ព្រះរាជាណាចក្រកម្ពុជា

ជាតិ សាសនា ព្រះមហាក្សត្រ

ការអនុវត្តន៍តាមបែបប្រពៃណី និង ជនជាតិដើមភាគតិចសម្រាប់ភាពធន់នឹងអាកាសធាតុ

របាយការណ៍បច្ចេកទេស

TA 8179 – CAM ៖ គម្រោងការបញ្ជ្រាបភាពធន់នឹងអាកាសធាតុទៅក្នុងការរៀបចំផែនការអភិវឌ្ឍន៍–កញ្ចប់ទី ១

រៀបចំសម្រាប់៖ ក្រសួងបរិស្ថាន និងធនាគារអភិវឌ្ឍន៍អាស៊ី

រៀបចំដោយ៖ មជ្ឈមណ្ឌលអន្តរជាតិសម្រាប់ការគ្រប់គ្រងបរិស្ថាន-ICEM

កាលបរិច្ឆេទ៖ ខែឧសភា ឆ្នាំ ២០១៧

ADB

CLIMATE INVESTMENT FUNDS

icem

Climate Change | Biodiversity Water | Integrated Assessments

ការបដិសេធ

ឯកសារនេះបានរៀបចំឡើងសម្រាប់ក្រសួងបរិស្ថាន ធនាគារអភិវឌ្ឍន៍អាស៊ី និង រៀបចំដោយទីប្រឹក្សាមួយក្រុមដែលបានចូលរួមផ្តល់យោបល់ និង អនុវត្តគម្រោងហិរញ្ញប្បទានសម្រាប់គម្រោងការបញ្ជ្រាបភាពធន់នឹងអាកាសធាតុទៅក្នុងការរៀបចំផែនការអភិវឌ្ឍន៍ (កម្ពុជា)។ ទស្សនៈវិស័យ សេចក្តីសន្និដ្ឋាន និង អនុសាសន៍ដែលលើកឡើងក្នុងឯកសារនេះ មិនមែនជាទស្សនៈរបស់ក្រសួងបរិស្ថាន និង ធនាគារអភិវឌ្ឍន៍អាស៊ីឡើយ។

រៀបចំដោយ៖	នាយកដ្ឋានប្រែប្រួលអាកាសធាតុនៃក្រុមប្រឹក្សាជាតិអភិវឌ្ឍន៍ដោយចីរភាព
ផ្តល់មូនិធិដោយ៖	មូលនិធិវិនិយោគអាកាសធាតុតាមរយៈធនាគារអភិវឌ្ឍន៍អាស៊ី
ជំនួយបច្ចេកទេសដោយ	មជ្ឈមណ្ឌលអន្តរជាតិសម្រាប់ការគ្រប់គ្រងបរិស្ថាន (ICEM) និងក្រុមហ៊ុន Fraser Thomas Partners
ព័ត៌មានបន្ថែម	www.spcrcambodia.org, www.camclimate.org.kh និង www.icem.com.au *ក្រសួងបរិស្ថាន៖* អាគារមរតកតេជោ ឡូត៍លេខ ៥០៣ សង្កាត់ទន្លេបាសាក់ ខណ្ឌចំការមន រាជធានីភ្នំពេញ ព្រះរាជាណាចក្រកម្ពុជា

បុព្វកថា

ការកសាងចំណេះដឹងស្តីពីការបន្សាំ គឺជាផ្នែកដ៏សំខាន់មួយក្នុងការឆ្លើយតបទៅនឹងការប្រែប្រួលអាកាសធាតុរយៈពេលវែងរបស់ប្រទេសកម្ពុជា។ យុទ្ធសាស្ត្រចតុកោណដំណាក់កាលទី ៣ ផែនការយុទ្ធសាស្ត្រអភិវឌ្ឍន៍ជាតិ (NSDP) និងផែនការយុទ្ធសាស្ត្រឆ្លើយតបទៅនឹងការប្រែប្រួលអាកាសធាតុកម្ពុជា (CCCSP) របស់រាជរដ្ឋាភិបាលកម្ពុជាសម្រាប់ឆ្នាំ ២០១៤ ដល់ ឆ្នាំ ២០២៣ ទាំងអស់ តម្រូវឱ្យមានកិច្ចខំប្រឹងប្រែងធ្វើឱ្យប្រសើរឡើងបន្ថែមទៀតក្នុងការបង្កើនចំណេះដឹងអំពីការប្រែប្រួលអាកាសធាតុដើម្បីរៀបចំការឆ្លើយតបឱ្យកាន់តែមានប្រសិទ្ធភាព និងចីរភាព។

កម្មវិធី និងគម្រោងនានាជាច្រើនដែលបានអនុវត្តដោយនាយកដ្ឋានប្រែប្រួលអាកាសធាតុ (DCC) នៃអគ្គលេខាធិការដ្ឋានក្រុមប្រឹក្សាជាតិអភិវឌ្ឍន៍ដោយចីរភាព (GSSD) ដូចជា កម្មវិធីយុទ្ធសាស្ត្រសម្រាប់ភាពធន់នឹងអាកាសធាតុ (SPCR) និងកម្មវិធីសម្ព័ន្ធភាពប្រែប្រួលអាកាសធាតុកម្ពុជា (CCCA) គឺបានចូលរួមចំណែកក្នុងការពង្រីកចំណេះដឹងអំពីការអនុវត្តន៍ការបន្សាំ និងការកាត់បន្ថយ។ កិច្ចខំប្រឹងប្រែងទាំងអស់នេះរួមបញ្ចូលទាំងការសិក្សាពីវិធីសាស្ត្រ និងបច្ចេកទេសសម្រាប់ការបន្សាំលក្ខណៈអន្តរជាតិ។ វាមានសារៈសំខាន់ដូចគ្នាក្នុងការកសាងប្រធានបទនៃចំណេះដឹងស្តីពីបទពិសោធន៍ជាតិ ជាមួយនឹងការបន្សាំ រួមមានរបៀបអនុវត្តតាមបែបប្រពៃណី និងជនជាតិដើមភាគតិចដែលបានចូលរួមចំណែកក្នុងភាពធន់នឹងអាកាសធាតុ។

ឯកសារនេះ មានការអន្តរាគមន៍យ៉ាងទូលំទូលាយទៅនឹងការប្រែប្រួលអាកាសធាតុក្នុងមូលដ្ឋានជាច្រើន។ វាបង្ហាញពីការអនុវត្តន៍នានាក្នុងគោលបំណងបង្កើនភាពធន់នៅកម្រិតសហគមន៍ និងកំណត់មធ្យោបាយនានាដើម្បីប្រើប្រាស់បទពិសោធន៍ ដែលមានស្រាប់ក្នុងការដោះស្រាយវិសមរូបអាកាសធាតុ និងមុខសញ្ញាគ្រោះថ្នាក់អាកាសធាតុ ដើម្បីឆ្លើយតបនឹងផលប៉ះពាល់នៃការប្រែប្រួលអាកាសធាតុនាពេលអនាគត។ ការអនុវត្តន៍ទាំងនេះក៏បង្ហាញពីមធ្យោបាយដើម្បីផ្សព្វផ្សាយអំពីភាពធន់នឹងអាកាសធាតុ និងការលើកកម្ពស់ក្រុមងាយរងគ្រោះមានដូចជា ស្ត្រី យុវជន និងកុមារ។

នាយកដ្ឋានប្រែប្រួលអាកាសធាតុ នៃអគ្គលេខាធិការដ្ឋានក្រុមប្រឹក្សាជាតិអភិវឌ្ឍន៍ដោយចីរភាព បានផ្តល់អនុសាសន៍លើការសិក្សាអំពីការអនុវត្តន៍ទាំងនេះដល់ស្ថាប័នរាជរដ្ឋាភិបាល ដៃគូអភិវឌ្ឍន៍ និងអង្គការសង្គមស៊ីវិលអំពីរបៀបធ្វើសមាហរណកម្ម ដើម្បីអនុវត្តតាមបែបប្រពៃណី និងជនជាតិដើមភាគតិចទៅក្នុងកម្មវិធី និងគោលនយោបាយស្តីពីការបន្សាំ។ ម៉្យាងទៀត មានការអនុវត្តន៍ការបន្សាំ និងការកាត់បន្ថយនៃការប្រែប្រួលអាកាសធាតុក្នុងមូលដ្ឋានជាច្រើនទូទាំងប្រទេសដែលមិនទាន់បានទទួលជោគជ័យនៅឡើយ ក្នុងនោះរួមមាន ការអនុវត្តន៍តាមបែបប្រៃណី និងជនជាតិដើមភាគតិចរហូតដល់មានកិច្ចខំប្រឹងប្រែងក្នុងផ្សព្វផ្សាយការធ្វើសមាហរណកម្មស្តីពីការលើកកម្ពស់ស្ត្រី យុវជន និងកុមារ។ នាយកដ្ឋានប្រែប្រួលអាកាសធាតុនៃអគ្គលេខាធិការដ្ឋានក្រុមប្រឹក្សាជាតិអភិវឌ្ឍន៍ដោយចីរភាពនឹងបន្តដឹកនាំ និងខិតខំ

ប្រឹងប្រែងក្នុងការផ្សព្វផ្សាយឯកសារ និងចែករំលែករបៀបអនុវត្តន៍នេះដើម្បីកសាងចំណេះដឹងឱ្យបានទូលំទូលាយដោយផ្អែកលើមាគ៌ានៃភាពធន់នឹងអាកាសធាតុដែលសមស្របនឹងបរិបទប្រទេសកម្ពុជា។

រាជធានីភ្នំពេញ.......ខែសីហា ឆ្នាំ ២០១៧
រដ្ឋមន្ត្រីក្រសួងបរិស្ថាន និងជាប្រធានក្រុមប្រឹក្សាជាតិអភិវឌ្ឍន៍ដោយចីរភាព

ឯកឧត្តម សាយ សំអាល់

បញ្ជីអក្សរកាត់

ADB	ធនាគារអភិវឌ្ឍន៍អាស៊ី
CARDI	វិទ្យាស្ថានស្រាវជ្រាវ និងអភិវឌ្ឍន៍កសិកម្មកម្ពុជា
CBDRM	ការគ្រប់គ្រងហានិភ័យគ្រោះមហន្តរាយមូលដ្ឋានសហគមន៍
CEDAC	មជ្ឈមណ្ឌលសិក្សា និងអភិវឌ្ឍកសិកម្មកម្ពុជា
DBST	ក្រាលកៅស៊ូពីរជាន់ (កៅស៊ូឌីបីអេសធី)
DPWT	មន្ទីរសាធារណការ និងដឹកជញ្ជូន
EFEO	សាលាបាំរាំងចុងបូព៌ា École Française d'Extrême-Orient
FAO	អង្គការស្បៀងអាហារ និងកសិកម្មអង្គការសហប្រជាជាតិ
FWUC	សហគមន៍កសិករប្រើប្រាស់ទឹក
GMS	មហាអនុតំបន់ទន្លេមេគង្គ
ha	ហិកតា
ICEM	មជ្ឈមណ្ឌលអន្តរជាតិសម្រាប់ការគ្រប់គ្រងបរិស្ថាន
ITKP	ចំណេះដឹង និងការអនុវត្តន៍តាមបែបប្រពៃណី និងជនជាតិដើមភាគតិច
IRRI	វិទ្យាស្ថានស្រាវជ្រាវស្រូវអន្តរជាតិ
JICA	ទីភ្នាក់ងារសហប្រតិបត្តិការអន្តរជាតិនៃប្រទេសជប៉ុននៅកម្ពុជា
kg	គីឡូក្រាម
km	គីឡូម៉ែត្រ
m	ម៉ែត្រ
MAFF	ក្រសួងកសិកម្ម រុក្ខាប្រមាញ់ និងនេសាទ
MCRDP	ការបញ្ជ្រាបភាពធន់នឹងអាកាសធាតុទៅក្នុងការរៀបចំផែនការអភិវឌ្ឍន៍
MIPAD	សហគមន៍អភិវឌ្ឍន៍ជនជាតិដើមភាគតិចមណ្ឌលគីរី
mm	មីលីម៉ែត្រ
MOE	ក្រសួងបរិស្ថាន
MOWRAM	ក្រសួងធនធានទឹក និងឧតុនិយម
MPWT	ក្រសួងសាធារណការ និងដឹកជញ្ជូន
MRD	ក្រសួងអភិវឌ្ឍន៍ជនបទ
NGO	អង្គការមិនមែនរដ្ឋាភិបាល
PDOWRAM	មន្ទីរធនធានទឹក និងឧតុនិយម
RSP	ការការពារដោយជម្រាលថ្ម
RWC	អង្គការទឹកភ្លៀងកម្ពុជា

SPCR	កម្មវិធីយុទ្ធសាស្ត្រសម្រាប់ភាពធន់នឹងអាកាសធាតុ
TA	ជំនួយផ្នែកបច្ចេកទេស
UNEP	កម្មវិធីបរិស្ថានសហប្រជាជាតិ
UNESCO	អង្គការអប់រំ វិទ្យាសាស្ត្រ និងវប្បធម៌របស់អង្គការសហប្រជាជាតិ
UNFCCC	អនុសញ្ញាក្របខណ្ឌសហប្រជាជាតិស្តីពីការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ
USAID	ទីភ្នាក់ងារសហរដ្ឋអាមេរិកសម្រាប់អភិវឌ្ឍន៍អន្តរជាតិ
USD	ដុល្លារសហរដ្ឋអាមេរិក (រូបិយវត្ថុ)
WSP	គម្រោងទឹកស្អាត និងអនាម័យ
WUG	ក្រុមអ្នកប្រើប្រាស់ទឹក

មាតិកា

បញ្ជីអក្សរកាត់ v
មាតិកា vii
សេចក្តីថ្លែងអំណរគុណ ix
១.សេចក្តីផ្តើម 15
១.១ សាវតា 15
១.២ និន្នាការអាកាសធាតុក្នុងប្រទេសកម្ពុជា 16
២.ការអនុវត្តន៍ និងការបន្សាំរបស់ជនជាតិដើមភាគតិច 18
២.១ និយមន័យនៃការអនុវត្តន៍ការបន្សាំរបស់ជនជាតិដើមភាគតិច 18
២.២ សារៈសំខាន់នៃចំណេះដឹងសម្រាប់ការបន្សាំរបស់ជនជាតិដើមភាគតិច 20
២.៣ យេនឌ័រ និងការបន្សាំ 22
២.៤ ការបង្កើនមាត្រដ្ឋាននៃការអនុវត្តន៍របស់ជនជាតិដើមភាគតិច 23
៣. ការធ្វើបទបង្ហាញអំពីការអនុវត្តន៍ 26
៣.១ លក្ខណវិនិច្ឆ័យសម្រាប់ការដាក់បញ្ចូលការអនុវត្តន៍ទៅក្នុងឯកសារបោះពុម្ពផ្សាយ 26
៣.២ តំបន់ភូមិសាស្ត្ររបស់ប្រទេសកម្ពុជា 27
៣.២.១ តំបន់ទំនាប 28
៣.២.២ តំបន់ឆ្នេរសមុទ្រ 29
៣.២.៣ តំបន់ជុំវិញបឹងទន្លេសាប 29
៣.២.៤ តំបន់ខ្ពង់រាប និងតំបន់ភ្នំ 30
៤. កសិកម្ម 33
៤.១ ទិដ្ឋភាពទូទៅ 33
៤.២.១ ការដាំដំណាំចំណីសត្វដើម្បីលើកកម្ពស់ការចិញ្ចឹមសត្វ 35
៤.៣ តំបន់ឆ្នេរសមុទ្រ 44
៤.៣.១ ប្រព័ន្ធកសិកម្មចម្រុះប្រើប្រាស់កាកសំណល់ឡជីវម៉ាស់ 44
៤.៣.២ វិធីរក្សាផលិតកម្មស្ពៀងតាមរយៈការសម្ងួតដោយសូឡា 48
៤.៣.៤ ការដាំពូជស្រូវក្នុងស្រុក 58
៤.៣.៥ ការចិញ្ចឹមគ្រុំបៃតងនៅតាមសហគមន៍តំបន់ឆ្នេរ 63
៤.៤ ជុំវិញបឹងទន្លេសាប 66
៤.៤.១ បច្ចេកទេសកែលម្អការចិញ្ចឹមសត្វ 66
៤.៤.២ ការរក្សាទុកធញ្ញជាតិ និងគ្រាប់ពូជ 70
៥ ការគ្រប់គ្រងធនធានទឹក 86

៥.២.៣ ប្រព័ន្ធប្រឡាយព្រែក និងអាងបង្ខាំងទឹកលើដី 93
៥.៣ ការប្រមូលទឹកភ្លៀង 97
៥.៣.១ ការប្រមូលទឹកភ្លៀងជុំវិញទន្លេសាប 97
៥.៣.២ ការប្រមូលទឹកភ្លៀងនៅខេត្តពោធិ៍សាត់ 101
៥.៣.៣ ប្រព័ន្ធទូទៅសម្រាប់ប្រមូលទឹកភ្លៀងពីដំបូលផ្ទះនៅក្នុងខេត្តមណ្ឌលគិរី 103
៥.៤ ការអនុវត្តន៍ការគ្រប់គ្រងធនធានទឹកផ្សេងទៀត 108
៥.៤.១ សហគមន៍កសិករប្រើប្រាស់ទឹក (ស.ក.ប.ទ) 108
៥.៤.២ ការប្រើប្រាស់ទឹកច្រប់ សម្រាប់ដំណាំស្រូវប្រាំង 114
៥.៤.៣ ប្រព័ន្ធព្យាករណ៍ធាតុអាកាសលក្ខណៈប្រពៃណី 118

៦. ការសាងសង់លំនៅដ្ឋាន និងការដឹកជញ្ជូន 124
៦.១ ទិដ្ឋភាពទូទៅ 124
៦.២ ផែនការ 125
៦.២.១ ការរស់នៅតាមតំបន់ទំនាបដែលមានទឹកជំនន់ 125
៦.២.២ ទំនប់តូចៗសម្រាប់ការពារទឹកសមុទ្រនៅខេត្តកោះកុង 130
៦.៣ ជុំវិញបឹងទន្លេសាប 137
៦.៤ ភ្នំ 143
៦.៥ នៅទូទាំងតំបន់ 147
៦.៥.១ ផ្លូវថ្នល់ក្រាលថ្មលាយកៅស៊ូ 147
៦.៥.២ ជម្រាលថ្មការពារ (RSP) សម្រាប់គ្រប់គ្រងការហូរច្រោះ 154

៧. ឯកសារយោង 160

ឧបសម្ព័ន្ធ 161

សេចក្តីថ្លែងអំណរគុណ

ឯកសារបោះពុម្ពផ្សាយនេះបានរៀបចំឡើង ជាផ្នែកមួយនៃគម្រោងការបញ្ជ្រាបភាពធន់នឹងអាកាសធាតុទៅក្នុងការរៀបចំផែនការអភិវឌ្ឍន៍ (MCRDP) នៃកម្មវិធីយុទ្ធសាស្ត្រសម្រាប់ភាពធន់នឹងអាកាសធាតុ (SPCR) ផ្តល់មូលនិធិដោយធនាគារអភិវឌ្ឍន៍អាស៊ី (ADB) អនុវត្តដោយក្រសួងបរិស្ថាន (MOE) និងស្ថាប័នក្រសួងសំខាន់ៗដទៃទៀត និងអនុវត្តន៍ដោយមជ្ឈមណ្ឌលអន្តរជាតិសម្រាប់ការគ្រប់គ្រងបរិស្ថាន (ICEM)។ ក្រុមការងារកម្មវិធីយុទ្ធសាស្ត្រសម្រាប់ភាពធន់នឹងអាកាសធាតុទាំងអស់ សូមថ្លែងអំណរគុណដល់ការចូលរួមចំណែកពីបុគ្គលិក ភ្នាក់ងារ អង្គការមិនមែនរដ្ឋាភិបាល និងវិស័យឯកជនជាច្រើនក្នុងការរៀបចំ និងបញ្ជាក់ពីភាពត្រឹមត្រូវនៃឯកសារនេះ។

ជាបឋម យើងខ្ញុំសូមថ្លែងអំណរគុណដល់អ្នកចូលរួមចំណែកទាំងឡាយដែលបានរៀបចំចងក្រងឯកសារស្តីពីការអនុវត្តន៍សម្រាប់ធ្វើការបោះពុម្ពផ្សាយ រួមមាន៖ លោក ស្រ៊ន ចាន់ជា លោក អន វណ្ណៈ លោក ផេង គា លោក ផាត ច័ន្ទតារា លោក ព្រំ ម៉ៅ លោក ផូ តេង អង្គការ ASSIST ប្រចាំតំបន់អាស៊ី លោក គឹម និត លោក ពិន ថារា លោក ខាត ប៊ុនហេង លោកស្រី យូ ប៉ោនី លោក យូ ហាក់ បណ្ឌិត សៀក សុផាត បណ្ឌិត ម៉ក់ សិទ្ធិរិទ្ធ លោក ណុំ សុភារិទ្ធ បណ្ឌិត Peter-John Meynell បណ្ឌិត Ian Fox បណ្ឌិត Ian Hancock បណ្ឌិត Jeremy Carew Reid បណ្ឌិត ឡាយ ចន្ទី លោក ថៃ វត្ថារា លោក ប៊ិច ស៊ីថន លោកស្រី Kathleen McLaughlin លោក Nick Beresnev និង លោក ស្រី ថោ ង៉ុយេន ផងៗ។

យើងខ្ញុំសូមថ្លែងអំណរគុណដល់មន្ត្រីសំខាន់ៗដូចខាងក្រោមចំពោះការផ្តល់ទិន្នន័យ មតិយោបល់ និងទស្សនៈដ៏មានតម្លៃក្នុងការរៀបចំរបាយការណ៍នេះឡើង។ យើងខ្ញុំសូមថ្លែងអំណរគុណយ៉ាងជ្រាលជ្រៅចំពោះការគាំទ្រ និងការណែនាំពីសំណាក់ **ឯកឧត្តម សាយ សំអាល់** រដ្ឋមន្ត្រីក្រសួងបរិស្ថាន និងជាប្រធានក្រុមប្រឹក្សាជាតិអភិវឌ្ឍន៍ដោយចីរភាព។ សូមថ្លែងអំណរគុណដ៏ស្មោះអស់ពីចិត្តដល់ **ឯកឧត្តមបណ្ឌិត ទិន ពន្លក** អគ្គនាយកនៃអគ្គលេខាធិការដ្ឋាននៃក្រុមប្រឹក្សាជាតិអភិវឌ្ឍន៍ដោយចីរភាព និង **លោក ស៊ុំ ធី** ប្រធាននាយដ្ឋានប្រែប្រួលអាកាសធាតុ និងសហការីទាំងអស់របស់ឯកឧត្តមសម្រាប់ការផ្តល់ការណែនាំ និងទស្សនៈគំនិតដ៏ថ្លៃថ្លា។ យើងខ្ញុំក៏សូមថ្លែងអំណរគុណចំពោះមគ្គុទេសក៍ និងការណែនាំពី **លោក មាស សុផល** នាយកគម្រោងកម្មវិធីយុទ្ធសាស្ត្រសម្រាប់ភាពធន់នឹងអាកាសធាតុ និងជាអគ្គនាយករងនាយកដ្ឋានរដ្ឋបាលការពារ និងអភិរក្សធម្មជាតិនៃក្រសួងបរិស្ថាន **លោក អ៊ូ ច័ន្ទដារិទ្ធ** ប្រធានគ្រប់គ្រងកម្មវិធី និងជាអនុប្រធាននាយកដ្ឋានវិទ្យាសាស្ត្រ និងបច្ចេកវិទ្យានៃក្រសួងបរិស្ថាន និង **លោក ស៊ឹម ទូច** ប្រធានការិយាល័យការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ និងជាជំនួយការប្រធានគ្រប់គ្រងគម្រោងនៃក្រសួងបរិស្ថានផងដែរ។

យើងខ្ញុំក៏សូមថ្លែងអំណរគុណចំពោះ លោកស្រី យូ ប៉ោនី (អ្នកជំនាញផ្នែកគ្រប់គ្រងចំណេះដឹង និងទំនាក់ទំនងជាតិនៃ MCRDP) ដែលបានផ្តល់នូវជំនួយបច្ចេកទេស និង Kathleen McLaughlin (អ្នកជំនាញផ្នែកគ្រប់គ្រងចំណេះដឹង និងទំនាក់ទំនងអន្តរជាតិនៃ MCRDP) ក្នុងការរៀបចំចងក្រងផ្នែកសេចក្តី

ផ្តើម និងការកែតម្រូវ និងកែសម្រួលការអនុវត្តន៍នីមួយៗដែរ។ យើងក៏សូមថ្លែងអំណរគុណដល់ Nick Beresnev និងសមាជិកក្រុមការងារ ICEM ដទៃទៀតចំពោះការគាំទ្រផ្នែកកែសម្រួលឯកសារនេះផងដែរ។

យើងខ្ញុំសូមថ្លែងអំណរគុណដល់ បណ្ឌិត អានចា ស្រ៊ីនីវ៉ាសាន (អ្នកបច្ចេកទេសជាន់ខ្ពស់ផ្នែកប្រែប្រួលអាកាសធាតុនៃធនាគារអភិវឌ្ឍន៍អាស៊ី) ចំពោះការណែនាំអំពីការរៀបចំឯកសារបោះពុម្ពផ្សាយនេះផងដែរ។ សូមថ្លែងអំណរគុណដល់ អង្គការផ្លែនអន្តរជាតិ និងកម្មវិធីសម្ព័ន្ធភាពប្រែប្រួលអាកាសធាតុកម្ពុជា សម្រាប់ជំនួយក្នុងការផ្សាយពាណិជ្ជកម្មអំពីសេចក្តីប្រកាសស្តីពីការអនុវត្តន៍ និងការកំណត់អត្តសញ្ញាណអ្នកផ្តល់ធនធានដើម្បីជាក់ជូនការអនុវត្តន៍នានា។

យើងខ្ញុំសូមថ្លែងអំណរគុណដល់បណ្តាមន្ត្រីរដ្ឋាភិបាលមកពី ក្រសួងកសិកម្ម រុក្ខាប្រមាញ់ និងនេសាទ (MAFF) ក្រសួងធនធានទឹក និងឧតុនិយម (MOWRAM) ក្រសួងអភិវឌ្ឍន៍ជនបទ (MRD) ក្រសួងសាធារណការ និងដឹកជញ្ជូន (MPWT) និងគណៈកម្មាធិការជាតិគ្រប់គ្រងគ្រោះមហន្តរាយ បណ្តាស្ថាប័ន អាជ្ញាធរមូលដ្ឋាន បណ្តាមន្ទីរនានា សហគមន៍មូលដ្ឋាន សង្គមស៊ីវិល និងវិស័យឯកជន សម្រាប់កិច្ចសហការ និងការចូលរួមចំណែកក្នុងបេសកកម្មនៅតំបន់គោលដៅដើម្បីសិក្សាស្រាវជ្រាវអំពីការអនុវត្តន៍ជាក់ស្តែង និងកិច្ចសហការជាបន្តបន្ទាប់ក្នុងកម្មវិធីយុទ្ធសាស្ត្រសម្រាប់ភាពធន់នឹងអាកាសធាតុ។

រាជធានីភ្នំពេញ ខែសីហា ឆ្នាំ ២០១៧

រដ្ឋលេខាធិការ និងជាប្រធានសម្របសម្រួលកម្មវិធីយុទ្ធសាស្ត្រសម្រាប់ភាពធន់នឹងអាកាសធាតុនៃក្រសួងបរិស្ថាន

ឯកឧត្តមបណ្ឌិតសាស្ត្រាចារ្យ សាបូ អូហ្សារណូ

សេចក្តីសង្ខេបអំពីប្រតិបត្តិការ

សេចក្តីផ្តើម៖ គោលបំណងនៃឯកសារបោះពុម្ពផ្សាយនេះ គឺដើម្បីចែករំលែកចំណេះដឹងអំពីការអនុវត្តន៍តាមបែបប្រពៃណី និងជនជាតិដើមភាគតិច ដែលបានអនុវត្តក្នុងប្រទេសកម្ពុជា។ ប្រទេសកម្ពុជាគឺជាប្រទេសមួយដែលមានភាពងាយរងគ្រោះនឹងការប្រែប្រួលអាកាសធាតុខ្លាំងបំផុតដោយសារប្រជាជនជាច្រើនស្ថិតនៅតាមតំបន់ទំនាបលិចទឹកដីសណ្តកទន្លេមេគង្គដែលនឹងរងហានិភ័យនៃទឹកជំនន់ និងភាពរាំងស្ងួតដ៏ធន់ធ្ងរ និងអូសបន្លាយពេលដ៏យូរ ហើយពឹងផ្អែកលើកសិកម្មដែលងាយរងគ្រោះដោយអាកាសធាតុ។ សហគមន៍តំបន់ខ្ពង់រាបកម្ពុជាក៏ងាយរងគ្រោះនឹងទទួលកំណើនហានិភ័យនៃភ្លៀងធ្លាក់ខ្លាំង រំកិលដី និងភាពរាំងស្ងួតផងដែរ។ ការបន្សាំនឹងលក្ខខណ្ឌអាកាសធាតុប្រែប្រួលនឹងតម្រូវឱ្យមានការស្វែងរកដំណោះស្រាយដើម្បីដោះស្រាយការប្រែប្រួលអាកាសធាតុពីធនធានផ្សេងៗគ្នា។ ការអនុវត្តន៍តាមបែបប្រពៃណី និងជនជាតិដើមភាគតិចដែលបានអនុវត្តន៍នៅក្នុងប្រទេសកម្ពុជាអស់រយៈពេលជាច្រើនសតវត្សរ៍មកហើយនោះ មានពាក់ព័ន្ធទៅនឹងលំនាំប្រែប្រួលអាកាសធាតុ និងផ្តល់ជម្រើសដែលមានសក្តានុពលក្នុងការឆ្លើយតបនឹងផលប៉ះពាល់ការប្រែប្រួលអាកាសធាតុបច្ចុប្បន្ន និងអនាគត។

ការអនុវត្តន៍ និងការបន្សាំរបស់ជនជាតិដើមភាគតិច៖ ឯកសារបោះពុម្ពផ្សាយនេះប្រើប្រាស់និយមន័យនៃ "ការអនុវត្តន៍ការបន្សាំតាមបែបប្រពៃណីរបស់ជនជាតិដើមភាគតិច" ដែលបានអនុម័តដោយ អង្គការអប់រំ វិទ្យាសាស្ត្រ និងវប្បធម៌របស់អង្គការសហប្រជាជាតិ (UNESCO)៖ "ប្រព័ន្ធចំណេះដឹងរបស់ជនជាតិដើមភាគតិចក្នុងមូលដ្ឋានសំដៅលើការយល់ដឹង ជំនាញ និងទស្សនវិទ្យាដែលកើតឡើងតាមរយៈសង្គមដែលមានអន្តរសកម្មភាពប្រវត្តិសាស្ត្រដ៏យូរអង្វែងជាមួយមជ្ឈដ្ឋានធម្មជាតិនៅជុំវិញរបស់ពួកគាត់។

សម្រាប់ប្រជាពលរដ្ឋជនជាតិដើមភាគតិច និងនៅតាមជនបទ ចំណេះដឹងមូលដ្ឋានធ្វើឱ្យមានការសម្រេចចិត្ត-ការសម្រេចអំពីទិន្នភាពមូលដ្ឋាននៃជីវិតរស់នៅពីមួយថ្ងៃទៅមួយថ្ងៃ។"[1] ការអនុវត្តន៍តាមបែបប្រពៃណី និងជនជាតិដើមភាគតិចសម្រាប់ភាពធន់នឹងអាកាសធាតុ គឺមានការអនុវត្តន៍ជាច្រើនដែលសហគមន៍មួយអាចនឹងពិចារណាពីការបន្សាំ ឬការកាត់បន្ថយហានិភ័យគ្រោះហន្តរាយដែលសមស្របនឹងបរិស្ថានអេកូឡូស៊ីនិងសង្គមវប្បធម៌ និងដោយអនុលោមតាមអាទិភាព គុណតម្លៃ និងទស្សនៈពិភពលោករបស់ខ្លួន។ ចំណេះដឹងតាមបែបប្រពៃណី និងជនជាតិដើមភាគតិច អាចធ្វើការសង្កេតលើអាកាសធាតុ និងបង្ហាញពីបច្ចេកទេសភាពធន់នឹងអាកាសធាតុជាក់ស្តែងដែលអាចត្រូវបានធ្វើសារជាថ្មីក្នុងតំបន់ផ្សេងៗទៀតដែលមានលក្ខខណ្ឌស្រដៀងគ្នា។ ចំណេះដឹង និងការអនុវត្តន៍តាមបែបប្រពៃណី និងជនជាតិដើមភាគតិច ក៏បង្ហាញពីរបៀបបណ្តុះគំនិតអំពីការបន្សាំគឺមានសារៈសំខាន់ក្នុងការឆ្លើយតបនឹងការប្រែប្រួល

