ករណីសិក្សា

ការបន្សាំការប្រែប្រួលអាកាសធាតុនៅសហគមន៍ក្នុងប្រទេសកម្ពុជា ៖ ឧទាហរណ៍ពីរ ពីសហគមន៍ជនបទ ដែលរងផលប៉ះពាល់

កម្មវិធីបន្សាំនឹងការប្រែប្រួលអាកាសធាតុនៅសហគមន៍ក្នុងប្រទេសកម្ពុជា (CCBAP)

កម្មវិធីអភិវឌ្ឍន៍សហប្រជាជាតិប្រចាំកម្ពុជា

មករា ២០១៣

សេចក្តីថ្លែងអំណរគុណ

របាយការណ៍ករណីសិក្សានេះ និពន្ធដោយ លោកបណ្ឌិត **អឿង ចន្ថា**។ អ្នកនិពន្ធសូមថ្លែងអំណរគុណយ៉ាងជ្រាលជ្រៅដល់លោក **ហ៊ូ ស៊ីរីវឌ្ឍនា** អ្នកគ្រប់គ្រងគម្រោង កម្មវិធីបន្សាំនឹងការប្រែប្រួលអាកាសធាតុនៅសហគមន៍ ដែលបានពិនិត្យ និង ផ្តល់យោបល់កែលម្អរបាយការណ៍នេះ។ សូមថ្លែងអំណរគុណដល់លោក **វង្ស មករា** មន្ត្រីត្រួតពិនិត្យ និង វាយតម្លៃកម្មវិធីបន្សាំនឹងការប្រែប្រួលអាកាសធាតុនៅសហគមន៍ ដែលបានជួយសម្របសម្រួលនៅពេលប្រមូលទិន្នន័យ និង ដំណើរការនៃការសរសេររបាយការណ៍។ សូមថ្លែងអំណរគុណផងដែរដល់ក្រុមការងារកម្មវិធីបន្សាំនឹងការប្រែប្រួលអាកាសធាតុនៅសហគមន៍ និង លោកស្រី **ងិន ណាវីរៈ** អ្នកសម្របសម្រួលថ្នាក់ជាតិ កម្មវិធីជំនួយខ្នាតតូចរបស់អង្គការ UNDP ។

អ្នកនិពន្ធសូមដឹងគុណដល់លោក **អែម សុខជា** នាយកអង្គការភូមិបៃតង និង លោក **ប៉ុក វាសនា** អ្នកសម្របសម្រួលគម្រោងរបស់អង្គការសកម្មភាពដើម្បីបម្រើជំនួយខ្មែរ ដែលបានផ្តល់ព័ត៌មានដ៏មានសារៈសំខាន់ក្នុងពេលធ្វើការងារនៅមូលដ្ឋាន និង ក្នុងដំណើរការនៃការសរសេររបាយការណ៍។ អ្នកនិពន្ធសូមធ្វើការវាយតម្លៃខ្ពស់ចំពោះបុគ្គលិកអង្គការក្រៅរដ្ឋាភិបាល និងអាជ្ញាធរឃុំដែលពាក់ព័ន្ធ ក្នុងការជួយសម្របសម្រួល និងផ្តល់ព័ត៌មានក្នុងការសរសេររបាយការណ៍នេះ។ ជាចុងបញ្ចប់ សូមសំដែងនូវអំណរគុណចំពោះអ្នកផ្សេងៗទៀត ដែលបានចូលរួមចំណែកធ្វើអោយការងារនេះអាចសម្រេចបានដោយជោគជ័យ។

អត្ថបទសង្ខេប

ការវិនិយោគលើកម្មវិធីបន្សាំការប្រែប្រួលអាកាសធាតុនៅសហគមន៍ (CCBAP) ចាប់ពីឆ្នាំ ២០១០ ដល់ឆ្នាំ ២០១២ សម្រេចបាននូវលទ្ធផលសំខាន់ៗ ក្នុងការបង្កើនសមត្ថភាពបន្សាំការប្រែប្រួលអាកាសធាតុនៅសហគមន៍។ កម្មវិធីបន្សាំការប្រែប្រួលអាកាសធាតុនៅសហគមន៍ក្នុងប្រទេសកម្ពុជា (CCBAP) គឺត្រូវបានបង្កើតឡើង ដើម្បីអនុវត្តគម្រោងបន្សាំនិងពង្រឹងភាពធន់ទ្រាំទៅនឹងផលប៉ះពាល់ពីការប្រែប្រួលអាកាសធាតុតាមរយៈការគ្រប់គ្រងហានិភ័យពីការប្រែប្រួលអាកាសធាតុនៅសហគមន៍។ គោលបំណងនៃរបាយការណ៍ករណីសិក្សានេះ គឺដើម្បីបង្ហាញគំរោងជោគជ័យពីរ ជាឧទាហរណ៍របស់គម្រោងបន្សាំទៅនឹងការប្រែប្រួលអាកាសធាតុនៅសហគមន៍ ដោយដកស្រង់យកការអនុវត្តន៍ល្អៗ និងមេរៀនទទួលបានពីការបន្សាំនៅសហគមន៍ទៅនឹងហានិភ័យពីការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ ដូចជា ទឹកជំនន់ និងភាពរាំងស្ងួតនៅក្នុងប្រទេសកម្ពុជា។ ករណីសិក្សាទីមួយបានបង្ហាញភស្តុតាងយ៉ាងច្បាស់ពីការបន្សាំនឹងភាពរាំងស្ងួតនៅសហគមន៍ តាមរយៈការសាងសង់សំណង់ស្ទាក់ទឹក (ទំនប់បង្វែរ) ដើម្បីរក្សាទឹកសម្រាប់ស្រោចស្រព ការផ្សព្វផ្សាយពីពូជ ដែលធន់ទ្រាំនឹងការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ និងការផ្លាស់ប្តូរពេលវេលាដាំដុះដំណាំសម្រាប់កែលម្អការងារកសិកម្ម។ ករណីសិក្សាទីពីរ បង្ហាញអោយឃើញថាសហគមន៍គោលដៅបានកែលម្អការបន្សាំទៅនឹងទឹកជំនន់តាមរយៈការស្តារប្រឡាយឡើងវិញ ដែលមានមុខងារពីរគឺ ជាប្រឡាយដោះទឹកជំនន់ចេញពីភូមិ និងជាប្រឡាយស្រោចស្រព។ ការអនុវត្តន៍ការងារកសិកម្មបានផ្លាស់ប្តូរដោយបានបង្វែរការគំរាមកំហែងពីទឹកជំនន់ ទៅជាឱកាសសម្រាប់ការងារកសិកម្មទៅវិញ តាមរយៈការកែលម្អការគ្រប់គ្រងទឹក។ ករណីសិក្សានីមួយៗបានបង្ហាញការអនុវត្តន៍ និង មេរៀនជាបទពិសោធន៍ល្អៗ ដែលជាឧទាហរណ៍ សម្រាប់ការបង្កើនភាពធន់ទ្រាំ និងការបន្សាំនៅសហគមន៍។ ដូច្នេះ សហគមន៍បានបង្កើនសមត្ថភាពបន្សាំទៅនឹងការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ និងធ្វើអោយមាននិរន្តភាពសន្តិសុខស្បៀង។

អក្សរកាត់

AKAS	អង្គការសកម្មភាពដើម្បីបម្រើជំនួយខ្មែរ
CBA	ការបន្សាំនឹងការប្រែប្រួលអាកាសធាតុនៅសហគមន៍
CBO	អង្គការសហគមន៍នៅមូលដ្ឋាន
CCBAP	កម្មវិធីបន្សាំការប្រែប្រួលអាកាសធាតុនៅតាមសហគមន៍
CDP	ផែនការអភិវឌ្ឍន៍ឃុំ
CIP	កម្មវិធីវិនិយោគឃុំ
FWUC	គណៈកម្មាការកសិករប្រើប្រាស់ទឹក
FWUG	ក្រុមកសិករប្រើប្រាស់ទឹក
GEF	មូលនិធិបរិស្ថានសកល
IPM	វិធានការណ៍ចម្រុះគ្រប់គ្រងកត្តាចង្រៃ
MOE	ក្រសួងបរិស្ថាន
NGO	អង្គការក្រៅរដ្ឋាភិបាល
PDOWRAM	មន្ទីរធនធានទឹក និងឧតុនិយមខេត្ត
SG	ក្រុមសន្សំប្រាក់
SGP	កម្មវិធីជំនួយខ្នាតតូច
SRI	ប្រព័ន្ធប្រពលវប្បកម្មដំណាំស្រូវ
TOT	ការបណ្តុះបណ្តាលគ្រូបណ្តុះបណ្តាល
USD	ដុល្លារអាមេរិច
UNDP	កម្មវិធីអភិវឌ្ឍន៍សហប្រជាជាតិ
VRA	ការវាយតម្លៃការកាត់បន្ថយភាពងាយរងគ្រោះ

សេចក្តីផ្តើម

ការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ គឺជាការប្រែប្រួលធម្មជាតិក្នុងរយៈពេលយូរអង្វែង ឬ ក៏ជាលទ្ធផលដែលមនុស្សបានធ្វើឡើងតាមរយៈការបំភាយឧស្ម័នផ្ទះកញ្ចក់ទៅក្នុងបរិយាកាស និងការប្រែប្រួលអាកាសធាតុក៏បានបង្ហាញខុសពីអាកាសធាតុធម្មតា រួមមាន ការកើនឡើងកំដៅ ការរំភាយទឹក និង ខ្យល់[១]។ ការប្រែប្រួលអាកាសធាតុនាពេលបច្ចុប្បន្នបង្ហាញថា ការផ្លាស់ប្តូរបរិយាកាសខ្លាំង គឺទំនងជានឹងកើតមានឡើងដោយសារតែការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ។ ភាគច្រើននៃការផ្លាស់ប្តូរទាំងនេះកើតឡើង ដោយការប្រែប្រួលវដ្តនៃទឹក ឧទាហរណ៍ ដូចជា ទឹកជំនន់ រាំងស្ងួត និង ខ្យល់ព្យុះ[២] ។ ផលប៉ះពាល់ដែលបណ្តាលមកពីការប្រែប្រួលអាកាសធាតុលើប្រទេសកម្ពុជាកាន់តែកើនឡើង ដោយសារតែប្រទេសនេះ ស្ថិតនៅក្នុងចំណោមប្រទេសដែលងាយរងគ្រោះ ហើយអាស្រ័យខ្លាំងលើធនធានធម្មជាតិ និងកង្វះធនធានដើម្បីដោះស្រាយបញ្ហាដែលកើតមានដោយសារការប្រែប្រួលអាកាសធាតុនេះ។

ភាពងាយរងគ្រោះពីការប្រែប្រួលអាកាសធាតុរបស់ប្រទេសកម្ពុជាក្រោយពីបានបញ្ចប់ពីសង្គ្រាម មានការអភិវឌ្ឍន៍តិចតួច ហើយមានប្រជាជន៨០ភាគរយកំពុងរស់នៅតំបន់ជនបទ ពឹងផ្អែកលើវិស័យកសិកម្ម ដែលមានសមត្ថភាពបន្សាំតិចតួច មានហេដ្ឋារចនាសម្ព័ន្ធទន់ខ្សោយ ដែលរួមផ្សំនឹងរយៈកម្ពស់ទាបនៅតំបន់ទំនាបកណ្តាល[៣]។ មហន្តរាយដែលបណ្តាលមកពីការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ ដូចជា ទឹកជំនន់ និង គ្រោះរាំងស្ងួត គឺត្រូវបានទទួលស្គាល់ថាជាកត្តាដែលធ្វើអោយមានភាពក្រីក្រនៅក្នុងប្រទេសកម្ពុជា។ ការប្រែប្រួលនេះនឹងនាំអោយមានភាពប្រែប្រួល កាន់តែខ្លាំង និង អាចព្យាករណ៍បានតិចតួចជាងមុន ដោយមានផលប៉ះពាល់ច្រើនលើធនធានទឹកទាំងបរិមាណ និង គុណភាព[៤]។ មុខសញ្ញាគ្រោះថ្នាក់ពីធម្មជាតិ ដូចជា ជំនន់ រាំងស្ងួត និង ខ្យល់ព្យុះ គឺទំនងនឹងកើតឡើងខ្លាំង និង ញឹកញាប់បន្ថែមទៀត។ ការប្រែប្រួលនឹងកើតមានឡើង ទាំងពេលវេលា រយៈពេល និងមានភាពធ្ងន់ធ្ងរ នៅក្នុងរដូវទាំងពីរ រដូវវស្សា និង រដូវប្រាំង។ រដូវប្រាំងនឹងរឹងស្ងួត ហើយនឹងមានការអូសបន្លាយ

---

[១] Orindi, V.A. and Siri, E. 2005. Mainstreaming adaptation to climate change in the development process in Uganda. Ecopolicy 15. African Centre for Technology Studies (ACTS).

[២] TKK and SEA START RC. 2009. Water and Climate Change in the Lower Mekong Basin: Diagnosis and Recommendations 158 CAMBODIA HUMAN DEVELOPMENT REPORT 2011 for Adaptation. Water and Development Research Group, Helsinki University of Technology and the Southeast Asia START Regional Centre, Chulalongkorn University. Water & Development Publications, Helsinki University of Technology: Espoo, Finland.

[៣] UNDP. 2010. "Cambodia Community Based Adaptation". Project Document Report: Phnom Penh.

[៤] UNDP. 2011. "Building Resilience: The Future for Rural Livelihoods in the Face of Climate Change". Cambodia Human Development Report: Phnom Penh.

រយៈពេលយូរជាងមុន នៅខណៈពេលដែលរដូវវស្សាមានរយៈពេលខ្លី និង មានភ្លៀងច្រើន និង ខ្លាំងជាងពីមុន[៥]។ ការផ្លាស់ប្តូររដូវកាលនឹងជះឥទ្ធិពលដល់ការងារកសិកម្មរបស់ប្រជាជនក្នុងប្រទេសកម្ពុជា ដូចជា ការផ្លាស់ប្តូរពេលវេលាដាំដុះ ការប្រែប្រួលបរិមាណទឹក និង ការថយចុះទិន្នផលដោយប្រើពូជប្រពៃណី[៦][៧] ។ ផលប៉ះពាល់នេះនឹងជះឥទ្ធិពលកាន់តែខ្លាំងទៅសកម្មភាពសេដ្ឋកិច្ចសំខាន់ៗ ដូចជា ការនេសាទ ព្រៃឈើ សន្តិសុខ ស្បៀង និង សុខភាព ។

ការប្រែប្រួលអាកាសធាតុនឹងត្រូវបានរំពឹងថា នឹងកាន់តែមានភាពញឹកញាប់ និង ធ្ងន់ធ្ងរឡើង រួមមាន ជំនន់ និង រាំងស្ងួត ។ ដូចនេះ ការអភិវឌ្ឍន៍នៅក្នុងតំបន់ជនបទនឹងមានភាពរីកចម្រើនតិចតួច ក្នុងទស្សវត្សនេះបន្ទាប់ពីមានការផ្លាស់ប្តូរ និង ការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ ។ សហគមន៍ដែលប្រកបការងារកសិកម្មនៅក្នុងតំបន់ជនបទមានសមត្ថភាពបន្សាំខ្សោយទៅនឹងការការប្រែប្រួលអាកាសធាតុនាពេលបច្ចុប្បន្ន។ ការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ និង ការថយចុះនូវធនធានធម្មជាតិបានបង្កើនភាពងាយរងគ្រោះ ដល់ផ្នែកសន្តិសុខស្បៀងរបស់អ្នកក្រីក្រនៅជនបទនៃប្រទេសកម្ពុជា។ នាពេលបច្ចុប្បន្ន មានប្រជាជនច្រើនជាង ១៣ លាននាក់ទទួលរងឥទ្ធិពលពីគ្រោះរាំងស្ងួត និង ការធ្លាក់ភ្លៀងកាន់តែតិចតួច និង របាយទឹកភ្លៀងមិនស្មើ[៣]។ ស្ថានភាពនេះនឹងធ្វើអោយមានការខូចខាតធ្ងន់ធ្ងរថែមទៀត ដូច្នេះ តម្រូវការបន្ទាន់មួយត្រូវធ្វើឡើង ដើម្បីកសាងសហគមន៍ដែលមានសមត្ថភាពទាបអោយអាចបន្សាំទៅនឹងការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ ដើម្បីធានាសន្តិសុខស្បៀងនៅក្នុងសហគមន៍ជនបទនៃប្រទេសកម្ពុជា។

កម្មវិធីបន្សាំការប្រែប្រួលអាកាសធាតុនៅសហគមន៍ក្នុងប្រទេសកម្ពុជា (CCBAP) គឺត្រូវបានបង្កើតឡើង ដើម្បីអនុវត្តការបន្សាំអោយបានជោគជ័យ ដោយមានការយកចិត្តទុកដាក់លើហានិភ័យដែលកំពុងកើតឡើងនាពេលបច្ចុប្បន្ន និង ហានិភ័យនាពេលអនាគត។ ជាលទ្ធផល CCBAP បានយកចិត្តទុកដាក់លើ ទឹកជំនន់ និង គ្រោះរាំងស្ងួត ដែលជាហានិភ័យធ្ងន់ធ្ងរបំផុតនៅសហគមន៍ និងបានបញ្ចូលយុទ្ធសាស្រ្តបន្សាំផ្សេងៗដែលមានរយៈពេលខ្លី ដើម្បីកាត់បន្ថយភាពងាយរងគ្រោះនិងការគ្រប់គ្រងហានិភ័យទាំងនេះនាពេលអនាគត ។

---

៥ Ministry of Environment (MoE). 2010. “GHG Inventory and Mitigation Study” (draft report prepared for SNC). MoE: Phnom Penh.

៦ Johnston, R., C.T. Hoanh, G. Lacombe, A. Noble, V. Smakhtin, D. Suhardiman, K.S. Pheng and C.P. Sze. 2009.“Scoping Study on Natural Resources and Climate Change in Southeast Asia with a Focus on Agriculture. Report prepared for SIDA. IWMI: Vientiane.

៧ Eastham, J., F. Mpelasoka, M. Mainuddin, C. Ticehurst, P. Dyce, G. Hodgson, R. Ali and M. Kirby. 2008. Mekong River Basin Water Resources Assessment: Impacts of Climate Change. CSIRO: Canberra.

ក្នុងកំឡុងពេលនៃការអនុវត្តន៍គម្រោងបន្សាំការប្រែប្រួលអាកាសធាតុនៅតាមសហគមន៍នីមួយៗ សហគមន៍អាច សង្កេតពីការកាត់បន្ថយភាពងាយរងគ្រោះរបស់ពួកគេទៅនឹងទឹកជំនន់ ឬ គ្រោះរាំងស្ងួត។ ប្រទេសកម្ពុជាត្រូវបាន ទស្សន៍ទាយថានឹងមានបរិមាណទឹកភ្លៀងប្រចាំឆ្នាំខ្ពស់ កូនរដូវប្រាំងក្នុងរដូវវស្សានឹងអូសបន្លាយយូរជាងមុន និងរយៈពេលរដូវប្រាំងវែងជាងមុន ហើយរដូវវស្សាមានទឹកភ្លៀងច្រើនខុសកាលពីពេលមុន។ នៅពេលបច្ចុប្បន្ននេះ ការកាត់បន្ថយការទទួលរងផលប៉ះពាល់ពីការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ គឺផ្តោតលើការជួយសង្គ្រោះបន្ទាប់ពីគ្រោះ មហន្តរាយ។ កម្មវិធីបន្សាំការប្រែប្រួលអាកាសធាតុនៅសហគមន៍ក្នុងប្រទេសកម្ពុជានេះ មានគោលបំណងពង្រឹង សមត្ថភាពសហគមន៍ ដែលអាចធ្វើការវាយតម្លៃទុកជាមុននូវការប្រែប្រួលអាកាសធាតុនៅពេលអនាគត ដើម្បី កាត់បន្ថយ និង ការបន្សាំទៅនឹងការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ។

បេសកម្មរបស់កម្មវិធីបន្សាំការប្រែប្រួលអាកាសធាតុនៅសហគមន៍ក្នុងប្រទេសកម្ពុជាត្រូវបានបង្កើតឡើង ដើម្បីអនុវត្តគម្រោងបន្សាំនឹងការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ ក្នុងការពង្រឹងភាពបន្សាំរបស់សហគមន៍ទៅនឹងផលប៉ះ ពាល់ពីការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ តាមរយៈការគ្រប់គ្រងហានិភ័យ ពីការប្រែប្រួលអាកាសធាតុនៅសហគមន៍។ មេរៀនដែលទទួលបានពីការអនុវត្តន៍គម្រោង នឹងត្រូវធ្វើសមាហរណកម្មទៅក្នុងគោលនយោបាយថ្នាក់ជាតិ ថ្នាក់ ក្រោមជាតិ និងការរៀបចំផែនការនៅមូលដ្ឋាន ដើម្បីកាត់បន្ថយភាពងាយរងគ្រោះពីផលប៉ះពាល់ពីកម្រិត សហគមន៍រហូតដល់កម្រិតជាតិ។ កម្មវិធីបន្សាំការប្រែប្រួលអាកាសធាតុនៅសហគមន៍ក្នុងប្រទេសកម្ពុជានេះ មានគោលបំណងសម្រេចនូវលទ្ធផលសំខាន់ៗ ចំនួន ៣ ដូចខាងក្រោម ៖

i. ធ្វើអោយប្រសើរឡើងនូវសមត្ថភាពអង្គការក្រៅរដ្ឋាភិបាល អង្គការតាមសហគមន៍ និង សហគមន៍ មូលដ្ឋាន ក្នុងការអនុវត្តវិធានការណ៍បន្សាំនឹងការប្រែប្រួលអាកាសធាតុនៅសហគមន៍
ii. ការបន្សាំទៅនឹងការប្រែប្រួលអាកាសធាតុត្រូវបានបញ្ជ្រាបក្នុងការរៀបចំផែនការអភិវឌ្ឍន៍ឃុំ
iii. មេរៀន និង ការអនុវត្តន៍ល្អៗ ត្រូវបានកត់ត្រា និងចែករំលែកដើម្បីបញ្ជ្រាប និង ជម្រុញក្នុងគោល នយោបាយ និង ការរៀបចំកម្មវិធីអភិវឌ្ឍន៍

តាមរយៈការផ្តល់មូលនិធិដោយប្រទេសស៊ុយអែត និងប្រទេសអូស្ត្រាលី (AusAID) កម្មវិធីបន្សាំការ ប្រែប្រួលអាកាសធាតុនៅសហគមន៍បានផ្តល់មូលនិធិដល់គម្រោងចំនួន ៤៦ ក្នុងទឹកប្រាក់ចំនួន ២,៨៣៧,៦១២.៥ ដុល្លាអាមេរិច នៅក្នុង ៣៦០ ភូមិ ១០៧ ឃុំ ៥៦ ស្រុក ២១ ខេត្តក្នុងប្រទេសកម្ពុជា។ ក្នុងចំណោមថវិកាសរុប ប្រទេសស៊ុយអែត (SIDA) បានផ្តល់មូលនិធិចំនួន ២,៥៨៨,២៧៥.៦៥ ដុល្លាអាមេរិច ទៅលើគម្រោងចំនួន ៤១ (៣៤គម្រោងត្រូវបានផ្តល់អោយអង្គការក្រៅរដ្ឋាភិបាលក្នុងស្រុក និង ៧គម្រោងត្រូវបានផ្តល់អោយអង្គការ សហគមន៍នៅតាមមូលដ្ឋាន) ដែលអនុវត្តនៅ ៣៥៣ ភូមិ ៩៧ ឃុំ ៤៨ ស្រុក នៅក្នុង ១៨ ខេត្ត និង AusAID

