណាំកសិឧស្សាហកម្មនៅក្នុងតំបន់គឺការផ្លាស់ប្តូរនូវលំនាំនៃការប្រើដី ដែលកើតមានឡើងដោយការរីករាលដាលរបស់គំរោងអភិវឌ្ឍន៍ដំណាំកសិ-ឧស្សាហកម្មនៅក្នុងតំបន់ជុំវិញនោះ។ ការផ្លាស់ប្តូរនូវលំនាំនៃការប្រើប្រាស់នេះ ធ្វើឱ្យមានការប្រែក្លាយដីព្រៃធម្មជាតិ អោយទៅជាចំការដំណាំឧស្សាហកម្ម។ ហេតុប៉ះពាល់បន្សំរបស់គំរោងមានលក្ខណៈជាហេតុប៉ះពាល់វិជ្ជមាន ពីព្រោះថាព្រៃនៅក្នុងតំបន់នោះមិនមានតំលៃពាណិជ្ជកម្មខ្ពស់។ ហើយម្យ៉ាងវិញទៀតនិន្នាការនៃការ ប្រមូលផលនិងអនុផលព្រៃឈើក្នុងតំបន់សម្បទាន នៅក្រោមសម្ពាធនៃភាពក្រីក្ររបស់សហគមន៍បាននឹងកំពុងតែធ្វើអោយធនធានដ៏ផុយស្រួយនេះរេចរិលទៅៗ រីឯជីវភាពរស់នៅរបស់សហគមន៍ខ្លួនក៏កាន់តែក្រីក្រទៅៗ ផងដែរ។

៥-១៤ ភាពចាំបាច់នៃការវាយតំលៃហេតុប៉ះពាល់បន្ថែម

១៨២. គំរោងអភិវឌ្ឍន៍កៅស៊ូរបស់ក្រុមហ៊ុន **បៀន ហៀក អ៊ិនវេសមេន** មានទីតាំងស្ថិតនៅក្នុងដែនជម្រកសត្វព្រៃបឹងពែរ ដូច្នេះក្រោយពីបានការអនុម័តអោយមានការអភិវឌ្ឍន៍ហើយ ក្រុមហ៊ុនត្រូវសហការណ៍ជាមួយ

ក្រុមជំនាញ ដើម្បីធ្វើការវាយតម្លៃហេតុប៉ះពាល់អោយបានពេញលេញ។ ការវាយតម្លៃហេតុប៉ះពាល់បន្ថែម ត្រូវយកចិត្តទុកដាក់ទៅលើបញ្ហាមួយចំនួនដូចជាៈ

ក- ភាពសម្បូរណ៍របស់សារព័ន្ធរុក្ខជាតិ និងសត្វនៅក្នុងតំបន់សម្បទាន អោយបានលំអិត។

ខ- ធ្វើសារពើរភ័ណអោយបានច្បាស់លាស់ ដើម្បីឈានទៅធ្វើការវាយតម្លៃអំពីបរិមាណជីវៈម៉ាស់ និងសន្និធិកាបូន និងការផ្លាស់ប្តូរនូវសន្និធិនេះ នៅក្នុងរយៈពេលនៃវដ្តផលិតកម្មកៅស៊ូ។

គ- កំណត់អត្តសញ្ញាណ និងទំហំផ្ទៃដីរបស់ប្រជាពលរដ្ឋមូលដ្ឋានដែលពាក់ព័ន្ធ អោយបានត្រឹមត្រូវ ដើម្បីធ្វើដោះស្រាយអោយទាន់ពេលវេលា ជាសវៀងការមានទំនាស់កើតមានឡើងដោយយថាហេតុ។

Draft