[1] UNFCCC (ឆ្នាំ ២០១៣)។ ការអនុវត្តន៍ល្អបំផុត និងឧបករណ៍ដែលអាចរកបានសម្រាប់ការប្រើប្រាស់ចំណេះដឹងតាមបែបប្រពៃណី និងជនជាតិដើមភាគតិច និងការអនុវត្តន៍សម្រាប់ការបន្សាំ ការប្រើប្រាស់ឧបករណ៍ និងវិធីសាស្ត្រឆ្លើយតបនឹងយេនឌ័រ។ ឯកសារបច្ចេកទេស UNFCCC/TP/2013/11។ http://unfccc.int/resource/docs/2013/tp/11.pdf

លំនាំអាកាសធាតុ និងបរិស្ថានរយៈពេលវែង។ ហេតុដូច្នេះ ការអនុវត្តន៍តាមបែបប្រពៃណី និងជនជាតិដើមភាគតិចបញ្ជាក់ពីតួនាទីរបស់ស្ត្រីក្នុងគ្រួសារ និងការសម្រេចចិត្តរួម ការធ្វើឱ្យប្រសើរឡើង គុណតម្លៃ និងការពង្រីកការប្រើប្រាស់ការអនុវត្តន៍ទាំងនេះអាចជួយលើកកម្ពស់ស្ត្រី។

ការធ្វើបទបង្ហាញអំពីការអនុវត្តន៍៖ ការអនុវត្តន៍ក្នុងឯកសារបោះពុម្ពផ្សាយនេះត្រូវបានចងក្រងពីការសិក្សាស្រាវជ្រាវដែលអនុវត្តក្រោម ADB TA8179-CAM ព្រមទាំងបានមកពីសំណើដាក់ជូនដែលបានធ្វើក្នុងការឆ្លើយតបនឹងសេចក្តីប្រកាសចេញពីនាយកដ្ឋានប្រែប្រួលអាកាសធាតុទៅកាន់អង្គការមិនមែនរដ្ឋាភិបាល (NGOs) អង្គការសង្គមស៊ីវិល គ្រឹះស្ថានអប់រំ និងវិស័យឯកជនក្នុងឆ្នាំ ២០១៦។ ការអនុវត្តន៍នានាត្រូវបានជ្រើសរើសដែលបរិយាយអំពី "រចនាសម្ព័ន្ធ បច្ចេកទេស និងការអនុវត្តន៍ដែលត្រូវបានជ្រើសរើសដោយប្រជាពលរដ្ឋក្នុងមូលដ្ឋានយ៉ាងហោចណាស់មួយជំនាន់ដើម្បីរចនា និងគ្រប់គ្រងអាគារ ធនធានធម្មជាតិ ឬជីវភាពរស់នៅ ឬដើម្បីការពារវិស័យទាំងនេះពីមុខសញ្ញាគ្រោះថ្នាក់អាកាសធាតុ ដូចជាព្រឹត្តិការណ៍ធ្ងន់ធ្ងរ (ទឹកជំនន់ ភាពរាំងស្ងួត ខ្យល់ព្យុះ) ក៏ដូចជាការឆ្លើយតបនឹងលក្ខណវិនិច្ឆ័យសម្រាប់ភាពពាក់ព័ន្ធ បរិបទ និងការធ្វើបទបង្ហាញ (សូមមើលប្រអប់ទី ២)។ ការអនុវត្តន៍គ្រប់ដណ្តប់លើតំបន់សំខាន់បួនរបស់ប្រទេសកម្ពុជា (តំបន់ខ្ពង់រាប តំបន់ឆ្នេរសមុទ្រ តំបន់ជុំវិញបឹងទន្លេសាប និងតំបន់ភ្នំ) និងបានរៀបចំជាបីវិស័យដែលឆ្លើយតបនឹងតំបន់អាទិភាពសម្រាប់កម្មវិធីយុទ្ធសាស្ត្រសម្រាប់ភាពធន់នឹងអាកាសធាតុរបស់ប្រទេសកម្ពុជា៖ (i) កសិកម្ម (ii) ការគ្រប់គ្រងធនធានទឹក និង (iii) ការតាំងលំនៅដ្ឋាន និងការដឹកជញ្ជូន។ ព័ត៌មានស្តីពីការអនុវត្តន៍នីមួយៗ ដូចជា អនុវិស័យ មុខសញ្ញាគ្រោះថ្នាក់អាកាសធាតុដែលបានដោះស្រាយ សមាសធាតុនៃការបន្សាំសំខាន់ៗ ការបរិយាយអំពីការអនុវត្តន៍ លទ្ធផលនៃការបន្សាំ បញ្ហាប្រឈមនឹងការអនុវត្តន៍ ព្រមទាំងប្រភព និងទំនាក់ទំនងសំខាន់ៗរបស់ខ្លួន។

វិស័យកសិកម្ម៖ ប្រទេសកម្ពុជាគឺជាសង្គមកសិកម្មតាមបែបប្រពៃណីមួយ។ ការរីកចម្រើនផ្នែកវិស័យកសិកម្មគឺជាកត្តាសំខាន់សម្រាប់វឌ្ឍនភាពរបស់ប្រទេសក្នុងការកាត់បន្ថយភាពក្រីក្រដែលកំពុងកើតមានជាងកន្លះទសវត្សរ៍កន្លងមកនេះ ហើយវិស័យកសិកម្មកំពុងតែបន្តធ្វើជាសរសរស្តម្ភនៃយុទ្ធសាស្ត្ររបស់ប្រទេសសម្រាប់សន្តិសុខស្បៀង និងការរីកចម្រើនផ្នែកសេដ្ឋកិច្ច។ ទន្ទឹមនឹងនេះដែរ គុណប្រយោជន៍ទាំងនេះគឺនៅឆ្ងាយពីការការពារដែលទទួលនូវភាពងាយរងគ្រោះយ៉ាងខ្លាំងរទៅលើជីវភាពរស់នៅចំពោះផលប៉ះពាល់អវិជ្ជមាននៃការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ ដូចជា កំណើនទឹកជំនន់ ភាពរាំងស្ងួត ភាពខ្សត់ទឹកក្នុងឆ្នាំមួយចំនួន និងសីតុណ្ហភាពឡើងខ្ពស់។ ចំណេះដឹង និងការអនុវត្តន៍តាមបែបប្រពៃណី និងជនជាតិដើមភាគតិចគឺជាផ្នែកសំខាន់នៃផលិតកម្មកសិកម្មក្នុងប្រទេសកម្ពុជា។ ដោយសារតែការបន្សាំមានការផ្លាស់ប្តូរពីលក្ខណៈកសិកម្មខុសៗគ្នា វាមានសារៈសំខាន់ក្នុងការប្រមូល ថែរក្សា និងការធ្វើសារជាថ្មីនៃការអនុវត្តន៍តាមបែបប្រពៃណីដែលធ្វើជីវភាពរស់នៅកាន់តែមានភាពធន់នឹងអាកាសធាតុនៅក្នុងតំបន់ផ្សេងៗនៃប្រទេស។

ការអនុវត្តន៍តាមបែបប្រពៃណី និងជនជាតិដើមភាគតិចក្នុងឯកសារបោះពុម្ពផ្សាយនេះគ្រប់ដណ្តប់លើលក្ខណៈសំខាន់នៃការផលិតកម្មកសិកម្មសំខាន់ៗ ដូចជា ស្រូវ និងការដាំដំណាំ ជលផល ការចិញ្ចឹមសត្វពាហនៈ កសិ-រុក្ខកម្ម ការស្តារដើមកោងកាងឡើងវិញ និងដំណើរការក្រោយពេលប្រមូលផល។ ផ្នែកបន្សាំនានាបានកំណត់អត្តសញ្ញាណ ដូចជា ការបង្កើន និងការធ្វើឱ្យជីវភាពរស់នៅមានភាពសម្បូរបែប ការកែតម្រូវប្រតិទិនរដូវកាលដាំដំណាំ ការផ្លាស់ប្តូរលំនាំផលិតផល ការជំរុញភាពធន់នៃរុក្ខជាតិនឹងមុខសញ្ញាគ្រោះថ្នាក់អាកាសធាតុ និងបច្ចេកវិទ្យាបន្សាំសម្រាប់ដំណើរការក្រោយពេលប្រមូលផល។ ការអនុវត្តន៍ក៏បង្ហាញពីវិធានការនានាសម្រាប់ការទប់ស្កាត់ការហូរច្រោះដី ការការពារតំបន់ឆ្នេរសមុទ្រ និងការអភិរក្សវាលស្មៅធម្មជាតិផងដែរ។

វិស័យគ្រប់គ្រងធនធានទឹក៖ ការប្រែប្រួលអាកាសធាតុនឹងមានផលប៉ះពាល់សំខាន់ទៅលើអាងទន្លេមេគង្គដែលនាំឱ្យមានការផ្លាស់ប្តូរពេលវេលា រយៈពេល និងអាំងតង់ស៊ីតេនៃលំនាំកម្ពស់ទឹកភ្លៀង និងរដូវកាល និងវដ្តទឹកនៃទន្លេ និងដៃទន្លេសំខាន់ៗ។ គុណប្រយោជន៍ធ្វើឱ្យកាន់តែមានសុវត្ថិភាពក្នុងការប្រើប្រាស់ទឹកដែលរងការគំរាមកំហែង ហើយកសិកម្ម និងជីវភាពនៃការរស់នៅនឹងមានហានិភ័យ។ ប្រទេសកម្ពុជានឹងត្រូវការដំណោះស្រាយបន្ថែមក្នុងការគ្រប់គ្រងទឹក និងការចែកចាយទឹកពេញមួយរដូវកាល នៅទូទាំងតំបន់ និងរវាងអ្នកប្រើប្រាស់ ជាពិសេស សម្រាប់ស្ត្រីដែលចំណាយពេលច្រើនក្នុងការជានាការផ្គត់ផ្គង់ទឹកតាមគ្រួសារ។

ការអនុវត្តន៍របស់ជនជាតិដើមភាគតិចសម្រាប់ការគ្រប់គ្រងធនធានទឹកមានឡើងឧទាហរណ៍ជាច្រើនអំពីរបៀបដែលសហគមន៍ដោះស្រាយការបម្រែប្រួលតាមរដូវកាលក្នុងពេលកន្លងមក និងវិធានការនៅនឹងកន្លែងក្នុងការរក្សាទុក និងការអភិរក្សការផ្គត់ផ្គង់ទឹកឱ្យកាន់តែប្រសើរឡើងដើម្បីឆ្លើយតបនឹងតម្រូវការរបស់ពួកគាត់។ ឯកសារបោះពុម្ពផ្សាយនេះ មានបង្ហាញអំពីការអនុវត្តន៍សម្រាប់ការរក្សាទុកទឹកក្នុងស្រះ និងអាងបង្ខាំង ការត្រងទឹកភ្លៀង និងប្រឡាយធារាសាស្ត្រពីប្រឡាយធម្មជាតិដែលអាចឱ្យក្រុមគ្រួសារ និងសហគមន៍នានាទទួលបានប្រភពទឹកខុសៗគ្នា។ សមាសធាតុនៃការបន្សាំផ្តោតលើការអភិរក្ស និងការរក្សាទុកទឹក នៅពេលសម្បូរទឹកភ្លៀងដើម្បីប្រើប្រាស់ក្នុងរយៈពេលរាំងស្ងួត។ លើសពីនេះទៀត សហគមន៍កសិករប្រើប្រាស់ទឹក (FWUCs) បង្ហាញពីគុណតម្លៃនៃការសម្រេចចិត្តរួមក្នុងការគ្រប់គ្រងធនធនទឹកដែលខ្សត់។

វិស័យការតាំងលំនៅដ្ឋាន និង ការដឹកជញ្ជូន៖ ការវិនិយោគលើហេដ្ឋារចនាសម្ព័ន្ធតំណាងឱ្យផ្នែកសំខាន់របស់រដ្ឋាភិបាល និងធនធានម្ចាស់ជំនួយអន្តរជាតិដែលបានឧបត្ថម្ភក្នុងការកាត់បន្ថយភាពក្រីក្រ និងការជួយជំរុញឱ្យមានការរីកចម្រើនក្នុងប្រទេសកំពុងអភិវឌ្ឍន៍ជាច្រើនដូចជាប្រទេសកម្ពុជាជាដើម។ ផលប៉ះពាល់ការប្រែប្រួលអាកាសធាតុចម្បងមួយដែលប្រទេសនៅក្នុងតំបន់អាស៊ីកំពុងតែប្រឈម គឺភាពងាយរងគ្រោះចំពោះកំណើននៃការជន់លិចបណ្តាលឱ្យមានការខូតខាតដល់ហេដ្ឋារចនាសម្ព័ន្ធ និងការ

តាំងលំនៅដ្ឋាន ហើយធ្វើឱ្យបាត់បង់ជីវិត។[2] សម្ភារៈ និងបច្ចេកទេសប្រើប្រាស់ក្នុងការស្ថាបនាហេដ្ឋារចនាសម្ព័ន្ធក្នុងប្រទេសកំពុងអភិវឌ្ឍន៍ គឺជាញឹកញាប់ត្រូវបានជ្រើសរើសដើម្បីឱ្យមានការពង្រីកបន្ថែមឆាប់រហ័សជាងការប្រើប្រាស់បានយូរ ហេតុនេះ កាន់តែមានហានិភ័យច្រើនពីការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ។ ការត្រួតពិនិត្យលើការអនុវត្តន៍តាមបែបប្រពៃណី និងជនជាតិដើមភាគតិចសម្រាប់ការអភិវឌ្ឍន៍ហេដ្ឋារចនាសម្ព័ន្ធ គឺជាផ្នែកមួយសំខាន់នៃការកំណត់ថាតើត្រូវប្រើវិធីសាស្ត្រអ្វីដើម្បីឱ្យការវិនិយោគកាន់តែមានភាពធន់នឹងផលប៉ះពាល់នៃការប្រែប្រួលអាកាសធាតុដោយមិនបន្ថែមការចំណាយច្រើន។ ឯកសារបោះពុម្ពនេះបង្ហាញពីការអនុវត្តន៍សម្រាប់ការតាំងលំនៅដ្ឋាន ការប្រើប្រាស់ដី ការសាងសង់ផ្ទះ ការការពារទឹកជំនន់ ផ្លូវថ្នល់ និងស្ពាន។ សមាសធាតុនៃការបន្សាំគ្រប់ដណ្តប់លើការរៀបចំផែនការតាំងលំនៅដ្ឋានដែលមានសុវត្ថិភាព វិធានការជារចនាសម្ព័ន្ធដើម្បីកាត់បន្ថយការហូរច្រោះតាមតំបន់ឆ្នេរសមុទ្រ ការជន់លិច និងការជ្រៀតចូលនៃទឹកប្រៃ និងបច្ចេកទេសសាងសង់ដែលមានភាពធន់នឹងអាកាសធាតុ។

សេចក្តីសន្និដ្ឋានៈ សក្តានុពលសម្រាប់ការធ្វើសមាហរណកម្មវិធានការដែលបានកំណត់ទៅក្នុងក្របខ័ណ្ឌការងារគោលនយោបាយ និងការធ្វើសារជាថ្មីត្រូវបានជួយសម្រួលដោយការពិតដែលថា វិធានការទាំងនេះទំនងជាមានការចំណាយតិចតួច ងាយស្រួលដល់ការអនុវត្តតាម កើតចេញពីការចូលរួម និងការស្រុះស្រួលរបស់សហគមន៍ ហើយអនុវត្តដោយស្ត្រី និងបុរស។ ជំហានបន្ទាប់ បង្កើតគោលនយោបាយ និងកម្មវិធីដែលមានគុណតម្លៃ និងលើកកម្ពស់ការអនុវត្តន៍របស់ជនជាតិដើមភាគតិចក្នុងការដោះស្រាយផលប៉ះពាល់ចំពោះការប្រែប្រួលអាកាសធាតុដូចជា៖ ការស្រាវជ្រាវបន្ថែមដើម្បីយល់ដឹងអំពីមូលហេតុនៅខាងក្រោយការអនុវត្តន៍ ដូចជា ការប្រៀបធៀបជាមួយចំណេះដឹងវិទ្យាសាស្ត្រដែលអាចរកបាន ការវាយតម្លៃពីរបៀបធ្វើការអនុវត្តន៍ឱ្យកាន់តែមានប្រសិទ្ធភាព ការដាក់បញ្ចូលជាមួយបច្ចេកវិទ្យាថ្មីដើម្បីបង្កើនភាពមានប្រសិទ្ធភាព ការគាំទ្រតាមស្ថានប័ននៅកម្រិតថ្នាក់ជាតិ និងថ្នាក់ក្រោមជាតិសម្រាប់ការអភិរក្សការបង្កើន និងការធ្វើសារជាថ្មីនៃវិធានការ និងការផ្សព្វផ្សាយវិធានការតាមរយៈប្រព័ន្ធអប់រំផ្លូវការ និងក្រៅផ្លូវការ។

[2] ក្រុមការងារអន្តររដ្ឋាភិបាលស្តីពីការប្រែប្រួលអាកាសធាតុឆ្នាំ ២០១៤។ ការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ ឆ្នាំ ២០១៤៖ ផលប៉ះពាល់ ការបន្សាំ និងភាពងាយរងគ្រោះ។ ផ្នែក ក៖ ទស្សនៈតាមវិស័យ និងជាសាកល។ ការចូលរួមចំណែករបស់ក្រុមការងារទី ២ លើរបាយការណ៍វិភាគលើកទីប្រាំនៃក្រុមការងារអន្តររដ្ឋាភិបាលស្តីពីការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ៖ សេចក្តីសង្ខេបអំពីអ្នកធ្វើនយោបាយ [Field, C.B., et al. (eds.)]។ សាកលវិទ្យាល័យ ខេមប្រ៊ីជ ខេមប្រ៊ីជ ចក្រក្រភពអង់គ្លេស និងទីក្រុងញ៉ូវយក NY សហរដ្ឋអាមេរិក។ ទំព័រទី ២៣។

១.សេចក្តីផ្តើម

១.១ សាវតា

គោលបំណងនៃឯកសារបោះពុម្ពនេះ គឺរៀបចំឡើងដើម្បីចែករំលែកចំណេះដឹងស្តីពីការអនុវត្តន៍ការបន្សាំតាមបែបប្រពៃណី និងជនជាតិដើមភាគតិចដែលបានអនុវត្តនៅក្នុងប្រទេសកម្ពុជា។ នាយកដ្ឋានប្រែប្រួលអាកាសធាតុនៃអគ្គលេខាធិការដ្ឋានក្រុមប្រឹក្សាជាតិអភិវឌ្ឍន៍ដោយចីរភាព ក្រោមជំនួយបច្ចេកទេសនៃ*គម្រោងការបញ្ជ្រាបភាពធន់នឹងអាកាសធាតុទៅក្នុងការរៀបចំផែនការអភិវឌ្ឍន៍* (MCRDP) បានចងក្រងឯកសារទាំងនេះចេញពីប្រភពពីរ។

ទីមួយ អ្នកឯកទេសគម្រោងការបញ្ជ្រាបភាពធន់នឹងអាកាសធាតុទៅក្នុងការរៀបចំផែនការអភិវឌ្ឍន៍ និងមន្ត្រីផ្នែកបច្ចេកទេសរដ្ឋាភិបាលបានអនុវត្តការសិក្សាស្រាវជ្រាវនៅទីវាលដើម្បីចងក្រងឯកសារស្តីពីការអនុវត្តន៍ការបន្សាំដែលមានស្រាប់ក្នុងវិស័យកសិកម្ម ធនធានទឹក ការអភិវឌ្ឍន៍ក្រុង និងវិស័យដឹកជញ្ជូនដែលមានសក្តានុពលដើម្បីបង្កើនការជំរុញភាពធន់នឹងអាកាសធាតុការវិនិយោគនាពេលអនាគត ក្នុងវិស័យទាំងនេះ។ ភារកិច្ចរបស់អ្នកឯកទេសទាំងនេះរួមបញ្ចូល ការកំណត់អត្តសញ្ញាណ និងការបរិយាយអំពីការអនុវត្តន៍តាមបែបប្រពៃណី និងជនជាតិដើមភាគតិចដែលបង្ហាញពីភាពធន់ និងមានសក្តានុពលដែលជាផ្នែកមួយនៃចំណេះដឹងផ្អែកលើការបន្សាំរបស់ប្រទេសកម្ពុជា។

ទីពីរ ដើម្បីបន្ថែមលើលទ្ធផលពីជំនួយផ្នែកបច្ចេកទេស នាយកដ្ឋានប្រែប្រួលអាកាសធាតុបានចេញសេចក្តីប្រកាសទៅអង្គការមិនមែនរដ្ឋាភិបាល អង្គការសង្គមស៊ីវិល គ្រឹះស្ថានអប់រំ និងវិស័យឯកជនដើម្បីចែករំលែកការសិក្សាស្រាវជ្រាវរបស់ពួកគេអំពីការអនុវត្តន៍តាមបែបប្រពៃណី និងជនជាតិដើមភាគតិច។ សំណើដាក់ជូនសេចក្តីប្រកាសក៏លើកទឹកចិត្តឱ្យប្រើប្រាស់ក្នុងការបញ្ចូលការអនុវត្តន៍ដែលជាពិសេសបង្កើនជីវភាពរស់នៅរបស់ស្ត្រី កុមារ និង/ឬយុវជន ឬកាត់បន្ថយភាពងាយរងគ្រោះរបស់ពួកគាត់ចំពោះការប្រែប្រួលអាកាសធាតុផងដែរ។ សំណើដាក់ជូនដែលបានទទួលត្រូវបានពិនិត្យឡើងវិញផ្អែកលើលក្ខណវិនិច្ឆ័យ (ប្រអប់ទី ២) និងកែសម្រួលសម្រាប់ការដាក់បញ្ចូលនៅក្នុងឯកសារបោះពុម្ពនេះ។

ឯកសារបោះពុម្ពនេះបែងចែកជាបីផ្នែក - កសិកម្ម ធនធានទឹក និងការតាំងលំនៅដ្ឋាន និងការដឹកជញ្ជូន - ដើម្បីចាត់ជាប្រភេទលំដាប់នៃឧទាហរណ៍ដែលបានចងក្រង។ ជាក់ស្តែង ការអនុវត្តន៍របស់ជនជាតិដើមភាគតិចនៃវិស័យគំនួសទទឹង ឧទាហរណ៍ វិធានការភាពធន់នឹងអាកាសធាតុសម្រាប់កសិកម្មគឺមានទំនាក់ទំនងយ៉ាងជិតស្និទ្ធទៅនឹងវិស័យដែលគ្រប់គ្រងធនធានទឹក។ សរុបមក ការប្រមូលការអនុវត្តន៍បង្ហាញថា ចំណេះដឹងរបស់ជនជាតិដើមភាគតិចគឺមានឥទ្ធិពលសំខាន់ទៅលើជីវិតប្រចាំថ្ងៃនៅក្នុងប្រទេសកម្ពុជា ហើយអាចផ្តល់ដំណោះស្រាយជាក់ស្តែងសម្រាប់ភាពធន់នឹងអាកាសធាតុ។

១.២ និន្នាការអាកាសធាតុក្នុងប្រទេសកម្ពុជា

ស្ថិតក្នុងអនុអាងទន្លេមេគង្គក្រោម ប្រទេសកម្ពុជាមានអាកាសធាតុត្រូពិចពីររដូវៈ រដូវវស្សានាំឱ្យមានខ្យល់មូសុង (ខែឧសភា ដល់ ខែតុលា) និង រដូវប្រាំង (ខែវិច្ឆិការ ដល់ ខែមេសា)។ ទឹកជំនន់ទន្លេមេគង្គប្រចាំឆ្នាំគឺមានលក្ខណៈពិសេសនៃអាកាសធាតុ និងភូមិសាស្ត្ររបស់ប្រទេសកម្ពុជាមានកំណកអាកាសប្រចាំឆ្នាំ ៨០ ទៅ ៩០% កើតមានឡើងក្នុងរយៈពេលនេះ។ ទឹកជំនន់បន្សល់ទុកនូវដីល្បប់ដែលសម្បូរជីជាតិទូទាំងតំបន់វាលទំនាបនៃប្រទេសនៅពេលទឹកជន់ចាប់ស្រកចុះ។ ការជន់លិចប្រចាំឆ្នាំក៏នាំឱ្យមានជីវចម្រុះសម្បូរជីជាតិនៃតំបន់បឹងទន្លេសាបដែលពង្រីកចាប់ពី ២,៥០០ គ.ម២ រហូតដល់ ជាង ១៦,០០០ គ.ម២ ដែលបង្កើតតំបន់ដីសើមជាច្រើន។[3] ជាច្រើនសតវត្សរ៍មកហើយ ប្រទេសកម្ពុជាបានទ្រទ្រង់ជីវភាពរស់នៅដោយផ្អែកលើភូមិសាស្ត្រ និងលក្ខខណ្ឌអាកាសធាតុពិសេសទាំងនេះ។

ការវិភាគនៃការប្រែប្រួលលំនាំអាកាសធាតុរបស់ប្រទេសកម្ពុជាបានធ្វើឡើងសម្រាប់រយៈពេលពី ឆ្នាំ ១៩៦០ ដល់ ឆ្នាំ ២០០៣។ និន្នាការដែលបានអង្កេតមានដូចជា៖[4]

- សីតុណ្ហភាពជាមធ្យមប្រចាំឆ្នាំបច្ចុប្បន្នគឺ ២៥ ទៅ ២៧◦C ស្ទើរតែពេញមួយឆ្នាំ កើនឡើងដល់កម្រិតខ្ពស់បំផុត ២៦ ទៅ ៤០◦C មុនពេលរដូវវស្សា។ សីតុណ្ហភាពប្រចាំឆ្នាំជាមធ្យមកើនឡើងត្រឹម ០.៨◦C ចាប់តាំងពីឆ្នាំ ១៩៦០ នៅអត្រាប្រហែល ០.១៨◦C ក្នុងមួយទសវត្សរ៍។
- អត្រានៃកំណើន គឺកើនឡើងឆាប់រហ័សបំផុតក្នុងរដូវប្រាំង (ខែធ្នូ ដល់ ខែឧសភា) កើនឡើងត្រឹម ០.២០ ដល់ ០.២៣◦C ក្នុងមួយទសវត្សរ៍ ហើយថយចុះក្នុងរដូវវស្សា (ខែមិថុនា ដល់ ខែវិច្ឆិការ) កើនឡើងត្រឹម ០.១៣ ដល់ ០.១៦◦C ក្នុងមួយទសវត្សរ៍។
- ចាប់តាំងពីឆ្នាំ ១៩៦០ ចំនួនដងនៃថ្ងៃ "ក្តៅ" កើនឡើងយ៉ាងខ្លាំង (មានកំណើនឡើងខ្លាំងបំផុតគួរឱ្យកត់សម្គាល់ក្នុងខែធ្នូ ដល់ ខែកុម្ភៈ។
- ចំនួនដងនៃថ្ងៃ "ត្រជាក់" ថយចុះយ៉ាងខ្លាំងក្នុងខែកញ្ញា ដល់ ខែកុម្ភៈ។
- និន្នាការកម្ពស់ទឹកភ្លៀងជាមធ្យមក្នុងប្រទេសកម្ពុជាគឺមានភាពមិនច្បាស់លាស់ដោយតំបន់ខ្លះកើនឡើង និងតំបន់ខ្លះទៀតថយចុះ តាមស្ថិតិ ការប្រែប្រួលទាំងនេះគឺមិនធ្ងន់ធ្ងរនោះទេ។
- ការបម្រែបម្រួលអាកាសធាតុអន្តរប្រចាំឆ្នាំបណ្តាលឱ្យចរន្តអែលនីញ៉ូខាងត្បូងដែលមានឥទ្ធិពលទៅលើខ្យល់មូសុក្នុងតំបន់ ហើយជាទូទៅនាំឱ្យមានកម្តៅ និងស្ងួតជាងលក្ខខណ្ឌរដូវរងារជាមធ្យមទូទាំងតំបន់អាស៊ីអាគ្នេយ៍ ដោយសារចរន្តអែលនីញ៉ូខាងត្បូងនាំឱ្យមានភាពត្រជាក់ជាងលក្ខខណ្ឌជាមធ្យម។

---

[3] សកម្មភាពជាសាកលសម្រាប់ការស្តារឡើងវិញ និងការកាត់បន្ថយគ្រោះមហន្តរាយ។ ភាពងាយរងគ្រោះ ការកាត់បន្ថយហានីភ័យ និងការបន្សាំនឹងការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ-បាតុភូតធម្មជាតិ និងទម្រង់ឯកសារស្តីពីការបន្សាំខោនធីៈ ប្រទេសកម្ពុជា។ ទីក្រុងវ៉ាស៊ីងតានៈ ធនាគារពិភពលោកៈ ឆ្នាំ ២០១១។

[4] ក្នុងសៀវភៅដដែល។

ការព្យាករណ៍ផលប៉ះពាល់នៃការប្រែប្រួលអាកាសធាតុនាពេលអនាគតគឺផ្អែកលើព័ត៌មានបានមកពីតំបន់អាស៊ីអាគ្នេយ៍។ ព័ត៌មានទាំងនេះរួមមានៈ[5]

- សីតុណ្ហភាពប្រចាំឆ្នាំជាមធ្យមត្រូវបានព្យាករណ៍ថា សីតុណ្ហភាពកើនឡើងនៅទូទាំងប្រទេសកម្ពុជាត្រឹម ០.៧ ដល់ ២.៧°C ត្រឹមទស្សវត្សរ៍ឆ្នាំ ២០៦០ និង ១.៤ ដល់ ៤.៣°C ត្រឹមទស្សវត្សរ៍ឆ្នាំ ២០៩០ ។
- រាល់ការព្យាករណ៍ទាំងអស់បង្ហាញពីកំណើនដោយចីរភាពក្នុងចំនួនដងនៃពេលថ្ងៃ និងពេលយប់ដែលគិតទុកថា នឹង "ក្តៅ" ក្នុងអាកាសបច្ចុបន្បជាមួយនឹងពេលថ្ងៃក្តៅកើនឡើងត្រឹម ១៤.៤៩% និងពេលយប់ក្តៅកើនឡើងត្រឹម ២៤ ដល់ ៦៨% ត្រឹមឆ្នាំ ២០៦០។
- រាល់ការព្យាករណ៍ទាំងអស់បង្ហាញពីការថយចុះក្នុងចំនួនដងនៃពេលថ្ងៃ និងពេលយប់ដែលគិតទុកថា នឹង "ត្រជាក់" ជាមួយនឹងព្រឹត្តិការណ៍ទាំងនេះកម្រក្រៃលែង។
- ខណៈដែលមិនទាន់មានរូបភាពច្បាស់លាស់សម្រាប់ការព្យាករណ៍នៃការប្រែប្រួលអាកាសធាតុនៅឡើយ ដោយសារភាពមិនច្បាស់លាស់នៃម៉ូដែលជាច្រើន ការព្យាករណ៍បង្ហាញថា តំបន់អាស៊ីអាគ្នេយ៍នឹងមានវិសមរូបកំណាកអាកាសធាតុច្រើននាពេលអនាគត ជាពិសេស ក្នុងឆ្នាំអែលនីញ៉ូ។ រយៈពេលរាំងស្ងួតបន្ទាប់មកកម្ពស់ទឹកភ្លៀងទំនងជាកើនឡើងក្នុងពេលរដូវខ្យល់មូសុងសម្រាប់ប្រទេសកម្ពុជា។

ភាពងាយរងគ្រោះខ្លាំងចំពោះការប្រែប្រួលអាកាធាតុក្នុងប្រទេសកម្ពុជាដែលទាក់ទងជាផ្នែកគិតភាគរយៈខ្ពស់នៃចំនួនប្រជាជនដែលរស់នៅក្នុងតំបន់ទំនាបលិចទឹកដែលមានហានិភ័យខ្លាំងនៃការជន់លិចធ្ងន់ធ្ងរ ឬដែលអូសបន្លាយពេលដ៏យូរ ឬស្ថានភាពរាំងស្ងួតមិនប្រក្រតី។ ដោយសារប្រជាជនកម្ពុជាមាន "ការរស់នៅជាមួយទឹកជំនន់" រយៈពេលយូរ ការប្រែប្រួលដែលរំពឹងទុកក្នុងលំនាំអាកាសធាតុនឹងតម្រូវឱ្យមានការផ្លាស់ប្តូរថ្មីហួសពីយន្តការដោះស្រាយតាមបែបប្រពៃណីរបស់ប្រជាជន។ ការបន្សាំទៅនឹងលក្ខខណ្ឌទាំងនេះនឹងសំដៅលើការស្វែងរកដំណោះស្រាយដើម្បីដោះស្រាយការប្រែប្រួលអាកាសធាតុពីប្រភពផ្សេងៗ ការដាក់បញ្ចូលការអនុវត្តន៍ដែលបានប្រើប្រាស់នៅក្នុងប្រទេសកម្ពុជារយៈពេលជាច្រើនសតវត្សរ៍មកហើយ និងពាក់ព័ន្ធជាមួយលំនាំប្រែប្រួលអាកាសធាតុ។