បានផ្តល់មូលនិធិចំនួន ២៤៩,៣៣៦.៥០ ដុល្លាអាមេរិច ទៅលើគម្រោងចំនួន ៥ ដែលបានអនុវត្តនៅ ២៧ ភូមិ ១០ ឃុំ ៨ ស្រុក ក្នុង ៧ ខេត្ត។

យោងតាមការធ្វើកសិកម្មតាមទម្លាប់ ការធ្វើស្រែអាចអនុវត្តបានតែម្តងក្នុងមួយឆ្នាំ ហើយវាមិនអាចជួយដល់ការប្រកបរបរចិញ្ចឹមជីវិតនៅក្នុងសហគមន៍ ដើម្បីធានាអោយមាននិរន្តភាពសន្តិសុខស្បៀង ជាពិសេសក្នុងស្ថានភាពដែលសហគមន៍កំពុងជួបទៅនឹងបញ្ហានៃការប្រែប្រួលអាកាសធាតុនោះទេ។ ដូច្នេះ វិស័យជាអាទិភាពចំនួនបួនត្រូវបានកំណត់ដែលសហគមន៍អាចអនុវត្ត ដើម្បីបន្សាំទៅនឹងការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ មានដូចខាងក្រោម :

- ការគ្រប់គ្រងទឹក: គម្រោងបន្សាំការប្រែប្រួលអាកាសធាតុនៅសហគមន៍ភាគច្រើនផ្តោតទៅលើការស្តារឡើងវិញ នូវប្រឡាយ ស្រះសហគមន៍ ស្រះគ្រួសារ អាងស្តុកទឹក ទ្វារទឹក កសាងទំនប់បង្ហៀរ ការបន្តបណ្តាញទឹកពីទឹកធ្លាក់ (ទឹកជ្រោះ) អាងប្រមូលទឹកភ្លៀង និង ផ្តល់ឧបករណ៍ចម្រោះទឹក។
- បច្ចេកទេសកសិកម្មដែលធន់ទ្រាំនឹងការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ: ការផ្តល់អោយនូវបច្ចេកទេស ប.វ.ស តាមរយៈការប្រើប្រាស់ពូជដែលធន់ទ្រាំនឹងការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ (ជាពិសេសការធន់ទ្រាំទៅនឹងការខ្វះទឹក) ជីកំប៉ុស្តិ៍ ការគ្រប់គ្រងលើកត្តាចង្រៃ ការគ្រប់គ្រងទឹកនៅក្នុងវាលស្រែ ការដាំដុះបន្លែសួនបន្លែ ការចិញ្ចឹមសត្វ ការចិញ្ចឹមត្រី ធនាគារគោ ។ល។
- ការធ្វើអោយប្រសើរឡើងនូវការប្រកបរបរចិញ្ចឹមជីវិត មានដូចជា ការបង្កើត និង ការគាំទ្រក្រុមថ្មីសំរាប់ការសន្សំប្រាក់ ការពង្រឹងសមត្ថភាពក្រុមសន្សំដែលមានស្រាប់ ការជម្រុញអេកូទេសចរណ៍នៅសហគមន៍ បង្កើនប្រាក់ចំណូលពីជំនួញខ្នាតតូច តាមរយៈការលក់គ្រឿងទេស ធ្វើនំលក់ ឬ លក់គ្រាប់ពូជ ។ល។
- ការពង្រឹងសមត្ថភាពបន្សាំទៅនឹងការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ: ការបង្កើនការអប់រំស្តីពីការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ ការបណ្តុះបណ្តាលពីការត្រៀមបង្ការទៅនឹងគ្រោះមហន្តរាយ ការផ្សព្វផ្សាយការបន្សាំតាមរយៈការដាំដំណាំចម្រុះ និង មិនអាស្រ័យតែការធ្វើស្រែមួយមុខ។

របាយការណ៍នេះបង្ហាញករណីសិក្សាពីកម្មវិធីបន្សាំការប្រែប្រួលអាកាសធាតុនៅសហគមន៍ក្នុងប្រទេសកម្ពុជា។ គោលបំណងនៃករណីសិក្សានេះ គឺដើម្បីបង្ហាញឧទាហរណ៍ជោគជ័យចំនួនពីរ ពីគម្រោងបន្សាំនឹងការប្រែប្រួលអាកាសធាតុនៅសហគមន៍ តាមរយៈការទាញយកការអនុវត្តន៍ និង មេរៀនទទួលបានដែលល្អៗស្តីពីវិធានការណ៍បន្សាំនៅសហគមន៍ ដែលអាចពង្រឹងភាពធន់ទ្រាំរបស់សហគមន៍ ទៅនឹងហានិភ័យដែលបណ្តាលមកពីការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ ដូចជា ទឹកជំនន់ និង រាំងស្ងួត នៅក្នុងប្រទេសកម្ពុជា។

ករណីសិក្សាទី ១

ការផ្តួចផ្តើមរបស់សហគមន៍ ដើម្បីបន្សាំ នឹងការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ តាមរយៈ គម្រោងអភិរក្សទឹក និង ផលិតកម្មស្បៀង

១. សាវតា និង គោលបំណង

ខេត្តកំពង់ស្ពឺ ត្រូវបានចាត់ទុកថាជាតំបន់ដែលទទួលរងផលប៉ះពាល់ពីភាពរាំងស្ងួត ហើយកើតមានឡើងញឹកញាប់នៅក្នុងប្រទេសកម្ពុជា។ ភាពរាំងស្ងួតនេះ គឺដោយសារការធ្លាក់ភ្លៀងមានភាពយឺតយ៉ាវនៅដើមរដូវវស្សា ហើយវាមិនអាចព្យាករណ៍ការប្រែប្រួលនៃរបបទឹកភ្លៀងដែលមានភាពមិនទៀងទាត់ រួមមាន ទាំងបរិមាណ រយៈពេល និង ឆាប់អស់ទឹកភ្លៀងនៅក្នុងរដូវនេះផងដែរ។ ម្យ៉ាងវិញទៀត កូនរដូវប្រាំងក្នុងរដូវវស្សាក៏បានអូសបន្លាយជាញឹកញាប់ នៅក្នុងរយៈពេលប្រមាណ ២០ឆ្នាំ ចុងក្រោយនេះ គឺកើតមាន នៅចន្លោះខែ មិថុនា ដល់ខែ កក្កដា និង ចន្លោះខែ តុលា ដល់ខែ វិច្ឆិកា[8] ។ ភាពរាំងស្ងួត និង របបទឹកភ្លៀងមិនទៀងទាត់ គឺជាកត្តាបង្កភាពងាយរងគ្រោះខ្លាំងដែលបណ្តាលមកពីការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ នៅក្នុងឃុំភារីមានជ័យ ស្រុកបរសេដ្ឋ ខេត្តកំពងស្ពឺ និងបានបង្កផលប៉ះពាល់ជាអវិជ្ជមានដល់ជីវភាពរស់នៅ ជាពិសេស ទៅលើសន្តិសុខស្បៀងរបស់កសិករ។

ឃុំភារីមានជ័យស្ថិតនៅភាគខាងជើងស្រុកបរសេដ្ឋ ក្នុង ខេត្តកំពង់ស្ពឺ ។ ឃុំនេះត្រូវបានបែងចែកជា ១៣ ភូមិ ដែលក្នុងនោះ ៦ ភូមិ គឺភូមិត្រពាំងផ្លុង ព្រៃរោង តាសោមអែក សំរោងពងទឹក សាច់ត្រី និង ភូមិទឹកថ្លា ត្រូវបានជ្រើសរើសជាភូមិគោលដៅ របស់គម្រោង។ ប្រជាជននៅក្នុងភូមិគោលដៅខាងលើ

រូបភាព ១: វាលស្រែដែលបានទទួលរងឥទ្ធិពលនៃភាពរាំងស្ងួតក្នុងឃុំភារីមានជ័យ (ខែ មិថុនា ឆ្នាំ ២០១១)

---

[8] NGO Forum. 2012. "Impact of climate change on rice production in Cambodia". NGO Forum on Cambodia: Phnom Penh.

មានចំនួន ៧៧៤ គ្រួសារ ស្មើនឹងចំនួន ៣៩០៤ នាក់ ក្នុងនោះមានស្ត្រី ២០២០ នាក់ ដែលមាន ៩៥ ភាគរយនៃគ្រួសារសរុប គឺជាកសិករដែលមានមុខរបរចិញ្ចឹមជីវិតដោយពឹងផ្អែកទៅលើដំណាំស្រូវ (យោងទៅតាមទិន្នន័យឃុំ ឆ្នាំ ២០១០)។

ផ្អែកលើការអង្កេតពីការវាយតម្លៃការកាត់បន្ថយភាពងាយរងគ្រោះ (VRA) ដែលបានធ្វើឡើងនៅក្នុងខែមេសា ឆ្នាំ ២០១១ សហគមន៍កសិករនៅក្នុងតំបន់គោលដៅបានបញ្ជាក់ថា ភាពរាំងស្ងួត កង្វះខាតទឹកភ្លៀង និងការកើនកំដៅ គឺជាហានិភ័យនៃការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ ដែលសហគមន៍កំពុងបានជួបប្រទះនាពេលបច្ចុប្បន្ន។ ការប្រឈមនឹងភាពរាំងស្ងួតជាញឹកញាប់ ភ្លៀងធ្លាក់មិនគ្រប់គ្រាន់ និង មិនទៀងទាត់ ក្នុងរយៈពេល ១០ ឆ្នាំចុងក្រោយនេះ កសិករនៅក្នុងឃុំភារីមានជ័យតែងតែពន្យាពេលដាំដុះស្រូវ នឹងរង់ចាំរហូតលុះត្រាតែមានទឹកភ្លៀងគ្រប់គ្រាន់នៅខែ សីហា ឬ កញ្ញា។ យោងលើលទ្ធផលនៃការវាយតម្លៃការកាត់ បន្ថយភាពងាយរងគ្រោះ ការដាំដុះស្រូវនៅក្នុងឃុំនេះមានការថយចុះ ឬ ខូចខាតទាំងស្រុង ដោយសារតែបញ្ហាអាកាសធាតុនេះ។ បន្ថែមពីនេះ ការកើនកំដៅ និងភាពរាំងស្ងួត ធ្វើអោយដីស្រែថយចុះជីជាតិកាន់តែខ្លាំងឡើង។ ជារៀងរាល់ឆ្នាំ នៅពេលដែលជួបនឹងភាពរាំងស្ងួត កសិករដែលមានដីស្រែនៅជិតប្រឡាយ (រូបភាព ២) អាចទទួលបានទឹកសម្រាប់ស្រោចស្រព ក្រោមការឧបត្ថមគាំទ្រម៉ាស៊ីនបូមទឹក និង ប្រេងម៉ាស៊ូត ប្រមាណ ៣០០ លីត្រ ក្នុងមួយឆ្នាំ និងការចំណាយលើការដឹកជញ្ជូន ចំនួន ១៥០,០០០ រៀល (៤០ដុល្លាអាមេរិក) ពីមន្ទីរធនធានទឹក និង ឧតុនិយម ខេត្តកំពង់ស្ពឺ (PDOWRAM) ដើម្បីសង្គ្រោះស្រូវវស្សា ក្នុងកំឡុងពេលរាំងស្ងួតដែលអូសបន្លាយនៅក្នុងរដូវវស្សា។

រូបភាព ២: ប្រឡាយគ្មានទឹកនៅក្នុងតំបន់គោលដៅ ដោយសារគ្មានរចនាសម្ព័ន្ធប្រមូល និងស្តុកទឹក ខែ មករា ២០១២

ទឹកនៅក្នុងប្រឡាយគឺមានមិនជាប់លាប់ និង តែងតែរីងស្ងួតនៅចុងរដូវវស្សា ដោយសារតែមិនមានសំណង់សិល្បៈការ ដូចជា ទំនប់ អាងស្តុកទឹក ឬ ទំនប់បង្វែរ ដើម្បីស្តុកទឹកហូរមកពីប្រភពទឹកនៅប៉ែកខាងលើ ។ ដើម្បីបូមទឹកពីប្រឡាយបញ្ចូលទៅក្នុងអាងទឹក នៅភូមិសាច់ត្រី សម្រាប់សង្គ្រោះស្រូវវស្សា សហគមន៍នៅក្នុងឃុំភារីមានជ័យ បានរៃអង្គាសថវិកាប្រមាណពី ២ ទៅ ៣ លានរៀលជារៀងរាល់ឆ្នាំ ដើម្បី

យកទៅឧបត្ថម្ភលើការលើកទំនប់បាវខ្សាច់កាត់ប្រឡាយសាច់ត្រី ។ ជម្រើសបែបនេះ គឺចំណាយខ្ពស់ និង អាចប្រើប្រាស់បានរយៈពេលខ្លី ពីព្រោះនៅពេលដែលទឹកហូរខ្លាំង ឬ មានភ្លៀងធ្លាក់ច្រើននៅតំបន់ផ្នែកខាងលើនៃប្រឡាយ ទំនប់បាវដីខ្សាច់នេះបានខូចខាតទាំងស្រុង ជារៀងរាល់ឆ្នាំ។ ដោយសារតែការលើកទំនប់ទប់ប្រឡាយនេះមិនមែនជាប្រភេទសំណង់រឹងមាំ សហគមន៍ត្រូវការចំណាយជារៀងរាល់ឆ្នាំ រួមមាន ការលើកទំនប់កាត់ប្រឡាយ ថ្លៃឈ្នួលដឹកជញ្ជូន មាស៊ីនបូមទឹក ពីមន្ទីរធនធានទឹក និង ឧតុនិយមខេត្ត ជាដើម។

ហេតុដូច្នេះហើយ អង្គការភូមិបៃតងបានផ្តួចផ្តើមអនុវត្តគម្រោងបន្សាំការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ ដែលមានរយៈពេលមួយឆ្នាំកន្លះ ដោយទទួលថវិកាពីប្រទេសស៊ុយអែត (SIDA) តាមរយៈកម្មវិធីបន្សាំការប្រែប្រួលអាកាសធាតុនៅសហគមន៍ក្នុងប្រទេសកម្ពុជា (CCBAP) ដែលគ្រប់គ្រងដោយកម្មវិធីជំនួយខ្នាតតូច របស់កម្មវិធីអភិវឌ្ឍន៍សហប្រជាជាតិ។ គម្រោងនេះបានចាប់ផ្តើមពី ខែកក្កដា ឆ្នាំ២០១១ ដល់ខែ វិច្ឆិកា ឆ្នាំ ២០១២ ក្រោមការគាំទ្រថវិកាចំនួន ៤៩,៩៨៣.៩៥ ដុល្លាអាមេរិក ពី UNDP/GEF/SGP/CCBAP។ គោលដៅសំខាន់របស់គម្រោង គឺការពង្រឹងសមត្ថភាពបន្សាំទៅនឹងការប្រែប្រួលអាកាសធាតុរបស់សហគមន៍ តាមរយៈបង្កើនការគ្រប់គ្រងទឹក ដើម្បីធានាការស្រោចស្រព និង ផ្តល់ចំណេះដឹងបច្ចេកទេសកសិកម្ម ដើម្បីបន្សាំទៅនឹងការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ ។ គោលបំណងសំខាន់ពីរ គឺមានដូចខាងក្រោមៈ

- ❖ បង្កើនលទ្ធភាពស្រោចស្រពទៅលើដំណាំស្រូវវស្សាលើផ្ទៃដីស្រែ ៣៣១ ហិកតា សម្រាប់កសិករចំនួន ៣៥៧ គ្រួសារ និង ១០៥ គ្រួសារ លើផ្ទៃដីស្រែប្រាំងចំនួន ៤២ ហិចតា។
- ❖ បង្កើនផលិតកម្មស្បៀងដល់គ្រួសារគោលដៅចំនួន ១២០ គ្រួសារនៅក្នុងភូមិគោលដៅ។

២. របៀប និង វិធីសាស្ត្រ ដែលគម្រោងបានអនុវត្ត

២.១. ការកំណត់តម្រូវការជាអាទិភាពរបស់សហគមន៍

ផ្អែកលើការប្រជុំការវាយតម្លៃការកាត់បន្ថយភាពងាយរងគ្រោះ បញ្ហាជារួមដែលសហគមន៍បានជួបប្រទះ ពីការប្រែប្រួលអាកាសធាតុនៅក្នុងតំបន់គោលដៅ គឺភាពរាំងស្ងួត ការថយចុះជីជាតិដី ការកើនឡើងកំដៅ បញ្ហាសត្វល្អិតលើដំណាំ ទិន្នផលស្រូវទាប ជម្ងឺសត្វ និងជម្ងឺមនុស្ស។ តាមរយៈការពិភាក្សាជាក្រុម បានបង្ហាញថា ផលប៉ះពាល់ពីការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ ធ្វើអោយប៉ះពាល់យ៉ាងខ្លាំង ដល់ការប្រកបរបរចិញ្ចឹមជីវិតនៅក្នុងសហគមន៍ រួមមាន ទិន្នផលស្រូវថយចុះ ដីខ្សោះជីជាតិរឹងហាប់ណែន ពីមួយឆ្នាំទៅមួយឆ្នាំ ជម្ងឺច្រើនកើតមានឡើងលើសត្វពាហនៈ មាន់ ទា និងការកើនឡើងកំដៅ។ យោងតាមការពិភាក្សា ក្រុមស្ត្រី បុរស និង អាជ្ញាធរបានបង្ហាញថា ក្រុមរបស់ពួកគេបានទទួលរងផលប៉ះពាល់ពីការប្រែប្រួលអាកាសធាតុប្រហាក់ ប្រហែលគ្នា។

ដើម្បីបន្សាំនឹងការប្រឈមនេះ សហគមន៍បានលើកសកម្មភាពអន្តរាគមន៍ជាអាទិភាព ដែលត្រូវធ្វើរួមមាន ការសាងសង់ ឬ ស្តារឡើងវិញនូវហេដ្ឋារចនាសម្ព័ន្ធគ្រប់គ្រងទឹកសំរាប់ស្រោចស្រព ការកែលម្អដីជាតិដី ការបណ្តុះបណ្តាលបច្ចេកទេសថ្មីដែលធន់ទ្រាំនឹងការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ ស្តីពីការចិញ្ចឹមសត្វ ការដាំដុះស្រូវ និងការណែនាំពូជស្រូវថ្មី ដែលធន់ទ្រាំទៅនឹងកង្វះខាតទឹក ហើយអាចផ្តល់ទិន្នផលខ្ពស់។

២.២. ការបង្កើនការចូលរួមរបស់អ្នកពាក់ព័ន្ធ និងកិច្ចសហប្រតិបត្តិការ

គម្រោងអាចជោគជ័យ និងមាននិរន្តរភាព គឺពេលដែលការអនុវត្តន៍គម្រោងអាចឆ្លើយតបនឹងតម្រូវការពិតប្រាកដរបស់សមាជិកសហគមន៍ និងមានកិច្ចសហការជិតស្និទ្ធរវាងអ្នកអនុវត្តគម្រោង ជាមួយអាជ្ញាធរឃុំ និងមន្ទីរជំនាញពាក់ព័ន្ធនៅថ្នាក់ក្រោមជាតិ។ ទោះបីជាគម្រោងត្រូវបានអនុវត្តដោយអង្គការភូមិបៃតងក៏ដោយ ក៏គម្រោងនេះបានធ្វើកិច្ចសហប្រតិបត្តិការល្អជាមួយអ្នកពាក់ព័ន្ធ ដូចបានរៀបរាប់ខាងលើដើម្បីទទួលបានការគាំទ្រផ្នែកបច្ចេកទេស និងការសម្របសម្រួលការអនុវត្តន៍គម្រោងបន្សាំទៅនឹងការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ។ គម្រោងបានលើកទឹកចិត្តឱ្យមានការចូលរួមពីអ្នកទទួលផលតាមរយៈការអនុវត្តគម្រោង ដែលមានដូចជាការចូលរួមនូវរាល់ដំណាក់កាលនៃការអនុវត្តន៍សកម្មភាព រួមមាន ការធ្វើផែនការ ការអនុវត្តន៍សកម្មភាព ការត្រួតពិនិត្យ និងវាយតម្លៃ។ ដូចនេះ អ្នកទទួលផលពីគម្រោងមានឆន្ទៈជាម្ចាស់ និងគ្រប់គ្រងទៅលើសមិទ្ធផលរបស់គម្រោងជាពិសេស ទំនប់បង្ហៀរកាត់ប្រឡាយសាច់ត្រី។ ដើម្បីអនុវត្តបច្ចេកទេសកសិកម្មដែលមានលក្ខណៈបន្សាំទៅនឹងការប្រែប្រួលអាកាសធាតុនាពេលបច្ចុប្បន្ន ជាពិសេសការបន្សាំទៅនឹងភាពរាំងស្ងួត គម្រោងបានសហការជាមួយការិយាល័យកសិកម្មស្រុកបរសេដ្ឋ ដើម្បីផ្តល់វគ្គបណ្តុះបណ្តាល និងការអនុវត្តន៍សកម្មភាពផ្ទាល់នៅវាលស្រែ រួមទាំងការគាំទ្របន្ទាប់ពីបញ្ចប់គម្រោង។ មន្ទីរធនធានទឹកនិងឧតុនិយមខេត្តកំពង់ស្ពឺ (PDOWRAM) បានផ្តល់ការគាំទ្របច្ចេកទេស ដូចជាការរៀបចំគំនូសប្លង់បច្ចេកទេសសំណង់ទំនប់បង្ហៀរ និង ការត្រួតពិនិត្យការសាងសង់ទំនប់បង្ហៀរ ក៏ដូចជាការបង្កើត និងពង្រឹងក្រុមកសិករប្រើប្រាស់ទឹក (FWUG) ដើម្បីអោយសហគមន៍អាចគ្រប់គ្រងទំនប់បង្ហៀរ និង ការគ្រប់គ្រងទឹកអោយមានប្រសិទ្ធភាព ។ សំខាន់ជាងនេះទៅទៀតគឺមានការគាំទ្រ និង សម្របសម្រួលយ៉ាងសកម្មពីអាជ្ញាធរឃុំភារីមានជ័យ ក្នុងការសម្របសម្រួល ការអនុវត្តន៍គម្រោងផងដែរ។

២.៣. ការសាងសង់ទំនប់បង្ហៀរ

នៅក្នុងភូមិសាស្រ្តឃុំភារីមានជ័យ មានប្រឡាយស្រោចស្រពមួយខ្សែ ត្រូវបានសាងសង់ក្នុងរបបខ្មែរក្រហម ក្នុងចន្លោះឆ្នាំ ១៩៧៦ ដល់ឆ្នាំ ១៩៧៨។ ប្រឡាយនេះលាតសន្ធឹងកាត់តាមភូមិសាច់ត្រី ដែលទទួលទឹកពីទំនប់ស្តុកទឹកពីតំបន់ខាងលើនៃប្រឡាយ នៅចំងាយប្រហែល ៩ គីឡូម៉ែត្រ (រូបភាព ៣)។