[5] ក្នុងសៀវភៅដដែល។

២.ការអនុវត្តន៍ និងការបន្សុាំរបស់ជនជាតិដើមភាគតិច

២.១ និយមន័យនៃការអនុវត្តន៍ការបន្សុាំរបស់ជនជាតិដើមភាគតិច

ក្នុងរបាយការណ៍នេះ បានបង្ហាញអំពីគោលគំនិតនៃការអនុវត្ត "តាមបែបប្រពៃណី និងជនជាតិដើមភាគតចដោយផ្តោតចំពោះវប្បធម៌ ឬសង្គមដែលបាន ផ្តល់ឱ្យដែលទទួលបានតាមរយៈការបណ្តុំបទពិសោធន៍រាល់ឆ្នាំរបស់ប្រជាជនក្នុងមូលដ្ឋាន បទពិសោធន៍ក្រៅផ្លូវការ និងការយល់ដឹងសឱ្យឃើញពីប្រព័ន្ធធម្មជាតិដែលរងសម្ពាធដោយការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ និងការអភិវឌ្ឍន៍សេដ្ឋកិច្ចសង្គម។ 6 "ការអនុវត្តន៍តាមបែបប្រពៃណី និងជនជាតិដើមភាគតិចទាក់ទងទៅនឹងដែនសកម្មភាពរបស់មនុស្សម្នាក់ៗ ដូចជា លំនាំការតាំងលំនៅដ្ឋាន បច្ចេកទេសអាគារ ការដាំដុះរុក្ខជាតិ ការអភិរក្សប្រព័ន្ធអេកូ សន្តិសុខស្បៀង ជីវភាពរស់នៅ ព្រៃឈើ បច្ចេកទេសំណង់ ក្បួនទម្លាប់ សិល្បៈ វប្បធម៌ ការលំហែកាយ និងការកម្សាន្ត និងសកម្មភាពជាច្រើនទៀត។ ការអនុវត្តន៍តាមបែបប្រពៃណីគឺមិនមានភាពប្រែប្រួល ប៉ុន្តែមានការវិវត្តន៍តាមរយៈដំណើរការបន្សុាំ និងបន្តអនុវត្តជាច្រើនជំនាន់រហូតមកតាមរយៈការចម្លងវប្បធម៌ពីគ្នា។ 7 ប្រអប់ទី ១ បង្ហាញពីនិយមន័យដែលបានប្រើដោយទីភ្នាក់ងារ និងភ្នាក់ងារអង្គការសហប្រជាជាតិ។

---

[6] អានចា ស្រ៊ីនីវ៉ាសាន៖ សមាហរណកម្មចំណេះដឹងរបស់ជនជាតិដើមភាគតិចទៅក្នុងយុទ្ធសាស្ត្របន្សុាំការប្រែប្រួលអាកាសធាតុអាស៊ីប៉ាស៊ីហ្វិក៖ ការចេញផ្សាយ និងជម្រើស។ (ការធ្វើបទបង្ហាញ) វិទ្យាស្ថានសម្រាប់យុទ្ធសាស្ត្របរិស្ថានជាសាកល។http://www.env.go.jp/en/earth/ap-net/documents/seminar/12th/34.IGES_Ancha_Srinivasan.pdf

[7] UNFCCC (ឆ្នាំ 2013)។ ការអនុវត្តន៍ល្អបំផុត និងឧបករណ៍ដែលអាចរកបានសម្រាប់ការប្រើប្រាស់ចំណេះដឹងតាមបែបប្រពៃណី និងជនជាតិដើមភាគតិច និងការអនុវត្តន៍សម្រាប់ការបន្សុាំ ការប្រើប្រាស់ឧបករណ៍ និងវិធីសាស្ត្រឆ្លើយតបនឹងយេនឌ័រ។ ឯកសារបច្ចេកទេស UNFCCC/TP/2013/11. http://unfccc.int/resource/docs/2013/tp/11.pdf

ប្រអប់ទី ១៖ និយមន័យនៃចំណេះដឹងតាមបែបប្រពៃណី និងជនជាតិដើមភាគតិចដែលបានអនុវត្តដោយទីភ្នាក់ងារ និងភ្នាក់ងារសហរដ្ឋអាមេរិក

អនុសញ្ញាស្តីពីការប្រើប្រាស់ជីវចម្រុះ៖ ចំណេះដឹងតាមបែបប្រពៃណីគឺជាចំណេះដឹង ការច្នៃប្រឌិត និងការអនុវត្តន៍របស់សហគមន៍មូលដ្ឋាននៅលើពិភពលោក។ កើតឡើងពីបទពិសោធន៍ដែលទទួលបានជាច្រើនសតវត្សរ៍ ហើយបន្សាំទៅនឹងវប្បធម៌ និងបរិស្ថានមូលដ្ឋាន ចំណេះដឹងតាមបែបប្រពៃណីត្រូវបានចម្លងដោយផ្ទាល់មាត់ពីមួយជំនាន់មួយទៅជំនាន់មួយ។ ទំនងជាកម្មសិទ្ធិរួម និងប្រើប្រាស់ទម្រង់នៃដំណើររឿង បទចំរៀង ប្រពៃណីនិងទំនៀមទម្លាប់អ្នកស្រុក ភាសិត គុណតម្លៃវប្បធម៌ ជំនឿ ក្បួនទម្លាប់ ច្បាប់សហគមន៍ ភាសាក្នុងស្រុក និងការអនុវត្តន៍កសិកម្ម ដូចជា ការបណ្តុះពូជរុក្ខជាតិ និងការបង្កាត់ពូជសត្វ។ ជួនកាល វាសំដៅលើប្រពៃណីផ្ទាល់មាត់សម្រាប់ជាទម្លាប់ បទចម្រៀង របាំ គំនូរ ចម្លាក់ ច្រៀង និងបានអនុវត្តរាប់ពាន់ឆ្នាំមកហើយ។ ចំណេះដឹងតាមបែបប្រពៃណីជាទម្លាប់ធម្មជាតិចម្បងមួយ ជាពិសេស ក្នុងវិស័យ ដូចជា កសិកម្ម ជលផល សុខភាព សាកវប្បកម្ម ព្រៃឈើ និងការគ្រប់គ្រងបរិស្ថានទូទៅ។

អង្គការ UNESCO៖ ប្រព័ន្ធចំណេះដឹងជនជាតិដើមភាគតិចក្នុងមូលដ្ឋានសំដៅលើការយល់ដឹង ជំនាញ និងទស្សនវិទ្យាដែលកើតឡើងតាមរយៈសង្គមដែលមានអន្តរសកម្មភាពប្រវត្តិសាស្ត្រដ៏យូរអង្វែងជាមួយមជ្ឈដ្ឋានធម្មជាតិនៅជុំវិញរបស់ពួកគាត់។ សម្រាប់ប្រជាពលរដ្ឋជនជាតិដើមភាគតិច និងនៅតាមជនបទ ចំណេះដឹងមូលដ្ឋានធ្វើឱ្យមានការសម្រេចចិត្ត-ការសម្រេចអំពីទិដ្ឋភាពមូលដ្ឋាននៃជីវិតរស់នៅពីមួយថ្ងៃទៅមួយថ្ងៃ។ ចំណេះដឹងនេះគឺសំខាន់សម្រាប់វប្បធម៌ដែលមានភាពស្មុគស្មាញក៏មានបញ្ចូលភាសារ ប្រព័ន្ធនៃការចាត់ជាប្រភេទ ការអនុវត្តន៍ការប្រើប្រាស់ធនធាន អន្តរកម្មសង្គម ទំនៀមទម្លាប់ និងស្មារតី។ មធ្យោបាយនៃការយល់ដឹងពិសេសទាំងនេះ គឺមានលក្ខណៈសំខាន់នៃភាពខុសប្លែកនៃវប្បធម៌របស់ពិភពលោក និងផ្តល់មូលដ្ឋានគ្រឹះសម្រាប់ការអភិវឌ្ឍន៍មូលដ្ឋានដោយចីរភាព និងត្រឹមត្រូវ។

UNFCCC (ឆ្នាំ ២០១៣)។ *ការអនុវត្តន៍ល្អបំផុត និងឧបករណ៍ដែលអាចរកបានសម្រាប់ការប្រើប្រាស់នៃចំណេះដឹងតាមបែបប្រពៃណី និងជនជាតិដើមភាគតិច និងការអនុវត្តន៍សម្រាប់ការបន្សាំ ការប្រើប្រាស់ឧបករណ៍ និងវិធីសាស្ត្រឆ្លើយតបនឹងយេនឌ័រ។ ឯកសារបច្ចេកទេស UNFCCC/TP/2013/11* ។http://unfccc.int/resource/docs/2013/tp/11.pdf

២.២ សារៈសំខាន់នៃចំណេះដឹងសម្រាប់ការបន្សាំរបស់ជនជាតិដើមភាគតិច

ការទទួលស្គាល់នៃតម្រូវការក្នុងការយល់ដឹង និងចងក្រងឯកសារស្ដីពីការអនុវត្តន៍តាមបែបប្រពៃណី និងជនជាតិដើមភាគតិចក្នុងការឆ្លើយតបនឹងការប្រែប្រួលអាកាសធាតុបានកើតឡើង នៅពេលធ្វើរបាយការណ៍វាយតម្លៃលើកទីបួនឆ្នាំ ២០០៧ របស់ក្រុមការងារអន្តររដ្ឋាភិបាលស្ដីពីការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ (IPCC) ធ្វើឱ្យមានការផ្ដោតលើការបន្សាំកើនឡើង។ ហានិភ័យដែលប្រែប្រួលបានស្នើសុំជាវិធានការបន្សាំមួយអាចធ្វើឱ្យថយចុះសមត្ថភាពបន្សាំដែលមានស្រាប់របស់សហគមន៍មូលដ្ឋានជាជាងពង្រឹងភាពធន់របស់ពួកវានាំឱ្យមានសេចក្ដីប្រកាសអំពីការយល់ដឹងឱ្យច្បាស់អំពីរបៀបដែលចំណេះដឹងរបស់ជនជាតិដើមភាគតិចបានរួមចំណែកនឹងភាពធន់ក្នុងមូលដ្ឋាន និងឯកសារស្ដីពីការអនុវត្តន៍ល្អបំផុត។ ក្នុងការឆ្លើយតបនឹងអត្ថប្រយោជន៍នៃការលូតលាស់ក្នុងវិស័យនេះ UNFCCC ប្រគល់ឯកសារបច្ចេកទេសដើម្បីផ្ដល់ទិដ្ឋភាពទូទៅនៃស្ថានភាពស្រាវជ្រាវ និងអក្សរសាស្ត្រអន្តរជាតិស្ដីពីការអនុវត្តន៍តាមបែបប្រពៃណី និងជនជាតិដើមភាគតិច និងភាពពាក់ព័ន្ធរបស់ពួកគាត់ទៅនឹងការបន្សាំការប្រែប្រួលអាកាសធា[8]។ ការស្រាវជ្រាវរបស់ UNFCC កត់សម្គាល់ពីតម្រូវការសម្រាប់ការអនុវត្តន៍ និងឧបករណ៍ល្អបំផុតក្នុងការយល់ដឹង និងធ្វើឱ្យបរិស្ថានមានភាពងាយស្រួលសម្រាប់សមត្ថភាពបន្សាំ ទទួលស្គាល់ថា ការចូលរួមចំណែនៃការអនុវត្តន៍តាមបែបប្រពៃណី និងជនជាតិដើមភាគតិច គឺជាប្រភពចំណេះដឹង (តាមវិទ្យាសាស្ត្រ) ដែលអាចលើកកម្ពស់ការបន្សាំប្រកបដោយប្រសិទ្ធភាព និងការយល់ដឹងអំពីផលប៉ះពាល់នៃការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ។

យោងតាម UNFCCC ការអនុវត្តន៍តាមបែបប្រពៃណី និងជនជាតិដើមភាគតិចសម្រាប់ភាពធន់នឹងអាកាសធាតុមានការអនុវត្តន៍ជាច្រើនដែលសហគមន៍មួយអាចនឹងពិចារណាពីការបន្សាំ ឬការកាត់បន្ថយហានិភ័យគ្រោះហន្តរាយដែលសមស្របនឹងបរិស្ថានអេកូឡូស៊ី និងសង្គមវប្បធម៌ និងដោយអនុលោមតាមអាទិភាព គុណតម្លៃ និងទស្សនៈពិភពលោករបស់ខ្លួន។[9] ចំណេះដឹងតាមបែបប្រពៃណី និងជនជាតិដើមភាគតិចផ្ដល់ទស្សនៈមិនត្រឹមតែបច្ចេកទេសជាក់លាក់សម្រាប់ភាពធន់នឹងអាកាសធាតុប៉ុណ្ណោះ ថែមទាំងវិធីសាស្ត្រនានាក្នុងការបន្សាំរយៈពេលវែង។ ចំណេះដឹង និងការអនុវត្តន៍តាមបែបប្រពៃណី និងជនជាតិដើមភាគតិច (ITKP) គឺពាក់ព័ន្ធនឹងកិច្ចខំប្រឹងប្រែងលើការបន្សាំតាមមធ្យោបាយបីយ៉ាងគឺ ការសង្កេតអាកាសធាតុ បច្ចេកទេសភាពធន់នឹងអាកាសធាតុ និងការបង្កើត "ផ្នត់គំនិត" នៃការបន្សាំក្នុងការដោះស្រាយការប្រែប្រួលរយៈពេលវែង។

---

[8] UNFCCC (ឆ្នាំ ២០១៣)។ ការអនុវត្តន៍ល្អបំផុត និងឧបករណ៍ដែលអាចរកបានសម្រាប់ការប្រើប្រាស់ចំណេះដឹងតាមបែបប្រពៃណីរបស់ជនជាតិដើមភាគតិច និងការអនុវត្តន៍សម្រាប់ការបន្សាំ ការប្រើប្រាស់ឧបករណ៍ និងវិធីសាស្ត្រឆ្លើយតបនឹងយេនឌ័រ។ ឯកសារបច្ចេកទេស UNFCCC/TP/2013/11. http://unfccc.int/resource/docs/2013/tp/11.pdf ឯកសារនេះអាចមានការប្រឹក្សាយោបល់សម្រាប់ទិដ្ឋភាពទូទៅនៃអក្សរសាស្ត្រអន្តរជាតិអំពីភាពពាក់ព័ន្ធ និងតួនាទីនៃការអនុវត្តន៍តាមបែបប្រពៃណី និងជនជាតិដើមភាគតិចសម្រាប់ការបន្សាំការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ។

[9] ក្នុងសៀវភៅដដែល។

ពាក់ព័ន្ធនឹងការសង្កេតអាកាសធាតុ ចំណេះដឹងជនជាតិដើមភាគតិច គឺជាប្រភពព័ត៌មានសំខាន់មួយប្រើក្នុងការបង្កើតសេណារីយ៉ូស្តីពីការប្រែប្រួលអាកាសធាតុសម្រាប់ទីតាំងជាក់លាក់។ ការប្រើប្រាស់ការសង្កេត និងទស្សនៈតាមបែបប្រពៃណី និងជនជាតិដើមភាគតិច ថាតើបានចងក្រង និងថែរក្សាតាមរយៈប្រវត្តិផ្ទាល់មាត់ដែលអាចបន្ថែមភស្តុតាងជាក់លាក់នៃការសង្កេតឧតុនិយមកន្លងមក និងផ្តល់ព័ត៌មានបន្ថែមស្តីពីនិន្នាការប្រវត្តិសាស្ត្រក្នុងទីតាំងភូមិសាស្ត្រជាក់លាក់ឬទេ។[10] ព័ត៌មាននេះអាចត្រូវបានប្រើក្នុងការអភិវឌ្ឍន៍ការព្យាករណ៍អាកាសធាតុដែលនាំឱ្យមានកិច្ចខំប្រឹងប្រែងលើការបន្សាំពេលអនាគត។

ទីពីរ ចំណេះដឹង និងការអនុវត្តន៍តាមបែបប្រពៃណី និងជនជាតិដើមភាគតិចដើម្បីដោះស្រាយការប្រែប្រួលតាមរដូវកាល និងវិសមរូបអាកាសធាតុប្រចាំឆ្នាំនាំឱ្យមានវិធានការជាក់លាក់ ដែលអាចត្រូវបានអនុវត្តដើម្បីដោះស្រាយការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ។ សហគមន៍ជនជាតិដើមភាគតិចផ្អែកលើធនធានធម្មជាតិសម្រាប់ជីវភាពរស់នៅរបស់ពួកគាត់ ហើយដូច្នេះត្រូវតែបន្សាំនឹងសម្ពាធអាកាសធាតុ និងការប្រែប្រួលផ្សេងៗក្នុងបរិស្ថានរបស់ពួកគាត់ជាប្រចាំ។ ឧទាហរណ៍ នៅក្នុងប្រទេសកម្ពុជា និងសហគមន៍ក្នុងតំបន់អាស៊ីអាគ្នេយ៍ដទៃទៀត ក្រុមជនជាតិដើមភាគតិចនៅលើភ្នំបានអភិវឌ្ឍន៍ការផ្លាស់ប្តូរការតាំងលំនៅដ្ឋាន និងការអនុវត្តន៍កសិកម្មដើម្បីប្រើប្រាស់ការដាក់បញ្ចូលទីតាំង ព្រៃឈើ និងបន្លែធម្មជាតិដើម្បីការពារដំណាំ និងផ្ទះរបស់ពួកគាត់ពីព្រឹត្តិការណ៍អាកាសធាតុ។ ការអនុវត្តន៍ដែលបានប្រើប្រាស់ដោយសហគមន៍ជនជាតិដើមភាគតិចទាំងនេះ ដូចជា ការប្រើបច្ចេកទេសកសិ-រុក្ខកម្មដើម្បីការពារដំណាំ គឺនៅតែមានភាពពាក់ព័ន្ធ និងកាន់តែមានភាពចាំបាច់ នៅពេលមានការសង្កេតកើនឡើងលើព្រឹត្តិការណ៍អាកាសធាតុធ្ងន់ធ្ងរដែលពាក់ព័ន្ធនឹងការប្រែប្រួលអាកាសធាតុបានគំរាមកំហែងដល់ផលិតកម្មដំណាំទាំងតំបន់ភ្នំ និងតំបន់វាលទំនាបលិចទឹក។

ពាក់ព័ន្ធនឹងការបង្កើត "ផ្នត់គំនិត" នៃការបន្សាំ ចំណេះដឹងតាមបែបប្រពៃណី និងជនជាតិដើមភាគតិចវិវត្តន៍បន្តិចម្តងៗ និងកើតឡើងពីវិធីនៃការគិតគូរអំពីការប្រែប្រួលក្នុងបរិស្ថាន។ ការផ្ទេរការអនុវត្តន៍របស់ជនជាតិដើមភាគតិចពាក់ព័ន្ធនឹងការធ្វើកសិកម្មនៃវេទយិតភាពដែលបានចែករំលែកក្នុងសហគមន៍ទៅបរិស្ថានរបស់ពួកគាត់ និងការរៀបចំដំណោះស្រាយផ្អែកលើការផ្លាស់ប្តូររយៈពេលវែង ដូចជា កត្តាដែលបណ្តាលមកពីការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ។ ឧទាហរណ៍ ប្រពៃណីនៃ "ការរស់នៅជាមួយទឹកជំនន់" និងយន្តការដោះស្រាយផ្សេងៗទៀតមានជាច្រើនសតវត្សរ៍អាចឱ្យប្រជាជនកម្ពុជាជាច្រើនបន្សាំទៅនឹងប្រព័ន្ធធម្មជាតិ និងទ្រទ្រង់ដល់ជីវភាពរស់នៅរបស់ពួកគាត់ក្នុងតំបន់វាលទំនាបលិចទឹកដែលសម្បូរដោយជីជាតិនៃប្រទេស។

ផ្នត់គំនិតដែលកើតឡើង គឺមិនមែនដើម្បីជៀសវាង ឬគ្រប់គ្រងការជន់លិចនោះទេ ប៉ុន្តែត្រូវយល់ដឹងពីសញ្ញាធម្មជាតិនៃសេណារីយ៉ូអាកាសធាតុ និងឆ្លើយតបតាមមធ្យោបាយដែលបង្កើនផលប្រយោជន៍ និងកាត់បន្ថយផលប៉ះពាល់អវិជ្ជមាន។ វិធីសាស្ត្រនេះ គឺជាផ្នែកសំខាន់នៃការឆ្លើយតបនឹងផលប៉ះពាល់ការ

[10] ក្នុងសៀវភៅដដែល។

ប្រែប្រួលអាកាសធាតុពេលអនាគតដែលផលប៉ះពាល់ទៅលើធម្មជាតិជាក់លាក់នៅមិនទាន់យល់ដឹងច្បាស់លាស់នៅឡើយ។ ផ្នត់គំនិតនៃការបន្សាំក៏មានអត្ថប្រយោជន៍ក្នុងយល់ដឹងអំពីរបៀប និងនៅពេលដាក់បញ្ចូលការអនុវត្តន៍តាមបែបប្រពៃណី និងដំណោះស្រាយទំនើបចំពោះបញ្ហានៃការប្រែប្រួលអាកាសធាតុតាមធម្យោបាយដែលមិនធ្វើឱ្យចំណេះដឹងមូលដ្ឋានថយចុះផងដែរ។

ការអនុវត្តន៍តាមបែបប្រពៃណីនឹងស្ថិតក្រោមសម្ពាធ ដោយសារការប្រែប្រួលអាកាសធាតុនាំឱ្យមានកំណើនសីតុណ្ហភាពរយៈពេលវែង និងលំនាំកំណកអាកាសដែលមិនអាចទស្សន៍ទាយបាន និងមិនអាចអនុវត្តបានដោយគ្មានការបន្សាំបន្ថែមជាដាច់ខាត។ ទោះជាយ៉ាងណា ដំណោះស្រាយថ្មីៗអាចត្រូវបានបង្កើតឡើងតាមរយៈការកសាងចំណេះដឹង និងដំណើរការបន្សាំរួមដែលជាឫសគុលនៃយន្តការដោះស្រាយតាមបែបប្រពៃណី។ ចំណេះដឹង និងការអនុវត្តន៍តាមបែបប្រពៃណី និងជនជាតិដើមភាគតិចក្នុងមូលដ្ឋានអាចពង្រីកជម្រើសជាច្រើនដែលសហគមន៍អាចនឹងពិចារណាពីការបន្សាំដែលសមស្របនឹងបរិស្ថានអេកូឡូស៊ី និងសង្គមវប្បធម៌ និងដោយអនុលោមតាមអាទិភាព គុណតម្លៃ និងទស្សនៈពិភពលោករបស់ខ្លួន។

ទោះយ៉ាងណា ការកើតចេញនៃលក្ខខណ្ឌមូលដ្ឋាន ការអនុវត្តន៍របស់ជនជាតិដើមភាគតិចផ្តល់ដំណោះស្រាយដែលអាចបន្សាំនឹងការដោះស្រាយការប្រែប្រួលអាកាសធាតុក្នុងបរិបទស្រដៀងគ្នាផ្សេងទៀត។ ការផ្ទេរការអនុវត្តន៍ផ្អែកលើភាពដែលអាចធ្វើបានក្នុងលក្ខខណ្ឌថ្មីៗ និងលើដំណោះស្រាយដែលទទួលស្គាល់ពីសង្គមចំពោះបញ្ហានៃការប្រែប្រួលអាកាសធាតុរបស់ពួកគាត់នៅទីតាំងថ្មីជាមួយឌីណាមិកប្រវត្តិសាស្ត្រ និងវប្បធម៌។

២.៣ យេនឌ័រ និងការបន្សាំ

ដូចក្នុងប្រទេសផ្សេងទៀត ស្ត្រី និងបុរសកម្ពុជា មានតួនាទីខុសៗគ្នាក្នុងសង្គម ផលិតកម្ម និងកិច្ចការគ្រួសារ។ ហេតុដូច្នេះហើយ ស្ត្រី និងបុរស នឹងមិនមានបទពិសោធន៍អំពីផលប៉ះពាល់អាកាសធាតុតាមមធ្យោបាយដូចគ្នា។ ភាពងាយរងគ្រោះខ្លាំងចំពោះការប្រែប្រួលអាកាសធាតុរបស់ប្រទេសកម្ពុជាទាក់ទងនឹងសេដ្ឋកិច្ចពឹងផ្អែកទៅលើកសិកម្ម – គឺជាវិស័យដែលប្រើប្រាស់ស្ត្រីកម្ពុជាជាងពីរភាគបី [11] ។ ស្ត្រីក៏ចំណាយពេលច្រើនជាងបុរសក្នុងការប្រមូលទឹក ដែលនាំឱ្យធ្វើការងារកាន់តែយូរ នៅពេលប្រភពទឹករាំងស្ងួតផងដែរ។ ភស្តុតាងក៏បង្ហាញថា ស្ត្រីកម្ពុជាគឺរងផលប៉ះពាល់ធ្ងន់ធ្ងរដោយគ្រោះមហន្តរាយធម្មជាតិផងដែរ – ស្ត្រីទំនងជានៅផ្ទះក្នុងតំបន់វាលទំនាបលិចទឹកដែលងាយរងគ្រោះ នៅពេលកើតមានគ្រោះមហន្តរាយ ខណៈដែលបុរសផ្លាស់ទីទៅកាន់តំបន់ទីក្រុងដើម្បីស្វែងរកការងារធ្វើ។ ដោយទទួលបន្ទុកលើកុមារតូចៗ និងមនុស្សចាស់ ស្ត្រីគឺទទួលរងហានិភ័យធ្ងន់ធ្ងរពេលមានគ្រោះមហន្តរាយ។ ទោះបីជា ស្ត្រីជាភាគ

[11] ធនាគារអភិវឌ្ឍន៍អាស៊ី។ យុទ្ធសាស្ត្រភាពជាដៃគូខេានធីឆ្នាំ ២០១៤ ដល់ ២០១៨៖ ការវិភាគយេនឌ័រ។ រាជធានីភ្នំពេញ៖ ធនាគារអភិវឌ្ឍន៍អាស៊ី ឆ្នាំ ២០១៣។

ច្រើននៃអ្នកស្រុកក្នុងសហគមន៍តាមជនបទជាច្រើនក៏ដោយ នៅពេលកើតមានគ្រោះមហន្តរាយ ពួកគាត់គឺជាភាគតិចបំផុតនៃអ្នកដែលទទួលបានផលប្រយោជន៍ពីការបណ្តុះបណ្តាល និងវេទិកាផ្សេងៗក្នុងការបង្កើតប្រព័ន្ធត្រៀមរៀបចំសម្រាប់ឆ្លើយតបនឹងគ្រោះមហន្តរាយ (ដោយសារវត្តមានរបស់ពួកគាត់ក្នុងជួររដ្ឋាភិបាលមូលដ្ឋាន និងតួនាទីជាអ្នកដឹកនាំ)។

ផ្ទុយទៅវិញ វត្តមានរបស់ស្ត្រីក្នុងគណៈកម្មធិការមូលដ្ឋានជាផ្លូវការនៃការអនុវត្តន៍តាមបែបប្រពៃណី និងជនជាតិភាគតិចជាច្រើនគូសបញ្ជាក់ពីតួនាទីស្ត្រីក្នុងគ្រួសារ និងការសម្រេចចិត្តរួម។ ការកែលម្អ ការកំណត់គុណតម្លៃ និងការពង្រីកការប្រើប្រាស់នៃការអនុវត្តន៍ទាំងនេះអាចផ្សព្វផ្សាយការលើកកម្ពស់របស់ស្ត្រី។ ឧទាហរណ៍ សកម្មភាពនានាដូចជា ប្រភពប្រាក់ចំណូលច្រើនយ៉ាងតាមរយៈការបង្កើនសកម្មភាពចិញ្ចឹមសត្វ (គ្រប់គ្រងតាមបែបប្រពៃណីដោយស្ត្រី) អាចរកចំណូលដែលនៅសល់ទុកសម្រាប់ស្ត្រីដែលបង្កើនស្ថានភាព និងការគ្រប់គ្រងធនធានរបស់ពួកគាត់។ ការដំឡើង និងការកែលម្អបច្ចេកវិទ្យាប្រមូលទឹកភ្លៀងនៅក្បែរគ្រួសារជួយរួមចំណែកក្នុងការកាត់បន្ថយបន្ទុកការងាររបស់ស្ត្រី។ ការគាំទ្រស្ត្រីក្នុងការថែរក្សាចំណេះដឹងតាមបែបប្រពៃណីរបស់ពួកគាត់សម្រាប់ការអភិរក្សព្រៃឈើមិនត្រឹមតែលើកកម្ពស់ភាពធន់នឹងអាកាសធាតុប៉ុណ្ណោះទេ ទន្ទឹមនឹងនេះដែរ ថែមទាំងជួយលើកកម្ពស់ស្ត្រីឱ្យចូលរួមយ៉ាងសកម្មក្នុងការធ្វើការសម្រេចចិត្តលើការប្រើប្រាស់ធនធានសហគមន៍។

ការបង្កើតវិធានការបន្សុាំពីការអនុវត្តន៍របស់ជនជាតិដើមភាគតិចលើសពីការអភិរក្សវិធីធ្វើការងារតាមបែបប្រពៃណី ហើយត្រូវតែដឹងថា ជាក់ស្តែង ការអនុវត្តន៍តាមបែបប្រពៃណីមួយចំនួនអាចរំលោភលើវិសមភាពយេនឌ័រ។ ប៉ុន្តែការអនុវត្តន៍របស់ជនជាតិដើមភាគតិចគឺតាមរយៈឌីណាមិកធម្មជាតិ និងការវិវត្តន៍ និងតួនាទីយេនឌ័រក្នុងការប្រើប្រាស់ការអនុវត្តន៍គឺមិនប្រែប្រួល។ ការបង្កើតវិធានការបន្សាំការប្រែប្រួលអាកាសធាតុដែលមានប្រសិទ្ធភាពពីការអនុវត្តន៍របស់ជនជាតិដើមភាគតិចសំដៅលើការវិភាគឌីណាមិកយេនឌ័រ និងការកំណត់អត្តសញ្ញាណវិធានការជាក់លាក់ដើម្បីជំរុញឱ្យមានចូលរួមពីស្ត្រីយ៉ាងសកម្មក្នុងសកម្មភាពជាច្រើនដែលធ្វើឱ្យសហគមន៍ និងក្រុមគ្រួសារមានសុវត្ថិភាព និងកាន់តែមានភាពធន់នឹងអាកាសធាតុ។

២.៤ ការបង្កើនមាត្រដ្ឋាននៃការអនុវត្តន៍របស់ជនជាតិដើមភាគតិច

ការអនុវត្តន៍របស់ជនជាតិដើមភាគតិចគឺមានមាត្រដ្ឋានតូចលក្ខណៈធម្មជាតិ ដែលកើតចេញពីសំណុំជាក់លាក់នៃលក្ខខណ្ឌសង្គម បរិស្ថាន និងវប្បធម៌។ ប៉ុន្តែការអនុវត្តន៍បែបនេះអាចអនុវត្តតាមនៅតំបន់ភូមិសាស្ត្រឆ្ងាយដែលលក្ខខណ្ឌអាចធ្វើការប្រៀបធៀបជាក់លាក់នៅនឹងកន្លែង។ ឧទាហរណ៍ ប្រភេទពូជក្នុងស្រុក ឬបច្ចេកទេសអភិរក្សដីដែលប្រើប្រាស់ក្នុងតំបន់រាំងស្ងួតអាចនឹងឃើញមានក្នុងតំបន់ផ្សេងទៀតនៃប្រទេស ដោយសារការប្រែប្រួលលក្ខខណ្ឌតាមរដូវកាល។ បច្ចេកទេសដែលបានបង្ហាញបន្ថែមពីគុណតម្លៃផលិតកម្មក្នុងតំបន់ជាក់លាក់ អាចត្រូវបានធ្វើតេស្តក្នុងការសាកល្បងកសិកម្មដើម្បីសិក្សាពីលទ្ធភាពធ្វើសារជាថ្មីទៅលើតំបន់ផ្សេងទៀតនៃប្រទេស។ បទពិសោធន៍ ធ្វើសារជាថ្មី និងបង្កើនភាពធន់នឹង

អាកាសធាតុនៃបច្ចេកទេសកសិកម្មពាក់ព័ន្ធទៅនឹងការពង្រឹងប្រព័ន្ធផ្សព្វផ្សាយកសិកម្មជាសាធារណៈ និងឯកជន និងសាលារៀនស្រែកសិករ។ គោលនយោបាយ និងគំនិតផ្តួចផ្តើមកម្មវិធីត្រូវការបង្កើនការសិក្សាស្រាវជ្រាវ និងតួនាទីនៃការចែករំលែកចំណេះដឹងរបស់ MAFF នៅកម្រិតថ្នាក់ជាតិជាមួយអង្គភាពខេត្ត ស្រុក និងឃុំ ជួយសម្រួលឱ្យកសិករអាចប្រើប្រាស់បច្ចេកវិទ្យាទំនើប និង/ឬបែបប្រពៃណីតាមរយៈការសហការគ្នាជាមួយ ក្រុមហ៊ុនឯកជន និងភ្នាក់ងារផ្សេងៗទៀត។ ស៊េរីផែនទីស្តីពីតំបន់ទាំងបួនរបស់ប្រទេសកម្ពុជានីមួយៗដែលបង្ហាញពីការអនុវត្តន៍ទាំងនេះ និងលក្ខខណ្ឌអាកាសធាតុត្រូវបានដាក់បញ្ចូលក្នុងផ្នែកទី ៣ នៃរបាយការណ៍នេះ។ ការធ្វើសារជាថ្មីនៃការអនុវត្តន៍ទាំងនេះ គឺភាគច្រើនទំនងជាអនុវត្តនៅក្នុងតំបន់ដែលមានលក្ខខណ្ឌអាកាសធាតុ និងសេណារីយ៉ូស្តីពីការប្រែប្រួលអាកាសធាតុដែលមានលក្ខណៈស្រដៀងគ្នា។