រូបភាព ៣: ទីតាំងសាងសង់ទំនប់បង្ហៀរ ក្នុងតំបន់គោលដៅ (ប្រភព: មន្ទីរធនធានទឹកនិងឧតុនិយមខេត្តកំពង់ស្ពឺ)

មុនពេលនឹងគម្រោងចាប់ផ្តើមអនុវត្ត ប្រឡាយនេះមិនដែលត្រូវបានស្តារឡើងវិញនោះទេ។ម្យ៉ាងទៀត ប្រឡាយនេះមិនមានរចនាសម្ព័នសម្រាប់ស្តាក់ទឹក ដូចជា ទំនប់បង្ហៀរ គឺវាគ្រាន់តែជាប្រឡាយសម្រាប់បង្ហូរទឹក នៅរដូវវស្សាតែប៉ុណ្ណោះ។ ដូច្នេះ វាមិនអាចមានលទ្ធភាពរក្សាទឹកបានគ្រប់គ្រាន់សម្រាប់ការដាំដុះស្រូវក្នុងកំឡុងពេលរាំងស្ងួតអូសបន្លាយនៅក្នុងរដូវវស្សាបានទេ។

ដើម្បីគ្រប់គ្រង និង ទាញផលប្រយោជន៍ទឹកក្នុងប្រឡាយ គម្រោងបន្សាំនឹងការប្រែប្រួលអាកាសធាតុនៅសហគមន៍នេះបានលើកសកម្មភាពអន្តរាគមន៍ ដោយបានធ្វើការសាងសង់ទំនប់បង្ហៀរមួយ ដែលមានបណ្តោយប្រវែង ២៩.២០ ម៉ែត្រ និង កម្ពស់ ៤.៥ ម៉ែត្រ ដើម្បីគ្រប់គ្រងបរិមាណទឹកក្នុងប្រឡាយដែលហូរមកពីផ្នែកខាងលើសម្រាប់ធ្វើការស្រោចស្រពដំណាំកសិកម្មជាពិសេសការដាំដុះស្រូវក្នុងតំបន់គោលដៅរបស់គម្រោង (រូបភាព ៤)។

រូបភាព ៤: ទំនប់បង្វែរត្រូវបានសាងសង់ឡើងដើម្បីធ្វើការគ្រប់គ្រងទឹកនៅក្នុងប្រឡាយសាច់ត្រី និង នាំទឹកទៅអាងស្តុកទឹកសាច់ត្រី

គោលបំណងសំខាន់នៃការសាងសង់ទំនប់បង្វែរនេះ គឺដើម្បី ស្ទាក់ និង នាំយកទឹកពីប្រឡាយទៅអាងស្តុកទឹកសាច់ត្រី សម្រាប់ស្រោចស្រពស្រែវស្សា និង ស្រែប្រាំង ឬ ដំណាំកសិកម្មផ្សេងៗ រួមទាំងការប្រើប្រាស់ក្នុងគ្រួសារនៅរដូវប្រាំងផងដែរ។ ម្យ៉ាងទៀត ការបង្កើនបរិមាណទឹកនៅក្នុងអាងសាច់ត្រី នឹងធ្វើឱ្យមានការកើនឡើងនូវវារីវប្បកម្មមួយចំនួនផងដែរ រួមមាន ត្រី កំពីស កង្កែប ប្រលឹត ជាដើម ដែលជាផ្នែកមួយ ជួយផ្គត់ផ្គង់ស្បៀងដល់សហគមន៍។ យោងតាមការគណនារបស់មន្ទីរធនធានទឹក និង ឧតុនិយមខេត្ត ក្រោយពីការសាងសង់ទំនប់បង្វែររួចហើយ ក្នុងឆ្នាំ ២០១២ ទាំងប្រឡាយប៉ែកខាងលើសំណង់បង្វែរ នឹង អាងស្តុកទឹកអាចមានសមត្ថភាពរក្សាទឹកបានប្រមាណ ២,៣១៧,០០០ ម៉ែត្រគូប នៅរដូវវស្សា ដែលអាចស្រោចស្រពដីស្រែប្រហែល ៣៣១ ហិចតា និង អាចស្តុកទឹកបានប្រមាណ ៤៧២,២០០ ម៉ែត្រគូបនៅរដូវប្រាំង និង អាចស្រោចស្រពស្រូវប្រាំងបានប្រមាណ ៤២ ហិចតា។

២.៤. ការបង្កើតក្រុមកសិករប្រើប្រាស់ទឹក

ដើម្បីធានានិរន្តភាពគ្រប់គ្រង និងការប្រើប្រាស់ទំនប់បង្វែរ គម្រោងបានបង្កើតក្រុមកសិករប្រើប្រាស់ទឹកក្រោមកិច្ចសហប្រតិបត្តិការជាមួយមន្ទីរធនធានទឹក និង ឧតុនិយមខេត្ត និងអាជ្ញាធរឃុំ នៅក្នុងតំបន់គោលដៅ។ សមាជិកក្រុមកសិករប្រើប្រាស់ទឹក ត្រូវបានបង្កើតឡើងដោយមានការចូលរួមពីសមាជិកសហគមន៍ក្នុងភូមិគោលដៅនិមួយៗ ដោយមានការចូលរួមពីស្ត្រីផងដែរ។ គណៈកម្មការនេះ នឹងដើរតួនាទីសំខាន់ក្នុងការគ្រប់គ្រង និងថែរក្សាទំនប់បង្វែរក្នុងកំឡុងពេល និង ក្រោយពេលបញ្ចប់គម្រោង។ ពួកគេមានការទទួលខុសត្រូវក្នុងការគ្រប់គ្រងសំណង់បង្វែរទឹកដូចជា ការបើក និង បិទទ្វារទឹក ការត្រួតពិនិត្យទំនប់បង្វែរ និង ការប្រមូលថ្លៃទឹកលើការស្រោចស្រពពីអ្នកទទួលផលពីគម្រោង រួមទាំងការជួសជុល និងថែទាំទំនប់បង្វែរផងដែរ។ គណៈកម្មាការនេះនឹងប្រើប្រាស់ប្រាក់ដែលបានពីការប្រមូលថ្លៃទឹកទាំងនោះសម្រាប់គ្រប់គ្រង និង ថែទាំទំនប់

បង្ហៀរ។ ដើម្បីធានាបាននូវការគ្រប់គ្រងទឹក រួមមាន សំណង់បង្ហៀរកាត់ប្រឡាយសាច់ត្រី ការនាំទឹកចូលអាងសាច់ត្រី ក៏ដូចជាការបែងចែកទឹកសម្រាប់ការស្រោចស្រព គម្រោងនេះបានផ្ដល់ការពង្រឹងសមត្ថភាពដល់គណៈកម្មាការប្រើប្រាស់ទឹក តាមរយៈការផ្ដល់វគ្គបណ្ដុះបណ្ដាល លើប្រធានបទរួមមាន តួនាទី និង ការទទួលខុសត្រូវ ការគ្រប់គ្រងទឹក និង ការធ្វើរបាយការណ៍ផ្សេងៗ។

២.៥. ការបង្កើតឥណទានពូជភូមិ

គម្រោងបានបង្កើតឥណទានពូជភូមិ នៅក្នុងភូមិគោលដៅនីមួយៗ ក្រោមកិច្ចសហប្រតិបត្តិការជាមួយការិយាល័យកសិកម្មស្រុកបរសេដ្ឋ។ ដោយសារមានឥណទានពូជភូមិនេះ កសិករអាចខ្ចីប្រាក់ទិញពូជស្រូវ ឬ បន្លែ សម្ភារៈកសិកម្ម កូនត្រី ជាដើម។ ឥណទានពូជភូមិនឹងផ្ដល់ធនធានសម្រាប់ការងារកសិកម្ម ហើយកសិករនឹងអាចរក្សាពូជបាន ជាពិសេសទោះមានគ្រោះរាំងស្ងួតនៅក្នុងតំបន់នោះ ដោយសារការប្រែប្រួលអាកាសធាតុក៏ដោយ។ បន្ថែមពីនេះទៅទៀត មានការណែនាំឱ្យមានការប្រើប្រាស់ពូជដែលធន់ទ្រាំ ទៅនឹងការខ្វះទឹក ពីឥណទានពូជភូមិ ព្រមទាំងផ្ដល់ការផ្សព្វផ្សាយ ដល់កសិករដទៃទៀតផងដែរ។

២.៦. ការកសាងសមត្ថភាពសហគមន៍តាមរយៈវគ្គបណ្ដុះបណ្ដាល

ការបង្កើនការយល់ដឹងពីការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ

ដើម្បីបង្កើនការយល់ដឹងពីបរិបទនៃការប្រែប្រួលអាកាសធាតុនាពេលបច្ចុប្បន្ន គម្រោងបានផ្ដល់ការបណ្ដុះបណ្ដាលការបង្កើនចំណេះដឹងពីការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ និង បញ្ញាបទស្សនៈទាននៃការបន្សាំទៅនឹងការប្រែប្រួលអាកាសធាតុដល់អាជ្ញាធរឃុំ និង អ្នកទទួលផលពីគម្រោង។ គោលបំណងនៃការផ្ដល់វគ្គបណ្ដុះបណ្ដាលនេះគឺជាការបង្កើនការយល់ដឹងពីស្ថានភាពផ្លាស់ប្ដូរអាកាសធាតុដែលកំពុងជះឥទ្ធិពល ដល់ការបង្កបង្កើនផល ក៏ដូចជាបង្ហាញពីការអនុវត្តន៍ការផ្លាស់ប្ដូរទម្លាប់នៃការរស់នៅរបស់សហគមន៍ ដើម្បីឱ្យមានលក្ខណៈសមស្របទៅនឹងស្ថានភាពប្រែប្រួលអាកាសធាតុ។ សំខាន់ជាងនេះទៅទៀត អាជ្ញាធរឃុំអាចទទួលបានបទពិសោធន៍បន្ថែមទៀតក្នុងការរៀបចំផែនការអភិវឌ្ឍន៍ឃុំដើម្បីឱ្យមានលក្ខណៈបន្សាំនឹងការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ នៅក្នុងឃុំរបស់ពួកគេ។ ការបង្កើនការយល់ដឹងពីការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ នឹងត្រូវធ្វើ ឡើងនៅតាមភូមិនីមួយៗតាមរយៈវគ្គបណ្ដុះបណ្ដាល។ ហានិភ័យពីការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ និង សកម្មភាពបន្សាំត្រូវបានលើកឡើងក្នុងកំឡុងពេលប្រជុំផងដែរ។ ការអនុវត្តន៍ដូច្នេះ សហគមន៍អាចយល់ដឹងបន្ថែម ពីផលប៉ះពាល់លើមុខរបរចិញ្ចឹមជីវិតរបស់ពួកគេនិងស្វែងរកជម្រើសបន្សាំ ដើម្បីជួយពួកគេកាត់បន្ថយភាពងាយរងគ្រោះដោយភាពរាំងស្ងួត ជាពិសេសភាពរាំងស្ងួតអូសបន្លាយនៅក្នុងរដូវវស្សា។គម្រោង នឹងជួយសហគមន៍ និងក្រុមប្រឹក្សាឃុំក្នុងការធ្វើសមាហរណ-

កម្មការបន្សាំទៅនឹងការប្រែប្រួលអាកាសធាតុទៅក្នុងផែនការអភិវឌ្ឍន៍ឃុំ (CDP) ក៏ដូចជាកម្មវិធីវិនិយោគឃុំ (CIP) ផងដែរ។

ប្រព័ន្ធប្រពលវប្បកម្មដំណាំស្រូវ (ប.វ.ស)

ការផ្សព្វផ្សាយ ប.វ.ស គឺ មានសារៈប្រយោជន៍សម្រាប់កសិករ ដោយសារពួកគេបានដាំដុះពូជស្រូវអាយុកាលខ្លី និងជាបច្ចេកទេសដែលធន់ទ្រាំនឹងការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ ដែលអាចសន្សំសំចៃទាំងពេលវេលា និងការប្រើប្រាស់ទឹកតិច ដើម្បីដាំដុះបាន ពីរ ឬ បីដងក្នុងមួយឆ្នាំ។ ដោយមានកិច្ចសហប្រតិបត្តិការរវាងអង្គការភូមិបៃតង និង ការិយាល័យកសិកម្ម ស្រុកបរសេដ្ឋ គម្រោងបានផ្តល់ការបណ្តុះបណ្តាលគ្រូបណ្តុះបណ្តាល (TOT) ស្តីពីគោលការណ៍ ប.វ.ស និង វិធីសាស្ត្រជ្រើសរើសកសិករបង្គោលនៅក្នុងភូមិគោលដៅ។ កសិករបង្គោលបានទទួលការគាំទ្រដើម្បីរៀបចំធ្វើស្រែបង្ហាញ។ ចំពោះការផ្តល់វគ្គបណ្តុះបណ្តាលពីបច្ចេកទេស ប.វ.ស គម្រោងនេះបានគាំទ្រ ស្រែបង្ហាញចំនួន ៦ កន្លែង។ ប.វ.ស អាចកាត់បន្ថយពូជ និង ការចំណាយ ជាពិសេសសម្រាប់កសិករដែលមានដីស្រែ ទំហំតូច ដូច្នេះ ពួកគេ អាចសន្សំប្រាក់ខ្លះពីការចំណាយលើពូជស្រូវ និង បង្កើនទិន្នផលស្រូវ។

ការចិញ្ចឹមត្រីក្នុងស្រែ

ការបណ្តុះបណ្តាលពីការចិញ្ចឹមត្រីក្នុងវាលស្រែ ត្រូវបានផ្សព្វផ្សាយដល់កសិករនៅក្នុងតំបន់គោលដៅ។ ការបណ្តុះបណ្តាលនេះអាចបង្កើនចំណេះដឹងពីការចិញ្ចឹមត្រី ដើម្បីបង្កើនផលិតកម្មស្បៀងបន្ថែមសម្រាប់គ្រួសារ និង បង្កើនជម្រើសសំរាប់រកប្រាក់ចំណូល និងការកែលម្អដីជាតិដី ។ ការបណ្តុះបណ្តាលនេះក៏ ផ្តោតលើប្រធានបទផ្សេងៗ ដូចជា វដ្តនៃការចិញ្ចឹមត្រី ការរៀបចំស្រះនៅក្នុងវាលស្រែ ការជ្រើសរើស និងលែងកូនត្រី ការផ្តល់ចំណីត្រី និង ការគ្រប់គ្រងស្រះ។ គំរោងបានផ្តល់កូនត្រីអោយកសិករតាមរយៈឥណទានពូជភូមិ ហើយពួកគេអាចសងទៅវិញ ក្រោយពេលប្រមូលផល។

៣. សមិទ្ធិផល និង លទ្ធផលតំបូងដែលសម្រេចបាន

៣.១. សមិទ្ធិផលពីការបណ្តុះបណ្តាល និង ពង្រឹងសមត្ថភាព

គោលបំណងសំខាន់នៃការបណ្តុះបណ្តាល ប.វ.ស គឺ ដើម្បីផ្សព្វផ្សាយវិធីសាស្ត្រថ្មីសម្រាប់ ដាំដុះដំណាំស្រូវ ដែលធនទ្រាំនឹងការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ ដោយបង្កើនការដាំដុះនិងផលិតអោយ បានហូបចុកគ្រប់គ្រាន់ និងលើសសម្រាប់លក់។ ការបណ្តុះបណ្តាលនេះ ក៏មានគោលបំណងផ្សព្វផ្សាយពូជស្រូវថ្មី ដែលសមស្របនឹងលក្ខខណ្ឌដី ការគ្រប់គ្រងទឹក និងពូជស្រូវដែលអាចរកបាននៅនឹងកន្លែងផងដែរ។ តាមរយៈស្រែបង្ហាញ អ្នកទទួលផលពីគម្រោងរួមទាំងស្ត្រីជាមេគ្រួសារ អាចសង្កេតពីរបៀបកែលម្អបច្ចេកទេស តាមរយៈការធ្វើស្រែបង្ហាញ ដែលអាចជួយអោយពួកគេផ្លាស់ទម្លាប់ក្នុងការដាំដុះស្រូវ (រូបភាព ៥)។ ជាលទ្ធផល កសិករចំនួន ១២០ នាក់ បានទទួលការបណ្តុះបណ្តាលពីប.វ.ស ហើយពួកគេភាគច្រើនបានផ្លាស់ប្តូរទម្លាប់ ពីការស្ទូងសំណាប ៥ ទៅ ១០ ដើមក្នុងមួយគុម្ព មកស្ទូងសំណាប ពីរបីដើមក្នុងមួយគុម្ពវិញ។ ប.វ.ស គឺ ជួយអោយប្រើប្រាស់ពូជតិច និងសមស្របទៅនឹងការប្រើប្រាស់បរិមាណទឹកតិច ជាពិសេសចំពោះកសិករដែលមានដីស្រែតូច ដោយសារពួកគេអាចសន្សំសំចៃ និងកាត់បន្ថយការចំណាយទៅលើពូជបាន។ បន្ថែមពីនេះ ការអនុវត្តន៍ ប.វ.ស អាចអោយពួកគេដោះស្រាយនឹងការខ្វះខាតទឹក ដោយសារមិនចាំបាច់រងចាំធ្វើការដាំដុះ រហូតដល់មានទឹកច្រើននៅក្នុងស្រែនោះទេ។ សហគមន៍គោលដៅក៏បានទទួលការផ្សព្វផ្សាយពីការប្រើប្រាស់ពូជស្រូវដែលធន់ទ្រាំទៅនឹងភាពរាំងស្ងួត (ពូជជលសា) និងប្រើពេលដាំដុះរយៈពេលខ្លី (ប្រហែល៣ខែ) ក្នុងការប្រមូលផលផងដែរ។ កសិករបានចាប់អារម្មណ៍ប្រើប្រាស់ពូជស្រូវនេះ ហើយបានចាប់ផ្តើមបង្កើនចំនួនដងនៃការ ដាំដុះ ជាពិសេសសម្រាប់កសិករដែលមានដីស្រែនៅជិតប្រឡាយទឹក។

រូបភាព ៥:កសិករធ្វើការបង្ហាញការអនុវត្តបច្ចេកទេស ប.វ.ស

គ្រួសារគោលដៅត្រូវបានផ្តល់ការបណ្តុះបណ្តាលពីបច្ចេកទេស ចិញ្ចឹមត្រីក្នុងវាលស្រែ ហើយកសិករបង្គោល ៦ នាក់បានចូលរួមវគ្គបណ្តុះបណ្តាលដែលមានរយៈពេល ២ ថ្ងៃ។

រូបភាព ៦ :កសិករគំរូរ នៅភូមិសាច់ត្រីបង្ហាញស្រះ ចិញ្ចឹមត្រី នៅក្នុងវាលស្រែ របស់គាត់

បន្ទាប់ពីទទួលបានវគ្គបណ្តុះបណ្តាលនេះ គ្រូបណ្តុះបណ្តាលគម្រោងបានផ្តល់ការគាំទ្រដល់កសិករបង្គោល ៣ នាក់ ក្នុងការរៀបចំប្រឡាយ ការជីកស្រះតូច១ និង កូនត្រី ដើម្បីចាប់ផ្តើមការចិញ្ចឹមត្រីក្នុងវាលស្រែ។

កន្លែងចិញ្ចឹមត្រីរបស់កសិករបង្គោលទាំងនេះ គឺត្រូវបានប្រើប្រាស់ជាកន្លែងបង្ហាញអោយកសិករផ្សេង១ទៀតរៀនសូត្រតាម (រូបភាព ៦)។ កសិករគោលដៅ ៥ នាក់ ពីភូមិគោលដៅនីមួយ១បានទទួលការបណ្តុះបណ្តាល ពីបច្ចេកទេសចិញ្ចឹមត្រីក្នុងវាលស្រែនៅកន្លែងបង្ហាញផ្ទាល់តែម្តង។ ជាលទ្ធផល កសិករគោលដៅចំនួន ៣០ នាក់ មកពី ៥ ភូមិគោលដៅ បានទទួលការបណ្តុះបណ្តាល និងមានកសិករចំនួន ៦ គ្រួសារបានអនុវត្តបច្ចេកទេសចិញ្ចឹមត្រីក្នុងវាលស្រែ។ ជាក់ស្តែងទិន្នផលស្រូវនៅក្នុងស្រែបង្ហាញដែលមានការចិញ្ចឹមត្រីក្នុងស្រែមានការកើនឡើងខ្ពស់ជាងស្រែបង្ហាញផ្សេងទៀត ដែលគ្មានការចិញ្ចឹមត្រីក្នុងវាលស្រែ ដោយសារតែការចិញ្ចឹមត្រីនេះជួយអោយដីមានជីជាតិបន្ថែម។ ការចិញ្ចឹមត្រីបានចូលរួមចំណែកក្នុងការបង្កើនសមត្ថភាពបន្សាំដល់កសិករផងដែរ តាមរយៈការផ្តល់ជម្រើសមុខរបរចិញ្ចឹមជីវិត ដើម្បីធានាសន្តិសុខស្បៀង។

៣.២. បង្កើនផ្ទៃដីដាំដុះ និង ទិន្នផលស្រូវដោយការស្រោចស្រព

ទំនប់បង្ហៀរដែលបានសាងសង់មានសារៈប្រយោជន៍សម្រាប់រក្សាទឹកទុកនៅក្នុងប្រឡាយ និង បញ្ចាល់ទឹក ដើម្បីនាំទឹកទៅកាន់អាងស្តុកទឹក (ទទឹងប្រវែង ៥០០ ម៉ែត្រ និង បណ្តោយ ៧០០ ម៉ែត្រ) នៅក្នុងភូមិសាច់ត្រី។ សហគមន៍កសិករបង្កើនការដាំដុះស្រូវដោយបានទទួលទឹកស្រោចស្រពពីទំនប់បង្ហៀរ ដែលទើបតែសាងសង់ថ្មីនេះ (រូបភាព ៧)។ នៅឆ្នាំដំបូងបន្ទាប់ពីសាងសង់ទំនប់បង្ហៀររួច

រូបភាព ៧ : ទំនប់បង្ហៀរសាងសង់រួចរាល់ ដើម្បីរក្សាទឹកសម្រាប់ស្រោចស្រពក្នុងតំបន់គោលដៅ

កសិករចំនួន ១០២ គ្រួសារក្នុងភូមិគោលដៅទាំង ៦ បានប្រើប្រាស់ ទឹកនៅក្នុងប្រលាយសម្រាប់ស្រោចស្រព ស្រូវនៅដើមរដូវវស្សា។ ទឹកពីប្រឡាយ និងអាងស្តុកទឹក មានលទ្ធភាពស្រោចស្រពស្រូវវស្សាចំនួន ៣៣១ ហិចតា ស្រូវដើមរដូវវស្សាចំនួន ១៤៣ ហិចតា និង ស្រូវប្រាំងបានចំនួន ៤២ ហិចតា។

ជាក់ស្តែងកសិករដែលមានដីស្រែតាមបណ្តោយប្រឡាយអាចដាំដុះស្រូវដើមរដូវវស្សាចំនួន ៣៦.៤ ហិចតា ដែលពួកគាត់មិនដែលបានដាំដុះពីមុនមកដោយសារតែខ្វះទឹក និងការធ្លាក់ភ្លៀងយឺតយ៉ាវ។ ក្នុងកំឡុងពេលរាំងស្ងួតនៅចុងខែ ឧសភា ដល់ដើមខែ សីហា ឆ្នាំ ២០១២ នេះ ស្រូវដើមរដូវ និង ស្រូវវស្សាចំនួន ១៧៦.៧ ហិចតា ដែលកសិករចំនួន ២៦៨ គ្រួសារបានដាំដុះត្រូវបានជួយសង្គ្រោះដោយសារមានទឹកគ្រប់គ្រាន់ពីប្រឡាយសម្រាប់ស្រោចស្រព (រូបភាព ៨)។ សំខាន់ជាងនេះទៅទៀត ទឹកដែលស្តុកនៅក្នុងប្រឡាយ និងអាងស្តុកទឹកនៅភូមិសាច់ត្រីអាចប្រើប្រាស់សម្រាប់ដាំដុះស្រូវប្រាំងបានផងដែរ ។ សហគមន៍កសិករ នៅក្នុងតំបន់គោលដៅ ជាពិសេសកសិករដែលមានស្រែតាមបណ្តោយប្រឡាយ និង អាងស្តុកទឹកបានបង្កើនចំនួនដងនៃការដាំដុះពីមួយដងរហូតដល់ទៅបីដងក្នុងមួយឆ្នាំ។ លទ្ធផលបានបង្ហាញថាទំនប់បង្វៀរនេះអាចជួយអោយកសិករបង្កើនទិន្នផលស្រូវ និងចំណេះដឹងបន្សាំក្នុងការដាំដុះស្រូវ ដោយមិនពឹងផ្អែកលើទឹកភ្លៀងទាំងស្រុង ដូចកាលពីមុន។ កសិករអាចយល់ពីទស្សនៈទានបន្សាំទៅនឹងភាពរាំងស្ងួត តាមរយៈការប្រមូលទឹកដែលមានក្នុងប្រឡាយ និង អាងស្តុកទឹកសម្រាប់ស្រោចស្រពនៅពេលគ្មានភ្លៀង និង ភ្លៀងធ្លាក់មានភាពយឺតយ៉ាវ។

រូបភាព ៨: ស្រែដែលបានស្រោចស្រពដោយប្រើប្រាស់ទឹកពីប្រឡាយតាមរយៈទំនប់បង្វៀរ ខែ មិថុនា ឆ្នាំ២០១២

កសិករអាចប្រើប្រាស់ទឹកសម្រាប់ដាំដុះស្រូវនៅរដូវប្រាំង ដើមរដូវវស្សា និងក្នុងរដូវវស្សា ដោយប្រើប្រាស់ទឹកប្រឡាយពីទំនប់បង្វៀរ និងអាងស្តុកទឹក។ និន្នាការនៃការដាំដុះនឹងមានការកើនឡើងនៅក្នុងភូមិគោលដៅដោយសារតែមានទឹក ហើយមិនចាំបាច់ពឹងផ្អែកទាំងស្រុងលើទឹកភ្លៀងដែលធ្លាក់មិនទៀងទាត់។

៣.៣. ការកើនឡើងនូវបរិមាណទឹក និង ប្រព័ន្ធអេកូឡូស៊ីល្អប្រសើរនៅតំបន់ជុំវិញអាង

កម្ពស់ទឹកនៅក្នុងអាងសាច់ត្រីខ្ពស់ជាងកម្ពស់ទឹកពីពេលមុន និងមានទឹកច្រើនរហូតដល់រដូវប្រាំងផងដែរ។ ជាក់ស្តែងកម្ពស់ទឹកនៅក្នុង ខែធ្នូ ឆ្នាំ ២០១២ មានជម្រៅប្រហែល ២.៥ ម៉ែត្រ ប្រសិនបើប្រៀបធៀបក្នុងរយៈពេលដូចគ្នាក្នុងឆ្នាំមុនៗ ជម្រៅទឹកមានត្រឹមតែ ១.៣ ម៉ែត្រតែប៉ុណ្ណោះ។ ដូច្នេះទឹកក្នុងអាងស្តុកអាចមានគ្រប់គ្រាន់ សម្រាប់ប្រើប្រាស់បាននៅរដូវប្រាំងផងដែរ។

រូបភាព ៩: អាងស្តុកទឹកដែលទទួលទឹកបន្ថែមពីទំនប់បង្វែរ

កសិករដែលរស់នៅជិតអាងស្តុកទឹកអាចមានទឹកប្រើប្រាស់គ្រប់គ្រាន់នៅក្នុងគ្រួសារ និងសម្រាប់ការងារកសិកម្មបានពេញមួយឆ្នាំ។ នៅពេលគ្មានភ្លៀង សហគមន៍អាចប្រើប្រាស់ទឹកពីអាងស្តុកទឹកសម្រាប់ស្រោចស្រពដីស្រែដែលនៅជិតៗ តាមរយៈប្រឡាយបេតុងដែលបានសាង់សង់ដោយគម្រោងនេះផងដែរ (រូបភាព ១០)។ ប្រឡាយបេតុងនេះអាចជួយកាត់បន្ថយការបាត់បង់ទឹកដោយការជ្រាប និងផ្តល់ទឹកបានលឿនក្នុងការបែងចែកទៅដល់វាលស្រែ។ ប្រឡាយនេះនឹងប្រើប្រាស់បានយូរ ហើយការចំណាយលើការថែទាំអាចកាត់បន្ថយបាន ប្រសិនបើប្រៀបធៀបនឹងប្រឡាយដី។

រូបភាព ១០: ប្រឡាយបេតុងទទួលទឹកពី អាងស្តុកទឹក ដើម្បីស្រោចស្រពវាលស្រែដែលនៅក្បែរអាង

ជម្រើសនេះបានជួយកសិករអោយមានសមត្ថភាពបន្សាំនឹងការធ្លាក់ភ្លៀងមិនទៀងទាត់ ដែលជាញឹកញាប់ ជះឥទ្ធិពលដល់មុខរបរ ចិញ្ចឹមជីវិតរបស់ពួកគាត់ក្នុងប៉ុន្មានឆ្នាំចុងក្រោយនេះ។

បន្ថែមពីនេះ ប្រព័ន្ធអេកូឡូស៊ីនៅក្នុងអាងស្តុកទឹកមានភាពប្រសើរឡើង នៅពេលដែលមានទឹកច្រើនជាងឆ្នាំមុនៗ។ សារធាតុចិញ្ចឹម កររកើតមានច្រើននៅក្នុងបឹងដោយសារតែកម្ពស់ទឹក មានការកើនឡើង។ សហគមន៍សង្កេតឃើញមានត្រី និង ធនធានក្នុងទឹកផ្សេងៗទៀត ច្រើនជាងឆ្នាំមុនៗ។ នៅរដូវប្រាំង ឬ ពេលរាំងស្ងួត សត្វពាហនៈ ដូចជា គោក្របី ក៏នៅតែមានទឹកសម្រាប់ផឹកគ្រប់គ្រាន់ផងដែរ។ ការប្រសើរឡើងនូវប្រព័ន្ធ

អេកូឡូស៊ី និងជីវចម្រុះនៅក្នុងអាងស្តុកទឹកនេះ គឺជាប្រភពស្បៀងបន្ថែមសម្រាប់សហគមន៍នៅក្បែរអាងនោះ ហើយបានជួយ បង្កើនសន្តិសុខស្បៀងនៅក្នុងតំបន់គោលដៅ ។

៣.៤. ការកែលម្អវិធីសាស្ត្រចម្រុះដោយមានការចូលរួមនៅក្នុងការបន្សាំនឹងការប្រែប្រួលអាកាសធាតុនៅសហគមន៍

រូបភាព ១១: ការពិភាក្សាជាមួយក្រុមប្រឹក្សាឃុំនិង សហគមន៍គោលដៅក្នុងឃុំភារីមានជ័យ

ក្នុងដំណើរការសម្របសម្រួលបង្កើតការបន្សាំនឹងការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ នៅសហគមន៍ ការចូលរួម គឺជាគន្លឹះសំខាន់ក្នុងការកសាងការបន្សាំអោយមាននិរន្តរភាព។ ការចូលរួមរបស់ស្ត្រី បានជម្រុញតាំងពីដំណាក់កាលដំបូងដូចជាការប្រជុំធ្វើការវាយតម្លៃការកាត់បន្ថយភាពងាយរងគ្រោះ រហូតដល់ការបង្កើតក្រុមកសិករប្រើប្រាស់ទឹក និង ឥណទានពូជភូមិ។

តាមរយៈការវាយតម្លៃការកាត់បន្ថយភាពងាយរងគ្រោះ គម្រោងបានកំណត់យ៉ាងច្បាស់ពីផលប៉ះពាល់ដែលបង្កដោយការប្រែប្រួលអាកាសធាតុនៅក្នុងតំបន់គោលដៅ និង សំខាន់ជាងនេះទៅទៀត គម្រោងបានឆ្លើយតបនឹងតម្រូវការពិតប្រាកដរបស់សហគមន៍គោលដៅ។ ការវាយតម្លៃការកាត់បន្ថយភាពងាយរងគ្រោះបានលើកទឹកចិត្តកសិករអោយធ្វើការសម្រេចចិត្ត និងកំណត់តម្រូវការដោយខ្លួនឯង ដើម្បីធ្វើអន្តរាគន៍ឆ្លើយតបនឹងផលប៉ះពាល់ពីការប្រែប្រួលអាកាសធាតុដែលកំពុងកើតឡើងនៅក្នុងតំបន់របស់ពួកគាត់។

ជាឧទាហរណ៍ សហគមន៍ទទួលផលពីគម្រោងបានចូលរួមវិភាគទានថវិកាចំនួន ១000ដុល្លាអាមេរិក (មួយពាន់ដុល្លាអាមេរិក)ទៅអោយគម្រោងដើម្បីសាងសង់ទំនប់បង្ហៀរ។ ការចូលរួមចំណែកនេះបានបង្កើនភាពជាម្ចាស់របស់អ្នកទទួលផលប្រយោជន៍ពីគម្រោង ក្នុងការចូលរួមអនុវត្តគម្រោង។ ពួកគាត់បានចូលរួមកំណត់សូចនាករ និង តម្រូវការ ជាអាទិភាពសម្រាប់សហគមន៍របស់ពួកគាត់ដោយខ្លួនឯង ក្នុងការត្រួតពិនិត្យ និងវាយតម្លៃ។ ជាពិសេសទៀតនោះ អាជ្ញាធរឃុំក៏បានចូលរួមយ៉ាងសកម្មក្នុងការសម្រេចចិត្ត និង ការអនុវត្តន៍គម្រោងជាមួយ អង្គការភូមិបៃតង (រូបភាព ១១)។ ពួកគាត់បានបង្ហាញឆន្ទៈថែរក្សាសមិទ្ធផលរបស់គម្រោង ជាពិសេសទំនប់បង្ហៀរដែលជាតម្រូវការជាអាទិភាព ដើម្បីជួយកសិករឱ្យមានការបន្សាំនឹងគ្រោះរាំងស្ងួត ដែលតែងតែកើតឡើងនៅក្នុងតំបន់របស់ពួកគាត់។

គម្រោងនេះបានធ្វើការសហការជាមួយអ្នកពាក់ព័ន្ធផ្សេងៗទៀតប្រកបដោយជោគជ័យ រួមមាន មន្ទីរធនធានទឹក និង ឧតុនិយមខេត្ត បានផ្តល់ជំនួយបច្ចេកទេសដល់គម្រោងក្នុងការសាងសង់ទំនប់បង្ហៀរ ចំណែកឯការិយាល័យកសិកម្មស្រុកផ្តល់បច្ចេកទេសកសិកម្ម ដូចជា ប.វ.ស ការចិញ្ចឹមត្រីក្នុងស្រែ និង ការជ្រើសរើសពូជស្រូវដែលធន់នឹងភាពរាំងស្ងួត។

ដោយមានការគាំទ្រពី អាជ្ញាធរឃុំ និង មន្ទីរធនធានទឹកនិងឧតុនិយមខេត្ត ក្រុមកសិករប្រើប្រាស់ទឹក (FWUG) ត្រូវបានបង្កើតឡើងដើម្បីធានាការគ្រប់គ្រង និងថែរក្សាទំនប់បង្ហៀរ ការគ្រប់គ្រងទឹក និង បែងចែកទឹកនៅក្នុងសហគមន៍។ ការបង្កើតក្រុមកសិករប្រើប្រាស់ទឹក គឺជាយុទ្ធសាស្ត្រ ដើម្បីធាននានិរន្តភាពនៃការប្រើប្រាស់ទំនប់បង្ហៀរបន្ទាប់ពីគម្រោងបញ្ចប់។ តាមរយៈវិធីសាស្ត្រនេះធ្វើអោយសហគមន៍នៅតែបន្តការថែទាំទំនប់បង្ហៀរ និង គ្រប់គ្រងអាងស្តុកទឹក។

រូបភាព ១២ :ការប្រជុំរបស់សមាជិកសហគមន៍ដើម្បី ជ្រើសរើសតំណាងភូមិអោយក្លាយជាគណកម្មការក្រុម កសិករប្រើប្រាស់ទឹក

តំណាងកសិករ រួមមានស្ត្រីមកពីភូមិគោលដៅនីមួយៗ ដែលបានទទួលផលប្រយោជន៍ពីទំនប់បង្ហៀរត្រូវបានបោះឆ្នោតជ្រើសរើសអោយក្លាយជាសមាជិកគណៈកម្មាការ (រូបភាព ១២)។ អាជ្ញាធរឃុំបានប្តេជ្ញាធ្វើការសម្របសម្រួល និងគាំទ្រដល់គណៈកម្មាការនេះ ទាំងកំឡុងពេលអនុវត្តគម្រោង និង នៅក្រោយពេលគម្រោងបានបញ្ចប់ផងដែរ។ វិធីសាស្ត្រដែលមានការចូលរួម ជាពិសេសតួនាទីរបស់ស្ត្រី គឺមានសារៈសំខាន់ដើម្បីពង្រឹងកិច្ចសហប្រតិបត្តិការរវាងសហគមន៍ និង អាជ្ញាធរឃុំ ក្នុងគោលបំណងធ្វើអោយមាននិរន្តភាពនូវរចនាសម្ព័ន្ធដែលបានបង្កើតឡើង ដូចជា ក្រុមកសិករប្រើប្រាស់ទឹក និង ឥណទានពូជភូមិ។

៣.៥. ការបង្កើនសេដ្ឋកិច្ចសង្គមដល់សហគមន៍គោលដៅ

គម្រោងនេះបានជួយបង្កើនសេដ្ឋកិច្ចសង្គមដល់ភូមិគោលដៅនៅក្នុងឃុំភារីមានជ័យ តាមរយៈការសាងសង់ទំនប់បង្ហៀរដោយបានកាត់បន្ថយការចំណាយរបស់សហគមន៍ ក្នុងការលើកទំនប់បាវខ្សាច់បណ្តោះអាសន្នជារៀងរាល់ឆ្នាំ ដើម្បីរក្សាទឹកនៅក្នុងប្រឡាយ និងការចំណាយប្រេងម៉ាសូតផ្តល់ដោយមន្ទីរធនធានទឹកសម្រាប់បូមទឹកសង្គ្រោះស្រូវជាដើម។ នៅមុនពេលអនុវត្តគម្រោង កសិករបានចំណាយប្រាក់ជារៀងរាល់ឆ្នាំដើម្បីរកវិធី

រក្សាទឹកទុកក្នុងប្រឡាយដើម្បីសង្គ្រោះដំណាំស្រូវ។ ទំនប់បង្វេរថ្មីនេះបានគ្រប់គ្រងទឹក ដើម្បីពង្រីកការដាំដុះស្រូវនៅក្នុងភូមិគោលដៅតាមរយៈការស្រោចស្រព។ នៅពេលមានធ្លាក់ភ្លៀងមិនទាន់ពេលវេលា និងពេលមានគ្រោះរាំងស្ងួត ទំនប់បង្វេរនេះបានជួយគ្រប់គ្រងទឹកសម្រាប់ប្រើប្រាស់ ដូចនេះកសិករអាចមានលទ្ធភាពបន្សាំ និងដោះស្រាយការប្រឈមទៅនឹងភាពខ្វះទឹកដែលកំពុងកើតមាននៅក្នុងតំបន់របស់ពួកគាត់បាន។ ចំពោះកសិករដែលមានដីស្រែនៅប៉ែកខាងលើតាមបណ្តោយប្រឡាយ និងខាងក្រោមអាងស្តុកទឹកគឺអាចដាំដុះពីពីរទៅបីដងក្នុងមួយឆ្នាំ ដែលធ្វើអោយប្រាក់ចំណូលពីការងារកសិកម្មមានការកើនឡើង។ វាបង្ហាញអោយឃើញយ៉ាងច្បាស់ថាការចំណាយលើការសាងសង់ទំនប់បង្វេរ (ប្រហែល ២៥,០០០ ដុល្លា) មានការចំណេញច្រើនពីព្រោះអាចជួយគ្រប់គ្រងទឹកដើម្បី ស្រោចស្រពស្រូវវស្សាបានរហូតដល់ ៣៣១ ហិចតា ស្រូវដើមរដូវវស្សា ១៤៣ ហិចតា និងស្រូវប្រាំងបាន ៤៧ ហិចតា (សរុបអាចរហូតដល់ ៥២១ ហិចតាក្នុងមួយឆ្នាំ)។ ជាក់ស្តែងនៅពេលមានគ្រោះរាំងស្ងួតក្នុងរដូវវស្សាឆ្នាំ ២០១២ ផ្ទៃដីដាំដុះ ១៧៦.៧ ហិចតាត្រូវបានជួយសង្គ្រោះ។ ឧទាហរណ៍ យោងតាមការធ្វើសម្ភាសន៍ផ្ទាល់ជាមួយកសិករ ដែលទទួលផលពីគម្រោងបានឱ្យដឹងថា ប្រសិនបើទិន្នផលស្រូវផលិតបាន ៣ តោនក្នុងមួយហិចតា អាចផ្តល់ប្រាក់ចំណេញប្រមាណ ២០០ ដុល្លា ដូច្នេះ ប្រាក់ចំណេញសរុបលើទិន្នផលស្រូវ ១៧៦.៧ ហិចតាគឺទទួលបានប្រមាណ ៣៥,៣៤០ ដុល្លា។ បន្ថែមពីនេះ ការចំណាយប្រចាំឆ្នាំផ្សេងៗទៀតដែលបានគាំទ្រពីមន្ទីរធនធានទឹក និងឧតុនិយមខេត្តកំពង់ស្ពឺ ក៏ត្រូវបានឈប់ ចំណាយទាំងស្រុង ដូចជា ការចំណាយលើប្រេងម៉ាសូតសម្រាប់បូមទឹកដាក់ក្នុងអាងសាច់ត្រី ដែលត្រូវចំណាយប្រមាណ ៣៩០ ដុល្លាអាមេរិក (ប្រេងម៉ាសូត ៣០០ លីត្រ) ការចំណាយលើការដឹកជញ្ជូនប្រេង និងមាស៊ីនបូមទឹកចំនួន ៤០ ដុល្លាអាមេរិក និងការចំណាយរបស់សហគមន៍ក្នុងការសាងសង់ទំនប់ដីចំនួន ៧៥០ ដុល្លាអាមេរិក ផងដែរ។ ដូច្នេះ ផលចំណេញសរុបគឺប្រហែល ៣៦,៥២០ ដុល្លាអាមេរិកសម្រាប់ឆ្នាំ ២០១២។ នេះជាលទ្ធផល ដែលបានបង្ហាញអោយឃើញច្បាស់ពីផលចំណេញដែលគម្រោងសម្រេចបានតាមរយៈការសាងសង់ទំនប់បង្វេ។

ឥណទានពូជភូមិដែលបង្កើតឡើងអាចជួយកសិករនៅក្នុងភូមិគោលដៅខ្ចីប្រាក់ទិញសម្ភារៈកសិកម្ម ហើយពួកគាត់អាចសងមកវិញបន្ទាប់ពីប្រមូលផល។ ដូច្នេះ ឥណទានពូជភូមិបានជួយបន្ថយការចំណាយដោយការខ្ចីលុយពីស្ថាប័នមីក្រូហិរញ្ញវត្ថុ ឬ អ្នកចងការប្រាក់ឯកជនដែលយកអត្រាការប្រាក់ខ្ពស់។ ឥណទាននេះបានបង្កើតឡើងដើម្បីផ្តល់លទ្ធភាពទិញសម្ភារៈកសិកម្ម និង កាត់បន្ថយការលំបាកផ្នែកថវិកានៅពេលមានគ្រោះធម្មជាតិ ដូចជាគ្រោះរាំងស្ងួតជាដើម។ កសិករក្នុងសហគមន៍អាចកើនប្រាក់ចំណូលពីការដាំដុះស្រូវ និងពីប្រភពចំណូលផ្សេងៗទៀត ជាលទ្ធផលនៅឆ្នាំ ២០១២ កសិករប្រហែល ២៦ គ្រួសារមានម៉ាស៊ីនបូមទឹក និង ១ គ្រួសារមានម៉ាស៊ីនសម្រាប់ភ្ជួរដី។ ម៉្យាងវិញទៀតកសិករអាចកាត់បន្ថយការរកអុសពីព្រៃ ដោយពួកគាត់បានប្តូរទៅធ្វើការងារកសិកម្មវិញ។ គម្រោងក៏បានផ្សព្វផ្សាយ និង បណ្តុះបណ្តាលពីការចិញ្ចឹមត្រីក្នុងស្រែដើម្បីបង្កើនផលិតកម្ម

ស្បៀងប្រចាំគ្រួសារ និង ដើម្បីធានាសន្តិសុខស្បៀងកំឡុងពេលជួបគ្រោះធម្មជាតិដែលបណ្តាលមកពីការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ។ លទ្ធផលពីគម្រោងបានធ្វើអោយមានកំណើនសេដ្ឋកិច្ចសង្គម និង បានធ្វើអោយឃុំប្រែក្លាយពីតំបន់ដែលរងគ្រោះដោយរាំងស្ងួតទៅជាតំបន់ដែលមានទឹកសម្រាប់ដាំដុះស្រូវទាំងរដូវវស្សា និង រដូវប្រាំងផងដែរ។ សមិទ្ធិផលពីគម្រោងនេះនឹងចូលរួមចំណែកបង្កើនការងារធ្វើក្នុងមូលដ្ឋាន និងកាត់បន្ថយការធ្វើចំណាកស្រុកពីឃុំនេះ ទៅកាន់ទីក្រុង និង ប្រទេសជិតខាង។