ការអនុវត្តន៍តាមបែបប្រពៃណី និងជនជាតិដើមភាគតិចសម្រាប់ការគ្រប់គ្រងព្រៃឈើ អាចមានផ្តល់ជាឧទាហរណ៍នៃការគ្រប់គ្រងធនធានធម្មជាតិក្នុងសហគមន៍ ដែលអាចត្រូវបានពង្រីកទៅកាន់តំបន់ផ្សេងៗទៀត។ ការអនុវត្តន៍បែបនេះគឺទាក់ទងនឹងការបង្កើតកម្មវិធី និងគោលនយោបាយថ្មីៗស្តីពីការគ្រប់គ្រងព្រៃឈើដោយចីរភាពនៅតំបន់ខ្ពស់រាប ព្រមទាំងការថែរក្សាជំរកធម្មជាតិក្នុងតំបន់ផ្សេងទៀតនៃប្រទេស។ ការថែរក្សាជម្រាលទឹកភ្លៀង និងឥទ្ធិពលភាពត្រជាក់ធម្មជាតិពីការគ្រប់គ្រងព្រៃឈើ និងប្រព័ន្ធអេកូធម្មជាតិផ្សេងៗឱ្យកាន់តែល្អប្រសើរ គឺមានសារៈសំខាន់ក្នុងប្រយុទ្ធប្រឆាំងនឹងផលប៉ះពាល់នៃការប្រែប្រួលអាកាសធាតុទៅលើសុខភាពមនុស្ស ប្រភពទឹក និងជីវភាពរស់នៅផ្សេងៗទៀត។ ការយល់ដឹង ការកំណត់គុណតម្លៃ និងការបង្កើនមាត្រដ្ឋាននៃការអនុវត្តន៍តាមបែបប្រពៃណីសម្រាប់ការគ្រប់គ្រងប្រព័ន្ធអេកូ និងព្រៃឈើ គឺជាសមាសធាតុមូលដ្ឋាននៃការរៀបចំផែនការអភិវឌ្ឍន៍ភាពធន់នឹងអាកាសធាតុ។ ការលើកកម្ពស់ការអនុវត្តន៍បែបនេះឱ្យទូលំទូលាយតម្រូវឱ្យមានលក្ខខណ្ឌដែលល្អប្រសើរ ដូចជា គំនិតផ្តួតផ្តើមគោលនយោបាយ និងកម្មវិធីសម្រាប់ការគ្រប់គ្រងធនធានដោយចីរភាពដែលលើកកម្ពស់ការគ្រប់គ្រងផ្អែកលើសហគមន៍រួម។

ផលប៉ះពាល់ដែលបានព្យាករណ៍នៃការប្រែប្រួលអាកាសធាតុទៅលើធនធានទឹកនៅក្នុងប្រទេសកម្ពុជា គឺទំនងជានាំឱ្យមានភាពខ្សត់ទឹកក្នុងការផ្គត់ផ្គង់ទឹកសម្រាប់កសិកម្ម និងសម្រាប់គោលបំណងផ្សេងៗក្នុងពេលវេលាណាមួយនៃឆ្នាំដែលខ្សត់ទឹក។ ខណៈដែលប្រទេសកម្ពុជាវិនិយោគលើការពង្រីកលទ្ធភាពនៃការប្រើប្រាប្រព័ន្ធផ្គត់ផ្គង់ទឹកក្នុងក្រុង និងជនបទ អ្នកធ្វើនយោបាយនឹងប្រឈមនឹងបញ្ហាប្រឈមអំពីថា តើត្រូវចែកចាយទឹកតិចទៅប្រជាជនជាច្រើនបែបណា។ សូម្បីតែប្រព័ន្ធមាត្រដ្ឋានតូចក្នុងការប្រមូលទឹកក្នុងរដូវវស្សាសម្រាប់ការប្រើប្រាស់ក្នុងរដូវប្រាំង – នៅពេលធ្វើសារជាថ្មីនៅលើមាត្រដ្ឋានធំ – អាចមានភាពខុសៗគ្នាក្នុងការទទួលបានទឹកប្រើប្រាស់។

ផែនទីមានក្នុងផ្នែកទី ៣ និងឧបសម្ព័ន្ធគូសបង្ហាញពីការប្រែប្រួលសីតុណ្ហភាព និងកំណកអាកាសដែលរំពឹងទុក ដែលនឹងមានផលប៉ះពាល់ទៅលើធនធានទឹក។ ការប្រើប្រាស់ប្រព័ន្ធត្រងទឹកភ្លៀង និង

បច្ចេកទេសតាមបែបប្រពៃណីផ្សេងៗទៀតសម្រាប់ការគ្រប់គ្រងធនធានទឹកផ្អែកលើកំណកអាកាស និងលក្ខខណ្ឌជលសាស្ត្រក្នុងមូលដ្ឋាន។ ប៉ុន្តែដោយសារតែការប្រែប្រួលលក្ខខណ្ឌអាកាសធាតុ ភាពពាក់ព័ន្ធនៃការអនុវត្តន៍បែបនេះក្នុងតំបន់ភូមិសាស្ត្រខុសៗគ្នានឹងមានការវិវត្តន៍។ ឧទាហរណ៍ ការប្រើប្រាស់ប្រព័ន្ធត្រងទឹកភ្លៀងពីដំបូលអាចមិនមានអាទិភាពសម្រាប់តំបន់ទីក្រុងដែលមានលទ្ធភាពប្រើប្រាស់ទម្រង់នៃការផ្គត់ផ្គង់ទឹកផ្សេងៗ។ ប៉ុន្តែដោយសារតំបន់ទីក្រុងមានការពង្រីក ហើយទឹកបែរជាខ្សត់ ការអនុវត្តន៍តាមបែបប្រពៃណីនេះ នឹងកាន់តែពាក់ព័ន្ធនឹងការបន្ថែមការផ្គត់ផ្គង់ទឹកសម្រាប់ផ្ទះក្នុងទីក្រុង។ ការពង្រីកការអនុវត្តន៍ទាំងនេះ តម្រូវឱ្យមានការស្រាវជ្រាវបន្ថែមទៅលើវិធីសាស្ត្រដែលមានប្រសិទ្ធភាពបំផុតក្នុងការប្រមូល និងរក្សាទុកទឹកភ្លៀងតាមប្រភេទផ្ទៃខុសៗគ្នា និងបង្កើនបន្ថែមសម្រាប់ម្ចាស់ផ្ទះ និងអ្នកអភិវឌ្ឍន៍ឯកជននីមួយៗក្នុងការអនុវត្តន៍បច្ចេកវិទ្យានេះ។

ផែនទីដែលបានរៀបរាប់ខាងលើនេះ បង្ហាញអំពីរបៀបនៃការអនុវត្តន៍នានាដែលបានកំណត់អត្តសញ្ញាណនឹងស្ថិតក្រោមផលប៉ះពាល់នៃការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ។ ការអនុវត្តន៍បង្ហាញឱ្យឃើញពីលក្ខខណ្ឌអាកាសធាតុកំពុងតែវិវត្តន៍ដែលនឹងបន្តប្រែប្រួល។ ដោយសារការប្រែប្រួលអាកាសធាតុធ្វើឱ្យព្រឹត្តិការណ៍ធាតុអាកាសកាន់តែធ្ងន់ធ្ងរឡើង ការអនុវត្តន៍របស់ជនជាតិដើមភាគតិចដោយខ្លួនរបស់ពួកគាត់ នឹងមិនជំនះលើឱនភាពនៃការបន្សាំដែលប្រឈមដោយសហគមន៍នោះទេ ហើយតម្រូវឱ្យមានបច្ចេកទេសកែលម្អ។ ក្នុងឯកសារបោះពុម្ពផ្សាយនេះ មធ្យោបាយនៃបច្ចេកទេសកែលម្អមួយចំនួនអាចត្រូវបានដាក់បញ្ចូលជាមួយនឹងការអនុវត្តន៍របស់ជនជាតិដើមភាគតិចដែលបានផ្តល់ឱ្យ។ ការសិក្សាអំពីការអនុវត្តន៍តាមបែបប្រពៃណី និងការរួមបញ្ចូលចំណេះដឹងនេះជាមួយនឹងការស្រាវជ្រាវលក្ខណៈវិទ្យាសាស្ត្រ និងបច្ចេកវិទ្យាថ្មី មានសក្តានុពលក្នុងបង្កើតដំណោះស្រាយថ្មីៗដើម្បីដោះស្រាយបញ្ហាប្រឈមនៃការធ្វើឱ្យមានភាពធន់នឹងអាកាសធាតុ ដែលអាចមានឆ្លុះបញ្ចាំងក្នុងគោលនយោបាយ និងកម្មវិធីស្តីពីការប្រែប្រួលអាកាសធាតុធំៗ។

៣. ការធ្វើបទបង្ហាញអំពីការអនុវត្តន៍

៣.១ លក្ខណវិនិច្ឆ័យសម្រាប់ការដាក់បញ្ចូលការអនុវត្តន៍នៅក្នុងឯកសារបោះពុម្ពផ្សាយ

ព័ត៌មានដែលបានផ្តល់សម្រាប់ឯកសារបោះពុម្ពផ្សាយនេះ គូសបញ្ជាក់អំពីរបៀបដែលសហគមន៍ផ្សេងៗនៅទូទាំងប្រទេសកម្ពុជាកំពុងតែរួមគ្នាការពារ និងប្រើប្រាស់ចំណេះដឹង និងការអនុវត្តន៍តាមបែប

ប្រអប់ទី ២៖ លក្ខណវិនិច្ឆ័យសម្រាប់ការដាក់បញ្ចូលការអនុវត្តន៍នានា

ក. លក្ខណវិនិច្ឆ័យបឋម

រចនាសម្ព័ន្ធ បច្ចេកទេស និងការអនុវត្តន៍ដែលបានប្រើប្រាស់ដោយប្រជាជនក្នុងមូលដ្ឋានយ៉ាងតិចណាស់មួយជំនាន់ក្នុងការរចនា ឬគ្រប់គ្រងអាគារ ធនធានធម្មជាតិ ឬជីវភាពរស់នៅរបស់ពួកគេ ឬដើម្បីការពារវិស័យទាំងនេះពីមុខសញ្ញាគ្រោះថ្នាក់អាកាសធាតុ ដូចជា ព្រឹត្តិការណ៍ធ្ងន់ធ្ងរ (ទឹកជំនន់ ភាពរាំងស្ងួត ខ្យល់ព្យុះ)។

វិធានការនានាដែលប្រជាជនក្នុងមូលដ្ឋានបានចាប់ផ្តើមអភិវឌ្ឍន៍ខ្លួនពួកគេដើម្បីឆ្លើយតបនឹងការអង្កេតការប្រែប្រួលអាកាសធាតុដូចជា កំណើនសីតុណ្ហភាព ឬការប្រែប្រួលលំនាំកម្ពស់ទឹកភ្លៀង។

ខ. លក្ខណវិនិច្ឆយផ្សេងៗទៀត

ភាពពាក់ព័ន្ធ

- ✓ ខ្លឹមសារនៃការអនុវត្តន៍មានភាពពាក់ព័ន្ធនឹងវិស័យសាធារណៈ (ភាពធន់នឹងអាកាសធាតុក្នុងវិស័យកសិកម្ម ធនធានទឹក ការតាំងលំនៅដ្ឋាន និងការដឹកជញ្ជូន)
- ✓ ភាពពាក់ព័ន្ធទៅនឹងការបន្សាំចំពោះការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ និង/ឬការកាត់បន្ថយបញ្ហាហានិភ័យគ្រោះមហន្តរាយត្រូវបានកំណត់អត្តសញ្ញាណនៅក្នុងការអនុវត្តន៍
- ✓ ភាពត្រឹមត្រូវក្នុងការដោះស្រាយបញ្ហាសហគមន៍បានធ្វើឡើងយ៉ាងច្បាស់លាស់

ខ្លឹមសារ

- ✓ ការអនុវត្តន៍គឺអាចធ្វើសារជាថ្មី នៅពេលដែលមានស្ថានភាពស្រដៀងគ្នាកើតមាន
- ✓ គម្លាតយេនឌ័រត្រូវបានដោះស្រាយ
- ✓ ឯកសារភស្តុតាងនៃភាពជាម្ចាស់សហគមន៍/មូលដ្ឋានដែលបានផ្តល់ឱ្យ

ការធ្វើបទបង្ហាញ

- ✓ របាយការណ៍គឺសរសេរឱ្យបានល្អ មានការបង្ហាញយ៉ាងច្បាស់លាស់ជាមួយផ្នែកដែលបានស្នើសុំទាំងអស់
- ✓ ការអនុវត្តន៍ត្រូវបរិយាយឱ្យលម្អិតដែលមានន័យគ្រប់គ្រាន់អាចយល់បាន

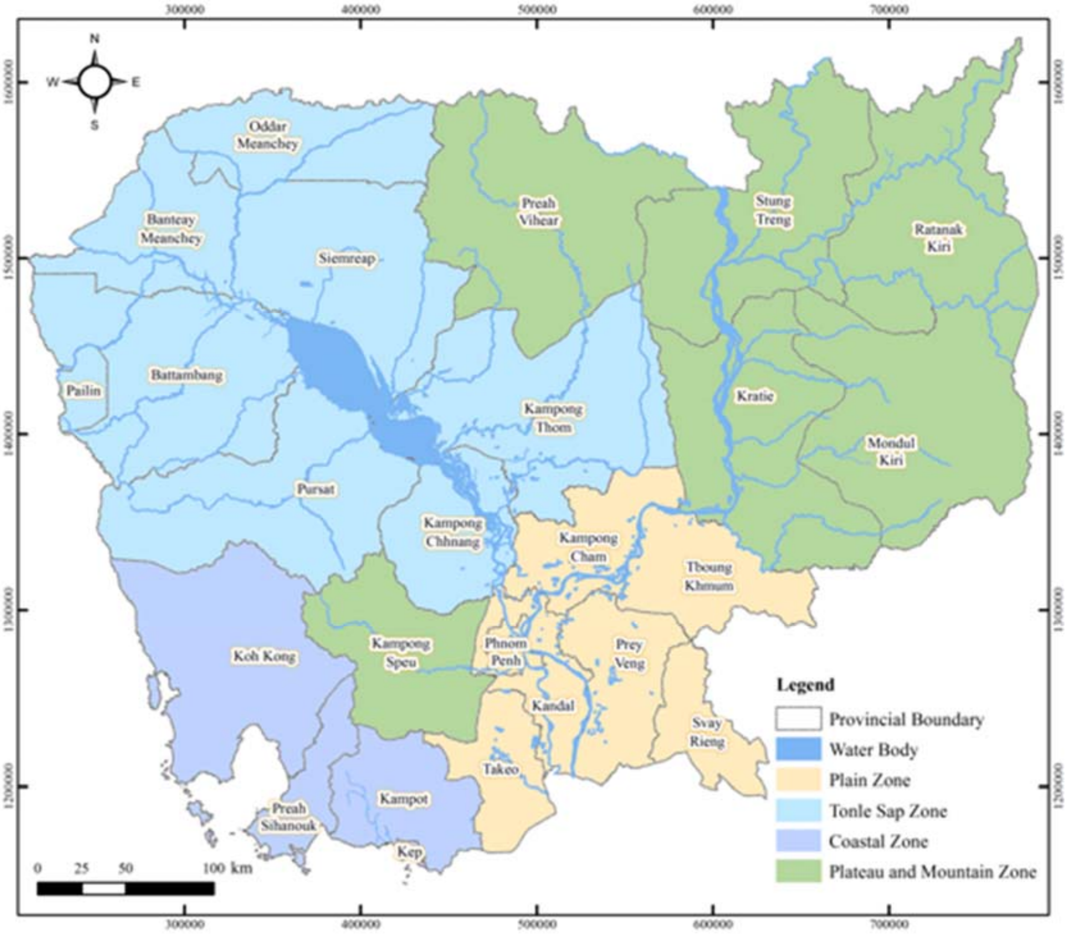
ប្រពៃណីដែលចាំបាច់ចំពោះជីវិតប្រចាំថ្ងៃរបស់ពួកគាត់។ ឯកសារបោះពុម្ពផ្សាយនេះ គ្របដណ្ដប់លើចំណេះដឹង និងការអនុវត្តន៍តាមបែបប្រពៃណី និងជនជាតិដើមភាគតិច ខណៈដែលពួកវាបន្តវិវត្តន៍ ហើយដូច្នេះការអនុវត្តន៍មានបញ្ចូលទាំងកន្លែងដែលពួកវាត្រូវបានប្រើប្រាស់*ដោយប្រជាជនក្នុងមូលដ្ឋានយ៉ាងតិចណាស់មួយជំនាន់។* លក្ខណវិនិច្ឆ័យបឋម និងបន្ទាប់បន្សំសម្រាប់ការដាក់បញ្ចូលមានបង្ហាញក្នុងប្រអប់ទី ២។ លក្ខណវិនិច្ឆ័យចម្បងត្រូវបានកំណត់ផ្អែកលើនិយមន័យដែលទទួលស្គាល់បានបង្កើតឡើងក្រោមអនុសញ្ញាក្របខ័ណ្ឌសហប្រជាជាតិស្ដីពីការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ (UNFCCC) លក្ខណវិនិច្ឆ័យបន្ថែមដើម្បីធានាភាពពាក់ព័ន្ធ ការធ្វើបទបង្ហាញអំពីបរិបទក៏បានប្រើប្រាស់ផងដែរ។ កិច្ចខំប្រឹងប្រែងក៏ធ្វើឡើងដើម្បីធានាដល់វិស័យទាំងបីផងដែរ (កសិកម្ម ការគ្រប់គ្រងធនធានទឹក និងការតាំងលំនៅដ្ឋាន និងការដឹកជញ្ជូន) ត្រូវបានគ្របដណ្ដប់ និងតំបន់ភូមិសាស្ត្រផ្សេងៗនៃប្រទេសកម្ពុជាមានបង្ហាញនៅក្នុងការប្រមូលផ្ដុំ។ ដើម្បីពង្រីកការអនុវត្តន៍ជាច្រើន ខ្លះបង្ហាញពីបច្ចេកទេសតាមបែបប្រពៃណី ដូចជា ផលិតកម្មស្បៀងសម្ងួតក្រោមពន្លឺព្រះអាទិត្យសម្រាប់ការអភិរក្ស ដែលត្រូវបានធ្វើបច្ចុប្បន្នភាពជាមួយបច្ចេកវិទ្យាថ្មី (ផ្ទះកញ្ចក់សម្ងួតដោយពន្លឺព្រះអាទិត្យ ទំព័រទី ១៧) ដើម្បីបន្សាំបន្ថែមនឹងការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ ព្រមទាំងបំពេញតាមបទដ្ឋានទំនើប។ លើសពីនេះទៀត ការអនុវត្តន៍បានមកពីប្រទេសផ្សេងៗជាច្រើនត្រូវបានដាក់បញ្ចូលនៅកន្លែងដែលការអនុវត្តន៍នេះត្រូវបានប្រើប្រាស់ក្នុងប្រទេសកម្ពុជារយៈពេលយ៉ាងតិចណាស់មួយជំនាន់មកហើយ។

ការអនុវត្តន៍បង្ហាញក្នុងឯកសារបោះពុម្ពនេះ គ្របដណ្ដប់លើតំបន់សំខាន់ទាំងបួនរបស់ប្រទេសកម្ពុជា៖ តំបន់ទំនាប តំបន់ឆ្នេរសមុទ្រ តំបន់ជុំវិញបឹងទន្លេសាប និងតំបន់ភ្នំ។ ការអនុវត្តន៍នេះត្រូវបានរៀបចំទៅក្នុងវិស័យសំខាន់បីគឺ៖ (i) កសិកម្ម (ii) ការគ្រប់គ្រងធនធានទឹក និង (iii) ការតាំងលំនៅដ្ឋាន និងការដឹកជញ្ជូន។ ព័ត៌មាននេះបង្ហាញអំពីការអនុវត្តន៍នីមួយៗដូចជា អនុវិស័យ ការដោះស្រាយមុខសញ្ញាគ្រោះថ្នាក់អាកាសធាតុ សមាសធាតុនៃការបន្សាំ ការបរិយាយអំពីការអនុវត្តន៍ លទ្ធផលនៃការបន្សាំដែលរំពឹងទុក បញ្ហាប្រឈមនឹងការប្រើប្រាស់ការអនុវត្តន៍ ប្រភព/ឯកសារយោង និងទំនាក់ទំនងសំខាន់ៗ។

៣.២ តំបន់ភូមិសាស្ត្ររបស់ប្រទេសកម្ពុជា

ការអនុវត្តន៍បង្ហាញក្នុងឯកសារបោះពុម្ពផ្សាយនេះគ្រប់ដណ្ដប់លើតំបន់សំខាន់បួនរបស់ប្រទេសកម្ពុជា (ដូចមានបង្ហាញក្នុងផែនទី ១) ដែលត្រូវបានចាត់ជាប្រភេទទៅតាមភូមិសាស្ត្រផ្សេងៗគ្នា និងលក្ខខណ្ឌក្សេត្របរិស្ថានខុសៗគ្នា។ លក្ខណៈសំខាន់មួយចំនួននៃតំបន់នីមួយៗ និងការប្រែប្រួលអាកាសធាតុដែលរំពឹងទុកមានបង្ហាញនៅខាងក្រោម។

ផែនទី ១ - តំបន់ភូមិសាស្ត្ររបស់ប្រទេសកម្ពុជា



ប្រភព៖ ICEM ឆ្នាំ ២០១៧

៣.២.១ តំបន់ទំនាប

តំបន់ទំនាបគ្របដណ្តប់លើផ្ទៃដី ២៥.០៦៩ គ.ម² ទូទាំងទន្លេមេគង្គ និងដៃទន្លេ។ តំបន់នេះជាកន្លែងផលិតស្រូវតាមបែបប្រពៃណីដ៏សំខាន់មួយ ជាមួយទឹកជំនន់ទន្លេមេគង្គជារៀងរាល់ឆ្នាំដែលនាំទឹក និងដីល្បាប់មានជីជាតិដែលមានសារៈសំខាន់ចំពោះការដាំដុះដំណាំបានល្អ។ តំបន់ទំនាប គឺជាតំបន់មួយនៃប្រទេសកម្ពុជាដែលមានចំនួនប្រជាជនរស់នៅច្រើនបំផុត ហើយមានជនជាតិជាច្រើន ដូចជា ខ្មែរ ចិន វៀតណាម ចាម ព្រមទាំងប្រជាជនមកពីប្រទេសថៃ ឡាវ និងប្រទេសផ្សេងៗ។ ក្រុមជនជាតិភាគតិចរួមមាន គួយ និងស្មៀង ក៏រស់នៅក្នុងខេត្តកំពង់ចាមដែរ។ រាជធានីភ្នំពេញ ក៏ដូចជាខេត្តកណ្តាល កំពង់ចាម ស្វាយរៀង ព្រៃវែង និងខេត្តតាកែវក៏ស្ថិតនៅក្នុងតំបន់នេះផងដែរ។

ត្រឹមឆ្នាំ ២០៥០ សីតុណ្ហភាពក្នុងតំបន់ទំនាបនៅរដូវប្រាំង និងរដូវវស្សាត្រូវបានព្យាករណ៍ថា នឹងកើនឡើងត្រឹម +២.៤ºC និង +២.៩ºC ពីខ្សែគោលបច្ចុប្បន្ន (៣១.៤ºC និង ៣០.២ºC រៀងគ្នា)។ កំណកអាកាសក្នុងរដូវវស្សារំពឹងទុកថា នឹងកើនឡើង - ត្រឹម +១០.៥% ពីខ្សែគោលបច្ចុប្បន្ន ១០២៨.៧ ម.ម។ កំណកអាកាសក្នុងរដូវប្រាំងត្រូវបានរំពឹងទុកថា នឹងថយចុះត្រឹម -២.៣៦%[12]។

៣.២.២ តំបន់ឆ្នេរសមុទ្រ

តំបន់ឆ្នេរសមុទ្រកម្ពុជាគ្របដណ្តប់លើផ្ទៃដី ១៧.២៣៧ គ.ម^២។ តំបន់នេះរួមមាន ខេត្តព្រះសីហនុ ខេត្តកំពត និងខេត្តកោះកុង និងក្រុងកែប។ តំបន់ទាំងអស់លាតសន្ធឹងតាមបណ្តោយឆ្នេរភាគនិរតីនៃប្រទេសកម្ពុជាមានប្រវែង ៤៤០ គ.ម។ ខេត្តព្រះសីហនុស្ថិតនៅចំណុចកណ្តាលនៃតំបន់ឆ្នេរសមុទ្រ មានចម្ងាយប្រវែង ២៣២ គ.ម ពីរាជធានីភ្នំពេញ។ ប្រមាណជា ៨០% នៃចំនួនប្រជាជននៅក្នុងតំបន់ឆ្នេរសមុទ្រជាជនជាតិខ្មែរ ទោះយ៉ាងណាក៏មានជនជាតិចាម វៀតណាម ចិន ថៃ និងជនជាតិភាគតិចដូចជា ជនជាតិស្អូចក៏រស់នៅទីនេះផងដែរ។ សណ្ឋានដីនៃតំបន់ឆ្នេរសមុទ្ររបស់ប្រទេសកម្ពុជាគឺជាតំបន់ភ្នំ ខ្ពង់រាបទំនាប ឆ្នេរសមុទ្រ តំបន់មាត់សមុទ្រ និងឈូងសមុទ្រ។ មានកោះចំនួន ៦០ ក្នុងដែនសមុទ្ររបស់ប្រទេសកម្ពុជា។ កោះទាំងនេះរួមមាន ២៣ កោះ ក្នុងខេត្តកោះកុង ២ កោះ ក្នុងខេត្តកំពត ២២ កោះ ក្នុងខេត្តព្រះសីហនុ និង ១៣ កោះ ក្នុងក្រុងកែប។

ត្រឹមឆ្នាំ ២០៥០ សីតុណ្ហភាពក្នុងតំបន់ឆ្នេរសមុទ្រនៅរដូវប្រាំង និងរដូវវស្សា ត្រូវបានព្យាករណ៍ថា នឹងកើនឡើងត្រឹម +២.២ºC និង +២.៨ºC ពីខ្សែគោលបច្ចុប្បន្ន (២៩.៨ºC និង ២៨.៩ºC រៀងគ្នា)។ កំណកអាកាសនៅរដូវវស្សាត្រូវបានព្យាករណ៍ថា នឹងកើនឡើងត្រឹម +៩.១៣% ពីខ្សែគោលបច្ចុប្បន្ន ១០៨២.៥ ម.ម ខណៈដែលកំណកអាកាសក្នុងរដូវប្រាំងបានរំពឹងទុកថា នឹងថយចុះត្រឹម -២.៩៥% ពីខ្សែគោល ២៥៧ ម.ម[13]។

៣.២.៣ តំបន់ជុំវិញបឹងទន្លេសាប

តំបន់នេះគ្របដណ្តប់លើផ្ទៃដី ៦៧.៦៦៨ គ.ម^២។ បឹងទន្លេសាបគឺជាបឹងទឹកសាបដែលធំជាងគេក្នុងតំបន់អាស៊ីអាគ្នេយ៍ និងជាតំបន់នេសាទទឹកសាបដែលសម្បូរត្រីជាងគេបំផុតនៅលើពិភពលោក។ បឹងទន្លេសាប គឺជាអាងបង្ហាំងទឹកជំនន់ធម្មជាតិមួយសម្រាប់ប្រព័ន្ធទន្លេមេគង្គទាំងមូលដោយគ្រប់គ្រងទឹកជំនន់តំបន់ខាងក្រោមខ្សែទឹកពីរាជធានីភ្នំពេញក្នុងរដូវវស្សា និងជាការបំពេញបន្ថែមដ៏សំខាន់មួយចំពោះ

[12] មជ្ឈមណ្ឌលអន្តរជាតិសម្រាប់ការគ្រប់គ្រងបរិស្ថាន។ ឆ្នាំ ២០១៧។ ប្រអប់ឯកសារស្តីពីការប្រែប្រួលអាកាសធាតុកម្ពុជា។ URL: http://icem.com.au/CambodiaCC/។

[13] ក្នុងសៀវភៅដដែល។

ទឹករដូវប្រាំងហូរទៅកាន់តំបន់វាលទំនាប។ បឹងទន្លេសាបសម្បូរទៅដោយមច្ឆាជាតិ និងជីវចម្រុះផ្សេងៗ។ ការនេសាទ និងផលិតកម្មស្រូវគឺជាមុខរបរចម្បងសម្រាប់ជីវភាពរស់នៅរបស់ប្រជាជននៅតំបន់នេះ។

តំបន់នៅជុំវិញបឹងទន្លេសាបមានជនជាតិផ្សេងៗរស់នៅដូចជា ខ្មែរ ចិន វៀតណាម និងចាម។ មានជនជាតិភាគតិចនៃកុលសម្ព័ន្ធភ្នំរស់នៅ ដូចជា ស្អូច ស្មៀង និងសំរែ ដែលរស់នៅតំបន់ភ្នំ។ តំបន់នេះរួមមានខេត្តកំពង់ធំ សៀមរាប បន្ទាយមានជ័យ បាត់ដំបង ពោធិ៍សាត់ កំពង់ឆ្នាំង និងឧត្តមានជ័យ និងក្រុងប៉ៃលិន។

ត្រឹមឆ្នាំ ២០៥០ សីតុណ្ហភាពជុំវិញបឹងទន្លេសាបនៅរដូវប្រាំង និងរដូវវស្សាត្រូវបានព្យាករណ៍ទុកថានឹងកើនឡើងត្រឹម +២.៤ºC និង +៣.០ºC ពីខ្សែគោលបច្ចុប្បន្ន (៣១.២ºC និង ២៩.៥ºC រៀងគ្នា)។ កំណាកអាកាសនៅរដូវវស្សាត្រូវបានព្យាករណ៍ទុកថានឹងកើនឡើងត្រឹម +៩.៤% ពីខ្សែគោលបច្ចុប្បន្ន ១១៩១.២ ម.ម ខណៈពេលដែលកំណាកអាកាសនៅរដូវប្រាំងត្រូវបានព្យាករណ៍ទុកថានឹងថយចុះត្រឹម -០.០៤%។[14]

៣.២.៤ តំបន់ខ្ពង់រាប និងតំបន់ភ្នំ

តំបន់នេះគ្របដណ្តប់លើផ្ទៃដី ៦៨.០៦១ គ.ម² ក្នុងភាគឦសាននៃប្រទេសកម្ពុជា។ មានក្រុមជនជាតិភាគតិចជាច្រើនដែលរស់នៅតាមតំបន់ភ្នំ និងតំបន់ខ្ពង់រាប។ តំបន់ខ្ពង់រាបនៃកម្ពុជាភាគច្រើនជាតំបន់ព្រៃឈើដែលមានតង់ស៊ីតេទាប។ ស្របជាមួយនឹងជនជាតិខ្មែរ ចិន វៀតណាម ឡាវ និង ថៃ មានក្រុមជនជាតិភាគតិចចំនួន ១៨ ក្រុម នៅក្នុងតំបន់៖ ព្នង ស្មៀង ក្រោល សាអុង ទំពួន ថ្មូន ព្រៅ មិល កួយ អរណ្ឌុង ចារាយ គ្រឹង រ៉ាដែរ ខា ស្អូច កាចក់ ការ៉ែត និងលុន។ ក្រុមជនជាតិភាគតិចទាំងនេះ ព្នងគឺច្រើនជាងគេមានចំនួន ៤៥% បើប្រៀបធៀបទៅនឹងចំនួនប្រជាជននៃជនជាតិភាគតិច។ ចំនួនប្រជាជនភាគច្រើនអនុវត្តសកម្មភាពកសិ-រុក្ខកម្មសម្រាប់ជីវភាពរស់នៅដូចជាផលិតកម្មដំណាំខ្ពស់រាប។[15] ព្រៃអភិរក្សមួយចំនួនធំនៃប្រទេសកម្ពុជាស្ថិតនៅក្នុងតំបន់នេះ។ តំបន់នេះមានដូចជា ខេត្តកំពង់ស្ពឺ ក្រចេះ ស្ទឹងត្រែង ព្រះវិហារ រតនៈគីរី និងមណ្ឌលគីរី។

កំណើនសីតុណ្ហភាពក្នុងតំបន់នេះត្រូវបានព្យាករណ៍ទុកថា នឹងខ្ពង់ជាងគេបើប្រៀបធៀបទៅនឹងតំបន់បីផ្សេងទៀត។ ត្រឹមឆ្នាំ ២០៥០ សីតុណ្ហភាពក្នុងរដូវប្រាំង និងរដូវវស្សាត្រូវបានព្យាករណ៍ទុកថា នឹងកើនឡើងត្រឹម +២.៨ºC និង + ៣.៥ºC ពីខ្សែគោលបច្ចុប្បន្ន (៣០.៦ºC និង ២៩.២ºC រៀងគ្នា)។ កំណាកអាកាសរដូវវស្សាត្រូវបានរំពឹងទុកថា នឹងកើនឡើងត្រឹម +១០.៥% ពីខ្សែគោលបច្ចុប្បន្ន ១.៣៥៤ម.ម ខ