៤. ការប្រឈមចំបងៗ

ការសាងសង់ទំនប់បង្វេរដើម្បីរក្សាទឹកអោយមាននៅក្នុងប្រឡាយគឺមានសារៈប្រយោជន៍ ដើម្បីកែលម្អការដាំដុះដំណាំស្រូវនៅក្នុងតំបន់គោលដៅ ប៉ុន្តែទឹកអាចបូមសម្រាប់ស្រោចស្រពស្រែដែលនៅជិតប្រឡាយផ្នែកខាងលើ និងខាងក្រោមអាងស្តុកទឹកតែប៉ុណ្ណោះ។ បន្ថែមពីនេះ ការគៀងគរកសិករអោយធ្វើការយ៉ាងជិតស្និទ្ធក្នុងរយៈពេលយូរអង្វែងគឺជាការប្រឈមដ៏ធំមួយ ពីព្រោះវាត្រូវការការគាំទ្រជាប្រចាំ និង ការជម្រុញ លើកទឹកចិត្តពីអាជ្ញាធរឃុំ ដោយមានការបែងចែកផលប្រយោជន៍ដោយសមធមិនៅក្នុងសហគមន៍។ ម្យ៉ាងវិញទៀត គណៈកម្មការប្រើប្រាស់ទឹកមិនទាន់មានសមត្ថភាពគ្រប់គ្រាន់ក្នុងការធានានិរន្តភាពនូវយន្តការ ដែលគម្រោងបានបង្កើតឡើងនោះទេ ពីព្រោះការអនុវត្តគម្រោងមានរយៈពេលខ្លី ដូច្នេះអ្នកទាំងនោះមិនទាន់មានបទពិសោធន៍គ្រប់គ្រាន់ក្នុងការប្រតិបត្តិតួនាទី និងការទទួលខុសត្រូវនៅឡើយ។។ ម៉្យាងទៀតកង្វះធនធានហិរញ្ញវត្ថុគឺជាឧបសគ្គចំបង ដើម្បីធ្វើអោយមាននិរន្តភាពនៃដំណើរការបន្សាំនៅក្នុងសហគមន៍នេះផងដែរ។

៥. ការអនុវត្តន៍ល្អៗ និងមេរៀនទទួលបាន

ទោះបីជាគម្រោងនេះបានអនុវត្តក្នុងរយៈពេលខ្លី ក៏សមិទ្ធិផលសំខាន់ៗមួយចំនួន អាចអោយយើងឆ្លុះបញ្ចាំង និងដកស្រង់យកការអនុវត្តន៍ល្អៗ ហើយនិងមេរៀនដែលទទួលបានពីគម្រោង។ ការជ្រើសរើសទីតាំងគឺមានសារៈសំខាន់សម្រាប់ការអនុវត្តន៍គម្រោងអោយបានជោគជ័យ ជាក់ស្តែងអង្គការភូមិបៃតងបានធ្វើការជាមួយអាជ្ញាធរឃុំក្នុងការជ្រើសរើសទីតាំងល្អមួយដែលមានប្រឡាយ និងអាងស្តុកទឹកដែលមានស្រាប់ ដើម្បីអនុវត្តការបន្សាំតាមរយៈការប្រមូលទឹកសម្រាប់ស្រោចស្រព ក្នុងការដោះស្រាយផលប៉ះពាល់ពីគ្រោះរាំងស្ងួតទៅលើការងារកសិកម្ម។ បន្ថែមពីនេះ នៅពេលដែលតម្រូវការជាអាទិភាពរបស់សហគមន៍ត្រូវបានកំណត់ និង ដាក់បញ្ចូលក្នុងគម្រោង អាជ្ញាធរឃុំមានឆន្ទៈក្នុងការអនុវត្តន៍គម្រោងយ៉ាងសកម្ម។ ពេលដែលឃុំមានភាពជាម្ចាស់ចំពោះគម្រោង ធ្វើអោយមានការគាំទ្រពីមន្ទីរជំនាញដែលពាក់ព័ន្ធផងដែរ ហើយការជ្រើសរើស និង ការអន្តរាគមន៍របស់គម្រោងបានត្រឹមត្រូវអាចធ្វើអោយមានការចូលរួមពីអ្នកទទួលផលប្រយោជន៍ពីគម្រោងផងដែរ។
វិធីសាស្ត្រនេះ គឺមានសារៈសំខាន់ ដើម្បីធ្វើអោយមានការចូលរួមយ៉ាងសកម្មមិនមែនគ្រាន់តែការបន្សាំនឹងការ

ប្រែប្រួលអាកាសធាតុក្នុងរយៈពេលខ្លីប៉ុណ្ណោះទេ ប៉ុន្តែព្រមទាំងសម្រាប់រយៈពេលយូរអង្វែងទៀតផង។ គម្រោងនេះក៏បានកសាងសមត្ថភាពអាជ្ញាធរឃុំ និង សហគមន៍ក្នុងការធ្វើផែនការ ការអនុវត្តន៍ត្រួតពិនិត្យ និង ការវាយតម្លៃគំរោង។ បន្ថែមពីនេះ អាជ្ញាធរឃុំបានដើរតួនាទីសំខាន់ក្នុងការសម្របសម្រួលមន្ទីរពាក់ព័ន្ធនៅថ្នាក់មូលដ្ឋានអោយសហការជាមួយអង្គការភូមិបៃតងក្នុងការអនុវត្តន៍គម្រោងអោយបានជោគជ័យផងដែរ។

គម្រោងបានធ្វើការផ្សព្វផ្សាយដល់សហគមន៍គោលដៅ ដើម្បីធ្វើអោយប្រសើរនូវការគ្រប់គ្រងទឹកសម្រាប់បង្កើនការងារកសិកម្មដាំដុះ ដោយមានទឹកគ្រប់គ្រាន់សម្រាប់ស្រោចស្រព។ កសិករដែលមានផ្ទៃដីតូចបានចាប់ផ្តើមផ្លាស់ប្តូរការអនុវត្តន៍បច្ចេកទេសកសិកម្មខ្លះៗ ដូចជា ប.វ.ស និង បានប្រើពូជស្រូវដែលធន់នឹងកង្វះខាតទឹក។ ការផ្លាស់ប្តូរទម្លាប់ឆាប់រហ័សរបស់អ្នកទទួលផលពីគម្រោង គឺមានសារៈសំខាន់ដើម្បីបន្សាំនឹងការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ ជាពិសេសមានភាពរាំងស្ងួតក្នុងពេលស្រូវកំពុងលូតលាស់។ ការអនុវត្តន៍តាមទម្លាប់ដោយប្រើពូជស្រូវដែលមានអាយុកាលវែងត្រូវបានផ្លាស់ប្តូរនៅក្នុងតំបន់គោលដៅគួរអោយកត់សំគាល់ ជាពិសេសនៅពេលកសិករទាំងនោះមើលឃើញពីអត្ថប្រយោជន៏របស់ពូជស្រូវដែលមានអាយុកាលខ្លី ដែលគម្រោងបានផ្សព្វផ្សាយទៅដល់ពួកគាត់។ ដូចនេះ និន្នាការដាំដុះស្រូវនៅដើមរដូវវស្សា និង ការដាំដុះស្រូវនៅរដូវប្រាំងបានកើនឡើងនៅពេលកសិករបានប្រើប្រាស់ពូជស្រូវអាយុកាលខ្លី ដោយបានទឹកស្រោចស្រពពីទំនប់បង្ហៀរ ហើយទិន្នផលទទួលបានក៏ប្រហាក់ប្រហែលនឹងពូជស្រូវអាយុកាលវែងផងដែរ។ មិនតែប៉ុណ្ណោះ កសិករខ្លះបានផ្លាស់ប្តូរពេលវេលានៃការដាំដុះទៅតាមពេលវេលាណាដែលមានទឹកគ្រប់គ្រាន់សំរាប់ស្រោចស្រពដីស្រែរបស់ពួកគាត់។
ជាការកត់សំគាល់ ការផ្លាស់ប្តូរនេះបានជម្រុញអោយកសិករផ្សេងទៀតអនុវត្តតាមការងាររបស់កសិករនៅក្នុងតំបន់គោលដៅរបស់គម្រោងទៀតផង។

គន្លឹះសំខាន់ដើម្បីអនុវត្តគម្រោងអោយបានជោគជ័យគឺការប្រើវិធីសាស្រ្តចម្រុះ ដោយមានការចូលរួមពីអ្នកពាក់ព័ន្ធ មានកិច្ចសហប្រតិបត្តិការល្អពីមន្ទីរជំនាញ និងអាជ្ញាធរមូលដ្ឋានជាពិសេសការផ្តល់នូវជំនួយបច្ចេកទេសក្នុងការសាងសង់ទំនប់បង្ហៀរ ផ្តល់ការបណ្តុះបណ្តាលប.វ.សដល់កសិករ និងការប្រមូលផ្តុំកសិករអោយចូលរួមជាមួយគម្រោងជាដើម។ បន្ថែមពីនេះ សហគមន៍ដែលទទួលផលប្រយោជន៍ពីគំរោងនៅក្នុងឃុំភារីមានជ័យត្រូវបានជម្រុញអោយធ្វើការសម្រេចចិត្តក្នុងការអភិវឌ្ឍន៍សហគមន៍ ដើម្បីបន្សាំនឹងគ្រោះរាំងស្ងួតដែលបង្កឡើងដោយការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ។ ជាលទ្ធផលការផ្សារភ្ជាប់ទំនាក់ទំនងរវាងអ្នកពាក់ព័ន្ធមានភាពប្រសើរឡើងបន្ទាប់ពីការអនុវត្តន៍គម្រោង។ ដូច្នេះ ផលប្រយោជន៍ដែលបានពីគំរោងនេះត្រូវបានរំពឹងថានឹងធ្វើអោយមានកំណើនសេដ្ឋកិច្ចសង្គមក្នុងកំឡុងពេល ៤ ទៅ ៥ ឆ្នាំបន្ទាប់ពីការអនុវត្តន៍គម្រោងនេះ។

៦. ការបញ្ជ្រាបការផ្លាស់ប្តូរអាកាសធាតុនៅកម្រិតឃុំ

គម្រោងបានធ្វើការបញ្ចូលទស្សនៈទានវែងឆ្ងាយក្នុងការអន្តរាគមន៍ និងការធ្វើផែនការអភិវឌ្ឍន៍ឃុំ ដើម្បីឆ្លើយតបនៅនឹងការប្រែប្រួលអាកាសធាតុនាពេលបច្ចុប្បន្ន។ សកម្មភាពដើម្បីបន្សាំនៅតាមមូលដ្ឋាន ដូចជាការគ្រប់គ្រងទឹក និង បច្ចេកទេសកសិកម្ម នឹងត្រូវធ្វើឡើងច្រើន ដើម្បីកសាងសហគមន៍ដែលធន់ទ្រាំនឹងការប្រែប្រួលអាកាសធាតុក្នុងគោលបំណងកាត់បន្ថយភាពងាយរងគ្រោះដែលបណ្តាលពីការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ។ តាមរយៈការប្រើប្រាស់ឧបករណ៍ការវាយតម្លៃការកាត់បន្ថយភាពងាយរងគ្រោះ (VRA) បានធ្វើឱ្យអាជ្ញាធរឃុំយល់ពីតម្រូវការជាអាទិភាពដែលត្រូវដាក់បញ្ចូលក្នុងផែនការអភិវឌ្ឍន៍ឃុំ។ ជាឧទាហរណ៍ដើម្បីកាត់បន្ថយផលប៉ះពាល់ពីគ្រោះរាំងស្ងួត និង កង្វះទឹកដែលតែងតែធ្វើអោយអាក់ខានដល់ការប្រកបរបរកសិកម្មរបស់សហគមន៍ក្នុងតំបន់គោលដៅ ទំនប់បង្ហៀរមួយត្រូវបានសាងសង់ឡើង នៅក្នុងមូលដ្ឋានដើម្បីបន្សាំនឹងបញ្ហានេះ។

ដូច្នេះ សមិទ្ធិផល និង កំណើនសេដ្ឋកិច្ចសង្គមទាំងនេះ គឺបានលេចចេញតាមរយៈការអនុវត្តន៍គម្រោងរបស់អង្គការភូមិបៃតងដោយមានការសហការពីសហគមន៍គោលដៅ និង អ្នកពាក់ព័ន្ធដែលបានធ្វើអោយអាជ្ញាធរយល់ពីសារៈសំខាន់ និងត្រៀមដាក់បញ្ចូលការបន្សាំនឹងការប្រែប្រួលអាកាសធាតុទៅក្នុងកម្មវិធីវិនិយោគឃុំប្រាំឆ្នាំបន្ទាប់ទៀត។

៧. សេចក្តីសន្និដ្ឋាន និង ការផ្តល់អនុសាសន៍

តាមរយៈការវាយតម្លៃការកាត់បន្ថយភាពងាយរងគ្រោះ (VRA) តម្រូវការជាអាទិភាពក្នុងតំបន់គោលដៅត្រូវបានកំណត់យ៉ាងច្បាស់។ ដូនេះ ការរៀបចំវិធីសាស្រ្តដែលមានប្រសិទ្ធិភាពត្រូវបានធ្វើឡើងដើម្បីឆ្លើយតបទៅនឹងការបន្សាំការប្រែប្រួលអាកាសធាតុនៅតំបន់គោលដៅ។ ជាក់ស្តែង គម្រោងបានកសាងសមត្ថភាពរបស់កសិករតាមរយៈការបណ្តុះបណ្តាល និងការអនុវត្តជាក់ស្តែង រួមមានការបង្កើនការយល់ដឹងពីការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ បច្ចេកទេស ប.វ.ស និង ការចិញ្ចឹមត្រីនៅក្នុងស្រែ ជាដើម។ ការសាងសង់ទំនប់បង្ហៀរ ដើម្បីរក្សាទឹកអោយមាននៅក្នុងប្រឡាយ និង អាងស្តុកទឹក អាចផ្តល់ទឹកគ្រប់គ្រាន់សំរាប់ស្រោចស្រពនៅពេលភ្លៀងធ្លាក់មិនទាន់ពេលវេលា និង ពេលរាំងស្ងួតដែលអូសបន្លាយនៅនារដូវវស្សា ក្នុងតំបន់គោលដៅ។ ដោយមានលក្ខណៈបន្សាំទៅនឹងការធ្លាក់ភ្លៀងមិនទៀងទាត់ បច្ចុប្បន្ននេះ កសិករមិនចាំបាច់ធ្វើការដាំដុះទៅតាម ទម្លាប់ដូចកាលពីមុននោះទេ គឺថានៅពេលណាដែលមានភ្លៀងនៅតំបន់ខាងលើ បានធ្វើឱ្យមានទឹកនៅក្នុងប្រឡាយ ដែលធ្វើឱ្យទំនប់បង្ហៀរមានលទ្ធភាពរក្សាទឹកក្នុងប្រឡាយផ្នែកខាងលើ និងនាំទឹកចូលទៅបំពេញ អាងសាច់ត្រីដើម្បីស្តុកទឹក ដូចនេះកសិករអាចមានលទ្ធភាពចាប់ផ្តើមធ្វើការដាំដុះបានដោយមិនចាំបាច់មានភ្លៀងធ្លាក់ក្នុងតំបន់គោលដៅ។

វិធីសាស្ត្របន្សាំនេះ បានធ្វើអោយកសិករដែលមានស្រែនៅជិតប្រឡាយ និង អាងស្តុកទឹក ធ្វើការកែលម្អការដាំដុះដំណាំស្រូវ ពីមួយដង ទៅបីដងក្នុងមួយឆ្នាំ។ ដូច្នេះពួកគាត់អាចបន្សាំនឹងគ្រោះរាំងស្ងួតក្នុងរដូវវស្សា និង ឈប់ពឹងផ្អែកទាំងស្រុងទៅលើទឹកភ្លៀងដែល ធ្លាក់មិនទៀងទាត់ក្នុងតំបន់គោលដៅ។ ជាលទ្ធផលពួកគាត់អាចធ្វើអោយប្រសើរឡើងនូវការប្រកបរបរចិញ្ចឹមជីវិតដោយទទួលបានប្រាក់ចំណូលបន្ថែមពីការងារកសិកម្មនេះផងដែរ។

គម្រោងនេះគួរមានពេលវេលាវែងគ្រប់គ្រាន់ដើម្បីពង្រឹងគណៈទានពូជភូមិព្រមទាំងក្រុមកសិករប្រើប្រាស់ទឹកអាចដំណើរការបានដោយខ្លួនឯងមុនពេលគម្រោងបញ្ចប់។ គណៈទានពូជភូមិ និង ក្រុមកសិករប្រើប្រាស់ទឹកបានបង្កើតគោលការណ៍ណែនាំជាក់លាក់ បទបញ្ជា លក្ខន្តិកៈ និង ការចាត់ចែងហិរញ្ញវត្ថុ សម្រាប់អោយគណៈកម្មាការអនុវត្តតាម។ ក៏ប៉ុន្តែ គណៈកម្មការទាំងនេះ នៅមិនទាន់មានសមត្ថភាពគ្រប់គ្រាន់ដើម្បីអនុវត្តដូចជា ការប្រមូលថវិកាដែលបានតាមរយៈការប្រមូលថ្លៃទឹកសម្រាប់ត្រៀម និងបម្រុងទុកធ្វើការថែទាំទំនប់បង្ហៀរ និង ថែទាំប្រឡាយពីការហូរច្រោះដីបាក់ ដើម្បីអោយសំណង់ទាំងនេះអាចប្រើប្រាស់បានយូរអង្វែង។ បន្ថែមពីនេះ ការធ្វើផែនការគ្រប់គ្រង និង ការប្រើប្រាស់ទឹកដោយប្រសិទ្ធិភាពគួរត្រូវចាត់ចែងអោយបានត្រឹមត្រូវពីព្រោះធនធានទឹកមានបរិមាណកំណត់ និង មិនអាចផ្គត់ផ្គង់ស្រែបានច្រើនកំឡុងពេលរាំងស្ងួតយូរនោះទេ។ ដូចនេះ ដើម្បីបង្កើតបរិយាកាសសម្រាប់ការបន្សាំ គម្រោងដែលត្រូវអនុវត្តក្នុងតំបន់គោលដៅត្រូវធ្វើការពិគ្រោះយោបល់ជាមួយសហគមន៍ដើម្បីកំណត់គោលដៅ និង សម្រេចដោយខ្លួនឯងនូវតម្រូវការជាអាទិភាព និង ការអនុវត្តនីវិធីសាស្ត្រចម្រុះដោយមានការចូលរួមដើម្បីជម្រុញដំណើរការបន្សាំអោយបានជោគជ័យ។ បន្ថែមពីនេះ ការពង្រឹងកិច្ចសហប្រតិបត្តិការជិតស្និទ្ធ រវាងអាជ្ញាធរឃុំ និងសហគមន៍គោលដៅ គឺមានសារៈសំខាន់ដើម្បីសម្រេចអោយបាននូវការបន្សាំនឹងការប្រែប្រួល អាកាសធាតុនៅសហគនន៍អោយមាននិរន្តភាព។

ជាចុងបញ្ចប់ គម្រោងនេះបានបង្ហាញភស្តុតាងយ៉ាងច្បាស់ ពីការបន្សាំនឹងភាពរាំងស្ងួតតាមរយៈការសាងសង់ទំនប់បង្ហៀរ សម្រាប់ស្ទាក់ និង ស្តុកទឹកទុកក្នុងប្រឡាយផ្នែកខាងលើនៃសំណង់បង្ហៀរ និងក្នុងអាងសាច់ត្រីដែលមានលទ្ធភាពធ្វើការស្រោចស្រពបានពេញមួយឆ្នាំសំរាប់ប្រកបការងារកសិកម្ម ការយល់ដឹងការប្រើពូជដែលធន់ទ្រាំនឹងកង្វះខាតទឹក ព្រមទាំងការផ្លាស់ប្តូរទម្លាប់ និងពេលវេលានៃការដាំដុះ។ ហេតុដូច្នេះ គម្រោងនេះត្រូវបានចាត់ទុកថា ជាឧទាហរណ៍ជោគជ័យមួយក្នុងការបន្សាំនឹងការប្រែប្រួលអាកាសធាតុនៅសហគមន៍។

ករណីសិក្សាទី ២

ការគ្រប់គ្រងធនធានទឹក និងត្រី ដើម្បីបង្កើនជីវភាពសហគមន៍

១. សារតា និង គោលបំណង

កំពង់ព្រៀង គឺជាឃុំមួយនៅក្នុងស្រុកសង្កែ ខេត្តបាត់ដំបង ស្ថិតនៅតាមបណ្តោយផ្លូវជាតិលេខ ៥ ប្រហែល ២០ គ.ម ភាគខាងកើតទីរួមខេត្ត។ ភូមិអូសទូក និងភូមិកាច់រទេះ ត្រូវបានជ្រើសរើសជាតំបន់គោលដៅរបស់គម្រោង មាន ៧៩៧ គ្រួសារ ស្មើនឹងប្រជាជនចំនួន ៣៥៧៣ នាក់ ក្នុងនោះស្ត្រីមានចំនួន ១៨៩១ នាក់។ ផលិតកម្មដំណាំស្រូវ និងការនេសាទត្រី គឺមុខរបរចិញ្ចឹមជីវិត និងប្រភពចំណូលដ៏សំខាន់នៅក្នុងសហគមន៍។

ការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ គឺជាបាតុភូតធម្មជាតិដែលសហគមន៍មូលដ្ឋានបានសង្កេតឃើញកើតមានឡើងនៅក្នុងឃុំចាប់តាំងពីឆ្នាំ ២០០០ ។ នាពេលបច្ចុប្បន្ន ឃុំនេះបានទទួលរងឥទ្ធិពលទឹកជំនន់ពីបឹងទន្លេសាប ចាប់ពីខែកញ្ញា ដល់ខែតុលា ពីព្រោះវាស្ថិតនៅជិតតំបន់ទំនាបលិចទឹកនៃបឹងទន្លេសាប។ នៅពេលមានធ្លាក់ភ្លៀងច្រើនពីតំបន់ខាងលើនៃប៉ែកខាងត្បូងឃុំ ទឹកភ្លៀងបានហូរចុះមកផ្នែកខាងក្រោមដោយឆ្លងកាត់ភូមិសាស្ត្រឃុំកំពង់ព្រៀង ហើយបណ្តាលអោយឃុំលិចទឹកកាន់តែខ្លាំងនាប៉ុន្មានឆ្នាំចុងក្រោយនេះ។ ម្យ៉ាងវិញទៀត កូនរដូវប្រាំងក្នុងរដូវវស្សាតែងតែកើតមានឡើងនៅក្នុងខែកក្កដា ហើយដែលធ្លាប់តែមានរយៈពេលប្រមាណជា១៥ថ្ងៃ។ ប៉ុន្តែនាពេលប៉ុន្មានឆ្នាំចុងក្រោយ រយៈពេលនៃកូនរដូវប្រាំងនេះ បានអូសបន្លាយកាន់តែវែងជាងមុន ដែលបង្កអោយមានបញ្ហាដល់ការដាំដុះស្រូវរបស់កសិករ។ ជាក់ស្តែង កាលពីឆ្នាំ២០១២កន្លងមកនេះ កូនរដូវប្រាំងបានអូសបន្លាយជាង មួយខែ ចាប់ពីចុងខែ មិថុនា ដល់ដើមខែ សីហា ។

រូបភាព ១ : ស្រែក្នុងភូមិគោលដៅដែលទទួលរងឥទ្ធិពលទឹកជំនន់ពីបឹងទន្លេសាបក្នុង ខែ តុលា ឆ្នាំ ២០១១