[14] ក្នុងសៀវភៅដដែល។

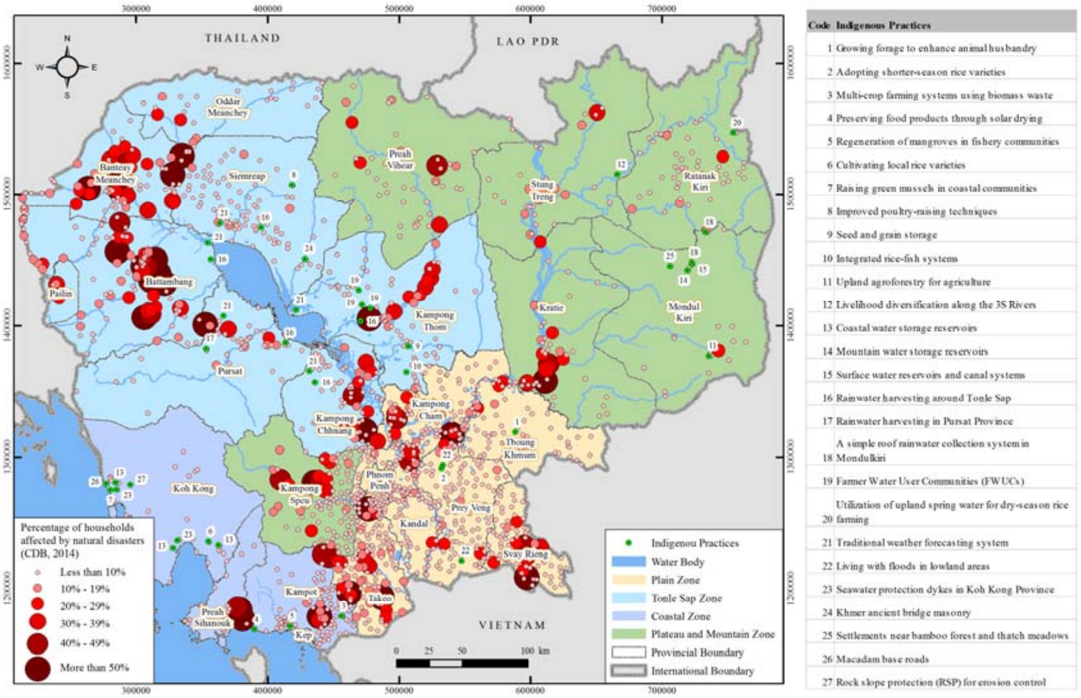
[15] ដំណាំវិលជុំគឺទម្រង់មួយនៃកសិកម្មវិលជុំដែលប្រើប្រាស់ដំណើរការដាំរុក្ខជាតិតាមធម្មជាតិជាមធ្យោបាយមួយនៃការពារដីជីជាតិ និងគ្រប់គ្រងស្មៅដែលដុះរាលដាល (ធនាគារអភិវឌ្ឍន៍អាស៊ី។ កសិកម្មតំបន់ខ្ពស់រាបក្នុងប្រទេសកម្ពុជា - ជំនួយផ្នែកបច្ចេកទេសតាមតំបន់សម្រាប់គម្រោងកាត់បន្ថយភាពក្រីក្រ និងការគ្រប់គ្រងបរិស្ថានក្នុងមហាអនុតំបន់ទន្លេមេគង្គដែលជាប់ស្រយាល 5771 ឆ្នាំ ២០០៣។)

ណៈដែលកំណកអាកាសក្នុងរដូវប្រាំងត្រូវបានរំពឹងទុកថា នឹងកើនឡើងត្រឹម +០.១៥% ពីខ្សែគោលបច្ចុប្បន្ន ២៦៤.៣ ម.ម[16]។

មុខសញ្ញាគ្រោះថ្នាក់នៃការប្រែប្រួលអាកាសធាតុជាក់លាក់សម្រាប់ការអនុវត្តន៍ដែលបានចងក្រងគឺជាការឆ្លើយតបដែលមានសក្តានុពលមួយត្រូវបានកត់ត្រានៅក្នុងរបាយការណ៍នេះ។ មុខសញ្ញាគ្រោះថ្នាក់ទាំងនេះ គឺផ្អែកលើលក្ខខណ្ឌអាកាសធាតុដែលក្នុងនោះការអនុវត្តន៍បានកើតឡើងដោយយោងតាមទីតាំងរបស់ពួកវានៅក្នុងតំបន់អេកូឡូស៊ីមួយក្នុងចំណោមតំបន់អេកូឡូស៊ីបួនសំខាន់ៗ។

ផែនទី ២ បង្ហាញពីទីតាំងនៃការអនុវត្តន៍នីមួយៗដែលទាក់ទងនឹងភាគរយនៃគ្រួសារដែលបានប៉ាន់ស្មានថា មានហានិភ័យដោយគ្រោះមហន្តរាយដែលទាក់ទងនឹងអាកាសធាតុ។ ផែនទី ៣ បង្ហាញពីទីតាំងនៃការអនុវត្តន៍ដោយស្របតាមកំណើនសីតុណ្ហភាពដែលបានរំពឹងទុកក្នុងរដូវប្រាំងត្រឹមឆ្នាំ ២០៥០។ ព័ត៌មានបន្ថែមអំពីភាពប្រឈមនៃការអនុវត្តន៍នីមួយៗចំពោះការព្យាករណ៍នៃការប្រែប្រួលអាកាសធាតុសម្រាប់សីតុណ្ហភាពក្នុងរដូវប្រាំង និងរដូវវស្សា និងការប្រែប្រួលកំណកអាកាសធាតុមានបង្ហាញនៅក្នុងឧបសម្ព័ន្ធ ១ ។

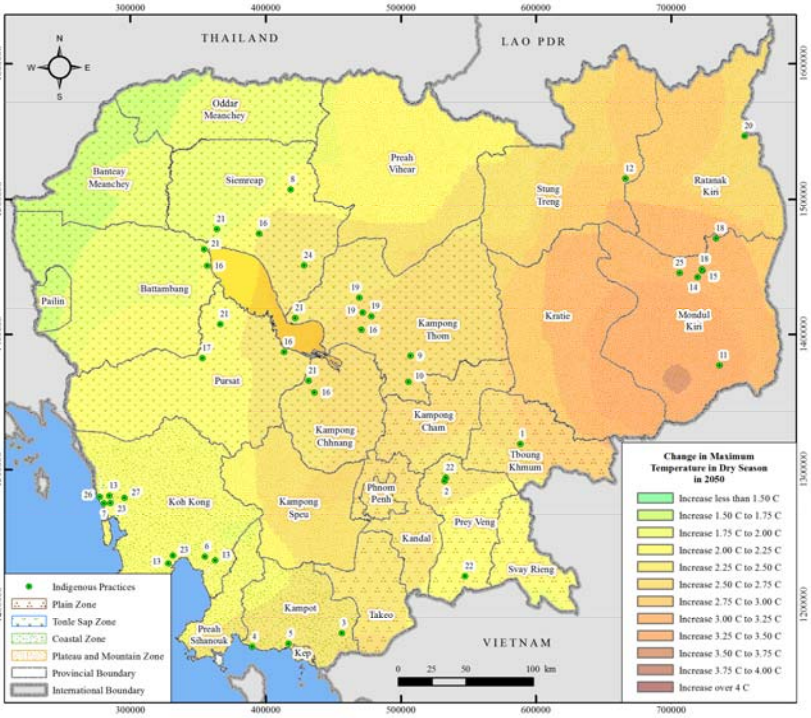
ផែនទី ២ – ទីតាំងនៃការអនុវត្តន៍ដែលចងក្រងជាឯកសារទាក់ទងនឹងហានិភ័យគ្រោះមហន្តរាយ



[16] ICEM។ ឆ្នាំ ២០១៧ ប្រអប់ឯកសារស្តីពីការប្រែប្រួលអាកាសធាតុកម្ពុជា។ URL: http://icem.com.au/CambodiaCC/។

ប្រភព៖ គណៈកម្មាធិការជាតិសម្រាប់ការអភិវឌ្ឍតាមបែបប្រជាធិបតេយ្យឆ្នាំ ២០១៥ កម្រងទិន្នន័យឃុំ ឆ្នាំ - ២០១៤។

ផែនទី ៣ – ទីតាំងនៃការអនុវត្តន៍ទាក់ទងនឹងការប្រែប្រួលសីតុណ្ហភាពក្នុងរដូវប្រាំង



Code	Indigenous Practices
1	Growing forage to enhance animal husbandry
2	Adopting shorter-season rice varieties
3	Multi-crop farming systems using biomass waste
4	Preserving food products through solar drying
5	Regeneration of mangroves in fishery communities
6	Cultivating local rice varieties
7	Raising green mussels in coastal communities
8	Improved poultry-raising techniques
9	Seed and grain storage
10	Integrated rice-fish systems
11	Upland agroforestry for agriculture
12	Livelihood diversification along the 3S Rivers
13	Coastal water storage reservoirs
14	Mountain water storage reservoirs
15	Surface water reservoirs and canal systems
16	Rainwater harvesting around Tonle Sap
17	Rainwater harvesting in Pursat Province
18	A simple roof rainwater collection system in Mondulkiri
19	Farmer Water User Communities (FWUCs)
20	Utilization of upland spring water for dry-season rice farming
21	Traditional weather forecasting system
22	Living with floods in lowland areas
23	Seawater protection dykes in Koh Kong Province
24	Khmer ancient bridge masonry
25	Settlements near bamboo forest and thatch meadows
26	Macadam base roads
27	Rock slope protection (RSP) for erosion control

ប្រភព៖ www.mekongarcc.net

៤. កសិកម្ម

៤.១ ទិដ្ឋភាពទូទៅ

ប្រទេសកម្ពុជាគឺជាសង្គមកសិកម្មតាមបែបប្រពៃណី។ វិស័យកសិកម្មរួមចំណែក ៣៧% នៃផលិតផលក្នុងស្រុកសរុប និងផ្តល់ការងារដល់ប្រជាជន ២ ភាគ ៣ នៃចំនួនប្រជាជនសរុប។[17] កំណើនក្នុងវិស័យកសិកម្ម គឺជាកត្តាចម្បងមួយនៃវឌ្ឍភាពរបស់ប្រទេសក្នុងការកាត់បន្ថយភាពក្រីក្រជាង៣ក់កណ្តាលទសវត្សរ៍ចុងក្រោយនេះ និងបន្តជាសរសរស្តម្ភសំខាន់នៃយុទ្ធសាស្ត្ររបស់ប្រទេសសម្រាប់សន្តិសុខស្បៀង និងកំណើនសេដ្ឋកិច្ច។[18]

ដូចជាតំបន់ផ្សេងៗក្នុងពិភពលោកដែរ ចំណេះដឹង និងការអនុវត្តន៍របស់ជនជាតិដើមភាគតិចគឺជាផ្នែកដ៏សំខាន់មួយនៃផលិតកម្មកសិកម្មក្នុងប្រទេសកម្ពុជា។ កសិករកម្ពុជាភាគច្រើនរស់នៅតំបន់ទំនាបតាមដងទន្លេមេគង្គ តាមដៃទន្លេ និងជុំវិញបឹងទន្លេសាប។ តាមប្រពៃណី កសិករទាំងនេះធ្វើការដាំដំណាំស្រូវក្នុងរដូវវស្សាតែមួយដងដែលជាសកម្មភាពកសិកម្មចម្បងរបស់ពួកគេ។ ជារៀងរាល់ឆ្នាំ ទន្លេមេគង្គតែងនាំមកនូវដីល្បាប់សម្បូរជីជាតិនៅតំបន់វាលទំនាបទឹកលិច និងបន្សល់នៅជីជាតិដល់ដីកសិកម្មនៅពេលទឹកស្រក់។ កសិកម្មស្រូវត្រូវបានបំពេញបន្ថែមដោយការនេសាទនៅក្នុងប្រព័ន្ធទឹកសាបដែលជាប្រព័ន្ធត្រីជីវចម្រុះដ៏ធំបំផុតមួយនៅលើពិភពលោក។

តំបន់ខ្ពង់រាបប្រទេសកម្ពុជា គឺជាផ្នែកតូចមួយនៃផលិតផលកសិកម្មសរុប ប៉ុន្តែមានប្រវត្តិសាស្ត្រសម្បូរបែបនៃការវិវត្តន៍លើការអនុវត្តន៍ផ្នែកកសិកម្ម។ យោងតាមស្ថិតិពីវិទ្យាស្ថានស្រាវជ្រាវស្រូវអន្តរជាតិ (IRRI) ដំណាំស្រូវតំបន់ខ្ពស់រាបប្រហែលជា ៥០០០០ ហិកតា នៅក្នុងប្រទេសកម្ពុជា (២ ទៅ ៤% នៃផ្ទៃដីដំណាំស្រូវ)។ ភាគច្រើន វិស័យកសិកម្មតំបន់ខ្ពស់រាបប្រទេសកម្ពុជាគឺជាផលិតកម្មស្រូវរំពឹងទឹកភ្លៀងវិលជុំ។[19]

កសិកម្មវិលជុំសម្រាប់ផលិតកម្មស្រូវជាប្រភពសំខាន់នៃជីវភាពរស់លើតំបន់ភ្នំខ្ពស់ៗអស់ជាច្រើនសតវត្សរ៍មកហើយ។ ខណៈដែលរដ្ឋាភិបាលបានផ្សព្វផ្សាយផលិតកម្មស្រូវនៅហ្នឹងកន្លែង កសិករនៅតំបន់ខ្ពស់រាបជាច្រើនបានអនុវត្តប្រព័ន្ធទ្វេរដងនៃដំណាំស្រូវ និងដាំដំណាំវិលជុំនៅតំបន់ខ្ពស់រាប។ តាមការវិវត្តន៍នៃពេលវេលា ផលិតកម្មស្រូវត្រូវបានបន្ថែមពហុវត្សនៃការលូតលាស់ ការចិញ្ចឹមសត្វ អនុផលព្រៃឈើ

[17] FAO៖ ឯកសារសង្ខេបខេធីអំពីនិន្នាការគោលនយោបាយស្តីពីកសិកម្ម និងស្បៀង។ ទីក្រុងរ៉ូម៖ FAO ខែមេសា ឆ្នាំ ២០១៤។

[18] ក្រុមហ៊ុនធនាគារពិភពលោក។ កសិកម្មកម្ពុជាក្នុងដំណាក់កាលផ្លាស់ប្តូរ៖ ឱកាស និងហានិភ័យ។ សេដ្ឋកិច្ច និងវិស័យការងារ របាយការណ៍លេខ 96308-KH វ៉ាស៊ីតោន ឌីស៊ី៖ ក្រុមហ៊ុនធនាគារពិភពលោក ឆ្នាំ ២០១៥។

[19] ADB៖ កសិកម្មតំបន់ខ្ពង់រាបក្នុងប្រទេសកម្ពុជា - ជំនួយបច្ចេកទេសប្រចាំតំបន់ ៥៧៧១ ការកាត់បន្ថយភាពក្រីក្រ និងគម្រោងការគ្រប់គ្រងបរិស្ថាន និងជម្រាលទឹកភ្លៀងក្នុងមហាអនុតំបន់ទន្លេមេគង្គ (GMS) ដែលជាច់ស្រយាលឆ្នាំ ២០០៣។

បន្លែ ដំណាំមើម ផ្លែឈ្លើ និងដំណាំមិនមែនជាស្បៀងដោយប្រើប្រាស់បច្ចេកទេសតាមបែបប្រពៃណី និងទំនើបជាច្រើនលាយបញ្ចូលគ្នា។[20]

ក្នុងកិច្ចខិតខំប្រឹងប្រែងកាត់បន្ថយភាពក្រីក្រ និងលើកកម្ពស់សន្តិសុខស្បៀងចំពោះកំណើនចំនួនប្រជាជនរបស់ខ្លួន រាជរដ្ឋាភិបាលកម្ពុជាបានអនុវត្តយុទ្ធសាស្ត្រជាច្រើនដើម្បីធ្វើទំនើបកម្ម និងលើកកម្ពស់ការធ្វើពាណិជ្ជកម្មវិស័យកសិកម្ម។ យុទ្ធសាស្ត្ររួមបញ្ចូលពិពិធកម្មជាច្រើន ការផ្សព្វផ្សាយបច្ចេកទេសវិទ្យាដែលបានកែលម្អ ការស្តារឡើងវិញ ការពង្រីកប្រព័ន្ធធារាសាស្ត្រ ព្រមទាំងការទទួលបានសម្ភារៈទំនើបៗ និងសេវាកម្មជាយន្តការកាន់តែប្រសើរឡើង។ កិច្ចខិតខំប្រឹងប្រែងទាំងនេះបានធ្វើឱ្យប្រាក់ឈ្នួលកើនឡើងក្នុងវិស័យកសិកម្ម និងបានចូលរួមចំណែកក្នុងការកាត់បន្ថយភាពក្រីក្រប្រកបដោយជោគជ័យ។[21]

ភាពប្រសើរឡើងប្រកបដោយប្រសិទ្ធភាពនៃការធ្វើពាណិជ្ជកម្មវិស័យកសិកម្មក្នុងប្រទេសកម្ពុជាទទួលបានអត្ថប្រយោជន៍យ៉ាងថ្លៃថ្លាសម្រាប់កសិករ។ ទន្ទឹមនឹងនោះ អត្ថប្រយោជន៍គឺស្ថិតនៅឆ្ងាយពីការការពារដែលធ្វើឱ្យមានភាពងាយរងគ្រោះខ្លាំងលើជីវភាពកសិកម្មចំពោះផលប៉ះពាល់អវិជ្ជមាននៃការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ។ ធនធានទឹកក្នុងតំបន់អាស៊ីអាគ្នេយ៍គឺបានរងសម្ពាធ ដោយសារកំណើនចំនួនប្រជាជន និងកំណើនឧស្សាហកម្មកើនឡើងយ៉ាងឆាប់រហ័ស ហើយការប្រែប្រួលអាកាសធាតុត្រូវបានរំពឹងទុកថា ជាបញ្ហាកាន់តែធ្ងន់ធ្ងរឡើងៗ។[22] សីតុណ្ហភាពខ្ពស់ក៏មានឥទ្ធិពលលើផលិតកម្មកសិកម្មផងដែរ។ ភាពរាំងស្ងួតបានកើតឡើងក្នុងឆ្នាំ ២០១៥ និង ឆ្នាំ ២០១៦ បានបង្ហាញពីតម្រូវការបន្ទាន់ដើម្បីធ្វើឱ្យវិស័យកសិកម្មកម្ពុជាកាន់តែមានភាពធន់នឹងអាកាសធាតុ។ ការព្យាករណ៍ពេលអនាគត ការសិក្សាអំពីផលប៉ះពាល់នៃការប្រែប្រួលអាកាសធាតុទៅលើវិស័យកសិកម្មក្នុងតំបន់មេគង្គក្រោមដែលបានព្យាករណ៍ទិន្នផលស្រូវបានថយចុះ ៣.៦% ក្នុងខេត្តកំពង់ធំ និង ៣% ក្នុងខេត្តមណ្ឌលគីរីនៅត្រឹមឆ្នាំ ២០៥០ដោយសារកំណើនសីតុណ្ហភាព។[23]

ការបន្សុាំនឹងផ្លាស់ប្តូរយ៉ាងខ្លាំងនូវលក្ខណៈខុសៗគ្នានៃការធ្វើកសិកម្ម ចាប់ពីការប្រើប្រាស់ដី និងការគ្រប់គ្រងទឹកទៅជាជម្រើសផលិតផល និងលំនាំនៃការដាំដំណាំនានា។ ខណៈដែលប្រទេសកម្ពុជាធ្វើទំនើបកម្ម និងកែលម្អទម្រង់វិស័យកសិកម្ម វាមានសារៈសំខាន់ក្នុងការប្រមូល ថែរក្សា និងធ្វើសារជាថ្មីនូវការអនុវត្តន៍តាមបែបប្រពៃណីដែលធ្វើឱ្យជីវភាពរស់នៅកាន់តែមានភាពធន់នឹងអាកាសធាតុបន្ថែមទៀតក្នុងតំបន់ផ្សេងៗនៃប្រទេស។ ឧទាហរណ៍ អ្នកសិក្សាស្រាវជ្រាវផ្នែកកសិកម្ម និងភ្នាក់ងារផ្សព្វផ្សាយអាចជួយកសិករកំណត់អត្តសញ្ញាណពូជថ្មីដែលអាចបន្សុាំបានល្អទៅនឹងការប្រែប្រួលនៃលក្ខខណ្ឌអាកាសធាតុ និងជួយសម្រួលដល់កសិករធ្វើការប្រៀបធៀបគ្រាប់ពូជថ្មី និងគ្រាប់ពូជចាស់។ ក្នុងករណីមួយចំនួន

---

[20] ក្នុងសៀវភៅដដែល។

[21] ក្រុមហ៊ុនធនាគារពិភពលោក។ កសិកម្មកម្ពុជាក្នុងដំណាក់កាលផ្លាស់ប្តូរ៖ ឱកាស និងហានិភ័យ។ សេដ្ឋកិច្ច និងវិស័យការងារ របាយការណ៍លេខ 96308-KH វ៉ាស៊ីតោន ឌីស៊ី៖ ក្រុមហ៊ុនធនាគារពិភពលោក ឆ្នាំ ២០១៥។

[22] ADB៖ ឆ្នាំ ២០១១ ផលប៉ះពាល់សេដ្ឋកិច្ចនៃការប្រែប្រួលអាកាសធាតុក្នុងតំបន់អាស៊ីអាគ្នេយ៍។ ម៉ានីល។

[23] USAID៖ USAID មេគង្គ ARCC ការសិក្សាស្តីពីផលប៉ះពាល់ និងការបន្សុាំការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ៖ របាយការណ៍ចម្បង (ICEM និង DAI) ឆ្នាំ ២០១៤។

កសិករអាចចូលរួមក្នុងការជ្រើសពូជដែលមានគុណភាព ដែលពួកគាត់ចង់ផ្សាំពូជថ្មីទៅតាមលក្ខណៈដែលពួកគាត់ចង់បាន។

ការអនុវត្តន៍ទាំងនេះ គឺដកស្រង់ពីបច្ចេកទេសដែលអាចរកបានជាច្រើន – ទាំងការអនុវត្តន៍តាមបែបប្រពៃណី និងបច្ចេកវិទ្យាថ្មីៗ – ដែលធ្វើឱ្យកសិករអាចឆ្លើយតបនឹងលំនាំនៃការប្រែប្រួលអាកាសធាតុបានយ៉ាងល្អបំផុត។

៤.២ តំបន់ទំនាប

៤.២.១ ការដាំដំណាំចំណីសត្វដើម្បីលើកកម្ពស់ការចិញ្ចឹមសត្វ

អនុវិស័យ	មុខសញ្ញាគ្រោះថ្នាក់អាកាសធាតុ	សមាសធាតុនៃការបន្សាំ
ការចិញ្ចឹមសត្វ	កំណើនសីតុណ្ហភាព ភាពរាំងស្ងួត ទឹកជំនន់	ពិពិធកម្មជីវភាពរស់នៅ ការទប់ស្កាត់ការហូរច្រោះដី ការអភិរក្សតំបន់វាលស្មៅធម្មជាតិ

ការបរិយាយអំពីការអនុវត្តន៍

សីតុណ្ហភាព ភាពរាំងស្ងួត និងការជន់លិចកាន់តែកើនឡើងខ្ពស់ បានកាត់បន្ថយបរិមាណស្មៅធម្មជាតិដែលមាននៅតំបន់វាលស្មៅសម្រាប់កសិករដែលចិញ្ចឹមសត្វ។ ទឹកជំនន់បង្កឱ្យតំបន់វាលស្មៅជន់លិចរយៈពេលវែង ការទប់ស្កាត់សត្វពាហនៈពីការរកចំណី។ នៅពេលសត្វទទួលចំណីតិចធ្វើឱ្យវាស្គមហើយងាយនឹងឆ្លងជំងឺ។ ការដាំដំណាំចំណីសត្វនៅលើដីស្រែចម្ការរបស់ពួកគាត់អាចឱ្យកសិករគ្រប់គ្រងកាន់តែល្អទៅលើគុណភាពចំណីដែលមានសម្រាប់សត្វពាហនៈរបស់ពួកគាត់អំឡុងពេលទឹកជំនន់ និងភាពរាំងស្ងួត ។

កសិករនៅភូមិពន្លាក ឃុំចុងដាច ស្រុកតំបែរ ខេត្តត្បូងឃ្មុំ ធ្វើការចិញ្ចឹមសត្វតាមបែបប្រពៃណីដើម្បីបន្ថែមប្រាក់ចំណូលកសិកម្មរបស់ពួកគាត់។ ការចិញ្ចឹមតាមបែបប្រពៃណីគឺអាចឱ្យសត្វស៊ីស្មៅនៅវាលស្មៅដែលនៅជុំវិញសហគមន៍។ ខណៈដែលវាលស្មៅមានដុះស្មៅតិច ដោយសារតែភាពរាំងស្ងួតនិងការទន្ទ្រានពីការចិញ្ចឹមសត្វ កសិករទាំងនេះបានបន្សាំនឹងការដាំដំណាំចំណីសត្វដែលមានការគាំទ្រពីមន្ទីរកសិកម្មរុក្ខាប្រមាញ់ខេត្ត និងស្រុក និងអាជ្ញាធរមូលដ្ឋាន។

ក្រុមគ្រួសារដែលចិញ្ចឹមសត្វបានបែងចែកដីមួយផ្នែកទុកដាំដំណាំចំណីសត្វរបស់ពួកគាត់។ ពួកគាត់ដាំស្មៅមានគុណភាពខ្ពស់ដែលអាចដុះលូតលាស់បានល្អក្នុងលក្ខខណ្ឌមូលដ្ឋាន ត្រូវការទឹកតិច និងដុះរុក្ខជាតិក្រាស់ស្អុកនៅតាមផ្ទៃដីតូចៗ(STAYLOs184 ឃីងក្រាស ស្មៅជំរី ស្មៅស៊ីម៉ុង ស្មៅមុលឡាតូ និងប៉ាស្គាលូម)។ ក្រុមគ្រួសារខ្លះដាំស្មៅតាមរបងផ្ទះរបស់ពួកគាត់ ឬនៅកន្លែងដែលសមស្របផ្សេងទៀតដើម្បីអភិរក្សដីធ្លី។

វាអាស្រ័យទៅតាមទំហំដីទំនេរ កសិករច្រូតស្មៅសម្រាប់ឱ្យចំណីសត្វ និងលាយជាមួយចំបើង ដូច្នេះទើបវាអាចទុកបានយូរ។ ម៉្យាងទៀត វាអាចឱ្យចំណីសត្វពីស្មៅដែលដាំនៅក្នុងស្រែចម្ការ។

លំនាំអំពីចម្ការដំណាំចំណីសត្វ

លទ្ធផលនៃការបន្សាំ	
វេទយិតភាព/ភាពប្រឈម	ការដាំដំណាំចំណីសត្វអាចឱ្យកសិករជ្រើសរើសពូជស្មៅដែលមានភាពធន់ខ្លាំងនឹងលក្ខខណ្ឌមូលដ្ឋាន និងមិនសូវមានវេទយិតភាព/ភាពប្រឈមនឹងមុខសញ្ញាគ្រោះថ្នាក់អាកាសធាតុ។ ការប្រៀបធៀបការដាំដំណាំចំណីសត្វក្នុងស្រែចម្ការទៅនឹងរុក្ខជាតិដុះនៅទីវាលស្មៅអាចឱ្យកសិករចាត់វិធានការឆ្លើយតបនឹងការប្រែប្រួល អាកាសធាតុ ដូចជា ការស្រោចទឹកដំណាំក្នុងពេលរាំងស្ងួត ឬការប្រមូលផល និងរក្សាទុក មុនពេលព្រឹត្តិការណ៍ទឹកជំនន់។ មានធនធានគ្រប់គ្រាន់ក្នុងកាចិញ្ចឹមសត្វដែលអាចបន្តជួយឱ្យសត្វមានសុខភាពល្អដែលមិនសូវមានវេទយិតភាពទៅលើភាពក្តៅ និងត្រជាក់ខ្លាំង ឬជំងឺមកពីកត្តាអាការធាតុសើមរយៈពេលវែង។ ជៀសវាងការយកសត្វទៅស៊ីស្មៅនៅឆ្ងាយពីផ្ទះក្នុងរដូវកាលទឹកជំនន់ កាត់បន្ថយភាពងាយរងគ្រោះដោយហានិភ័យគ្រោះមហន្តរាយចំពោះអ្នកចិញ្ចឹមសត្វ និងសត្វពាហនៈ។

លទ្ធផលនៃការបន្សាំ	
សមត្ថភាពបន្សាំ	ពពួកស្មៅដែលបានដាំធ្វើជាចំណីសត្វសុទ្ធតែជាចំណីដែលមានគុណភាពខ្ពស់ ហើយជួយដល់ការធំធាត់របស់សត្វពាហនៈកាន់តែល្អប្រសើរ។ កសិកររកប្រាក់ចំណូលបានច្រើនពីការមានដំណាំចំណីល្អឱ្យសត្វហើយក៏បានមកពីការលក់ដំណាំចំណីសត្វទៅឱ្យកសិករដទៃទៀតផងដែរ។
ប្រព័ន្ធអេកូចម្រុះ	ដំណាំចំណីសត្វមួយចំនួនដាំតាមដីស្រែចម្ការកាត់បន្ថយការហូរច្រោះ។ ការដាំដំណាំចំណីសត្វជំនួសឱ្យចំណីសត្វដែលដុះលើវាលស្មៅ និងអាចកាត់បន្ថយការប្រើប្រាស់វាលស្មៅច្រើនហួស និងការខូចដី។
ផលប្រយោជន៍បន្ថែម	កុមារដែលតែងតែទទួលបន្ទុកក្នុងការដឹកសត្វពាហនៈទៅវាលស្មៅ អាចនឹងទៅចូលសាលារៀនវិញ នៅពេលដំណាំចំណីសត្វមាននៅក្បែរផ្ទះ។

លក្ខណវិនិច្ឆ័យសម្រាប់ការអនុវត្តន៍	
ភាពពាក់ព័ន្ធ	ដោះស្រាយតម្រូវការរបស់សហគមន៍កសិកម្មតាមជនបទដែលជាសហគមន៍ពឹងផ្អែកលើការចិញ្ចឹមសត្វដែលកំពុងតែប្រឈមនឹងការខូចដីនៅតំបន់វាលស្មៅធម្មជាតិ។
ការទទួលយកពីសង្គម	ការផ្លាស់ប្តូរបច្ចេកទេសចិញ្ចឹមសត្វត្រូវបានទទួលស្គាល់ក្នុងតំបន់ករណីសិក្សា។ សហគមន៍បានយល់ដឹងអំពីផលប្រយោជន៍ក្នុងការថែរក្សាទម្លាប់នៃការប្រកបរបរចិញ្ចឹមសត្វតាមបែបប្រពៃណីប្រឈមនឹងការកើនឡើងនូវសម្ពាធបរិយាកាសលើតំបន់វាលស្មៅ។
គម្លាតយេនឌ័រ	ក្នុងសហគមន៍ជាច្រើន ស្ត្រីទទួលខុសត្រូវលើការប្រមូលរុក្ខជាតិដើម្បីឱ្យចំណីសត្វ។ ការដាំដំណាំចំណីសត្វអាចជាវិធានការសន្សំសំចៃពេលវេលាស្ត្រី។
ផលចំណេញផ្នែកសេដ្ឋកិច្ច	ការចំណាយទាំងអស់រួមមានការចំណាយលើដី និងការវិនិយោគលើកដំបូងលើដំណាំចំណីសត្វ។ ប្រភេទពូជដំណាំចំណីសត្វដែលមានតម្លៃសមរម្យអាចបំពេញតម្រូវការតាមកញ្ចប់ថវិកាក្នុងគ្រួសារនីមួយៗ។ ដំណាំចំណីសត្វអាចដុះនៅតាមរបងជុំវិញផ្ទះ និងដីស្រែចម្ការដើម្បីការពារដី។ ដើមស្មៅដែលរក្សាទុកបានល្អអាចប្រើប្រាស់បានច្រើនរដូវ។ កសិករនឹងទទួលបានប្រាក់ចំណូលពីការលក់សត្វចិញ្ចឹមដែលមានសុខភាពល្អ។
សក្តានុពលនៃការអនុវត្តន៍តាម	អាចអនុវត្តចំពោះសហគមន៍កសិកម្មតាមជនបទក្នុងតំបន់ក្សេត្របរិស្ថានដែលសមស្របសម្រាប់ការចិញ្ចឹមសត្វ។

លក្ខណវិនិច្ឆ័យសម្រាប់ការអនុវត្តន៍	
តម្រូវការស្ថាប័ន	ការវិនិយោគលើសេវាកម្មផ្សព្វផ្សាយ និងសាលារៀនស្រែកសិករដើម្បីផ្ទេរចំណេះដឹងអំពីការជ្រើសរើសពូជស្មៅ និងការដាំដុះដែលសមស្របនឹងលក្ខខណ្ឌមូលដ្ឋាន ព្រមទាំងបច្ចេកទេកែលម្អការចិញ្ចឹមសត្វ។ បង្កើនការវិនិយោគខ្សែសង្វាក់ផ្គត់ផ្គង់ដើម្បីទទួលបានដំណាំចំណីសត្វដែលមានតម្លៃសមរម្យ និងមានគុណភាព។
ចីរភាព	បង្កើតទិន្នផលកសិកម្មជាថ្មីឡើងវិញ និងចូលរួមចំណែកក្នុងការគ្រប់គ្រងដីដោយចីរភាព។

បញ្ហាប្រឈមនឹងការអនុវត្តន៍

- ដំណាំចំណីសត្វត្រូវការការបែងចែកដី និងការផ្លាស់ប្តូរដីទៀងទាត់ កាត់បន្ថយទំហំដីដាំដំណាំផ្សេងទៀត។
- ដំណាំចំណីសត្វគឺងាយស្រួលលូតលាស់បំផុត ប៉ុន្តែនៅតែត្រូវការផ្ទេរចំណេះដឹងដល់កសិករដែលទើបតែអនុវត្តថ្មីដើម្បីធានាថា ពួកគាត់យល់ពីរបៀបថែទាំដំណាំទាំងនោះ។
- ទឹកជំនន់ ឬភាពរាំងស្ងួតក៏អាចបំផ្លិតបំផ្លាញដំណាំចំណីសត្វផងដែរ។ ដីដែលជ្រើសរើសត្រូវជាដីដែលមិនងាយលិចទឹក និងមានភ្ជាប់ជាមួយប្រព័ន្ធទឹកមួយចំនួន។

ឯកសារយោង/ប្រភព

ការពិភាក្សាជាមួយក្រុមគ្រួសារកសិករក្នុងសហគមន៍ និងអាជ្ញាធរមូលដ្ឋានភូមិពន្លាក ឃុំចុងជាច ស្រុកតំបែរ ខេត្តត្បូងឃ្មុំ និងមន្ទីរកសិកម្មរុក្ខាប្រមាញ់ និងនេសាទក្នុងខេត្តត្បូងឃ្មុំ ។

ព័ត៌មានទំនាក់ទំនងសំខាន់

លោក ស្រ៊ិន ចាន់ធា
សាកលវិទ្យាល័យ ហេង សំរិនត្បូងឃ្មុំ
លេខទូរស័ព្ទ៖ 012 479 562
សារអេឡិចត្រូនិច៖ chanthearsroin2010@yahoo.com

៤.២.២ ការបន្សាំពូជស្រូវទៅនឹងលក្ខខណ្ឌគ្រោះធម្មជាតិដែលប្រែប្រួល

អនុវិស័យ	មុខសញ្ញាគ្រោះថ្នាក់អាកាសធាតុ	សមាសធាតុនៃការបន្សាំ
ការដាំដំណាំស្រូវ	កំណើនសីតុណ្ហភាព ភាពរាំងស្ងួត ទឹកជំនន់ ការផ្លាស់ប្តូរលំនាំអាកាសធាតុ	ការកែតម្រូវទៅតាមប្រតិទិនរដូវកាលដាំដំណាំ

ការបរិយាយអំពីការអនុវត្តន៍

ការដាំស្រូវវស្សា គឺជាសកម្មភាពប្រកបរបរចិញ្ចឹមជីវិតរបស់ជនជាតិដើមភាគតិចដ៏សំខាន់មួយក្នុងតំបន់ទំនាបប្រទេសកម្ពុជា។ ការអនុវត្តន៍តាមបែបប្រពៃណីត្រូវបានកែលម្អដើម្បីបន្សាំទៅនឹងការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ ខណៈដែលការថែរក្សាសកម្មភាពប្រកបរបរចិញ្ចឹមជីវិតដែលអនុវត្តរយៈពេលយូរនេះ។

ការអនុវត្តន៍តាមបែបប្រពៃណី៖

កសិករខ្មែរបានធ្វើការដាំដំណាំស្រូវពឹងទឹកភ្លៀងអស់រយៈពេលយ៉ាងហោចណាស់ ២០០០ ឆ្នាំ និងបច្ចេកវិទ្យាផលិតស្រូវស្រោចស្រពបានប្រើប្រាស់តាំងពី ១៥០០ ឆ្នាំ មុនមកម្ល៉េះ។ ការសិក្សាស្រាវជ្រាវបង្ហាញថា បច្ចេកវិទ្យាដាំដំណាំស្រូវបាននាំចូលប្រទេសកម្ពុជាតាមរយៈអ្នកធ្វើដំណើរតាមផ្លូវពាណិជ្ជកម្មពីប្រទេសឥណ្ឌា[24]។

ដោយទទួលបានបទពិសោធន៍ពីបុរាណជាមួយដំណាំស្រូវ តំបន់ដីស្រែកម្ពុជាសមស្របនឹងប្រព័ន្ធអេកូឡូស៊ីផ្សេងៗ។ អស់រយៈពេលរាប់រយឆ្នាំមកហើយ សម្ពាធជម្រើសធម្មជាតិ ដូចជា ភាពរាំងស្ងួត ការលិចលង់ ការជន់លិច កង្វះសារជាតិចិញ្ចឹម ដីស្រែស្គួសបានរួមចំណែកសំខាន់ក្នុងការវិវត្តន៍ប្រភេទពូជស្រូវជាច្រើនប្រភេទសម្រាប់បរិយាកាសតំបន់ក្សេត្របរិស្ថានផ្សេងៗទៀត។ ការកែប្រែក្នុងការអនុវត្តន៍ការគ្រប់គ្រងតាមបែបវប្បធម៌ (ឧ. ការប្រមូលផលដោយការច្រូតកួរស្រូវធៀបនឹងការប្រមូលផលដោយប្រើដៃច្រូតយកគ្រប់នីមួយៗ ការសាបព្រោះធៀបនឹងការដកស្ទូង ពូជស្រូវចម្រុះធៀបនឹងពូជស្រូវសុទ្ធ) និងចំណង់ចំណូលចិត្តខុសៗគ្នារបស់កសិករចំពោះលក្ខណៈគ្រាប់ពូជក៏បានផ្តល់សេនេទិចចម្រុះនៃប្រភេទពូជស្រូវផងដែរ។[25]

ដំណើរការតាមបែបប្រពៃណីនេះ ជាដំណើរការដែលកសិករកម្ពុជាប្រើប្រាស់ពូជស្រូវគ្រប់ប្រភេទដែលទាក់ទងនឹងការប្រែប្រួលលក្ខខណ្ឌក្សេត្របរិស្ថានកំពុងតែបន្តអនុវត្តរហូតមកដល់សព្វថ្ងៃនេះ ហើយវាជាបច្ចេកទេសមួយដ៏សំខាន់ក្នុងការបន្សាំនឹងការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ។ ការផ្តោតលើកសិកម្មពឹងទឹកភ្លៀងគឺជាការអនុវត្តន៍ដ៏ប្រថុយប្រថានមួយក្នុងបរិបទនៃការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ ដោយសារដំណាំស្រូវងាយខូចខាតដោយសារការពន្យារពេលនៃរដូវវស្សា ឬកម្ពស់ទឹកភ្លៀងមានកម្រិតទាប។ ជាមួយផលប៉ះពាល់នៃការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ និងកត្តាជលសាស្ត្រដទៃទៀតដែលជះឥទ្ធិពលដល់ទន្លេមេគង្គ និងដៃទន្លេ កសិករកំពុងតែប្រឈមនឹងការខូចខាតដីស្រែស្រូវវស្ស និងការប្រមូលផលកាន់តែធ្ងន់ធ្ងរឡើង។ ដើម្បីបន្តការបន្សាំការដាំស្រូវវស្សាតាមបែបប្រពៃណីរបស់ពួកគាត់ អ្នកភូមិបានប្រើប្រាស់ពូជស្រូវដែលតម្រូវការរយៈពេលដាំដុះខ្លីដើម្បីប្រមូលផល មុនពេលហានិភ័យទឹកជំនន់មកដល់។

---

[24] Nesbitt, H.J., ed. ឆ្នាំ ១៩៩៧។ ផលិតកម្មស្រូវនៅក្នុងប្រទេសកម្ពុជា។ ក្រុងម៉ានីឡា (ប្រទេសហ្វីលីពីន)៖ វិទ្យាស្ថានស្រាវជ្រាវស្រូវអន្តរជាតិ។

[25] ក្នុងសៀវភៅដដែល។

កសិករក្នុងភូមិទ្រា ឃុំកញ្ចំ ស្រុកពារាំង ខេត្តព្រៃវែង បានកំពុងសាកល្បងប្រើប្រាស់ពូជស្រូវទាំងនេះក្រោមគំនិតផ្តួចផ្តើមនៃគម្រោង Build-Farm-Adapt គាំទ្រដោយសម្ព័ន្ធភាពការប្រែប្រួលអាកាសធាតុកម្ពុជា។ ខេត្តព្រៃវែង គឺជាខេត្តមួយក្នុងចំណោមបណ្តាខេត្តដែលងាយរងគ្រោះបំផុតចំពោះការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ ជាពិសេស ទឹកជំនន់ និងភាពរាំងស្ងួត។ ទឹកជំនន់ធំៗបានក្លាយជាការគំរាមកំហែងអាកាសធាតុមួយដ៏ធ្ងន់ធ្ងរបំផុតសម្រាប់កសិករក្នុងភូមិទ្រា ស្រុកកញ្ចំ នៅពេលដាំដុះបានរយៈពេល ៥ ទៅ ៦ ខែ។ ក្នុងឆ្នាំខ្លះ ផលិតកម្មស្រូវត្រូវបានបាត់បង់ទាំងស្រុង ដោយសារទឹកជំនន់ និងភាពរាំងស្ងួត។

កសិករបានចាប់ផ្តើមប្រើប្រាស់ពូជស្រូវស្រាល ដែលអាចឱ្យពួកគាត់ប្រមូលផលស្រូវក្នុងរយៈពេល ៣ ខែ។ ពូជស្រូវពីរប្រភេទដែលប្រើប្រាស់ជាញឹកញាប់បំផុតគឺ៖ ១) ពូជស្រូវសែនពិដោរ គឺជាពូជស្រូវក្នុងស្រុកមួយបានបង្កើតឡើងដោយវិទ្យាស្ថានស្រាវជ្រាវ និងអភិវឌ្ឍន៍កសិកម្មកម្ពុជា (CARDI) និង ២) IR504 គឺជាពូជដែលនាំចូលពីប្រទេសវៀតណាម។

សម្រាប់ពូជស្រូវទាំងនេះ កសិករអាចចាប់ផ្តើមការដាំដុះរបស់ពួកគាត់នៅដើមខែមិថុនា និងប្រមូលផលនៅដើមខែកញ្ញា។ លំនាំនេះជៀសវាងការដាំដុះកាន់តែឆាប់ នៅពេលរដូវប្រាំងអាចមានរយៈពេលវែងនៅខែមេសា/ឧសភា និងទប់ស្កាត់ការបាត់បង់ នៅពេលទឹកជំនន់ធ្ងន់ធ្ងរដែលអាចនឹងកើតមាននៅខែតុលា និងវិច្ឆិការ។ ការអនុវត្តន៍ការបន្សុំានៃការប្រើប្រាស់ពូជស្រូវស្រាលបានកាត់បន្ថយការបាត់បង់ស្រូវ ដោយសារទឹកជំនន់កើនឡើងរហូតដល់ ១០០%។

លទ្ធផលនៃការបន្សុំា	
វេទយិតភាព/ភាពប្រឈម	ការដាំដំណាំស្រូវរយៈពេលខ្លីអាចឱ្យកសិករបន្សុំាទៅនឹងការផ្លាស់ប្តូរលំនាំអាកាសធាតុ និងជៀសវាងការបាត់បង់ ដោយសារកំណើននៃការកើតឡើងព្រឹត្តិការណ៍អាកាសធាតុធ្ងន់ធ្ងរដែលពាក់ព័ន្ធនឹងការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ។ ការពន្យារពេលការដាំដុះជៀសវាងរដូវប្រាំងអូសបន្លាយយូរ និងការប្រមូលផលមុនទប់ស្កាត់ការបាត់បង់ នៅពេលមានការជន់លិចខ្លាំងនឹងកើតឡើង។ គ្រាប់ពូជទាំងនេះអាចដាំដុះបានគ្រប់រដូវ ដែលអាចកែបម្រួលទៅតាមប្រតិទិនដាំដំណាំផ្អែកលើការសង្កេត និងការព្យាករណ៍លំនាំនៃការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ។
សមត្ថភាពបន្សុំា	បង្កើនភាពធន់សហគមន៍ និងសន្តិសុខស្បៀងដោយជួយឱ្យកសិករដាំដុះដំណាំអាហារសំខាន់ៗ។
ប្រព័ន្ធអេកូចម្រុះ	ការដាក់បញ្ចូលការបណ្តុះបណ្តាលស្តីពីការគ្រប់គ្រងសត្វល្អិតចម្រុះជាមួយការប្រើប្រាស់គ្រាប់ពូជក្នុងស្រុក ដូចជា សែន ពិដោរ អាចកាត់បន្ថយការ

លទ្ធផលនៃការបន្សាំ	
	ប្រើជី និងថ្នាំសម្លាប់សត្វល្អិតដែលអាចប៉ះពាល់ដល់បរិស្ថានក្នុងមូលដ្ឋាន។
ផលប្រយោជន៍បន្ថែម	ពូជស្រូវទាំងនេះទទួលបានទិន្នផលល្អពី ៣ ទៅ ៤ តោន/ហិកតា។ អង្ករដែលផលិតចេញពីពូជស្រូវទាំងនេះគឺមានការពេញនិយម និងមានតម្លៃខ្ពស់។

លក្ខណវិនិច្ឆ័យសម្រាប់ការអនុវត្តន៍	
ភាពពាក់ព័ន្ធ	ដោះស្រាយតម្រូវការរបស់សហគមន៍កសិកម្មតាមជនបទដែលផ្អែកលើការដាំដំណាំស្រូវសម្រាប់សន្តិសុខស្បៀងរបស់ពួកគាត់។
ការទទួលយកពីសង្គម	ក្នុងនាមជាកសិករកម្ពុជាបានយល់ដឹងអំពីតម្រូវការនៃការប្រែប្រួលប្រតិទិនរដូវកាលដាំដំណាំ ដោយសារការផ្លាស់ប្តូរលំនាំអាកាសធាតុតាមរដូវកាល និងទឹកជំនន់ធ្ងន់ធ្ងរ ការប្រើប្រាស់ពូជស្រូវស្រាលកាន់តែមានការទទួលស្គាល់ច្រើនឡើង។ ជាពិសេស ការប្រើប្រាស់ពូជស្រូវស្រាលក្នុងស្រុកដែលអាចឱ្យកសិកររក្សាទុក និងស្តុកទុកគ្រាប់ពូជតាមការចង់បាន។
គម្លាតយេនឌ័រ	ស្ត្រីទទួលបានធនធានតិច និងចល័តភាពកម្លាំងពលកម្មទាបជាងបុរស។ជាលទ្ធផល ស្ត្រីគឺមានការពឹងផ្អែកលើដំណាំដែលមានចីរភាព និងវិសមាមាត្រជាច្រើនដែលមានផលប៉ះពាល់ដោយការបាត់បង់បណ្តាលមកពីគ្រោះមហន្តរាយ។ ការដាំដុះពូជស្រូវស្រាលបានបង្កើនសមត្ថភាពស្ត្រីក្នុងការធានាសន្តិសុខស្បៀងក្នុងគ្រួសារ និងអាចឱ្យមានពេលវេលាច្រើនក្នុងប្រតិទិនផលិតកម្មសម្រាប់ការបង្កើតប្រភពប្រាក់ចំណូលផ្សេងៗ។
ផលចំណេញផ្នែកសេដ្ឋកិច្ច	ការចំណាយទាំងអស់រួមមានការចំណាយលើជី និងកសិកម្ម។ ប្រភេទពូជស្រូវស្រាលមួយចំនួនដូចជា IR504 មានតម្លៃថ្លៃ ប៉ុន្តែផ្តល់ទិន្នផលខ្ពស់ហើយកសិករអាចបង្កើនទិន្នផលពួកគាត់ដោយជៀងវាងការខាតបង់។
សក្តានុពលនៃការអនុវត្តន៍តាម	ភាគច្រើនអាចអនុវត្តបានជាមួយសហគមន៍កសិកម្មជនបទក្នុងប្រទេសកម្ពុជា ដោយសារកសិករភាគច្រើនដាំដុះស្រូវវស្សា និងមានចំណេះដឹង

លក្ខណវិនិច្ឆ័យសម្រាប់ការអនុវត្តន៍	
	ផ្នែកបច្ចេកទេសកសិកម្មស្រូវដែលអាចផ្លាស់ប្តូរទៅប្រើពូជស្រូវទាំងនេះ។
តម្រូវការស្ថាប័ន	ពង្រីកការអនុវត្តន៍នេះផ្អែកលើភាពអាចងាយរកពូជស្រូវស្រាល និងធានាថាពួកវាសមស្របនឹងផលិតកម្មប្រកបដោយចីរភាពលើផ្ទៃដីធំៗ តាមរយៈការសិក្សាបន្ថែមពីបរិស្ថាន។ សម្រាប់ពូជស្រូវ សែនពិដោរ រាជរដ្ឋាភិបាលត្រូវការសហការជាមួយនឹង CARDI ដើម្បីធានានូវការផ្គត់ផ្គង់ និងការបង្កើតបណ្តាញបន្ថែមទៀតដើម្បីធ្វើឱ្យមានប្រភេទពូជកាន់តែច្រើននៅលើទីផ្សារ។ ទោះបីជា កសិករអាចពឹងផ្អែកទៅលើចំណេះដឹងតាមបែបប្រពៃណីរបស់ពួកគាត់ នៅពេលប្រើប្រាស់គ្រាប់ពូជទាំងនេះ ក៏ត្រូវការការគាំទ្រផ្នែកបច្ចេកទេសបន្ថែមដើម្បីធានាថា ពួកគាត់ទទួលបានទិន្នផលខ្ពស់បំផុតពីពូជស្រូវស្រាលគឺមានសារៈសំខាន់ក្នុងការលើកកម្ពស់ការប្រើប្រាស់បច្ចេកទេសនេះឱ្យកាន់តែទូលំទូលាយ។
ចីរភាព	ពូជស្រូវសែនពិដោរជាពូជស្រូវក្នុងស្រុក ហើយកសិករអាចប្រើប្រាស់បច្ចេកទេសតាមបែបប្រពៃណីក្នុងការរក្សាទុក និងស្តុកទុកគ្រាប់ពូជសម្រាប់រដូវដាំដុះបន្ទាប់។

បញ្ហាប្រឈមនឹងការអនុវត្តន៍៖

- ដោយសារតែជាផលិតផលនាំចូលពីក្រៅ ពូជស្រូវ IR504 មានតម្លៃថ្លៃ ហើយតម្លៃមានការប្រែប្រួលច្រើនជាងពូជស្រូវក្នុងស្រុក
- ការសិក្សាបន្ថែមអំពីផលប៉ះពាល់នៃពូជស្រូវ IR504 ទៅលើបរិស្ថាន និងបន្តត្រូវការប្រើប្រាស់ពូជស្រូវក្នុងស្រុក។
- ពូជស្រូវសែនពិដោរគឺជាពូជស្រូវក្នុងស្រុកថ្មីដែលបានណែនាំដោយ CARDI មានបរិមាណកំណត់ ហើយមិនធានាការផ្គត់ផ្គង់ប្រចាំឆ្នាំ។

ព័ត៌មានទំនាក់ទំនងសំខាន់

លោក ពិន ថារា
សាកលវិទ្យាល័យ ហេង សំរិនត្បូងឃ្មុំ (UHST)
ទូរស័ព្ទ៖ 012 797 879 / 015 797 879
សារអេឡិចត្រូនិច៖ pintara30@gmail.com or pintara@uhst.edu.kh

គេហទំព័រ៖ www.uhst.edu.kh

ផ្លូវជាតិលេខ ៧៣ ភូមិនិគមលើ ឃុំស្រឡប់ ស្រុកត្បូងឃ្មុំ ខេត្តត្បូងឃ្មុំ ប្រទេសកម្ពុជា

វាលស្រែស្រូវស្រោលក្នុងខេត្តព្រៃវែង

៤.៣ តំបន់ឆ្នេរសមុទ្រ

៤.៣.១ ប្រព័ន្ធកសិកម្មចម្រុះប្រើប្រាស់កាកសំណល់ឡជីវម៉ាស់

អនុវិស័យ	មុខសញ្ញាគ្រោះថ្នាក់អាកាសធាតុ	សមាសធាតុនៃការបន្សាំ
ផលិតកម្មជីវម៉ាស់ រុក្ខជាតិ	កំណើនសីតុណ្ហភាព ភាពរាំងស្ងួតទឹកជំនន់	ការពង្រឹងភាពធន់នៃរុក្ខជាតិទៅនឹងមុខសញ្ញាគ្រោះថ្នាក់អាកាសធាតុ កែតម្រូវប្រតិទិនរដូវកាលដាំដំណាំ ពិពិធកម្មជីវភាពរស់នៅ

ការបរិយាយអំពីការអនុវត្តន៍

ជីវម៉ាស់គឺជាសារជាតុមួយបានបង្កើតពីកាកសំណល់ដែលអាចប្រើបានទាំងធ្វើជាថាមពល ឬការធ្វើជាជី។ ការប្រើឡើងវិញនូវកាកសំណល់ពីកសិកម្ម សត្វពាហនៈ និងនៅតាមផ្ទះសម្រាប់ធ្វើជី ឬធ្វើជាចំហេះដែលត្រូវបានអនុវត្តជាយូណាស់មកហើយសម្រាប់កសិកម្មក្នុងប្រទេសកម្ពុជា និងបណ្តាប្រទេសផ្សេងទៀត។ កិច្ចខិតខំប្រឹងប្រែងដើម្បីលើកម្ពស់បច្ចេកទេសផលិតកម្មជីវម៉ាស់នៅតាមផ្ទះ ត្រូវបានធ្វើការផ្សព្វផ្សាយឱ្យប្រើប្រាស់វាជាចំហេះជំនួសឱ្យអូស ឬធ្យូងដើម្បីកាត់បន្ថយការបំផ្លិតបំផ្លាញព្រៃឈើ។ស្របគ្នានឹងដែរ ការបង្កើនផលិតកម្មជីវម៉ាស់ និងការអនុវត្តន៍ក៏ជាវិធានការបន្សាំមួយដើម្បីបង្កើនសារជាតុចិញ្ចឹមដំណាំតាមវិធីដែលអាចធ្វើឱ្យការធ្វើកសិកម្មកាន់តែមានភាពធន់នឹងអាកាសធាតុផងដែរ។

ជីជីវម៉ាស គឺជាធនធានដែលមានប្រសិទ្ធភាពខ្ពស់បំផុតសម្រាប់ការបំពនជី និងបង្កើនផលិតកម្មរុក្ខជាតិ។ ជីជីវម៉ាសជួយរក្សាទុកសារជាតុចិញ្ចឹម និងសំណើមក្នុងរដូវប្រាំង ហើយអាចជួយការពារដំណាំពីបរិមាណទឹកមានច្រើននៅរដូវវស្សា។ តាមរយៈប្រើប្រាស់ជីវម៉ាស់ជាធនធានដែលមានការចំណាយតិចតួច និងងាយស្រួលរកសម្រាប់ការដាំដុះរុក្ខជាតិ កសិកម្មលក្ខណៈគ្រួសារអាចប្តូរពីការដាំដំណាំស្រូវតែមួយមុខតាមបែបប្រពៃណីទៅជាប្រព័ន្ធដាំដំណាំចម្រុះពេញមួយឆ្នាំ ដូចជា សណ្តែក និងបន្លែនានា។ ការផ្លាស់ប្តូរនេះ ធ្វើឱ្យកសិករកាន់តែមានភាពធន់នឹងអាកាសធាតុដោយធ្វើឱ្យលំនាំនៃការដាំដុះរបស់ពួកគាត់មានចម្រុះគ្រប់មុខ និងជាប្រភពនៃប្រាក់ចំណូល។ កសិករដែលដាំដំណាំទទួលផលច្រើនជាងការដាំដំណាំតែមួយរដូវគឺមិនងាយរងគ្រោះ នៅពេលមានព្រឹត្តិការណ៍ទឹកជំនន់ និងភាពរាំងស្ងួតប៉ះពាល់ដល់រដូវដាំដុះសំខាន់នោះទេ។

នៅឃុំទូកមាសខាងលិច ស្រុកបន្ទាយមាស ខេត្តកំពត កសិករបានណែនាំឱ្យផលិតជីវម៉ាស់ពីកាកសំណល់សត្វសម្រាប់ជាសារជាតុចិញ្ចឹមដំណាំ។ ការបន្ថែមប្រភពជីនេះ ធ្វើឱ្យវាអាចដាំដុះដំណាំលើផ្ទៃដីកាន់តែធំ និងផ្លាស់ប្តូរប្រព័ន្ធដាំដុះរបស់ពួកគាត់។ MAFF បានផ្តល់ចំណេះដឹងផ្នែកបច្ចេកទេសលើប្រព័ន្ធដាំដុះចម្រុះ ខណៈដែលអង្គការក្នុងស្រុកនៃមជ្ឈមណ្ឌលសិក្សា និងអភិវឌ្ឍកសិកម្មកម្ពុជា

(CEDAC) បានផ្តល់ចំណេះដឹងលើរបៀបផលិតជីវម៉ាស់។ កសិករសរុបចំនួន ២៣ គ្រួសារ បានកំពុងសាកល្បងប្រើប្រាស់ជីវម៉ាស់។ ស្រ្តីប្រហែល ៧៥% នៃចំនួនសមាជិកចូលរួមសិក្សាអំពីវិធីដំឡើង និងថែទាំជីវម៉ាស់ ជាពិសេសដើម្បីដាំបន្លែ។

មុននឹងធ្វើការណែនាំជីវម៉ាស់សម្រាប់ជាសារធាតុចិញ្ចឹមដំណាំ នៅដើមរដូវប្រាំង កសិករក្នុងភូមិនេះមិនមានទឹកគ្រប់គ្រាន់ក្នុងការធ្វើកសិកម្មទេ ដោយសារតែកង្វះទឹកភ្លៀង។ ផ្ទៃដីច្រើនជាង ៦០% នៃដីស្រែពួកគាត់បានហួតហែងរាល់ឆ្នាំដែលមានភាពរាំងស្ងួត។ នៅរដូវវស្សា អ្នកភូមិដដែលទទួលរងទឹកភ្លៀងច្រើនដែលធ្វើឱ្យខូចដំណាំរបស់ពួកគាត់។

ដើម្បីបន្សាំនឹងលក្ខខណ្ឌនេះ កសិករបានផ្លាស់ប្តូរទម្លាប់នៃការដាំដុះរបស់ពួកគាត់ទៅជាប្រព័ន្ធដាំដុះចម្រុះដោយប្រើប្រាស់ជីវម៉ាស់។ ឧទាហរណ៍ គ្រួសារកសិករមួយបានប្រើជីវម៉ាស់ក្នុងការដាំដុះបន្លែ ១ ហិកតា នៅលើដី ៣ ហិកតា របស់ពួកគាត់ដោយដាំត្រសក់ និងសណ្តែកគួរ។ ពួកគាត់ចំណាយទឹកប្រាក់ប្រហែល ១.០៩៩.៩០០ រៀល (២៧៥ ដុល្លារ) ទៅលើគ្រាប់ពូជ និងការចំណាយផ្សេងៗ ហើយទទួលបានប្រមាណ ៣.៥៨២.000 រៀល (៩០០ ដុល្លារ) ពីប្រាក់ចំណូលបានពីការលក់បន្លែ។ កសិករដែលស្ថិតក្នុងការសាកល្បងនេះប្រើប្រាស់ប្រតិទិនរដូវកាលដើម្បីព្យាករណ៍ធាតុអាកាស និងជ្រើសរើសដី និងពេលវេលាដែលសមស្របបំផុតសម្រាប់ដំណាំពួកគាត់។ បន្លែខ្លះអាចដាំបានច្រើនដងក្នុងមួយឆ្នាំ ផ្តល់ជម្រើសសម្រាប់ផលិតផលច្រើនដល់កសិករ។ កសិករកំពុងអភិវឌ្ឍន៍ការសិក្សាតាមដានតម្លៃលើទីផ្សារក្នុងការជ្រើសរើសដំណាំដែលនឹងអាចនាំឱ្យមានចំណូលច្រើន។

លទ្ធផលនៃការបន្សាំ	
វេទយិតភាព/ភាពប្រឈម	ប្រព័ន្ធដំណាំចម្រុះដែលប្រើជីជីវម៉ាស់បានធ្វើឱ្យលំនាំដាំដុះរបស់កសិករមានចម្រុះគ្រប់មុខ និងប្រភពចំណូលច្រើន ធ្វើឱ្យពួកគាត់មិនសូវមានភាពរងគ្រោះចំពោះព្រឹត្តិការណ៍អាកាសធាតុដែលបំផ្លិចបំផ្លាញការដាំដំណាំតែមួយប្រភេទ។ ដំណាំទទួលបានសារធាតុចិញ្ចឹមច្រើន និងទទួលបានការការពារក្នុងដំណាក់កាលលូតលាស់ដំបូង។ ជាលទ្ធផល ដំណាំកាន់តែរឹងមាំ កាន់តែធន់ទៅនឹងលក្ខខណ្ឌអាកាសធាតុ ហើយត្រូវការទឹកតិច។
សមត្ថភាពបន្សាំ	ជួយបង្កើនទំនាក់ទំនងរបស់កសិករក្នុងការវិនិយោគសម្រាប់ផលិផលកសិកម្មដែលមានភាពធន់នឹងអាកាសធាតុ។ កសិករមានប្រាក់ចំណូល និងសន្តិសុខស្បៀងច្រើនប្រភព ហេតុដូចនេះធ្វើឱ្យពួកគាត់មានភាពធន់នឹងហានិភ័យគ្រោះមហន្តរាយ។

លទ្ធផលនៃការបន្សាំ	
ប្រព័ន្ធអេកូចម្រុះ	ប្រើប្រាស់ជីវម៉ាស់ បង្កើនគុណភាពដី និងបន្ថយតម្រូវការជីគីមី។ វាទប់ស្កាត់រុក្ខជាតិពីការលូតលាស់រីករាលដាល ហេតុដូចនេះកាត់បន្ថយការប្រើថ្នាំកម្ចាត់ស្មៅដែលគ្រោះថ្នាក់។
ផលប្រយោជន៍បន្ថែម	ធ្វើការដាំដុះបន្លែចម្រុះធ្វើឱ្យរបបអាហាររបស់គ្រួសារមានច្រើនមុខ និងផ្តល់សារជាតុចិញ្ចឹមជាច្រើនដល់កុមារ។

លក្ខណវិនិច្ឆ័យសម្រាប់ការអនុវត្តន៍	
ភាពពាក់ព័ន្ធ	ដំណោះស្រាយតម្រូវការសម្រាប់សហគមន៍តាមជនបទដើម្បីបង្កើនជីវភាពរស់នៅរបស់ពួកគាត់ឱ្យសម្បូរបែបក្នុងការឆ្លើយតបនឹងលំនាំនៃការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ។
ការទទួលយកពីសង្គម	ក្នុងនាមជាកសិករកម្ពុជាបានយល់ដឹងអំពីតម្រូវការចំពោះការផ្លាស់ប្តូរប្រតិទិនរដូវកាលដាំដំណាំ ដោយសារការតែផ្លាស់ប្តូរលំនាំអាកាសធាតុតាមរដូវកាល និងមានទឹកជំនន់ធ្ងន់ធ្ងរ ការដាំដុះចម្រុះកាន់តែមានការទទួលស្គាល់ច្រើនឡើង។ ផ្អែកលើបទពិសោធន៍នៃករណីសិក្សា កសិករបានត្រៀមរៀបចំរួចជាស្រេចក្នុងការទទួលយកផលិតកម្មជីវម៉ាស់ ក្រោយពីការសង្កេតលើផលប្រយោជន៍ពីការបង្ហាញ។
គម្លាតយេនឌ័រ	ការផលិតជីជីវម៉ាស់អាចបន្ថែមលើកម្លាំងពលកម្មស្ត្រី។ ផលប៉ះពាល់អវិជ្ជមានដែលមានសក្តានុពលនេះ អាចនឹងឆ្លងកាត់តាមរយៈកំណើនដែលអាចប្រើប្រភពនៃសារជាតុចិញ្ចឹមរបស់ដីសម្រាប់ការលូតលាស់របស់សួនបន្លែដែលជួយបង្កើនប្រាក់ចំណូល និងសន្តិសុខស្បៀងក្នុងគ្រួសារ និងដោយបន្ថយការចំណាយលើជីគីមី។
ផលចំណេញផ្នែកសេដ្ឋកិច្ច	សម្ភារៈ និងគ្រឿងបរិក្ខារសម្រាប់ផលិតកម្មជីវម៉ាសខុសៗគ្នាផ្អែកលើភាពសាំញ៉ាំនៃប្រព័ន្ធ ប៉ុន្តែចាប់ផ្តើមពីការវិនិយោគដែលមានតម្លៃទាបជិត ១០០០ ដុល្លារ។ កសិករដែលវិនិយោគទៅលើសម្ភាៈជីវម៉ាស និងគ្រឿងបរិក្ខារក្នុងតំបន់ករណីសិក្សាបានទទួលចំណូលលើការវិនិយោគពីផលិតផលបន្លែ។ កសិករប្រើជីវម៉ាសកាត់បន្ថយការចំណាយលើជី។
សក្តានុពលនៃការអនុវត្តន៍តាម	អាចអនុវត្តចំពោះសហគមន៍កសិកម្មតាមជនបទនៅតំបន់ក្សេត្របរិស្ថានដែលសមស្របនឹងផលិតកម្មដំណាំចម្រុះ រួមទាំងផលិតកម្មបន្លែ។