កត្តារាំងពីអាកាសធាតុរួមមានទាំងទឹកជំនន់ និង គ្រោះរាំងស្ងួត បានធ្វើអោយការដាំដុះស្រូវរបស់សហគមន៍ទាំងមូលមានការប្រឈមខ្លាំងទៅនឹងការខូចខាតទាំងស្រុង។ ទឹកជំនន់ពីបឹងទន្លេសាប នៅកំឡុងខែតុលា ដែលបានអូសបន្លាយ ៣ ទៅ ៤ សប្តាហ៍ ក៏ជាកត្តាបំផ្លាញដំណាំស្រូវក្នុងឃុំដែលទើបដាំដុះបានជាងមួយខែប៉ុណ្ណោះ។ បន្ទាប់ពីទឹកជំនន់ក្នុងរដូវវស្សាបានស្រកនៅពាក់កណ្តាលខែ តុលា តំបន់នេះក្លាយទៅជាតំបន់ដែលគ្មានទឹកដើម្បីធ្វើការងារកសិកម្មនៅរដូវប្រាំងនោះទេ។ ការខូចខាតផលស្រូវកន្លងមកនេះ គឺជាកតាលីករជម្រុញឱ្យធ្វើប្រជាជនក្នុងភូមិធ្វើចំណាកស្រុក ដើម្បីរកការងារធ្វើ និងរកប្រាក់ចំណូលមកផ្គត់ផ្គង់គ្រួសារ ព្រោះសហគមន៍ខ្វះសមត្ថភាពក្នុងការបន្សាំការប្រកបរបរកសិកម្មទៅនឹងការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ ដើម្បីផ្គត់ផ្គង់ជីវភាពគ្រួសាររបស់ពួកគេ។

ផ្អែកលើការវាយតម្លៃការកាត់បន្ថយភាពងាយរងគ្រោះ (VRA) ដែលបានធ្វើឡើងដោយអង្គការសកម្មភាពដើម្បីបម្រើជំនួយខ្មែរ បានបង្ហាញថាសហគមន៍នៅក្នុងឃុំកំពង់ព្រៀងនេះគឺងាយរងគ្រោះខ្លាំងពីការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ ជាពិសេសភ្លៀងធ្លាក់មិនទៀងទាត់ និងទឹកជំនន់ដែលមិនអាចព្យាករណ៍បាន។ ម្យ៉ាងវិញទៀត ឃុំនេះបានបាត់បង់គម្របព្រៃឈើស្ទើរតែទាំងអស់ ហើយក៏ជាតំបន់ដែលគ្មានទឹកនៅរដូវប្រាំង ចាប់ពីដើមខែវិច្ឆិការហូតដល់ ខែ មេសា និងជាតំបន់ដែលតែងតែមានទឹកជំនន់នៅរដូវវស្សាផងដែរ។ ជាឧទាហរណ៍ ក្នុងឆ្នាំ ២០១០ សហគមន៍បានរាយការណ៍ថា មានភ្លៀងធ្លាក់ច្រើនដែលធ្វើអោយមានទឹកជំនន់ក្នុងភូមិ ហើយបានជះឥទ្ធិពលដល់ការរស់នៅប្រចាំថ្ងៃរបស់សហគមន៍។ មិនតែប៉ុណ្ណោះ ទឹកជំនន់ពីបឹងទន្លេសាប ក្នុងខែ តុលា ឆ្នាំ ២០១១ បានធ្វើអោយដីស្រែនៅក្នុងឃុំមានការលិចលង់រយៈពេលពី ៣ ទៅ ៤ សប្តាហ៍ និង បានធ្វើអោយខូចដំណាំស្រូវមួយចំនួនធំ (រូបភាព ១)។ កង្វះទឹកនៅរដូវប្រាំង និងទឹកជំនន់នៅរដូវវស្សា គឺជាបញ្ហារួមដែលកំពុងជះឥទ្ធិពលដល់ការងារកសិកម្ម ដូចជា សត្វល្អិតចង្រៃបំផ្លាញដំណាំស្រូវ ការកើនឡើងនូវការប្រើប្រាស់ជីគីមី និងថ្នាំកសិកម្ម និងសត្វមាន់ ទា ជ្រូក គោ ក្របី កើតជម្ងឺឈឺស្លាប់ ជាច្រើន។ ជាពិសេសទៅទៀត សហគមន៍ខ្វះទុន និងគ្រាប់ពូជ ដើម្បីបន្តការងារកសិកម្មនៅរដូវបន្ទាប់។ ដើម្បីដោះស្រាយបញ្ហានេះ មនុស្សពេញវ័យនៅក្នុងសហគមន៍ភាគច្រើនបានធ្វើចំណាកស្រុកដើម្បីរកចំណូលមកផ្គត់ផ្គង់ជីវភាពគ្រួសាររបស់ពួកគេ។ នៅតំបន់គោលដៅ ប្រព័ន្ធប្រឡាយខ្លះបានជីកក្នុងកំឡុង ឆ្នាំ ១៩៧៦-១៩៧៨ នាសម័យប៉ុលពត ហើយ ប្រព័ន្ធប្រឡាយភាគច្រើនបានគោករាក់ និងរីងស្ងួតនៅរដូវប្រាំង គ្មានលទ្ធភាពរក្សាទឹកគ្រប់គ្រាន់សម្រាប់ស្រោចស្រពបាន (រូបភាព

រូបភាព ២: ស្ថានភាពប្រឡាយដែលបានជីកតាំងពីកម្ពុងឆ្នាំ ១៩៧៦-១៩៧៨ មកដល់ឆ្នាំ២០១១ មុនពេលអនុវត្តគម្រោង

២)។ បន្ថែមពីនេះ ប្រឡាយទាំងនោះមិនអាចបណ្ដោះទឹកជំនន់ចេញពីភូមិនៅពេលដែលមានភ្លៀងច្រើនបាននោះទេ។

អង្គការសកម្មភាពដើម្បីបម្រើជំនួយខ្មែរ ដោយមានកិច្ចសហប្រតិបត្តិការជាមួយអាជ្ញាធរឃុំកំពង់ព្រៀងបានអនុវត្តគម្រោងបន្សាំទៅនឹងការប្រែប្រួលអាកាសធាតុនៅសហគមន៍ ដោយមានការគាំទ្រថវិកាពីប្រទេសស៊ុយអែត តាមរយៈកម្មវិធីបន្សាំការប្រែប្រួលអាកាសធាតុនៅសហគមន៍ក្នុងប្រទេសកម្ពុជា (CCBAP) ដែលគ្រប់គ្រងដោយកម្មវិធីជំនួយខ្នាតតូចរបស់កម្មវិធីអភិវឌ្ឍន៍សហប្រជាជាតិប្រចាំកម្ពុជា។ គម្រោងនេះបានអនុវត្តពីខែ កញ្ញា ឆ្នាំ ២០១១ ដល់ ខែវិច្ឆិកា ឆ្នាំ២០១២ ដោយផ្ដល់ថវិកាចំនួន ៤៩,៩៦៦.៧៥ ដុល្លាអាមេរិក។ គោលបំណងគម្រោងគឺ កែលម្អការប្រកបរបរចិញ្ចឹមជីវិតរបស់ប្រជាជនចំនួន ៧៩៧ គ្រួសារ ក្នុងសហគមន៍ពីរនៅក្នុងឃុំកំពង់ព្រៀង។ គោលបំណងជាក់លាក់មានចំនួន ៣ ដូចខាងក្រោម៖

- កែលម្អការលើការគ្រប់គ្រងទឹកស្រោចស្រព តាមរយៈការស្ដារឡើងវិញនូវប្រព័ន្ធប្រឡាយ និង ទំនប់ដែលមានស្រាប់
- ធ្វើអោយប្រសើរឡើងនូវមុខរបរចិញ្ចឹមជីវិតដល់កសិករចំនួន ៣១០ គ្រួសារ តាមរយៈការស្ដារឡើងវិញនូវបឹង ដែលជាជម្រក និង ប្រភពត្រី ដោយរៀបចំផែនការគ្រប់គ្រងការអភិរក្ស
- បង្កើនការយល់ដឹងពីការប្រែប្រួលអាកាសធាតុដល់សហគមន៍គោលដៅ និងបង្កើនសមត្ថភាពបន្សាំទៅនឹងផលប៉ះពាល់ពីការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ។

២. របៀប និង វិធីសាស្ត្រដែលគម្រោងបានអនុវត្ត

២.១. ការកំណត់តម្រូវការជាអាទិភាពរបស់សហគមន៍

តាមរយៈការប្រជុំការវាយតម្លៃការកាត់បន្ថយភាពងាយរងគ្រោះ (VRA) ដែលបានធ្វើឡើងដោយអង្គការសកម្មភាពដើម្បីបម្រើជំនួយខ្មែរ ដោយមានកិច្ចសហប្រតិបត្តិការជាមួយអាជ្ញាធរឃុំ តម្រូវការជាអាទិភាពរបស់ប្រជាជននៅក្នុងតំបន់គោលដៅត្រូវបានកំណត់។ ដើម្បីបន្សាំទៅនឹងការលំបាកដែលសហគមន៍បាននិងកំពុងជួបប្រទះ ពួកគាត់បានលើកសកម្មភាពជាអាទិភាពរួមមាន ការស្ដារប្រឡាយស្រោចស្រពដែលមានស្រាប់ ដែលអាចស្តុកទឹកសម្រាប់បង្កើនការងារកសិកម្ម និងបណ្ដោះទឹកជំនន់ចេញពីភូមិគោលដៅ។ ការស្ដារបឹងឡើងវិញសម្រាប់ជម្រកត្រីក៏ត្រូវបានស្នើឡើង ដើម្បីជួយអោយការប្រកបរបរចិញ្ចឹមជីវិតរបស់ពួកគេតាមរយៈការនេសាទត្រីមានភាពប្រសើរឡើងនៅពេលមានទឹកជំនន់។

២.២. ការស្តារប្រឡាយ និងបឹងធម្មជាតិឡើងវិញ

នៅក្នុងតំបន់គោលដៅ មានប្រព័ន្ធប្រឡាយស្រាប់ ប៉ុន្តែប្រឡាយទាំងនោះភាគច្រើនមានសភាពគោករាក់ មិនអាចផ្តល់ទឹកស្រោចស្រពដល់ដំណាំស្រូវបាន។ ពេលមានភ្លៀងច្រើននៅក្នុងតំបន់គោលដៅ ប្រឡាយទាំងនោះ មិនអាចបណ្តោះទឹកបាន ដែលជាហេតុធ្វើឱ្យភូមិគោលដៅទាំងពីរងាយទទួលរងគ្រោះពីទឹកជំនន់។ ដូច្នេះ ការស្តារប្រឡាយ២ខ្សែដែលមានប្រវែង ៩,៤០០ ម៉ែត្រ គឺមានសារៈសំខាន់ដើម្បីផ្តល់ទឹកសម្រាប់ស្រោចស្រព និងជួយបណ្តោះទឹកជំនន់ដែលហូរមកពីតំបន់ខាងលើនៃភូមិសាស្ត្រឃុំ (តំបន់ភ្នំធិបតី) មកកាន់ផ្នែកខាងក្រោមនៃភូមិសាស្ត្រឃុំបានផងដែរ។

គម្រោងនេះបានគាំទ្រដល់ការស្តារប្រឡាយចំនួន ២ខ្សែ ដែលមានប្រវែង ៩,៤០០ ម៉ែត្រ ឆ្លងកាត់ភូមិចំនួន៣ គឺភូមិអូសទូក ភូមិកាច់រទេះ និងផ្នែកខ្លះរបស់ភូមិសាលាត្រាវ (រូបភាព ៣)។ ដោយមានកិច្ចសហប្រតិបត្តិការជាមួយស្ថាប័នជំនាញ ប្លង់សម្រាប់ស្តារប្រឡាយនេះ បានទទួលការគាំទ្របច្ចេកទេស ពីមន្ទីរអភិវឌ្ឍន៍ជនបទខេត្តបាត់ដំបង ដោយមានការអនុម័តប្លង់បច្ចេកទេសនិងអនុញ្ញាតិការស្តារប្រឡាយ ពីមន្ទីរធនធានទឹក និង ឧតុនិយមខេត្តផងដែរ។

រូបភាព ៣: ការស្តារប្រឡាយឡើងវិញសម្រាប់ស្រោចស្រព និងបណ្តោះទឹកជំនន់នៅតំបន់គោលដៅ

បឹងធម្មជាតិទំហំ ៥ ហិចតា ដែលមានឈ្មោះ ថា បឹងថ្នាន់ ក្នុងភូមិ អូសទូក មានសភាពរាក់ និងរីងស្ងួតនៅរដូវប្រាំង ដូចច្នេះ វាមិនអាចប្រើប្រាស់ជាបឹងសម្រាប់អភិរក្សជម្រកត្រីនៅរដូវប្រាំងបាន នោះទេ។ ផ្ទៃបឹង ទំហំ ១០,០០០ ម៉ែត្រការ៉េ នឹងត្រូវបានស្តារឡើងវិញ ដើម្បីធ្វើជាបឹងអភិរក្ស នៅក្នុងសហគមន៍គោលដៅ (រូបភាព ៤)។ នៅ

រូបភាព ៤: បឹងត្រូវបានស្តារឡើងវិញ សម្រាប់អភិរក្ស និងធ្វើជាជម្រក ត្រីពូជក្នុងភូមិអូសទូក

ពេលមានទឹកជំនន់លិចនៅតំបន់នោះ បឹងនេះនឹងផ្តល់ជាកន្លែងជម្រក និងអាចឱ្យត្រីធ្វើចរាចរ ចេញក្រៅបឹងអភិរក្សទៅវាលស្រែ ដែលអាចឱ្យកសិករធ្វើការនេសាទតាមវាលស្រែ ក្នុងការប្រកបរបរចិញ្ចឹម ជីវិតបន្ថែម។

២.៣. ការបង្កើតគណៈកម្មការក្រុមកសិករប្រើប្រាស់ទឹក និងក្រុមសន្សំប្រាក់

ក្រុមកសិករប្រើប្រាស់ទឹកត្រូវបានបង្កើតឡើងក្រោមកិច្ចសហការរវាងអាជ្ញាធរឃុំ និងសហគមន៍គោលដៅទាំងពីរ។ គណៈកម្មការនេះ នឹងដើរតួនាទីសំខាន់ ដើម្បីធានានិរន្តរភាពនៃការប្រើប្រាស់ប្រឡាយតាមរយៈការគ្រប់គ្រង និងថែទាំប្រឡាយដែលបានស្តារបន្ទាប់ពីគម្រោងបញ្ចប់។ គណៈកម្មការសហគមន៍នេសាទមួយបានបង្កើតឡើងតាំងពីឆ្នាំ២០០៩ ដោយមានការទទួលស្គាល់ជាផ្លូវការពីរដ្ឋបាលជលផល នឹងត្រូវបានពង្រឹងនៅក្នុងគម្រោងនេះ ដើម្បីរៀបចំផែនការអភិរក្ស និង លក្ខន្តិកៈដើម្បីគ្រប់គ្រងរក្សាពូជត្រី និង ផ្តល់ជម្រកត្រី។ គណៈកម្មាការនេះ នឹងដើរតួនាទីសំខាន់ក្នុងការទប់ស្កាត់សកម្មភាពនេសាទត្រីខុសច្បាប់ នៅក្នុងតំបន់បឹងអភិរក្ស។

ការបង្កើតក្រុមសន្សំប្រាក់បានជួយបង្កើនមូលនិធិសហគមន៍ សម្រាប់រួមចំណែកកាត់បន្ថយផលប៉ះពាល់ពីការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ ពីព្រោះការខ្ចីប្រាក់ពីឈ្មួញឯកជនមានអត្រាការប្រាក់ខ្ពស់។ ដូច្នេះ ការបង្កើតមូលនិធិដោយខ្លួនឯង ធ្វើឱ្យសហគមន៍មានលទ្ធភាពគ្រប់គ្រងទុនក្នុងការចំណាយលើការងារមួយចំនួន ជាពិសេសការងារកសិកម្ម រួមមាន ការទិញជី ថ្នាំកសិកម្ម និងការចំណាយលើប្រេងឥន្ធនៈសម្រាប់បូមទឹកដាក់ស្រែ ជាដើម។ ក្នុងករណីមានគ្រោះរាំងស្ងួត ឬទឹកជំនន់ ពួកគេអាចខ្ចីប្រាក់សន្សំនេះ ដើម្បីទិញសម្ភារៈកសិកម្ម ។ ក្រុមសន្សំប្រាក់មួយចំនួនត្រូវបានបង្កើតឡើងតាំងពីឆ្នាំ ២០០៩ នៅក្នុងភូមិគោលដៅ ដូចនេះ ក្រុមសន្សំថ្មី ៤ ក្រុមទៀតត្រូវបានបង្កើតឡើងតាមរយៈគម្រោង ដោយក្នុងនោះ ២ ក្រុមនៅក្នុងភូមិកាច់រទេះ និង ២ ក្រុមទៀតនៅក្នុងភូមិអូសទូក។

៣. សមិទ្ធិផល និងលទ្ធផលដំបូងដែលសម្រេចបាន

រូបភាព ៥: កូនសិស្សចូលរួមក្នុងការបង្កើនការ យល់ដឹងពីការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ ធ្វើឡើង នៅក្នុងវត្ត

៣.១. ការបង្កើនការយល់ដឹងពីការប្រែប្រួលអាកាសធាតុដល់សហគមន៍គោលដៅ

សហគមន៍ ភូមិអូសទូក និងភូមិកាច់រទេះ រួមទាំងកូនសិស្ស ពីសាលាបឋមសិក្សារហូតដល់វិទ្យាល័យ នៅក្នុងឃុំបានទទួលការផ្សព្វផ្សាយពីផលប៉ះពាល់នៃការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ តាមរយៈបញ្ចាំងវីដេអូឯកសារ ដែលផ្តល់ដោយ កម្មវិធីបន្សាំការប្រែប្រួលអាកាសធាតុនៅ

សហគមន៍ ក្នុងប្រទេសកម្ពុជា (CCBAP) (រូបភាព ៥)។ ការបង្កើនការ យល់ដឹងត្រូវបានធ្វើឡើង ចំនួន ១០ ដង ដោយមានអ្នកចូលរួម ចំនួន ១៩៣៦ នាក់ ក្នុងនោះស្ត្រី មានចំនួន ៩៥២ នាក់។ វីដេអូស្តីពីការបន្សាំ និងការកាត់បន្ថយផលប៉ះពាល់ពីការប្រែប្រួលអាកាសធាតុត្រូវបានបង្ហាញ បន្ទាប់មកមានការពិភាក្សាតាមរយៈលើកជាសំណួរ និងចម្លើយ ដើម្បីអោយពួកគេយល់ដឹងបានច្រើនពីការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ ដែលជះឥទ្ធិពលលើការប្រកបរបរចិញ្ចឹមជីវិតរបស់ពួកគេ។ ការផ្សព្វផ្សាយនេះត្រូវបានរៀបចំឡើង ដើម្បីជម្រុញការចូលរួមរបស់សហគមន៍ ក្នុងការបង្កើនចំណេះដឹងលើការបន្សាំ និង ការទប់ស្កាត់ដើម្បីអោយពួកគេមានលទ្ធភាពត្រៀមខ្លួនជាស្រេចនៅពេលដែលមានមហន្តរាយកើតឡើង។

៣.២. ការបង្កើនទឹកស្រោចស្រពតាមរយៈការស្តារប្រឡាយឡើងវិញ

មុនពេលអនុវត្តគម្រោង ប្រឡាយនេះមិនអាចផ្គត់ផ្គង់ទឹកសម្រាប់ស្រោចស្រព សូម្បីតែនៅកំឡុងពេលរដូវវស្សា និងចុងរដូវវស្សាក៏ដោយ ដោយសារតែវាមានសភាពគោករាក់ និងមិនដែលបានស្តារជាយូរមកហើយ។ ក្រោយពេលអនុវត្តគម្រោង ប្រឡាយដែលបានស្តារនេះមានមុខងារសំខាន់ពីរ ជាប្រឡាយស្រោចស្រពដែលមានប្រភពទឹកពីប្រឡាយផ្នែកខាងលើនៃភូមិសាស្រ្តឃុំ (ខាងត្បូងឃុំគោលដៅ) និងជាប្រឡាយបណ្តោះទឹកចេញពីភូមិដើម្បីកាត់បន្ថយទឹកជំនន់ពេលដែលមានភ្លៀងច្រើនពីតំបន់ផ្នែកខាងលើនៃភូមិសាស្រ្តឃុំ*(តំបន់ភ្នំធិបតី)* (រូបភាព ៦)។ ប្រឡាយនេះមាន សារៈសំខាន់អាចជួយកសិករបង្កើនការងារដាំដុះស្រូវ ជាពិសេសក្នុងករណីពួកគាត់ជួបប្រទះកូនរដូវប្រាំងដែល អូសបន្លាយយូរនៅរដូវវស្សា។

រូបភាព ៦: ប្រឡាយដែលបានស្តារ ជួយដល់ការដាំដុះស្រូវរបស់កសិករ ជាពិសេសនៅពេលទឹកភ្លៀងធ្លាក់យឺត ឬករណីមានគ្រោះរាំងស្ងួតក្នុងតំបន់គោលដៅ

ជាក់ស្តែងការងារកសិកម្មជាពិសេសការដាំដុះស្រូវនៅដើមរដូវប្រាំងនៅឆ្នាំ ២០១២ នេះមានការកើនឡើងបន្ទាប់ពីការអនុវត្តន៍គម្រោង។ ការកើនឡើងនេះបាននាំអោយមានការផ្លាស់ប្តូរទម្លាប់ថ្មី ក្នុងការធ្វើកសិកម្ម ដោយសារមានទឹកគ្រប់គ្រាន់ពីប្រឡាយដែលបានស្តារ ហើយកសិករមិនចាំបាច់អាស្រ័យទាំងស្រុងទៅលើទឹកភ្លៀងនោះទេ។

រូបភាព ៧: ខ្នងប្រឡាយដែលប្រើប្រាស់ជាផ្លូវ និង ទំនប់

បន្ថែមពីនេះ គម្រោងបានជួសជុលខ្នងប្រឡាយឡើងវិញ និងបានធ្វើជាផ្លូវតាមបណ្តោយមាត់ប្រឡាយ បន្ទាប់ពីជីកពីប្រឡាយ ដោយមានការចូលរួមយ៉ាងសកម្ម ពីសហគមន៍ទទួលផលប្រយោជន៍ពីគម្រោង។ ខ្នងប្រឡាយនេះគឺមានសារៈសំខាន់មិនមែនគ្រាន់តែ សម្រាប់ការដឹកជញ្ជូនប៉ុណ្ណោះទេ ប៉ុន្តែថែមទាំងមានតួនាទីជាទំនប់សម្រាប់ទប់ទឹកជំនន់ពីបឹងទន្លេសាប។ វាជាទំនប់ការពារភូមិទាំងពីរ ពីទឹកជំនន់ដែលកើតឡើងដោយទឹកភ្លៀងហូរពីផ្នែកខាងលើឃុំគោលដៅ និងជំនន់ពីបឹងទន្លេសាបនៅរដូវវស្សា ហើយអាចជាទំនប់ស្ទាក់ទឹកជំនន់យកមកសម្រាប់ស្រោចស្រពបានផងដែរ (រូបភាព ៧)។ នៅដើមរដូវប្រាំង ក្នុង ខែ វិច្ឆិកា ទឹកដែលបានរក្សាទុកត្រូវបានប្រើប្រាស់សម្រាប់ស្រោចស្រព វាលស្រែនៅផ្នែកខាងក្រោមទំនប់។ ដូច្នេះ ផលប៉ះពាល់ពីទឹកជំនន់ទៅលើការងារកសិកម្ម នៅក្នុងភូមិគោលដៅ បានថយចុះដោយសារតែកសិករអាចប្រកបរបរកសិកម្មបាន។