លក្ខណវិនិច្ឆ័យសម្រាប់ការអនុវត្តន៍	
តម្រូវការស្ថាប័ន	ការអនុវត្តន៍តម្រូវឱ្យ MAFF ពង្រីកម្មវិធីរបស់ខ្លួនដើម្បីធ្វើការផ្ទេរចំណេះដឹងអំពីបច្ចេកទេសលើប្រព័ន្ធដំណាំចម្រុះ។ វាក៏ត្រូវការការគាំទ្រពីបុគ្គលិកផ្សព្វផ្សាយរបស់ MAFF ឬពីអ្នកផ្តល់សេវាកម្មតាមជនបទដទៃទៀតផងដែរ ដើម្បីផ្ទេរបច្ចេកទេសស្តីពីផលិតកម្មជីវម៉ាស។
ចីរភាព	ជីវម៉ាសគឺជាធនធានកកើតឡើងវិញពីកាកសំណល់កសិកម្ម ដូច្នេះ នៅពេលដែលប្រព័ន្ធបានដំឡើង កសិករអាចបន្តរប្រើប្រាស់ដើម្បីធ្វើឱ្យផលិតកម្មដំណាំរបស់ពួកគាត់សម្បូរបែប។

បញ្ហាប្រឈមនឹងការអនុវត្តន៍៖

- កសិករត្រូវការជ្រើសរើសប្រភេទលំនាំនៃការដាំដំណាំដែលត្រឹមត្រូវដើម្បីជៀសវាងការបាត់បង់ដែលទទួលបានដែលដំណាំនៅតែងាយរងគ្រោះចំពោះលក្ខខណ្ឌអាកាសធាតុមិនអំណោយផល។
- ដោយសារជីវម៉ាសគឺជាការកសិកម្មផលិតដំណាំតាមបែបប្រពៃណី ការប្រើប្រាស់ការលាយបញ្ចូលកាកសំណល់ត្រឹមត្រូវគឺជាកត្តាសំខាន់សម្រាប់ដំណាំលូតលាស់ល្អ។ ការគាំទ្រផ្នែកបច្ចេកទេសពី MAFF និងភ្នាក់ងារផ្សេងៗជាការចាំបាច់ក្នុងការផ្ទេរជំនាញទៅឱ្យកសិករដើម្បីប្រើបច្ចេកទេសបានត្រឹមត្រូវ។

ប្រភព/ឯកសារយោង

ការពិភាក្សានេះធ្វើឡើងជាមួយគ្រួសារសោមញ្ញៗក្នុងឃុំព្រៃធំ ជាមួយការិយាល័យកសិកម្មស្រុកបន្ទាយមាស ព្រមជាមួយអង្គការ CEDAC ដែលមានមូលដ្ឋានអចិន្ត្រៃយ៍នៅក្នុងខេត្តកំពត។

ព័ត៌មានទំនាក់ទំនង

លោក គឹម និត
សាកលវិទ្យាល័យភូមិន្ទកសិកម្ម
ខណ្ឌដង្កោ រាជធានីភ្នំពេញ ប្រទេសកម្ពុជា ប្រអប់សំបុត្រលេខ ២៦៩៦។
ទូរស័ព្ទ៖ +855 69 504 294, +855 23 219 829
សារអេឡិចត្រូនិច៖ knith@rua.edu.kh; rua@camnet.com.kh
គេហទំព័រ៖ www.rua.edu.kh

៤.៣.២ វិធីរក្សាផលិតកម្មស្បៀងតាមរយៈការសម្ងួតដោយសូឡា

អនុវិស័យ	មុខសញ្ញាគ្រោះថ្នាក់អាកាសធាតុ	សមាសធាតុនៃការបន្សាំ
ការនេសាទ ដំណើរការក្រោយពេលប្រមូលផល ការថែទុកស្បៀង	កំណើនសីតុណ្ហភាព ភាពរាំងស្ងួត ទឹកជំនន់ ការផ្លាស់ប្តូរលំនាំរដូវ	ពិពិធកម្មជីវភាពរស់នៅ បច្ចេកទេសសម្រាប់ដំណើរការក្រោយពេលប្រមូលផលដើម្បីកែតម្រូវទៅនឹងលំនាំរដូវដែលប្រែប្រួល

ការបរិយាយអំពីការអនុវត្តន៍

ការរក្សាទុកផលិតផលកសិកម្ម និងត្រីតាមរយៈការសម្ងួត គឺជាបច្ចេកទេសតាមបែបប្រពៃណីដែលបានអនុវត្តយ៉ាងទូលំទូលាយនៅក្នុងប្រទេសកម្ពុជា។ ជាប្រពៃណី ការសម្ងួតក្រោមពន្លឺព្រះអាទិត្យមានភាពងាយស្រួលប្រើ ហើយបច្ចេកទេសរក្សាទុកផលិតផលស្បៀងដែលមានការចំណាយតិចតួចសម្រាប់ប្រើប្រាស់ ឬលក់ដូរ។ ជាមួយនឹងបច្ចេកទេសនេះ កសិករ និងអ្នកនេសាទអាចបង្កើនផលិតផលរបស់ពួកគាត់ក្នុងអំឡុងពេលអាកាសធាតុល្អបំផុត និងការរក្សាទុកផលិតផលសម្រាប់ការប្រើប្រាស់ ឬលក់ដូរនៅក្រោយពេលដែលអាកាសធាតុមិនអំណោយផល។ ការធ្វើបែបនេះ អាចឱ្យផលិតករកាត់បន្ថយហានិភ័យក្នុងការបាត់បង់ផលិតផលដោយសារព្រឹត្តិការណ៍អាកាសធាតុធ្ងន់ធ្ងរ។

ថ្វីបើវាមានអត្ថប្រយោជន៍ តែការសម្ងួតតាមបែបប្រពៃណីក្រោមពន្លឺព្រះអាទិត្យក៏មានគុណវិបត្តិដែរ។ កាលដែលមានភ្លៀងធ្លាក់ច្រើន និងខ្យល់ព្យុះ បណ្តាលឱ្យមានការពិបាកនៅក្នុងការដាក់ហាលសម្ងួតផលិតផលនៅទីវាល។ កំណើនសីតុណ្ហភាពក៏មិនសូវបង្កលក្ខខណ្ឌអំណោយផលដល់ការសម្ងួតក្រោមពន្លឺព្រះអាទិត្យដែរ ដែលការសម្ងួតនេះវាត្រូវការសីតុណ្ហភាពក្តៅមធ្យម។ លើសពីនេះទៀត ការសម្ងួតស្បៀងនៅទីលំហាតែងតែឃើញមានជាប់ធូលីដី និងសត្វល្អិត ព្រមទាំងភាពកង្វក់ផ្សេងៗ ធ្វើឱ្យមានហានិភ័យអនាម័យចំណីអាហារ។

ការសម្ងួតដោយសូឡា គឺជាបច្ចេកទេសទំនើបមួយសម្រាប់ការអភិវឌ្ឍន៍លើការអនុវត្តន៍តាមបែបប្រពៃណីក្នុងការថែរក្សាត្រី និងផលិតផលដទៃទៀតតាមរយៈការសម្ងួត។ ការប្រើប្រាស់ការសម្ងួតដោយសូឡាជួយលើកកម្ពស់បច្ចេកទេសតាមបែបប្រពៃណី ដែលអាចឱ្យផលិតករបន្សាំនឹងលក្ខខណៈនៃការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ វាក៏បង្កើនប្រសិទ្ធភាពដំណើរការ និងលក្ខខណ្ឌអនាម័យផងដែរ។

ផ្ទះកញ្ចក់ប្រើសូឡាសម្ងួតក្នុងខេត្តកំពត

បច្ចេកទេសសម្ងួតត្រី និងផលិតផលកសិកម្មជាមួយផ្ទះកញ្ចក់ប្រើសូឡាសម្ងួតនេះ ត្រូវបានអនុវត្តលើកដំបូងគេនៅភូមិចង្ហោនជាភូមិនេសាទត្រីមួយនៅខេត្តកំពត។ អ្នកនេសាទក្នុងភូមិនេះពឹងផ្អែកលើរបរកសិកម្ម និងការនេសាទសម្រាប់ចំណូលរបស់ពួកគាត់ និងមានប្រពៃណីសម្ងួតត្រី និងបង្គាសម្រាប់យកទៅលក់នៅទីរួមខេត្តកំពត។ អង្គការមិនមែនរដ្ឋាភិបាលមួយឈ្មោះ ASSIST បានជួយអ្នកភូមិតំបន់នេះក្នុងការលើកកម្ពស់ការអនុវត្តន៍ការសម្ងួតផលិតផលកសិកម្ម និងត្រី។

ក្នុងឆ្នាំ ២០១៣ ស្ត្រីមេឃុំម្នាក់មានឈ្មោះថា ជ័យ សុផា បានណែនាំសូឡាសម្ងួតផ្ទះកញ្ចក់ទៅអ្នកភូមិរបស់គាត់។ បច្ចុប្បន្ន លោកស្រី សុផា បានផ្តល់សេវាកម្មនេះដល់អ្នកភូមិចំនួន ១០ គ្រួសារផ្សេងទៀតក្នុងការសម្ងួត បង្គា ត្រី និងផលិតផលដទៃទៀត។ ការសាកល្បងសូឡាសម្ងួតផ្ទះកញ្ចក់ជួយលើកកម្ពស់ការអនុវត្តន៍នៃការសម្ងួត និងគុណភាពផលិតផលដោយធ្វើឱ្យស្ងួតលឿន និងមានលក្ខណៈអនាម័យខ្ពង់ជាងការសម្ងួតក្រោមពន្លឺព្រះអាទិត្យធម្មតា។ ដោយការពង្រឹងការអនុវត្តន៍ និងការការពារការបាត់បង់ក្រោយពេលប្រមូលផល ការជួយផ្តួចផ្តើមនេះធ្វើឱ្យសហគមន៍កាត់បន្ថយការចំណាយ បង្កើនការរកប្រាក់ចំណូល និងអាចរីកចម្រើនទៅជាអាជីវកម្ម។

លទ្ធផលនៃការបន្សាំ	
វេទយិតភាព/ភាពប្រឈម	ការសម្ងួតត្រី និងផលិតផលដំណាំអាចនឹងក្លាយជាប្រភពស្បៀងសម្រាប់ការលក់ដូរ ឬយកមកប្រើប្រាស់បានរយៈពេលវែងក្នុងមួយឆ្នាំ កាត់បន្ថយតម្រូវការត្រី និងដាំដំណាំក្នុងពេលដែលអាចនឹងកើតមានព្រឹត្តិការណ៍អាកាសធាតុធ្ងន់ធ្ងរ ។

លទ្ធផលនៃការបន្សាំ	
	សម្ងួតដោយសូឡាជួយធ្វើឱ្យដំណើរការក្រោយពេលប្រមូលផលកាន់តែឆាប់រហ័ស និងកាត់បន្ថយហានិភ័យនៃការបាត់បង់ជាតិទឹក ឬផលិតផលដំណាំក្នុងពេលមានគ្រោះមហន្តរាយ។
សមត្ថភាពបន្សាំ	លើកកម្ពស់កសិករឱ្យមានភាពងាយស្រួលក្នុងដំណើរការក្រោយពេលប្រមូលផល និងធ្វើឱ្យពួកគាត់មានប្រភពចំណូលច្រើន ។ គ្រួសារធ្វើកសិកម្ម និងនេសាទជាមួយនឹងប្រភពពិពិធកម្មជីវភាពរស់នៅនឹងកាន់តែមានលំនឹងដោយពួកវាអាចស្តារឡើងវិញបានយ៉ាងងាយស្រួលប្រសិនបើប្រភពចិញ្ចឹមជីវិតណាមួយបាត់បង់ ឬបំផ្លិចបំផ្លាញដោយគ្រោះមហន្តរាយ។
ប្រព័ន្ធអេកូចម្រុះ	ទាំងការសម្ងួតក្រោមពន្លឺព្រះអាទិត្យ និងការសម្ងួតសូឡាប្រើប្រាស់ប្រភពថាមពលព្រះអាទិត្យជៀសវាងការប្រើប្រាស់អុស ឬប្រភពមិនកើតឡើងវិញសម្រាប់ផលិតស្បៀង។
ផលប្រយោជន៍បន្ថែម	ប្រើការសម្ងួតសូឡាកាត់បន្ថយពេលវេលាផលិត និងអាចកំណត់ការបាត់បង់ក្រោយពេលប្រមូលផល។ ការធ្វើបច្ចុប្បន្នភាពបច្ចេកទេសបានលើកកម្ពស់ផ្នែកអនាម័យ គុណភាព និងតម្រូវការទីផ្សាររបស់ផលិតផលស្ងួត ផ្តល់ឱកាសដល់ឧស្សាហកម្មក្នុងស្រុកក្នុងការនាំចេញផលិតផលកាន់តែប្រសើរឡើង។

លក្ខណៈវិនិច្ឆ័យសម្រាប់ការអនុវត្តន៍	
ភាពពាក់ព័ន្ធ	ដំណោះស្រាយតម្រូវការសហគមន៍តាមជនបទដើម្បីបង្កើនជីវភាពរស់នៅរបស់ពួកគាត់ឱ្យសម្បូរបែបក្នុងការឆ្លើយតបនឹងលំនាំនៃការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ និងអនុវត្តបច្ចេកទេសផលិតស្បៀងទំនើបដើម្បីទទួលបានទីផ្សារកាន់តែច្រើន។
ការទទួលយកពីសង្គម	ផ្អែកលើបទពិសោធន៍អំពីករណីសិក្សា កសិករចាត់ទុកការសម្ងួតសូឡាគឺជាទំនើបនីយកម្មនៃបច្ចេកទេសសម្ងួតស្បៀងតាមបែបប្រពៃណីដែលអាចទទួលយកបាន។
គម្លាតយេនឌ័រ	ស្ត្រីមានតួនាទីចម្បងក្នុងការទទួលខុសត្រូវលើដំណើរការផលិតស្បៀងក្រោយពេលប្រមូលផល។ បច្ចេកទេសសម្ងួតផ្តល់មធ្យោបាយធានាសន្តិសុខស្បៀង ក្នុងគ្រួសាររយៈពេលយូរសម្រាប់ស្ត្រី និងសក្តានុ

លក្ខណវិនិច្ឆ័យសម្រាប់ការអនុវត្តន៍	
	ពលនៃការរកចំណូលពីការលក់ផលិតផលបានពីដំណើរការនេះ។ ការប្រើប្រាស់សូឡាសម្ងួតកាត់បន្ថយរយៈពេលពលកម្ម និងពង្រឹងប្រភពចំណូលដែលមានសក្តានុពល។
ផលចំណេញផ្នែកសេដ្ឋកិច្ច	វិនិយោគលើកដំបូងលើការសម្ងួតសូឡាគឺមានតម្លៃខ្ពស់ដោយឧបករណ៍ និងសម្ភារៈផ្គត់ផ្គង់ត្រូវការដើមទុនចំណាយប្រហែល ១០.០០០ ដុល្លារអាមេរិក។ ការទទួលបានផលចំណេញដែលបានប៉ាន់ស្មានពីការវិនិយោគមកវិញ គឺមានរយៈពេលពី ៣ ទៅ ៤ ឆ្នាំ ប្រសិនបើម្ចាស់ការសម្ងួតសូឡាធ្វើការសម្ងួតផលិតផលខ្លួនឯង និងឆ្លាតឱកាសរកកម្រៃតិចតួចពីធ្វើការសម្ងួតផលិតផលឱ្យអ្នកដទៃក្នុងសហគមន៍របស់ពួកគាត់។
សក្តានុពលនៃការអនុវត្តន៍តាម	ការផលិតស្បៀងដោយការសម្ងួតសូឡាក្នុងទីលំហ គឺវាអាចផលិតបានច្រើនជងក្នុងសហគមន៍ដែលសម្បូរពន្លឺថ្ងៃច្រើនក្នុងមួយថ្ងៃ និងមានធាតុអាកាសក្តៅក្នុងពេលចុងឆ្នាំ។ ការសម្ងួតដោយប្រើឧបករណ៍សូឡាសម្ងួត គឺអាចធ្វើសារឡើងបានសឹងតែគ្រប់តំបន់ ប៉ុន្តែតម្រូវឱ្យមានហិរញ្ញវត្ថុដើម្បីវិនិយោគទៅលើឧបករណ៍ និងសម្ភារៈផ្គត់ផ្គង់។
តម្រូវការស្ថាប័ន	គំរូនៃផ្ទះកញ្ចក់សម្ងួតដោយសូឡាដែលបានផ្តល់ឱ្យជាផ្នែកមួយនៃគម្រោងដែលទទួលបានមូលនិធិអនុវត្តដោយអង្គការ ASSIST។ ភាពជោគជ័យនៃការអនុវត្តន៍ផ្ទះកញ្ចក់សម្ងួតសូឡានេះគឺលើកទឹកចិត្តក្នុងការដំឡើងផ្ទះកញ្ចក់សម្ងួតដោយសូឡាដោយសហគ្រាសខ្នាតតូច និងមធ្យមដែលផ្តល់សេវាកម្មដល់សហគមន៍របស់ពួកគាត់។ ការបង្កើនមាត្រដ្ឋាននៃការអនុវត្តន៍តម្រូវឱ្យមានការបង្កើតផែនការអាជីវកម្មណែនាំដើម្បីជួយដល់អ្នកវិនិយោគទាំងបុរស និងស្ត្រីឱ្យមានចំណាប់អារម្មណ៍ក្នុងការធ្វើអាជីវកម្មនេះពីរបៀបនៃការគណនារកប្រាក់ចំណេញលើការវិនិយោគរបស់ពួកគាត់។ វាក៏ត្រូវការការផ្សព្វផ្សាយតាមរយៈកម្មវិធីឥណទានខ្នាតតូចផងដែរដែលអាចជួយដល់សហគ្រិនជាស្ត្រីមានដើមទុនសម្រាប់ការវិនិយោគលើកដំបូង។ ដើម្បីពង្រីកផលប្រយោជន៍នេះទៅសហគមន៍ផ្សេងៗទៀត សហគមន៍នេសាទចង្កោន អាចដើរតួជាអ្នកការទូតក្នុងការចង្អុលបង្ហាញទៅ

លក្ខណវិនិច្ឆ័យសម្រាប់ការអនុវត្តន៍	
	សហគមន៍ផ្សេងៗទៀតដែលការសម្ងួតសូឡាមានប្រសិទ្ធភាពចំពោះបរិស្ថាន និងសេដ្ឋកិច្ច។
ចីរភាព	អត្ថប្រយោជន៍នៃបច្ចេកទេសនេះលើកទឹកចិត្តឱ្យមានការផលិតថាមពលការកកើតឡើងវិញក្នុងស្រុក។ វាធ្វើឱ្យប្រភពប្រាក់ចំណូលមានភាពរឹងមាំ និងមានលំនឹងដែលអាចឱ្យផលិតករអាចវិនិយោគបន្តិចម្តងៗក្នុងការបង្កើតសហគ្រាសផលិតស្បៀងខ្នាតតូច។

បញ្ហាប្រឈមនឹងការអនុវត្តន៍៖

- ការវិនិយោគដែលមានហិរញ្ញវត្ថុលើកដំបូងគឺជាដែនកំណត់សំខាន់ជាមួយការទិញឧបករណ៍នៃការសម្ងួតសូឡា និងសម្ភារៈផ្សេងទៀតមានតម្លៃជិតដល់ ១០.០០០ ដុល្លារសហរដ្ឋអាមេរិក។ ការជ្រើសរើសយកជម្រើសនេះអាចនឹងមានកម្រិតចំពោះអ្នកដែលមានប្រាក់កម្ចីបានតែទំហំប៉ុណ្ណឹង។ តាមរយៈការលក់ផលិតផល និងការជួលកន្លែងសម្ងួត ប្រាក់ចំណេញពីការវិនិយោគអាចទទួលបានមកវិញអាចនឹងចំណាយពេលប្រហែល ៣ ឆ្នាំ។
- ការសម្ងួតសូឡា គឺកម្រមាននៅកម្ពុជា ដែលឃើញមានតែ ៤ កន្លែងប៉ុណ្ណោះទូទាំងប្រទេស។

ប្រភព៖

អង្គការ ASSIST ASIA សម្ភាសន៍នៅភូមិចង្អោន ខេត្តកំពត។

ព័ត៌មានទំនាក់ទំនង

អង្គការនៃសមាគមប្រចាំតំបន់អាស៊ីសម្រាប់កែលម្អសង្គម និងការផ្លាស់ប្តូរប្រកបដោយចីរភាព (ASSIST)
ទូរស័ព្ទ៖ +855 (0) 10 690 498
សារអេឡិចត្រូនិច៖ Mathieu@assistasia.org or info@assistasia.org
គេហទំព័រ៖ www.assistasia.org

៤.៣.៣ ការបង្កើតព្រៃកោងកាងឡើងវិញក្នុងសហគមន៍នេសាទ

អនុវិស័យ	មុខសញ្ញាគ្រោះថ្នាក់អាកាសធាតុ	សមាសភាពបន្សាំ
ការនេសាទ ការស្តារព្រៃកោងកាងឡើងវិញ	កំណើនសីតុណ្ហភាព ទឹកជំនន់ កំណើននីវ៉ូទឹកសមុទ្យ	ការការពារតំបន់ឆ្នេរ ពិពិធកម្មជីវភាពរស់នៅ

ការបរិយាយអំពីការអនុវត្តន៍

ការបង្កើតព្រៃកោងកាងឡើងវិញ គឺជាវិធានការបន្សាំមួយដែលអាចជួយដល់យុទ្ធសាស្រ្តអភិវឌ្ឍន៍សេដ្ឋកិច្ចក្នុងស្រុក។ ការបង្កើតព្រៃកោងកាងឡើងវិញមានឥទ្ធិពលទ្វេដងទៅលើសេដ្ឋកិច្ចៈ ១) វាបង្កើនប្រាក់ចំណូលដល់អ្នកនេសាទសមុទ្រ ២) វាបង្កើតសម្រស់ធម្មជាតិជាច្រើនដែលធ្វើឱ្យតំបន់មួយមានសក្តានុពលភ្ញៀវទេសចរណ៍កើនឡើងដែលផ្តល់ប្រភពប្រាក់ចំណូលបន្ទាប់បន្សំ។

ក្នុងនាមជាប្រជានេសាទសមុទ្រក្នុងភូមិត្រពាំងសង្កែ ខេត្តកំពត (ចំនួនប្រជាជន ៧៣៤ នាក់) តាមការសង្កេតបានឱ្យដឹងថា ការកើនឡើងចំនួនទឹកជំនន់តាមរដូវកាល និងការបាត់បង់ជីវិតប្រជានេសាទធ្វើឱ្យពួកគាត់ដឹងអំពីតម្រូវការនៃការការពារព្រៃកោងកាង និងស្តារតំបន់ព្រៃកោងកាងរបស់ពួកគាត់ឡើងវិញ។ បសុសត្វបានធ្លាក់ចុះ ដោយសារខ្វះជីវចម្រុះព្រៃកោងកាង ៧៥% នៃអ្នកនេសាទសមុទ្រយល់ឃើញថា ប្រភពប្រាក់ចំណូលចម្បងរបស់ពួកគាត់រងការគំរាមគំហែង។ សហគមន៍បានសម្រេចចិត្តបង្កើតក្រុមស្តារព្រៃកោងកាងឡើងវិញដោយមានការគាំទ្រពីអង្គការអន្តរជាតិ និងអង្គការក្នុងស្រុកផ្សេងៗទៀត។ វិធានការនេះចូលរួមចំណែកដល់ភាពធន់នឹងអាកាសធាតុតាមរយៈការការពារសហគមន៍តំបន់ឆ្នេរពីទឹកជំនន់ និងខ្យល់ព្យុះ ហើយបង្កើតលក្ខខណ្ឌអំណោយផលដើម្បីទ្រទ្រង់កំណើនជម្រកត្រី និងបង្គា។ ជាលទ្ធផលនៃកំណែនសហគមន៍សម្រាប់ការដាំដុះ និងការអភិរក្ស តំបន់ព្រៃកោងកាងកំពុងតែមានការពង្រីក កាលពីមុន ព្រៃកោងកាងមានត្រឹមតែ ៣១ ហិកតា ប៉ុណ្ណោះ ប៉ុន្តែបច្ចុប្បន្ននេះមានដល់ទៅ ២១ ហិកតា ហើយគ្រោងនឹងដាំជាង ១០ ហិកតា ទៀត។

ដោយសារការស្តារព្រៃកោងកាងឡើងវិញគឺប្រើប្រាស់កម្លាំងពលកម្មច្រើន ដែលធ្វើការកៀងគងសហគមន៍ (ជាពិសេសស្រ្តី និងយុវជន) អាចជួយឱ្យការស្តារព្រៃឡើងវិញបានកាន់តែឆាប់រហ័ស និងមានភាពជាម្ចាស់សហគមន៍ក្នុងការការពារព្រៃកោងកាងដែលបានដាំឡើងវិញ។ ការពង្រីកតំបន់ព្រៃកោងកាងជួយធ្វើឱ្យទេសភាពឆ្នេរសមុទ្រល្អប្រសើរឡើងដែលមានភាពទាក់ទាញដល់ភ្ញៀវទេសចរណ៍ដូចជាអេកូទេសចរណ៍។ ជាមួយការអភិវឌ្ឍន៍វិស័យទេសចរណ៍មួយចំនួន សហគមន៍តំបន់ឆ្នេរមិនសូវមានភាពពឹងផ្អែកលើការនេសាទដើម្បីបំពេញតម្រូវការនោះទេ។

ព្រៃកោងកាងផ្សំផ្គុំជាមួយបរិយាកាសដាក់ស្តែងរបស់ភូមិ និងការប្រើប្រាស់ទន្លេគឺផ្តល់ផលប្រយោជន៍ដល់អេកូទេសចរណ៍ ដូចជា ការធ្វើដំណើរកម្សាន្តតាមទូកកាយ៉ាក់ និងទូកដើម្បីទស្សនាព្រៃកោងកាង និងជីវិតសមុទ្រ។ ជាពិសេស ស្រ្តី និងយុវជន គឺសកម្មក្នុងការស្វែងរកការងារទេសចរណ៍ និងឱកាសធ្វើជំនួញ។ ការច្នៃប្រឌិតបន្ថែមផ្តល់ឱកាសឱ្យភ្ញៀវទេសចរណ៍អាចទិញដើមកោងកាងដាំដុះ ដោយហេតុនេះវាចូលរួមចំណែកក្នុងការកែលម្អបរិស្ថាន និងភាពធន់នឹងអាកាសធាតុ។

លទ្ធផលនៃការបន្សាំ	
វេទយិតភាព / ភាពប្រឈម	ព្រៃកោងកាងការពារទឹករលក ចាប់យកដីល្បាប់ និងកាត់បន្ថយការហូរច្រោះតាមឆ្នេរសមុទ្រ។ ជាលទ្ធផល ពួកវាការពារតំបន់ឆ្នេរសមុទ្រពីមុខសញ្ញាគ្រោះថ្នាក់ ដូចជា ការកញ្ជ្រោលនៃទឹកសមុទ្រ និងការខូចខាតបណ្តាលមកពីព្យុះដែលនឹងកាន់តែកើតឡើងជាញឹកញាប់ និងច្រើនឡើង ដោយសារការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ។ ព្រៃកោងកាងមានវេទយិតភាពនឹងកំណើននីវ៉ូទឹកសមុទ្រដែលពាក់ព័ន្ធនឹងការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ។ ការស្តារឡើងវិញជួយពង្រឹងវិស័យព្រៃកោងកាង និងកាត់បន្ថយសម្ពាធរបស់មនុស្សទៅលើការលូតលាស់នៃព្រៃកោងកាងធ្វើឱ្យមានភាពធន់នឹងអាកាសធាតុ។
សមត្ថភាពបន្សាំ	ផ្តល់សហគមន៍តំបន់ឆ្នេរជាមួយការការពារធម្មជាតិពីការខូចខាតបណ្តាលមកពីព្យុះ។ ប្រភពពិពិធកម្មនៃចំណូលក្នុងតំបន់ឆ្នេរសមុទ្រជាមួយជំរកសមុទ្រដែលបានកែលម្អសម្រាប់ចំណូលនេសាទព្រមទាំងការបង្កើតការងារ និងសហគ្រាសពីវិស័យទេសចរណ៍។
ប្រព័ន្ធអេកូចម្រុះ	ព្រៃកោងកាងផ្តល់ជំរកដល់ពពួកខ្យង សត្វវន្តជាតិ (ដូចជា បង្កងក្តាម ខ្យង) បក្សី សត្វល្អិត ស្វា និងសត្វលូនជាច្រើន។ ពួកវាជាជំរកត្រីពងសម្រាប់ជីវិតត្រីដ៏សំខាន់ដូចជាបង្គាជាដើម។ ទេសចរណ៍ការពារបរិស្ថានកាត់បន្ថយការនេសាទដោយផ្តល់ប្រភពចំណូលផ្សេងទៀត។
ផលប្រយោជន៍បន្ថែម	បច្ចុប្បន្ន អេកូទេសចរណ៍គឺជាប្រភពចលករចម្បងក្នុងសហគមន៍ត្រពាំងសង្កែ។ កំណើនប្រាក់ចំណូលមានន័យថាកុមារ និងយុវជនអាចទទួលបានការអប់រំ និងការបណ្តុះបណ្តាលវិជ្ជាជីវៈជាផ្លូវការ។

លក្ខណវិនិច្ឆ័យសម្រាប់ការអនុវត្តន៍	
ភាពពាក់ព័ន្ធ	ការដាំដើមកោងកាងឡើងវិញធ្វើឱ្យបរិស្ថានប្រសើរឡើង ការធ្វើឱ្យមានស្តុកត្រីឡើងវិញ និងបង្កើតលក្ខខណ្ឌអំណោយផលដល់អេកូទេសចរណ៍។
ការទទួលយកពីសង្គម	ព្រៃកោងកាងត្រូវបានទទួលស្គាល់ដោយសហគមន៍ជាសមាសធាតុចម្បងមួយក្នុងប្រព័ន្ធអេកូ ដែលផ្តល់ផលប្រយោជន៍ដល់សហគមន៍ និងជីវភាពរស់នៅរបស់ពួកគាត់។ ការបង្កើតអង្គការផ្អែក

លក្ខណវិនិច្ឆ័យសម្រាប់ការអនុវត្តន៍	
	លើសហគមន៍ដើម្បីគ្រប់គ្រងការស្តារព្រៃកោងកាងឡើងវិញចូលរួមចំណែកក្នុងការទទួលស្គាល់ពីសង្គម។
គម្លាតយេនឌ័រ	ទាំងបុរស និងស្ត្រីអាចបង្កើតឱកាសប្រកបរបរចិញ្ចឹមជីវិតដែលចូលរួមចំណែកផ្តល់ប្រាក់ចំណូលក្នុងគ្រួសារ។ ជាពិសេស ស្ត្រីបានកំណត់អត្តសញ្ញាណនៃឱកាសបង្កើតសហគ្រាសខ្នាតតូចដូចជាអាហារដ្ឋានសម្រាប់ភ្ញៀវទេសចរណ៍។
ផលចំណេញផ្នែកសេដ្ឋកិច្ច	ការវិនិយោគលើកដំបូងលើដើមកោងកាង ដូចជា តម្លៃដើមឈើ កម្លាំងពលកម្ម និងឧបករណ៍ចាំបាច់សម្រាប់ការរៀបចំ/ការស្តារទីតាំង។ តម្លៃក៏បូកបញ្ចូលទាំងការរៀបចំ និងការបណ្តុះបណ្តាលរបស់អង្គការសហគមន៍ផងដែរ។ ព្រៃកោងកាងផ្តល់សេវាកម្មប្រព័ន្ធអេកូដែលកំពុងតែដំណើរការ។ ផលប្រយោជន៍សេដ្ឋកិច្ចដូចជា កំណើនប្រាក់ចំណូលពីការនេសាទ កាត់បន្ថយការខូចខាតពីគ្រោះហមន្តរាយ និងសេវាកម្មប្រព័ន្ធអេកូផ្សេងៗទៀត។ តាមការសិក្សាមួយបានប៉ាន់ស្មានថា ការស្តារព្រៃកោងកាងឡើងវិញអាចរកប្រាក់ចំណូលបាន ១៦០ លានដុល្លារពីសេវាកម្មប្រព័ន្ធអេកូក្នុងប្រទេសកម្ពុជាជាមួយការគាំទ្រនៃយុទ្ធសាស្ត្រកំណើនបៃតង (USAID ឆ្នាំ ២០១៦)។
សក្តានុពលនៃការអនុវត្តន៍តាម	ព្រៃកោងកាងអាចត្រូវបានបង្កើតឡើងតាមជួរមាត់ឆ្នេរសមុទ្រ និងមាត់ទន្លេដែលងាយរងការហូរច្រោះ និងតំបន់ដែលរងការខូចខាតយ៉ាងខ្លាំងដោយសារព្យុះទីហ្វុង ការកញ្ជ្រោលនៃទឹកជោរនាច ព្យុះស៊ីក្លូន និងការហូរច្រោះសណ្ឋានដីដើម្បីចូលរួមចំណែកក្នុងការការពារឆ្នេរសមុទ្រ។ ការស្តារឡើងវិញនូវតំបន់ព្រៃកោងកាងដែលមានស្រាប់ ដែលមានលក្ខខណ្ឌជីវសាស្ត្រសមស្របផ្តល់នូវសក្តានុពលដ៏ល្អបំផុតសម្រាប់ការលូតលាស់ព្រៃកោងកាង។ ការបង្កើតតំបន់ទ្រនាប់ដែលមានព្រំប្រទល់ជាប់នឹងជាយឆ្នេរឆ្ពោះទៅសមុទ្រ និងជាយឆ្នេរដែលចូលរកច្រាំងនៃតំបន់ការពារព្រៃកោងកាងផ្តល់អន្តរកាលវាងការតាំងលំនៅដ្ឋានរបស់មនុស្សជាមួយដីដែលប្រើប្រាស់ និងទឹក និងតំបន់ការពារជាច្រើន។
តម្រូវការស្ថាប័ន	ការបង្កើនមាត្រដ្ឋាននៃការអនុវត្តន៍នេះទូទាំងសហគមន៍តំបន់ឆ្នេរនៅក្នុងប្រទេសកម្ពុជាត្រូវការៈ