៣.៣. ការផ្លាស់ប្តូរទម្លាប់ក្នុងការងារកសិកម្ម និងពេលវេលាដាំដុះ

ជាប្រពៃណី កសិករនៅក្នុងភូមិគោលដៅប្រើប្រាស់ពូជស្រូវដែលមានអាយុកាលវែង និងធ្វើការដាំដុះនៅដើមរដូវវស្សា ក្នុងខែឧសភា ឬ ខែមិថុនា ហើយប្រមូលផលក្នុងខែវិច្ឆិកា ឬ ខែធ្នូ។ ការប្រើប្រាស់ពូជស្រូវដែលមានអាយុកាលវែងនេះ ពេលខ្លះកសិករប្រឈមនឹងកង្វះទឹក ពេលមានកូនរដូវប្រាំងអូសបន្លាយ និងប្រឈមនឹងទឹកជំនន់ ក្នុង ខែ កញ្ញា ដល់ ខែ តុលា។ ពេលដែលទឹកជំនន់ពីបឹងទន្លេសាប មកដល់ស្រែត្រូវលិចទឹករយៈពេលយ៉ាងតិចពីរសប្តាហ៍ ដែលជាហេតុធ្វើឱ្យខូចដំណាំស្រូវស្ទើតែទាំងស្រុង។ ភ្លៀងធ្លាក់មិនទៀងទាត់ និងពេលខ្លះភ្លៀងធ្លាក់មានការយឺតយ៉ាវ ធ្វើឱ្យខ្វះទឹកសម្រាប់ដំណាំកសិកម្ម និងពន្យាការដាំដុះ ជាដើម។ សំខាន់ជាងនេះទៅទៀតដោយសារតែធ្លាប់មានទឹកជំនន់នៅឆ្នាំ ២០១១ ដែលបានបង្កផលប៉ះពាល់ដល់ដំណាំស្រូវ និង ធ្លាប់បានទទួលព័ត៌មានការព្យាករណ៍ពីក្រសួងធនធានទឹកនិងឧតុនិយមថានឹងមានទឹកជំនន់ធំពីបឹងទន្លេសាបក្នុង ឆ្នាំ ២០១២

បានធ្វើឱ្យសហគមន៍ស្ទាក់ស្ទើរក្នុងការធ្វើស្រែតាមទម្លាប់ព្រោះវាប្រឈមទៅនឹងភាពខូចខាត ហើយបានជម្រុញអោយអ្នកភូមិធ្វើចំណាកស្រុកទៅកាន់ប្រទេសជិតខាងដើម្បីរកការងារធ្វើ។

ដើម្បីកាត់បន្ថយភាពងាយរងគ្រោះនេះ គម្រោងបានកសាងសមត្ថភាពសហគមន៍ ឱ្យមានសមត្ថភាពបន្សាំនឹងការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ តាមរយៈការដាំដុះស្រូវដែលធន់ទ្រាំនឹងរាំងស្ងួត និងរយៈពេលលូតខ្លី ដោយប្រើប្រភេទពូជស្រូវអាយុកាល៣ខែ ដោយគិតចាប់ពី ពេលដាំដុះដល់ប្រមូលផល។ ដោយមានការគាំទ្រពីគម្រោងតាមរយៈការស្តារប្រឡាយ និងផ្តល់ការបណ្តុះបណ្តាលអោយមានការយល់ដឹងពីផលប៉ះពាល់ដែលបណ្តាលមកពីការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ អ្នកទទួលផលប្រយោជន៍ពីគម្រោងបានចាប់ផ្តើមផ្លាស់ប្តូរទម្លាប់លើការងារកសិកម្មដោយដាំដុះពូជអាយុកាលខ្លី និង ប្រើប្រាស់ទឹកពីប្រឡាយដែលទើបតែស្តាររួច។ ការផ្លាស់ប្តូរនេះគឺបណ្តាលមកពីទឹកជំនន់កាលពីឆ្នាំ ២០១១ កន្លងទៅ ដែលបានបំផ្លាញដំណាំស្រូវរបស់កសិករក្នុងភូមិ ហើយដោយសារតែមានកសិករមួយចំនួនតូចបានសាកល្បងដាំដុះ ស្រូវរយៈពេលខ្លីនៅឆ្នាំនោះផងដែរ។ ដូច្នេះ ផ្អែកទៅលើបទពិសោធន៍ទាំងនេះ បានធ្វើឱ្យកសិករនៅក្នុងភូមិគោលដៅសម្រេចចិត្តផ្លាស់ប្តូរពេលវេលា ដាំដុះស្រូវតាមប្រពៃណីរបស់ពួកគេ។ តាមការពិនិត្យជាក់ស្តែង កាលពីខែ ធ្នូ ឆ្នាំ ២០១២ នេះ បានសង្កេតឃើញថា ស្រែខ្លះ កសិករទើបតែចាប់ផ្តើមដាំដុះជាលើកទីបី និង ស្រែខ្លះទៀតជិតដល់ពេលប្រមូលផលលើកទីពីរ (រូបភាព៨)។ នេះបានបង្ហាញថានៅពេលណាមានទឹកក្នុងប្រឡាយ កសិករអាចធ្វើការដាំដុះគ្រប់ពេលដោយមិនចាំបាច់តាម ទម្លាប់ដាំដុះដូចមុននោះទេ។

រូបភាព ៨: ស្រូវប្រាំង ដោយប្រើពូជអាយុកាលខ្លី ដាំដុះក្នុងពេលខុសៗគ្នាដោយប្រើប្រាស់ទឹកពីប្រឡាយ ដែលបាន ស្តារឡើងវិញ (ខែធ្នូ ឆ្នាំ២០១២)

មុនពេលអនុវត្តគម្រោង មេឃុំបាននិយាយថា កសិករនៅក្នុងភូមិទាំងពីរមានការព្រួយបារម្ភពីទឹកជំនន់ពេលដែលមានការព្យាករណ៍ថានឹងមានជំនន់ពីបឹងទន្លេសាប ជាពិសេសក្នុងឃុំកំពង់ព្រៀង។ បន្ទាប់ពីគម្រោងបាន

អនុវត្ត កសិករបានឈប់ព្រួយបារម្ភ ហើយមានទំនុកចិត្តចាប់តាំងពីពួកគេអាចស្តុកទឹកជំនន់សម្រាប់ដាំដុះស្រូវ យ៉ាងហោចណាស់ពីរដងនៅរដូវវស្សា (ដាំដុះស្រូវនៅដើមរដូវវស្សា និង ចុងរដូវវស្សា) តាមរយៈការផ្លាស់ប្តូរពូជស្រូវ និងពេលវេលាដាំដុះ ពីខែឧសភា ឬមិថុនា រហូតដល់ ខែសីហា ឬដើមខែ កញ្ញា និងពីដើមខែតុលា ឬដើមខែវិច្ឆិកា រហូតដល់ ខែមករា ឬខែកុម្ភៈ ដោយជៀសវាងការដាំដុះកំឡុងពេលមានទឹកជំនន់ពីបឹងទន្លេសាប ដែលអាចចាប់ផ្តើម ពីចុងខែ កញ្ញា ដល់ ខែ តុលា (តារាង ១)។

ដោយសង្កេតឃើញ មានការផ្លាស់ប្តូរទម្លាប់ការងារកសិកម្មនៅក្នុងភូមិគោលដៅ មេឃុំមានមោទនភាព ដោយសារការផ្លាស់ប្តូរទម្លាប់របស់កសិករ ចំពោះការដាំដុះស្រូវប្រាំង ដើម្បីចៀសផុតពីទឹកជំនន់ បានធ្វើអោយការប្រកបរបរចិញ្ចឹមជីវិតរបស់ពួកគេ មានភាពប្រសើរឡើង។ គាត់បានបន្ថែមថា ជាទម្លាប់កសិករនៅក្នុងឃុំនេះ ដាំដុះពូជស្រូវអាយុកាលវែងនៅរដូវវស្សា និង មិនធ្លាប់ដាំដុះស្រូវប្រាំងនោះទេ។ ជាក់ស្តែង គាត់បានបង្ហាញ នៅវាលស្រែដែលកសិករបានដាំដុះស្រូវរដូវប្រាំង ហើយទទួលបានទិន្នផលល្អផងដែរ (រូបភាព ៩)។

រូបភាព ៩: មេឃុំកំពង់ព្រៀងបង្ហាញការដាំដុះស្រូវរដូវប្រាំងក្នុងភូមិកាច់រទេះ (ខែធ្នូ ឆ្នាំ២០១២)

តារាង ១: ពេលវេលាដាំដុះស្រូវនៅពេលមុននិងក្រោយការអនុវត្តន៍គម្រោង

ការដាំដុះស្រូវ	*ឧសភា*	*មិថុនា*	*កក្កដា*	*សីហា*	*កញ្ញា*	*តុលា*	*វិច្ឆិកា*	*ធ្នូ*	*មករា*	*កុម្ភៈ*
មុនគម្រោង		ពូជស្រូវអាយុកាលវែង								
ក្រោយគម្រោង	ស្រូវដើមរដូវវស្សា (អាយុកាលខ្លី)				កំឡុងពេលជំនន់	ស្រូវដើមរដូវប្រាំង (អាយុកាលខ្លី)				

ការដាំដុះស្រូវនៅដើមរដូវប្រាំងបានកើនឡើងខ្លាំងពេលថ្មីៗនេះ ហើយកសិករផ្សេងទៀតដែលនៅភូមិក្បែរខាងបានដាំដុះតាម ដោយសារបានមើលឃើញពីផលប្រយោជន៍នៃការអនុវត្តន៍ថ្មីនេះ។ ចំនួនការដាំដុះស្រូវនៅក្នុងឃុំនេះបានកើនឡើងយ៉ាងហោច ២ ដង ក្នុងមួយឆ្នាំ ចំពោះកសិករដែលមានស្រែជិតប្រឡាយទឹក។ ជាក់ស្តែង នៅឆ្នាំ ២០១២ ការប្រមូលផលបានពីផ្ទៃដី ៧៦២ ហិចតា មានចំនួន ៦១៣ គ្រួសារ ហើយ ៣៧៧ ហិចតា ទៀត កំពុងចាប់ដាំដុះនៅវគ្គទីពីរទៀតដោយកសិករចំនួន ២៥០ គ្រួសារ នៅក្នុងភូមិគោលដៅទាំងពីរ។ មេឃុំបានបន្ថែមទៀតថា កសិករបានដាំដុះមិនគ្រាន់តែសម្រាប់ហូបចុកនៅក្នុងគ្រួសារប៉ុណ្ណោះទេ ប៉ុន្តែថែមទាំងសល់សម្រាប់លក់

ផងដែរ។ ដូចនេះ វាគឺជាឧទាហរណ៍ជាក់ស្ដែងរបស់សហគមន៍ ក្នុងការផ្លាស់ប្ដូរពីការទទួលរងនូវគ្រោះទឹកជំនន់ទៅជាឱកាសសម្រាប់បង្កើនការដាំដុះស្រូវ ពីម្ដង ទៅ ពីរដង ឬ បីដង ក្នុងមួយឆ្នាំ។

៣.៤. ការស្ដារបឹងធម្មជាតិឡើងវិញសម្រាប់អភិរក្សជម្រកត្រី

បឹងធម្មជាតិនៅក្នុងភូមិអូរសទូកត្រូវបានស្ដារឡើងវិញ លើផ្ទៃដី ១០,០០០ ម៉ែត្រការេ នៃផ្ទៃដីបឹងសរុប ៥០០០០ ម៉ែត្រការ៉េ ហើយបឹងនេះ ត្រូវបានអភិរក្ស និង ត្រួតពិនិត្យដោយគណៈកម្មការសហគមន៍នេសាទដែលមានស្រាប់។ កូនត្រីស្រែចំនួន ១២០ គីឡូក្រាម ត្រូវបានលែងចូលទៅក្នុងបឹង ក្នុងគោលបំណងដើម្បីធ្វើអោយប្រសើរឡើងនូវធនធានត្រីនៅក្នុងសហគមន៍។ កសិករអាចធ្វើការនេសាទត្រី បន្ថែមពីសកម្មភាពកសិកម្មផ្សេងៗទៀត នៅពេលដែលធនធានត្រីមានការកើនឡើង។ នៅរដូវទឹកជំនន់ ត្រីចេញមកតាមវាលស្រែដែលស្ថិតនៅក្បែរខាងបឹង ដូច្នេះសហគមន៍កសិករអាចនេសាទត្រីសម្រាប់ចិញ្ចឹមគ្រួសារ ហើយធ្វើអោយពួកគេអាចកាត់បន្ថយការចំណាយលើស្បៀងអាហារផងដែរ ។ ម្យ៉ាងទៀត តម្លៃត្រីអាចធ្លាក់ចុះនៅពេលដែលកសិករនេសាទបានត្រីច្រើនក្នុងរដូវទឹកជំនន់ ដូចនេះ អ្នកភូមិអាចមានជម្រើសបន្ថែមសម្រាប់ដោះស្រាយជីវភាព នៅពេលមានទឹកជំនន់ ហើយអាចធានាបាន អាហារគ្រប់គ្រាន់ក្នុងកំឡុងពេលជួបការលំបាកដោយសារទឹកជំនន់ផងដែរ។

រូបភាព ១០: បឹងដែលបានស្ដារឡើងវិញសម្រាប់អភិរក្សជម្រកត្រី (ឆ្វេង) និង រុក្ខជាតិជុំវិញបឹងបន្ទាប់ពីស្ដារឡើងវិញរយៈពេលមួយឆ្នាំ (ស្ដាំ)

៣.៥. ភាពប្រសើរឡើងរបស់ប្រព័ន្ធអេកូឡូស៊ី និង ជីវចម្រុះ

វាលស្រែដែលធ្លាប់តែគ្មានទឹកនៅរដូវប្រាំង បានធ្វើឱ្យជីវចម្រុះមានការថយចុះលើកលែងតែពពួកសត្វរស់នៅក្រាំងក្នុងដីប៉ុណ្ណោះដែលអាចរស់រានមានជីវិត និងមានចំនួនតិចតួច ដូចជា ក្ដាម ខ្យង ។ល។ ប៉ុន្តែ ក្រោយពីមានទឹកគ្រប់គ្រាន់នៅតាមវាលស្រែ ជីវចម្រុះ និង ប្រព័ន្ធអេកូឡូស៊ីមានភាពប្រសើរ ឡើងជាង កាលពីពេលមុន

ដូចជា ក្ដាម ត្រី កង្កែប ជាដើម ហើយអ្វីដែលជាភស្តុតាងបញ្ជាក់បន្ថែមទៀតនោះ គឺការកើនឡើងនូវ ចំនួនបក្សីនូវតាមវាលស្រែ ដែលបញ្ជាក់ឱ្យឃើញថាបក្សីតាំងនោះមានចំណីស៊ីគ្រប់គ្រាន់ (រូបភាព ១១) បន្ទាប់ពីបានអនុវត្តគម្រោងនេះឡើង។

រូបភាព ១១: ការកើនឡើងចំនួនបក្សីនៅក្នុងវាលស្រែនៅរដូវប្រាំង (ខែធ្នូ ឆ្នាំ២០១២)

បន្ថែមពីនេះ បឹងដែលបានស្ដារក្នុងភូមិអូសទូកជាជម្រកសម្រាប់អភិរក្សត្រី ថែមទាំងជាជម្រកសម្រាប់បក្សីផ្សេងៗទៀត។ សហគមន៍បានរាយការណ៍ថា នៅពេលយប់មានបក្សីជាច្រើនដេកនៅលើដើមរុក្ខជាតិដែលដុះជុំវិញបឹងដែលបានស្ដាររួច។ ដូច្នេះ គម្រោងបានចូលរួមចំណែកធ្វើអោយប្រសើរឡើង នូវជីវចម្រុះនៅរដូវប្រាំងផងដែរ។

៣.៦. ការបង្កើតគណៈកម្មការក្រុមកសិករប្រើប្រាស់ទឹក និងការពង្រឹងគណៈកម្មការសហគមន៍នេសាទ

គណៈកម្មការក្រុមកសិករប្រើប្រាស់ទឹកត្រូវបានបង្កើតឡើង ក្នុងគោលបំណងថែទាំប្រឡាយ និងគ្រប់គ្រងទឹក។ ការបង្កើតគណៈកម្មការនេះ គឺជាយុទ្ធសាស្ត្រមួយដើម្បីធានានូវនិរន្តភាពបន្ទាប់ពីគម្រោងបញ្ចប់។ សមាជិកគណៈកម្មាការសហគមន៍ប្រើប្រាស់ទឹកចំនួន៥ នាក់ ក្នុងនោះមានស្ត្រី ២ នាក់ត្រូវបានបោះឆ្នោតជ្រើសរើសតាមរយៈការគាំទ្រ និងសម្របសម្រួលពីអង្គការសកម្មភាពដើម្បីបម្រើជំនួយខ្មែរ និង អាជ្ញាធរឃុំកំពង់ព្រៀង។ លក្ខន្តិកៈ និង បទបញ្ជាត្រូវបានបង្កើតឡើង និងផ្សព្វផ្សាយដល់សមាជិកសហគមន៍។ ដូច្នេះ វាអាចធ្វើអោយការប្រើប្រាស់ និង គ្រប់គ្រងធនធានទឹកមានប្រសិទ្ធភាពសម្រាប់ការងារកសិកម្មនៅពេលជួបប្រទះគ្រោះរាំងស្ងួតនៅរដូវដាំដុះ។ បន្ថែមពីនេះ គណៈកម្មការនេះ គឺជាអ្នកទទួលខុសត្រូវក្នុងការប្រមូលថវិកា និងកម្លាំងពលកម្មដើម្បីស្ដារថែទាំប្រឡាយ និងខ្ទប់ទំនប់ដើម្បីធានាដល់ការប្រើប្រាស់អោយបានយូរអង្វែង។ នៅកំឡុងពេលអនុវត្តគម្រោង គណៈកម្មាការនេះ និងសមាជិកសហគមន៍ប្រើប្រាស់ទឹកក្នុងភូមិគោលដៅ បានចូលរួមត្រួតពិនិត្យ

គុណភាពនៃការស្តារប្រឡាយ និងខ្នងទំនប់ ដែលបានអនុវត្តដោយក្រុមហ៊ុនផងដែរ។ ដូច្នេះ សហគមន៍មានភាពជាម្ចាស់ចំពោះ សមិទ្ធផលរបស់គម្រោង។

ដោយសារមានគណៈកម្មាការសហគមន៍នេសាទស្រាប់ដែលបានទទួលស្គាល់ដោយអាជ្ញាធរមូលដ្ឋាន និងរដ្ឋបាលជលផល ដូចនេះពួកគាត់ជាអ្នកទទួលភារកិច្ចក្នុងការត្រួតពិនិត្យ តាមដាន និងថែទាំបឹងដែលបានស្តារឡើងវិញនោះ។ ដើម្បីគ្រប់គ្រងបឹង និង ធនធានត្រីប្រកបដោយប្រសិទ្ធិភាព ផែនការគ្រប់គ្រងការអភិរក្សនិងលក្ខន្តិកៈក៏ត្រូវបានបង្កើតឡើងដោយសហគមន៍ខ្លួនឯងដើម្បីយកមកប្រើប្រាស់។ ជាឧទាហរណ៍គណៈកម្មាការនេះបានអនុវត្តសកម្មភាពមួយចំនួន ដែលបានកំណត់នៅក្នុងផែនការគ្រប់គ្រងការអភិរក្សបឹង ដូចជា ការទប់ស្កាត់ការនេសាទត្រីខុសច្បាប់ ដែលអាចបំផ្លាញដល់ធនធានត្រីនៅក្នុងតំបន់គោលដៅ។ សកម្មភាពនេះអាចជួយបង្កើនបរិមាណត្រីនៅក្នុងបឹងអភិរក្សរបស់សហគមន៍គោលដៅ ដើម្បីបង្កើនសន្តិសុខស្បៀង តាមរយៈការនេសាទត្រីជាពិសេសនៅពេលខូចខាតដំណាំស្រូវដែលបង្ករដោយគ្រោះទឹកជំនន់។ វាជាជម្រើសមួយអាចជួយសហគមន៍អោយបង្កើនសមត្ថភាពបន្សាំទៅនឹងគ្រោះធម្មជាតិដែលបំផ្លិចបំផ្លាញដំណាំស្រូវ ដោយធានាបានមកវិញនូវស្បៀងអាហារ ជាពិសេសនៅពេលមានគ្រោះទឹកជំនន់។

៣.៧. ការធ្វើអោយប្រសើរឡើងនូវការបន្សាំទៅនឹងទឹកជំនន់ និងការបង្កើនសេដ្ឋកិច្ចសង្គមដល់សហគមន៍គោលដៅ

គម្រោងនេះបានធ្វើអោយប្រសើរឡើងនូវការបន្សាំទៅនឹងទឹកជំនន់ និង ការបង្កើនសេដ្ឋកិច្ចសង្គមដល់ភូមិគោលដៅក្នុងឃុំកំពង់ព្រៀង ដោយកែប្រែពីភាពងាយរងគ្រោះដោយសារគ្រោះទឹកជំនន់ទៅជាឱកាស ដើម្បីឱ្យសហគមន៍ធ្វើការគ្រប់គ្រងទឹកសម្រាប់ស្រោចស្រពការដាំដុះស្រូវនៅពេលទឹកសម្រក។ កសិករនៅក្នុងឃុំនេះមានទម្លាប់ដាំដុះស្រូវដោយប្រើពូជអាយុកាលវែង ដែលចាប់ផ្តើមដាំនៅដើមរដូវវស្សា ក្នុងខែ ឧសភា និង ប្រមូលផលក្នុង ខែ វិច្ឆិកា។ ការអនុវត្តន៍ តាមទម្លាប់បែបនេះ សហគមន៍តែងជួបការខូចខាតផលស្រូវ នៅពេលជួបប្រទះកូនរដូវប្រាំងក្នុងខែកក្កដា ហើយអូសបន្លាយរហូត ដល់ខែក្កដា ឬទឹកជំនន់ពី បឹងទន្លេសាបក្នុងខែកញ្ញាដល់ខែតុលា។ ដូចនេះ ការប្រកបរបរចិញ្ចឹមជីវិតរបស់ពួកគេងាយរងគ្រោះ និងប្រឈមទៅនឹងកង្វះខាតស្បៀង។ តាមរយៈការស្តារប្រឡាយឡើងវិញ វាបានផ្តល់ទឹកសម្រាប់ដាំដុះស្រូវនៅពេលដែលសហគមន៍បានជួបប្រទះគ្រោះរាំងស្ងួតនៅរដូវវស្សា ជាក់ស្តែង គ្រោះរាំងស្ងួតនៅឆ្នាំ ២០១២ កន្លងមក។ ប្រឡាយដែលស្តាររួចក៏បានផ្តល់ទឹកសម្រាប់ស្រោចស្រពនៅមុនពេលមានទឹកជំនន់និងក្រោយពេលទឹកស្រកចុះ។ ជាពិសេស កសិករដែលមានដីស្រែតាមបណ្តោយប្រឡាយដែលបានស្តាររួច គឺអាចមានលទ្ធភាពដាំដុះស្រូវបង្កើនរដូវនៅដើមរដូវវស្សា និង

ដាំដុះស្រូវប្រាំងនៅចុងរដូវវស្សា បន្ទាប់ពីទឹកជំនន់ស្រកចុះនៅដើមខែវិច្ឆិកា ដោយប្រើប្រាស់ពូជអាយុកាលខ្លី។ ការប្រើប្រាស់ពូជស្រូវ ដែលត្រូវការទឹកតិច និងអាយុកាលខ្លីដែលមានអាយុកាលលូតលាស់ប្រហែល ១០០ថ្ងៃ) បានចូលរួមចំណែកដល់ការបន្សាំទៅនឹងភាពរាំងស្ងួត។ តាមរយៈការអនុវត្តន៏គម្រោងនេះ កសិករមានភាពសប្បាយរីករាយនឹងការងារកសិកម្មនៅពេលដែលពួកគេអាចដាំដុះស្រូវនៅដើមរដូវប្រាំងបាន។ កាលពីមុនរដូវទឹកជំនន់មានរយៈពេល ៣ ទៅ ៤ សប្តាហ៍ ដែលតែងតែកើតមានឡើងនៅចុងខែកញ្ញា និងដើមខែតុលា។ ហេតុការណ៏នេះ គឺជាការព្រួយបារម្ភណ៏ធំមួយរបស់កសិករក្នុងការបង្កបង្កើនផលស្រូវរបស់ពួកគេ ព្រោះភាពខ្វះទឹកអាចធ្វើឱ្យខូចខាតផលស្រូវទាំងស្រុង។ ប៉ុន្តែក្រោយពីបានទទួលការផ្សព្វផ្សាយដោយអង្គការសកម្មភាពដើម្បីបម្រើជំនួយខ្មែរ កសិករបានយល់ពីការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ និងចាប់ផ្តើមគិតថា នៅពេលដែលទឹកជំនន់មកដល់ទំនប់អាចជួយរក្សាទឹកនៅក្នុងវាលស្រែប៉ែកខាងលើទំនប់ និងក្នុងប្រឡាយសម្រាប់យកមកស្រោចស្រពដីស្រែរបស់ពួកគេនៅប៉ែកខាងក្រោមនៅដើមរដូវប្រាំង។ អាស្រ័យហេតុនេះ កសិករអាចបង្កើនសមត្ថភាពបន្សាំ ហើយអាចធ្វើការដាំដុះនៅដើមរដូវប្រាំង បន្ទាប់ពីទឹកជំនន់ស្រកចុះ។ សំខាន់ជាងនេះទៅទៀត ប្រឡាយដែលត្រូវបានស្តារឡើងវិញ គឺអាចជួយរំដោះទឹកភ្លៀងដែលហូរមកពីតំបន់ភ្នំធិបតីក្នុងស្រុកមោងឬស្សី ដែលស្ថិតនៅផ្នែកខាងលើនៃភូមិសាស្ត្រឃុំ។ ដូច្នេះ គម្រោងបានចូលរួមចំណែកកាត់បន្ថយភាពងាយរងគ្រោះ និងបង្កើនការបន្សាំទៅនឹងទឹកជំនន់ តាមរយៈការផ្លាស់ប្តូរទម្លាប់ និងពេលវេលាដាំដុះ ពីការប្រើប្រាស់ពូជស្រូវធ្ងន់ម្តងក្នុងមួយឆ្នាំមកពីរដងក្នុងមួយឆ្នាំ តាមរយៈការប្តូរមកប្រើពូជស្រូវស្រាលដោយធ្វើការ ដាំដុះនៅដើមរដូវវស្សា និងនៅចុងរដូវវស្សា ។

ការស្តារបឹងធម្មជាតិឡើងវិញ សម្រាប់ជាជម្រក និងអភិរក្សពូជត្រី វាអាចផ្តល់ផលចំណេញដល់សហគមន៏គោលដៅបន្ថែមទៀត ជាពិសេស ការនេសាទត្រីនៅកំឡុងពេលទឹកជំនន់ដោយកសិករខ្លះអាចបង្កើនប្រាក់ចំណូលតាមរយៈការនេសាទផងដែរ។ ការអភិរក្សត្រីនៅក្នុងបឹងនេះអាចជួយរួមចំណែកធ្វើអោយសហគមន៏ធានាសន្តិសុខស្បៀងពេលមានទឹកជំនន់។ ក្រៅពីនេះ គម្រោងបានបង្កើតឱ្យមានក្រុមសន្សំប្រាក់សម្រាប់ជួយដល់សមាជិកសហគមន៏ ក្នុងករណីពេលមានជួបការលំបាកផ្នែកថវិកា ហើយពួកគេអាចខ្ចីប្រាក់ពីក្រុមសន្សំដោយមានអត្រាការប្រាក់ទាប។ ដូច្នេះ វាបានជួយកាត់បន្ថយការខ្ចីប្រាក់ដោយមានការប្រាក់ខ្ពស់ពីស្ថាប័នមីក្រូហិរញ្ញវត្ថុ និងឈ្មួញ។ ដូច្នេះ ផលចំណេញសេដ្ឋកិច្ចសង្គមដែលផ្តល់ដោយគម្រោងនេះ គឺបានផ្លាស់ប្តូរពីភាពងាយរងគ្រោះទៅជាឱកាសនៅពេលដែលសហគមន៏កសិករអាចកសាងសមត្ថភាពបន្សាំក្នុងការដោះស្រាយបញ្ហា ដែលបណ្តាលមកពីការប្រែប្រួលអាកាសធាតុនៅតំបន់របស់ពួកគេ ដែលរួមមានទាំងគ្រោះទឹកជំនន់ និងភាពរាំងស្ងួតក្នុងតំបន់គោលដៅ។ មិនត្រឹមតែសន្សាំសមត្ថភាពទៅនឹងភាពងាយរងគ្រោះពីការប្រែប្រួលអាកាសថាតុប៉ុណ្ណោះទេ ប៉ុន្តែគម្រោងនេះនឹង

ចូលរួមចំណែកកាត់បន្ថយការចំណាកស្រុកទៅកាន់ទីក្រុង និងប្រទេសជិតខាងតាមរយៈការបង្កើន និងធ្វើអោយប្រសើរឡើងនូវការងារកសិកម្ម។

៤. ការប្រឈមចំបងៗ

ទោះបីជាគម្រោងនេះបានផ្តល់លទ្ធផលជាផ្លែផ្កាយ៉ាងណាក៏ដោយ ក៏ការប្រឈមខ្លះនៅតែមាន ជាពិសេសការពង្រឹងសមត្ថភាពសមត្ថភាពគណកម្មការក្រុមសន្សំ និងគណៈកម្មការសហគមន៍ប្រើប្រាស់ទឹក ដោយសារការអនុវត្តន៏គម្រោងនេះមានរយៈពេលខ្លី។ ដើម្បីពង្រឹងសមត្ថភាពអោយបានគ្រប់គ្រាន់ដល់គណៈកម្មាការក្រុមកសិករប្រើប្រាស់ទឹក និងក្រុមសន្សំប្រាក់ គម្រោងគួរមានពេលវេលាបន្ថែមឱ្យបានគ្រប់គ្រាន់ក្នុងការអនុវត្តន៏គម្រោងដើម្បីអោយពួកគេអាចមានឱកាសគ្រប់គ្រាន់រៀនសូត្រ និងអនុវត្តតួនាទីរបស់ពួកគេអោយបានស្ទាត់ជំនាញ។ ឧទាហរណ៏ គណៈកម្មាការក្រុមកសិករប្រើប្រាស់ទឹកត្រូវបានបង្កើតឡើង ប៉ុន្តែពួកគេ មិនទាន់មានឱកាសអនុវត្តគ្រប់គ្រាន់ ក្នុងការអនុវត្តន៏ការងារទាំងនោះនៅឡើយទេ។ បន្ថែមពីនេះ ប្រឡាយដីដែលបានស្តារឡើងវិញអាចនឹងឆាប់រាក់ និងខូចខាត ដូច្នេះ ការថែទាំ និង ជួសជុលនឹងត្រូវចំណាយច្រើន។ កង្វះធនធានហិរញ្ញវត្ថុ គឺជាកត្តារារាំងធំមួយ ដើម្បីរក្សាដំណើរការបន្សាំ និងពង្រីកទៅសហគមន៍ផ្សេងទៀតអោយបានទូលំទូលាយ។

៥. ការអនុវត្តន៏ល្អៗ និង មេរៀនដែលទទួលបាន

សមិទ្ធិផលសំខាន់ៗមួយចំនួនអាចអោយយើងធ្វើការឆ្លុះបញ្ចាំង ហើយទាញយកការអនុវត្តន៏ និងមេរៀនជាបទពិសោធន៏ល្អៗពីគម្រោង ទោះបីជាគម្រោងមានរយៈពេលខ្លីក៏ដោយ។ ជាក់ស្តែងគម្រោងនេះបានផ្តល់ឱកាសអោយអាជ្ញាធរឃុំកសាងសមត្ថភាព និងពង្រឹងកិច្ចសហប្រតិបត្តិការណ៍ជាមួយមន្ទីរពាក់ព័ន្ធក្នុងការផ្តល់ជំនួយបច្ចេកទេសដើម្បីអនុវត្តគម្រោង។ ចំពោះការជ្រើសរើសតំបន់គោលដៅ និងសមត្ថភាពបុគ្គលិករបស់គម្រោង គឺជាកត្តាសំខាន់ ដើម្បីអោយការអនុវត្តន៏គម្រោងទទួលបានជោគជ័យ។ បន្ថែមពីនេះ សហគមន៏បានចូលរួមយ៉ាងសកម្មជាមួយគម្រោង នៅពេលដែលតម្រូវការជាអាទិភាពរបស់ពួកគាត់ត្រូវបានដោះស្រាយ។ ម្យ៉ាងវិញទៀត ការយល់ដឹងច្បាស់ពីគម្រោង របស់សហគមន៏ និងអាជ្ញាធរមូលដ្ឋាន គឺមានសារៈសំខាន់ដើម្បីធានាអោយមានការសហការល្អ និងនិរន្តរភាពនៃសមិទ្ធផលគម្រោងជាពិសេស សហគមន៏គោលដៅមានភាពជាម្ចាស់ និងអាចសម្រេចចិត្តក្នុងការអនុវត្តន៏គម្រោងនេះបាន។

ចំណុចល្អៗដែលបានរៀនសូត្រគឺ កសិករគោលដៅបានបង្កើនសមត្ថភាពក្នុងការគ្រប់គ្រងទឹក និងធ្វើការផ្លាស់ប្តូរការគំរាមកំហែងពីគ្រោះមហន្តរាយដោយទឹកជំនន់ ទៅជាឱកាសសម្រាប់ការងារកសិកម្ម តាមរយៈ

ការរក្សាទឹកទុកនៅពេលមានជំនន់។ អាជ្ញាធរឃុំបានប្រើប្រាស់និតិវិធីរដ្ឋបាលធ្វើទំនាក់ទំនងជាមួយមន្ទីរជំនាញដែលពាក់ព័ន្ធ ដើម្បីសុំជំនួយគាំទ្រការងារបច្ចេកទេសដល់គម្រោង ដូចជាការស្តារប្រលាយ និងបឹងជាដើម។ កសិករបានផ្លាស់ប្តូរទម្លាប់ដោយប្តូរមកប្រើប្រាស់ពូជស្រូវអាយុកាលខ្លី ក៏ដូចជាផ្លាស់ប្តូរពេលវេលានៃការដាំដុះ គឺនៅមុនពេលមានជំនន់ និង ក្រោយពេលទឹកជំនន់ស្រកចុះ ហើយកសិករអាចដាំដុះស្រូវនៅដើមរដូវវស្សា និងដើមរដូវប្រាំង ដែលពួកគាត់មិនដែលបានធ្វើពីមុនមក។ ជាការកត់សម្គាល់ ផលិតភាពនៃការដាំដុះដំណាំស្រូវមានការកើនឡើង ជាហេតុធ្វើអោយការផ្លាស់ប្តូរទម្លាប់នៅក្នុងភូមិគោលដៅទាំងពីរមានការរីកសាយភាយដល់ភូមិជិតខាងផងដែរ។

៦. ការបញ្ជ្រាបការប្រែប្រួលអាកាសធាតុនៅថ្នាក់ឃុំ

គម្រោងបានធ្វើការយ៉ាងសកម្មក្នុងកាបញ្ចូលទស្សនៈទៅថ្ងៃអនាគតក្នុងដំណើរការរៀបចំផែនការ និងអន្តរាគមន៍នៅថ្នាក់ឃុំ។ អាជ្ញាធរឃុំបានយល់ពីតម្រូវការជាអាទិភាពដែលត្រូវដាក់បញ្ចូលក្នុងផែនការអភិវឌ្ឍន៍ឃុំតាមរយៈការធ្វើការវាយតម្លៃការកាត់បន្ថយភាពងាយរងគ្រោះ (VRA)។ ផ្អែកលើលទ្ធផលរបស់គម្រោងអាជ្ញាធរឃុំមានភាពសប្បាយរីករាយ ដោយបានឃើញសហគមន៍គោលដៅអាចកាត់បន្ថយភាពងាយរងគ្រោះពីផលប៉ះពាល់នៃការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ។ ទោះបីជាមានទឹកជំនន់កើតឡើងពីបឹងទន្លេសាបក៏ដោយ កសិករអាចនៅតែធ្វើស្រែបានលើសពីមួយដងដោយមិនពឹងផ្អែកទាំងស្រុងលើទឹកភ្លៀង ហើយពួកគាត់អាចធ្វើការនេសាទត្រីបន្ថែម ដើម្បីធានាសន្តិសុខស្បៀងក្រោយពីបានស្តារបឹងអភិរក្ស។ ដូច្នេះ សមិទ្ធិផល និងកំណើនសេដ្ឋកិច្ចសង្គមដែលកើតចេញពីគម្រោង គឺមិនមែនគ្រាន់តែជាលទ្ធផលដែលសម្រេចបាន ដោយអង្គការសកម្មភាពដើម្បីបម្រើជំនួយខ្មែរប៉ុណ្ណោះទេ ប៉ុន្តែវាក៏ជាលទ្ធផលដែលកើតចេញពីការសហការជិតស្និទ្ធជាមួយសហគមន៍គោលដៅ និងអ្នកពាក់ព័ន្ធផ្សេងៗទៀត ដែលបានជម្រុញអោយអាជ្ញាធរឃុំកំពង់ព្រៀង ដាក់បញ្ចូលការបន្សាំនឹងការប្រែប្រួលអាកាសធាតុទៅក្នុងផែនការអភិវឌ្ឍន៍ឃុំផងដែរ។

៧. សេចក្តីសន្និដ្ឋាន និង ការផ្តល់អនុសាសន៍

ការគំរាមកំហែងពីការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ គឺជាការពិត និងបានបង្កផលប៉ះពាល់ដល់ប្រជាពលរដ្ឋនៅមូលដ្ឋាន ដូច្នេះ រាល់ដំណោះស្រាយ គឺត្រូវធ្វើឡើងដោយសហគមន៍ និងអាជ្ញាធរមូលដ្ឋាន។ គម្រោងនេះត្រូវបានបង្កើតឡើង ដើម្បីអនុវត្តការបន្សាំនឹងការប្រែប្រួលអាកាសធាតុនៅសហគមន៍ តាមរយៈការស្តារប្រឡាយការស្តារបឹងអភិរក្ស និង ការកសាងសមត្ថភាពសហគមន៍ ដែលជាការសម្រេចចិត្តក្នុងការជ្រើសរើសសកម្មភាពអន្តរាគមន៍ដោយផ្ទាល់របស់អាជ្ញាធរភូមិ ឃុំ និងសាមាជិកសហគម។ ការផ្លាស់ប្តូរពីហានិភ័យដោយគ្រោះទឹកជំនន់

ទៅជាឱកាសសម្រាប់ការងារកសិកម្ម បានធ្វើឡើងតាមរយៈការធ្វើអោយប្រសើរឡើងនូវការគ្រប់គ្រងទឹកអោយមានភាពប្រសើរជាងមុន។

កសិករនៅក្នុងភូមិគោលដៅបានផ្លាស់ប្តូរទម្លាប់ការងារកសិកម្ម និងមិនអាស្រ័យលើពេលវេលាដាំដុះតាមទម្លាប់ ហើយមិនរំពឹងទៅលើទឹកភ្លៀងទាំងស្រុងទៀតទេ ដោយសារតែពួកគេអាចស្តុកទឹកនៅពេលមានជំនន់ពីបឹងទន្លេសាបយកមកប្រើប្រាស់បាន។ ពេលដែលទឹកជំនន់ស្រកទៅវិញ ពួកគេចាប់ផ្តើមដាំដុះស្រូវដើមរដូវប្រាំងតាមរយៈការប្រើប្រាស់ទឹកស្រោចស្រពពីប្រឡាយដែលបានស្តារ។ វិធីសាស្ត្របន្សាំនេះ បានជួយដល់កសិករដែលមានដីស្រែជិតប្រឡាយអោយធ្វើការពង្រីកការងារដាំដុះរហូតដល់ ពីរ ឬ បីដង ក្នុងមួយឆ្នាំ។ ការអនុវត្តន៍នេះបានសាយភាយដល់កសិករនៅក្នុងភូមិផ្សេងៗទៀតផងដែរ ជាពិសេសតំបន់ដែលស្ថិតនៅជិតប្រភពទឹក។ ជាលទ្ធផល សហគមន៍គោលដៅអាចបង្កើនចំណូលតាមរយៈការងារកសិកម្ម និងធានាបាននូវសន្តិសុខស្បៀងរបស់ពួកគេ។ បន្ថែមពីនេះ នៅពេលមានទឹកជំនន់ ពួកគេអាចនេសាទត្រីនៅជុំវិញបឹងអភិរក្សបាន។ ក្នុងករណីជួបនឹងបញ្ហាថវិកាសម្រាប់ការងារកសិកម្ម ពួកគេអាចខ្ចីប្រាក់ពីក្រុមសន្សំដោយមានអត្រាការប្រាក់ទាប។ ម្យ៉ាងវិញទៀត ជីវចម្រុះ និងប្រព័ន្ធអេកូឡូស៊ីនៅតំបន់គោលដៅមានភាពប្រសើរឡើង ដោយសារមានទឹកនៅរដូវប្រាំង និងដោយការស្តារបឹងឡើងវិញ។

បន្ថែមពីនេះ ការផ្តល់បច្ចេកទេសកសិកម្មដែលធន់ទ្រាំនឹងការប្រែប្រួលអាកាសធាតុទៅដល់កសិករ គឺជាការចាំបាច់ ហើយការពង្រឹងសមត្ថភាពផ្តល់ជំនួយបច្ចេកទេស ការគាំទ្រពីអាជ្ញាធរភូមិ ឃុំ និងមន្ទីរពាក់ព័ន្ធគួរតែត្រូវបន្តការគាំទ្រជាប្រចាំ ដើម្បីពង្រឹងសមត្ថភាពសហគមន៍ ជាពិសេសគណៈកម្មាការ ក្រុមកសិករ ប្រើប្រាស់ទឹក គណៈកម្មាការសហគមន៍នេសាទ និងក្រុមសន្សំប្រាក់។ ប្រឡាយសម្រាប់បែងចែកទឹកបន្តពីប្រឡាយ ដែលបានស្តារចូលទៅក្នុងស្រែ នៅមិនទាន់មាននៅឡើយដោយសារតែមិនមានថវិកាគាំទ្រទៅលើការងារនេះ ដូចនេះ អាជ្ញាធរឃុំគួរតែស្វែងរកលទ្ធភាពក្នុងការបន្តគម្រោង ដើម្បីបែងចែកផលប្រយោជន៍អោយបានទូលំទូលាយនៅក្នុងឃុំគោលដៅ។ ហើយអាជ្ញាធរឃុំគួរកែលម្អប្រឡាយទាំងនោះទៅជាប្រឡាយចាក់បេតុង ព្រោះវាអាចស្ថិតស្ថេរបានយូរអង្វែងជាងប្រឡាយដី។

ជាចុងបញ្ចប់ គម្រោងនេះបានជួយសហគមន៍គោលដៅអោយមានលទ្ធភាពបន្សាំការប្រកបរបរកសិកម្មដែលធន់ទ្រាំទៅនឹងការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ ជាពិសេស គឺការធ្វើស្រែដោយមិនពឹងផ្អែកទាំងស្រុងទៅលើការមានភ្លៀងគ្រប់គ្រាន់ក្នុងតំបន់ និងបន្សាំការធ្វើស្រែទៅនឹងស្ថានភាពទឹកជំនន់ ដោយប្រែក្លាយការគំរាមកំហែងពីទឹកជំនន់ឱ្យទៅជាឱកាសសម្រាប់បង្កើនការងារបង្កបង្កើនផលិតកម្មកសិកម្មក្នុងតំបន់។ ហេតុដូច្នេះគម្រោងនេះ ត្រូវបានចាត់ទុកថាជាឧទាហរណ៍ជោគជ័យមួយ ក្នុងការបន្សាំនឹងការប្រែប្រួលអាកាសធាតុនៅសហគមន៍។

ឯកសារយោង

- [១] Orindi, V.A. and Siri, E. 2005. Mainstreaming adaptation to climate change in the development process in Uganda. Ecopolicy 15. African Centre for Technology Studies (ACTS).

- [២] TKK and SEA START RC. 2009. Water and Climate Change in the Lower Mekong Basin: Diagnosis and Recommendations 158 CAMBODIA HUMAN DEVELOPMENT REPORT 2011 for Adaptation. Water and Development Research Group, Helsinki University of Technology and the Southeast Asia START Regional Centre, Chulalongkorn University. Water & Development Publications, Helsinki University of Technology: Espoo, Finland.

- [៣] UNDP. 2010. “Cambodia Community Based Adaptation”. Project Document Report: Phnom Penh.

- [៤] UNDP. 2011. “Building Resilience: The Future for Rural Livelihoods in the Face of Climate Change”. Cambodia Human Development Report: Phnom Penh.

- [៥] Ministry of Environment (MoE). 2010. “GHG Inventory and Mitigation Study” (draft report prepared for SNC). MoE: Phnom Penh.

- [៦] Johnston, R., C.T. Hoanh, G. Lacombe, A. Noble, V. Smakhtin, D. Suhardiman, K.S. Pheng and C.P. Sze. 2009.“Scoping Study on Natural Resources and Climate Change in Southeast Asia with a Focus on Agriculture. Report prepared for SIDA. IWMI: Vientiane.

- [៧] Eastham, J., F. Mpelasoka, M. Mainuddin, C. Ticehurst, P. Dyce, G. Hodgson, R. Ali and M. Kirby. 2008. Mekong River Basin Water Resources Assessment: Impacts of Climate Change. CSIRO: Canberra.

- [៨] NGO Forum. 2012. “Impact of climate change on rice production in Cambodia”. NGO Forum on Cambodia: Phnom Penh.