លក្ខណវិនិច្ឆ័យសម្រាប់ការអនុវត្តន៍	
	• គោលនយោបាយច្បាស់លាស់សម្រាប់ការស្តារឡើងវិញ និងការការពារព្រៃកោងកាងដែលផ្អែកលើសហគមន៍ ដូចជា ការបង្កើតក្រុមសហគមន៍អ្នកប្រើប្រាស់ដើម្បីគ្រប់គ្រងព្រៃកោងកាង។ • បង្កើតកម្មវិធីបណ្តុះបណ្តាលទូទាំងប្រទេស និងយុទ្ធនាការកំណែនសហគមន៍ដោយមានការសហការពីក្រសួងកសិកម្ម រុក្ខាប្រមាញ់ និងនេសាទ ក្រសួងបរិស្ថាន ក្រុមប្រឹក្សាជាតិអភិវឌ្ឍន៍ដោយចីរភាព ក្រសួងទេសចរណ៍ អង្គការមិនមែនរដ្ឋាភិបាល និងទីភ្នាក់ងារអន្តរជាតិ។
ចីរភាព	សហគមន៍ទិញចូល និងការចូលរួមក្នុងការសម្រេចចិត្ត និងការអនុវត្តន៍ផែនការសកម្មភាពអភិវឌ្ឍន៍ព្រៃកោងកាង គឺមានសារៈសំខាន់ចំពោះចីរភាពនៃកិច្ចខំប្រឹងប្រែងស្តារឡើងវិញ។

បញ្ហាប្រឈមនឹងការបន្សុាំ៖

- ការនេសាទខុសច្បាប់ក្នុងតំបន់ព្រៃកោងកាងគឺជាកង្វល់មួយ តម្រូវឱ្យមានការដើរល្បាត និងវិធានការគ្រប់គ្រងផ្សេងៗទៀត។
- ដីតំបន់ឆ្នេរសមុទ្រមួយចំនួនធំគឺជាដីឯកជន មានន័យថាការសហការជាមួយវិស័យឯកជន គឺមានសារៈសំខាន់ចំពោះគំនិតផ្តួចផ្តើមស្រដៀងគ្នា។

ប្រភព៖

- ការធ្វើបទសម្ភាន៍ជាមួយអ្នកភូមិត្រពាំងសង្កែ ដោយ លោកស្រី ស៊ីម ស៊ីដាលីស(ឆ្នាំ ២០១៦)
- USAID (ទីភ្នាក់ងារសហរដ្ឋអាមេរិកសម្រាប់អភិវឌ្ឍន៍អន្តរជាតិ) ឆ្នាំ ២០១៦។ ការវាយតម្លៃសេវាកម្មប្រព័ន្ធអេកូក្នុងអាងទន្លេមេគង្គក្រោម៖ របាយការណ៍ខេត្តធីសម្រាប់ប្រទេសកម្ពុជា។ ការបន្សុាំភាពធន់នឹងការប្រែប្រួលអាកាសធាតុតាមដងទន្លេមេគង្គរបស់ USAID ។
- McLeod, Elizabeth and Salm, Rodney V. (ឆ្នាំ ២០០៦)។ ការគ្រប់គ្រងព្រៃកោងកាងសម្រាប់ភាពធន់នឹងការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ។ IUCN, Gland, Switzerland. ទំព័រទី ៦៤ ។

ព័ត៌មានទំនាក់ទំនង

លោក ភូ តេង
មជ្ឈមណ្ឌលអភិវឌ្ឍន៍កុមារ និងស្ត្រីនៅកម្ពុជា

ផ្ទះលេខ ៤៤ ផ្លូវមិត្តភាព ភូមិកំពង់បាយខាងត្បូង សង្កាត់កំពង់បាយ ក្រុងកំពត ខេត្តកំពត។
ទូរស័ព្ទ៖ 012 643 136
សារអេឡិចត្រូនិច៖ info@cwdcc.org/ www.cwdcc.org

ផ្លូវដើរសម្រាប់អេកូទេសចរណ៍តាមបណ្តោយព្រៃកោងកាងក្នុងឃុំត្រពាំងសង្កែ ខេត្តកំពត

៤.៣.៤ *ការដាំពូជស្រូវក្នុងស្រុក*

អនុវិស័យ	មុខសញ្ញាគ្រោះថ្នាក់អាកាសធាតុ	សមាសធាតុនៃការបន្សាំ
ការដាំដំណាំស្រូវ	កំណើនសីតុណ្ហភាព ភាពរាំងស្ងួត ទឹកជំនន់ និងការផ្លាស់ប្តូរលំនាំអាកាសធាតុ	ពូជដែលធន់នឹងគ្រោះមហន្តរាយ

ការបរិយាយអំពីការអនុវត្តន៍

កសិករបាននាំចូលពូជថ្មី និងពូជកែលម្អជាច្រើនសតវត្សរ៍មកហើយ ដើម្បីឆ្លើយតបទៅនឹងស្ថានភាពបរិស្ថានតានតឹង។ ការនាំចូលពូជថ្មី ឬពូជកែលម្អ គឺជាការអនុវត្តន៍ដើម្បីបង្កើនលើផលិតភាព គុណភាព សុខភាព និងគុណតម្លៃអាហាររូបត្ថម្ភ ព្រមទាំងបង្កើតភាពធន់លើពូជចំពោះជំងឺ ភាវរស់ចង្រៃ និងសម្ពាធបរិស្ថានផងដែរ។ ពូជដែលមានស្រាប់រាប់ពាន់ប្រភេទក្នុងចំណោមពូជសំខាន់ៗទាំងអស់ ក្នុងនោះមានពូជមួយចំនួនធំមានសមត្ថភាពបន្សាំនឹងស្ថានភាពអាកាសធាតុបាន។ សហគមន៍តំបន់ឆ្នេរសមុទ្រក្នុងប្រទេសកម្ពុជាដែលដាំដំណាំស្រូវជាច្រើនសតវត្សរ៍មកហើយនេះ កំពុងសង្កេតអំពីការប្រែប្រួលនានាក្នុងលក្ខខណ្ឌក្បែត្របរិស្ថានមូលដ្ឋានដោយសារការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ។ ការប្រែប្រួលទាំងនោះមានដូចជាភ្លៀងធ្លាក់កាន់តែខ្លាំង ភាពរាំងស្ងួតកាន់តែយូរ សីតុណ្ហភាពខ្ពស់ និងលក្ខខណ្ឌជាតិប្រៃក្នុងដី និងទឹកកាន់តែច្រើនដោយសារកំណើននីវ៉ូទឹកកសមុទ្រ។ ការបង្កើត និងការជ្រើសរើសប្រភេទពូជដំណាំដែលសមស្របនឹងលក្ខខណ្ឌដាំដុះដែលប្រែប្រួលគឺជាបច្ចេកទេសដ៏សំខាន់មួយសម្រាប់កសិករក្នុងការបន្សាំនឹងការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ។

ឃុំដីខលើ ស្ថិតក្នុងស្រុកស្រែអំបិល ខេត្តកោះកុង ដែលមានប្រមាណជា ១,០៧៣ គ្រួសារ មានចំនួនប្រជាជនសរុប ៥,០២៥ នាក់រស់នៅក្នុងបួនភូមិ។ ប្រជាជនប្រហែលជា ៩០% ធ្វើកសិកម្មដែលជាប្រភពចំណូលដំបូង និងសម្រាប់ជីវភាពរស់នៅ។ ស្រូវ (ដំណាំសំខាន់) គឺដាំដុះម្តងក្នុងមួយឆ្នាំ។ ផ្ទៃដីធ្វើកសិកម្មស្រូវសរុបនៅក្នុង ឃុំដីខលើ មានប្រហែល ១,៣៣០ ហិកតា ដែលជាមធ្យមក្នុងមួយគ្រួសាមានដីស្រែប្រហែល ០.៥ ហិកតា។ នៅក្នុងឃុំនេះមិនទាន់មានប្រព័ន្ធធារាសាស្ត្រទេ មានន័យថា ស្រែស្រូវត្រូវពឹងផ្អែកលើទឹកភ្លៀងទាំងស្រុង។ កសិករដាំដុះស្រូវដោយគ្រាប់ពូជផ្ទាល់តាមរយៈវិធីសាស្ត្រសាបព្រោះ។

ក្នុងប៉ុន្មានឆ្នាំថ្មីៗនេះ កសិករបានសង្កេតឃើញថា ស្ថានភាពភ្លៀងធ្លាក់កាន់តែខ្លាំងនៅក្នុងរដូវវស្សា ហើយរាំងស្ងួតក្នុងរយៈពេលយូរ។ នៅឆ្នាំខ្លះ កំណើនសីតុណ្ហភាពខ្ពស់ និងភាពរាំងស្ងួតបានកើតមាន ហើយប្រភពទឹកក្នុងឃុំ ដីខលើ គឺរីងស្ងួតទាំងស្រុង។ ចាប់តាំងពីឆ្នាំ ២០១១ កសិករមួយចំនួនចាប់ផ្តើមផ្លាស់ប្តូរពូជស្រូវក្នុងស្រុករបស់ខ្លួនសម្រាប់ស្រូវរដូវវស្សាដើម្បីបន្សាំនឹងលក្ខខណ្ឌភាពប្រែប្រួលអាកាសធាតុ។

កសិករបាននាំយកពូជក្នុងស្រុកឈ្មោះ សរទឹកប្រៃ មកពីក្រុងកោះកុងទៅឃុំជីខលើ។ ពូជស្រូវប្រភេទនេះសមស្របនឹងការដាំដុះក្នុងស្ថានភាពប្រែប្រួល ដោយសារពូជស្រូវប្រភេទនេះមានភាពធន់ខ្លាំងនឹងភាពរាំងស្ងួត និងទឹកជំនន់។ បច្ចុប្បន្ននេះ ប្រជាកសិករប្រហែល ១០ ទៅ ២០% ក្នុងឃុំ ជីខលើ ប្រើប្រាស់ពូជស្រូវប្រភេទនេះ។

កសិករដាំដុះពូជស្រូវប្រភេទនេះក្នុងខែមិថុនា នៅពេលចាប់ចូលរដូវវស្សា។ ការដាំដុះពូជស្រូវប្រភេទនេះមិនត្រូវការកម្លាំងពលកម្មច្រើននោះទេ ហើយអាចច្រូតកាត់បានបន្ទាប់ពីដាំដុះរយៈពេលបួនខែ (ខែវិច្ឆិការ)។ កសិករលើកឡើងថា ផ្ទៃដី ២.៥ ហិកតា ជាទូទៅអាចប្រមូលផលស្រូវបាន ៦,០០០ ទៅ ៧,០០០ តោន ហើយល្អជាងពូជស្រូវដទៃទៀត ដែលប្រឈមនឹងការទន្រ្ទានចូលនៃទឹកសមុទ្រទៅក្នុងស្រែ។

អ្នកស្រាវជ្រាវ និងភ្នាក់ងារផ្សព្វផ្សាយផ្នែកកសិកម្ម អាចជួយកសិករក្នុងការកំណត់អត្តសញ្ញាណពូជស្រូវថ្មីដែលអាចបន្សាំបានល្អនឹងលក្ខខណ្ឌភាពប្រែប្រួលអាកាសធាតុ និងជួយសម្រួលដល់កសិករក្នុងការប្រៀបធៀបពូជស្រូវថ្មីទាំងនេះជាមួយពូជស្រូវទាំងឡាយដែលពួកគាត់បានផលិតរួច។ ក្នុងករណីមួយចំនួន កសិករអាចចូលរួមក្នុងការជ្រើសរើសពូជស្រូវពីពូជនានាដែលបង្ហាញអំពីគុណភាពដែលពួកគាត់ស្វែងរកដើម្បីផ្សាំបណ្តុះបង្កើតពូជថ្មីតាមលក្ខណៈដែលពួកគាត់ចង់បាន។

លទ្ធផលនៃការបន្សាំ	
វេទយិតភាព/ភាពប្រឈម	ពូជដែលមានភាពធន់ខ្លាំង អាចឱ្យកសិករជៀសផុតពីការខូចខាតដោយសារកំណើនព្រឹត្តិការណ៍អាកាសធាតុធ្ងន់ធ្ងរ ដូចជាភាពរាំងស្ងួត ទឹកជំនន់ និងការទន្រ្ទានចូលនៃទឹកសមុទ្រពាក់ព័ន្ធនឹងការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ។ ពូជស្រូវទាំងនេះសមស្របនឹងលក្ខខណ្ឌក្សេត្របរិស្ថាននៅក្នុងប្រទេសកម្ពុជា ព្រមទាំងពេលវេលានៃការដាំដុះ និងការប្រមូលផល អាចត្រូវបានកែតម្រូវដោយផ្អែកលើលំនាំអាកាសធាតុប្រែប្រួលដែលបានសង្កេត និងព្យាករណ៍។
សមត្ថភាពបន្សាំ	បង្កើនភាពធន់ និងសន្តិសុខស្បៀងនៅតាមសហគមន៍ដោយអាចឱ្យកសិករដាំដុះដំណាំស្បៀងសំខាន់ៗ។
ប្រព័ន្ធអេកូចម្រុះ	ការរួមបញ្ចូលគ្នានៃវគ្គបណ្តុះបណ្តាលស្តីពីវិធានការចម្រុះគ្រប់គ្រងដំណាំជាមួយការប្រើប្រាស់ពូជស្រូវក្នុងស្រុក អាចកាត់បន្ថយការប្រើប្រាស់ជី និងថ្នាំសម្លាប់សត្វល្អិតដែលអាចបង្កគ្រោះ

លទ្ធផលនៃការបន្សាំ	
	ថ្នាក់ដល់បរិស្ថានក្នុងមូលដ្ឋាន។ បច្ចេកទេសបណ្ដុះពូជដោយផ្ទាល់គឺប្រើប្រាស់ទឹកតិច។
ផលប្រយោជន៍បន្ថែម	ប្រជាជនចូលចិត្តរស់ជាតិពូជស្រូវប្រភេទនេះ។ ពូជស្រូវប្រភេទនេះមានតម្លៃសមរម្យ និងអាចមានដាក់លក់ពីមួយរដូវទៅមួយរដូវ ដោយប្រជាជនមូលដ្ឋានបានចែកចាយពូជស្រូវប្រភេទនេះពីគ្រួសារមួយទៅគ្រួសារមួយ និងពីភូមិមួយទៅភូមមួយ។

លក្ខណវិនិច្ឆ័យសម្រាប់ការអនុវត្តន៍	
ភាពពាក់ព័ន្ធ	ដោះស្រាយតម្រូវការរបស់សហគមន៍កសិកម្មតាមជនបទដែលជាសហគមន៍ផ្អែកលើការដាំដំណាំស្រូវសម្រាប់សន្តិសុខស្បៀងរបស់ពួកគាត់។
ការទទួលយកពីសង្គម	ក្នុងនាមជាកសិករកម្ពុជាដែលធ្លាប់ជួបប្រទះកំណើននៃការខូចខាតពូជស្រូវដោយសារភាពរាំងស្ងួត និងទឹកជំនន់ ពួកគាត់ស្វែងរកការបន្សាំពូជដាំដុះទៅតាមលក្ខខណ្ឌប្រែប្រួល។ ជាពិសេសការប្រើប្រាស់ពូជក្នុងស្រុកដែលកសិករអាចសន្សំសំចៃ និងរក្សាទុកពូជតាមការចង់បាន។
គម្លាតយេនឌ័រ	ស្ត្រីមានធនធាន និងកម្លាំងពលកម្មតិចជាងបុរស។ ដូចនេះ ស្ត្រីពឹងផ្អែកច្រើនលើដំណាំចិញ្ចឹមក្រពះ ហើយទទួលរងការខូចខាតដោយសារតែគ្រោះមហន្តរាយដោយមិនសមាមាត្រនឹងផលដំណាំឡើយ។ ពូជក្នុងស្រុកជួយបង្កើនសមត្ថភាពស្ត្រីដើម្បីធានាបានសន្តិសុខស្បៀងប្រចាំគ្រួសារ និងមានពេលវេលាច្រើនក្នុងការស្វែងរកប្រភពប្រាក់ចំណូលផ្សេងៗ។ វិធីសាស្ត្របណ្ដុះពូជផ្ទាល់ដោយប្រើពូជក្នុងស្រុកកាត់បន្ថយកម្លាំងពលកម្ម និងចំណេញពេលវេលាសម្រាប់ស្ត្រី។
ផលចំណេញផ្នែកសេដ្ឋកិច្ច	ការចំណាយទាំងអស់រួមមានការចំណាយលើដី និងកសិកម្ម។ ដោយជៀសវាងការខាតបង់ កសិករត្រូវបង្កើនទិន្នផលរបស់ពួកគាត់។

លក្ខណវិនិច្ឆ័យសម្រាប់ការអនុវត្តន៍	
សក្តានុពលនៃការអនុវត្តន៍តាម	អាចប្រើប្រាស់បានក្នុងសហគមន៍កសិកម្មជនបទមួយចំនួនធំនៅក្នុងប្រទេសកម្ពុជា កសិករភាគច្រើនដាំដុះស្រូវនៅរដូវវស្សា ហើយមានចំណេះដឹងលើបច្ចេកទេសកសិកម្មធ្វើស្រូវដែលអាចយកទៅប្រើប្រាស់លើការដាំដុះពូជទាំងនេះបាន។
តម្រូវការស្ថាប័ន	អ្នកស្រាវជ្រាវ និងភ្នាក់ងារផ្សព្វផ្សាយផ្នែកកសិកម្មអាចជួយដល់កសិករក្នុងការកំណត់អត្តសញ្ញាណពូជថ្មីដែលអាចបន្សាំបានល្អនឹងលក្ខខណ្ឌ អាកាសធាតុប្រែប្រួល និងជួយសម្រួលដល់កសិករក្នុងការប្រៀបធៀបពូជថ្មីទាំងនេះជាមួយពូជទាំងឡាយដែលពួកគេបានផលិតរួច។ កសិករអាចចូលរួមក្នុងការជ្រើសពូជដែលមានគុណភាព ដែលពួកគាត់ចង់ផ្សាំពូជថ្មីទៅតាមលក្ខណៈដែលពួកគាត់ចង់បាន។
ចីរភាព	ជាមួយពូជស្រូវក្នុងស្រុក កសិករអាចប្រើប្រាស់បច្ចេកទេសតាមបែបប្រពៃណីដើម្បីសន្សំសំចៃ និងរក្សាទុកគ្រាប់ពូជសម្រាប់រដូវដាំដុះបន្ទាប់ទៀត។

បញ្ហាប្រឈមនឹងការអនុវត្តន៍៖

- បច្ចុប្បន្ននេះ ពូជស្រូវប្រភេទនេះត្រូវបានផលិតសម្រាប់តែប្រើប្រាស់ក្នុងគ្រួសារប៉ុណ្ណោះ វាជាពូជស្រូវមិនសូវមានគេស្គាល់ ហើយមិនទាន់ផ្សព្វផ្សាយសម្រាប់ការដាក់លក់លើទីផ្សារនៅឡើយទេ។ ការផ្សព្វផ្សាយបន្ថែមអំពីរសជាតិឆ្ងាញ់នៃពូជស្រូវប្រភេទនេះ អាចធ្វើឱ្យពូជស្រូវនេះមានដាក់លក់នៅលើទីផ្សារ។

ប្រភព

- ការពិភាក្សាជាមួយកសិករ និងអាជ្ញាធរឃុំ ដីឧលើ កាលពីថ្ងៃទី ២៨ ខែមេសា ឆ្នាំ ២០១៦

ការពិភាក្សាជាមួយកសិករ និងអាជ្ញាធរឃុំកាលពីថ្ងៃទី ២៨ ខែមេសា ឆ្នាំ ២០១៦ អំពីពូជស្រូវសែរទឹកប្រៃ ក្នុងឃុំ ជីខលើ ខេត្ត កោះកុង

ព័ត៌មានទំនាក់ទំនង

ការបញ្ជ្រាបភាពធន់នឹងអាកាសធាតុទៅក្នុងការរៀបចំផែនការអភិវឌ្ឍន៍/ជំនួយផ្នែកបច្ចេកទេស SPCR
នាយកដ្ឋានប្រែប្រួលអាកាសធាតុនៃអគ្គលេខាធិការដ្ឋានក្រុមប្រឹក្សាជាតិអភិវឌ្ឍន៍ដោយចីរភាព
ទូរស័ព្ទ៖ 023 5314 777
សារអេឡិចត្រូនិច៖ adbspcrta8179@gmail.com
http://www.spcrcambodia.org

៤.៣.៥ *ការចិញ្ចឹមគ្រុំបៃតងនៅតាមសហគមន៍តំបន់ឆ្នេរ*

អនុវិស័យ	មុខសញ្ញាគ្រោះថ្នាក់អាកាសធាតុ	សមាសធាតុនៃការបន្សាំ
ការនេសាទ	កំណើនសីតុណ្ហភាព ទឹកជំនន់ កំណើននីវ៉ូទឹកសមុទ្រ	ពិពិធកម្មជីវភាពរស់នៅ ការផ្លាស់ប្តូរលំនាំនេសាទដើម្បីកែតម្រូវទៅតាមការប្រែប្រួលជីវិតសមុទ្រ

ការបរិយាយអំពីការអនុវត្តន៍

ការប្រែប្រួលអាកាសធាតុបានប៉ះពាល់លើទាំងសកម្មភាពនេសាទ និងការធ្វើកសិកម្មតាមតំបន់ឆ្នេរប្រទេសកម្ពុជា។ នៅអំឡុងរដូវវស្សា ភ្លៀងធ្លាក់ខ្លាំងញឹកញាប់កាន់តែច្រើន និងមានព្យុះខ្លាំងធ្វើឱ្យថយចុះចំនួនថ្ងៃចេញទៅនេសាទនៅសមុទ្រ។ នេះជាហេតុ ធ្វើឱ្យអ្នកនេសាទរកប្រាក់ចំណូលបានតិច។

ការធ្វើកសិកម្មក៏ទទួលរងផលប៉ះពាល់ផងដែរ។ កំណើននីវ៉ូទឹកសមុទ្រធ្វើឱ្យមានការទន្រ្ទានចូលនៃទឹកសមុទ្រទៅក្នុងផ្ទៃដីដាំដុះ ដែលបំផ្លិចបំផ្លាញដំណាំ និងកសិកម្ម។ ដូចនេះ សកម្មភាពកសិកម្មមួយចំនួន ដូចជា ការច្រូតកាត់ស្រូវ និងដំណាំផ្សេងទៀត គឺទទួលបានទិន្នផលទាប ហើយប្រជាលរដ្ឋក្នុងភូមិយល់ថា នេះមិនមែនជាការវិនិយោគល្អសម្រាប់ការធ្វើកសិកម្មរបស់ពួកគាត់ឡើយ។

ដើម្បីបន្សាំនឹងជីវភាពរស់នៅក្នុងលក្ខខណ្ឌទាំងនេះ ហើយនៅតែបន្តប្រើប្រាស់វិធីសាស្រ្តនេសាទតាមបែបប្រពៃណីរបស់ខ្លួនដដែល អ្នកភូមិក្នុងមូលដ្ឋានបានកំពុងតែបង្កើតបច្ចេកទេសដើម្បីដាំដុះ និងប្រមូលផលនៃផលិតផលសមុទ្រច្រើនប្រភេទខុសៗគ្នាឱ្យកាន់តែប្រសើរ។ មានជម្រើសមួយដែលបង្កើតឡើងដោយអ្នកនេសាទនៅតាមភូមិតំបន់ឆ្នេរមួយចំនួន គឺការចិញ្ចឹមគ្រុំបៃតងជារបរនេសាទ និងកសិកម្មបន្ថែមរបស់ពួកគាត់។

ពាមក្រសោប គឺជាឃុំក្នុងតំបន់ឆ្នេរមួយនៃខេត្តកោះកុងដែលមានភូមិចំនួនបី។ ការនេសាទគឺជាប្រភពប្រាក់ចំណូល និងជាអាហារដ៏សំខាន់សម្រាប់ប្រជាពលរដ្ឋភាគច្រើន (៧០ ទៅ ៨០%) ហើយក្រៅពីការនេសាទ ប្រជាពលរដ្ឋក៏ធ្វើកសិកម្ម ចិញ្ចឹមសត្វ លក់ទំនិញតិចតួច និងធ្វើជាកម្មករផងដែរ។ សកម្មភាពនេសាទនៅក្នុងភូមិនេះទទួលរងផលប៉ះពាល់ដោយកត្តាជាច្រើនដូចជាខ្យល់ព្យុះ ហើយសត្វសមុទ្រត្រូវថយចុះ ចំណែកឯការធ្វើកសិកម្មកាន់តែលំបាកឡើង ដោយសារកម្រិតជាតិប្រៃខ្ពស់ក្នុងដីស្រែបណ្តាលមកពីការទន្រ្ទានចូលនៃទឹកសមុទ្រ។ កត្តាបរិស្ថាន និងទីផ្សារផ្សេងៗទៀតក៏ធ្វើឱ្យការចិញ្ចឹមបង្គារកាន់តែលំបាកឡើងដែរ ដែលនេះធ្លាប់ជាប្រភពចំណូលដ៏សំខាន់ជាច្រើនឆ្នាំមកហើយ។

កសិករបានចិញ្ចឹមគ្រុំបៃតង (*Perna viridis*) នេះ ជាចំណូលបន្ថែមបន្ទាប់ពីមិនអាចចិញ្ចឹមបង្គារបានតទៅទៀត។ គ្រួសារប្រហែលជា ៨០% នៅក្នុងឃុំដែលចិញ្ចឹមគ្រុំបៃតងក្នុងតំបន់ព្រៃកោងកាង ដែលហ៊ុំព័ទ្ធដោយព្រែកទឹកប្រៃគឺមានសក្តានុពលខ្ពស់សម្រាប់ចិញ្ចឹមគ្រុំបៃតងបានរយៈពេលយូរ។ ក្នុងការ

ប្រកបរបរនេះ ប្រជាពលរដ្ឋអាចរកចំណូលបានស្ទើរតែ ៨០%។ គ្រួសារនីមួយៗប្រើប្រាស់ព្រៃកដែលមានផ្ទៃដីព្រៃកោងកាងប្រហែល ០.៥ ទៅ ១ ហិកតា ក្នុងមួយគ្រួសារ។ ជាផ្នែកមួយនៃការចិញ្ចឹមគ្រុំដែលពួកគាត់កាន់កាប់ និងគ្រប់គ្រងនៃទំហំដែលមានជម្រៅជ្រៅជាង ១០ ម៉ែត្រ។

អ្នកនេសាទដាំដើមឈើទូទាំងផ្ទៃដីដោយមានគម្លាតប្រហែល ៥ ម៉ែត្រ ចន្លោះសរសរនីមួយៗ។ អ្នកនេសាទយល់ថា ការចិញ្ចឹមគ្រុំបៃតងនៅតំបន់ជ្រៅៗ អាចត្រូវបានការពារពីកម្រិតសីតុណ្ហភាពខ្ពស់ និងការទន្ទ្រានចូលនៃទឹកសាប។ អ្នកចិញ្ចឹមគ្រុំបៃតងនៅក្នុងស្រុកមួយចំនួនបានសាកល្បងស្វែងរកកន្លែងដែលមានជម្រៅពី ១០ ទៅ ១៥ ម៉ែត្រ ដើម្បីចិញ្ចឹមគ្រុំបៃតងជាការកាត់បន្ថយហានិភ័យដោយសារវិសមរូបបរិយាកាស។ ការចិញ្ចឹមគ្រុំបៃតងត្រូវចំណាយពេល ១២ ខែ ដោយទទួលបានទិន្នផលពី ១០ ទៅ ១៥ តោន/ហិកតា។ ពេលវេលានៃការប្រមូលផលគឺបន្ទាប់ពីចូលឆ្នាំខ្មែររួច (ខែមេសា)។

លទ្ធផលនៃការបន្សាំ	
វេទយិតភាព/ភាពប្រឈម	គ្រុំបៃតងគឺជាផលិតផលគ្រួសារសម្រាប់ប្រជាពលរដ្ឋរស់នៅជិតតំបន់ព្រៃកោងកាងដែលអាចរកប្រាក់ចំណូលជំនួសឱ្យការនេសាទ។ សកម្មភាពនេសាទបានកាត់បន្ថយបណ្ដាល់មកពីការគំរាមកំហែងពីខ្យល់ព្យុះ ហើយកាត់បន្ថយបសុសត្វ ដោយសារតែកត្តាជាច្រើនរួមមានផលប៉ះពាល់នៃការប្រែប្រួលអាកាសធាតុជាដើម។ តាមរយៈការចិញ្ចឹមគ្រុំបៃតងនៅតំបន់ជ្រៅ ពូជគ្រុំនេះអាចត្រូវបានការពារពីកំណើនសីតុណ្ហភាព និងការទន្ទ្រានចូលនៃទឹកសាប ហើយធ្វើឱ្យវាកាន់តែធន់នឹងការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ។
សមត្ថភាពបន្សាំ	បង្កើនភាពធន់ និងសន្តិសុខស្បៀងនៅតាមសហគមន៍ដោយអាចឱ្យកសិករផលិតប្រភពស្បៀង និងចំណូលបន្ថែម។
ប្រព័ន្ធអេកូចម្រុះ	ការចិញ្ចឹមគ្រុំបៃតងកាត់បន្ថយការពឹងផ្អែកតែលើការនេសាទត្រី និងប្រភេទអាហារសមុទ្រដទៃទៀតច្រើនហួសហេតុ និអាចអោយពពួកសត្វសមុទ្រទាំងនេះកកើតឡើងវិញ។

លទ្ធផលនៃការបន្សាំ	
ផលប្រយោជន៍បន្ថែម	ធ្វើឱ្យក្រុមគ្រួសារជាច្រើនទទួលបានប្រភពចំណូលបន្ថែមពីការនេសាទ និងការធ្វើកសិកម្ម។

លក្ខណវិនិច្ឆ័យសម្រាប់ការអនុវត្តន៍	
ភាពពាក់ព័ន្ធ	ដោះស្រាយតម្រូវការរបស់សហគមន៍កសិកម្មតាមជនបទដែលជាសហគមន៍ពឹងផ្អែកលើការដាំដំណាំស្រូវសម្រា
ការទទួលយកពីសង្គម	ក្នុងនាមជាកសិករកម្ពុជាដែលធ្លាប់ជួបប្រទះកំណើននៃការខូចខាតពូជស្រូវដោយសារភាពរាំងស្ងួត និងទឹកជំនន់
គម្លាតយេនឌ័រ	ស្ត្រីអាចចូលរួមក្នុងការចិញ្ចឹម និងការលក់ត្រីបែតងដែលជាប្រភពចំណូលបន្ថែម។ សកម្មភាពនេះគឺត្រូវការកម្លាំ
ផលចំណេញផ្នែកសេដ្ឋកិច្ច	ការចិញ្ចឹមត្រីត្រូវចំណាយទឹកប្រាក់ក្រោម ១០,០០០ ដុល្លារ ក្នុងមួយឆ្នាំ។ ចំណូលប៉ាន់ស្មានប្រចាំឆ្នាំបានមកពីក
សក្តានុពលនៃការអនុវត្តន៍តាម	ការអនុវត្តនេះ គឺជាជម្រើសមួយនៅក្នុងភូមិតាមតំបន់ឆ្នេរ។ ជាពិសេសពាក់ព័ន្ធនឹងតំបន់ដែលមានប្រភេទផលិតក
តម្រូវការស្ថាប័ន	ការបង្កើនមាត្រដ្ឋានតម្រូវឱ្យមានការគាំទ្រដល់កសិករ/អ្នកនេសាទដើម្បីសិក្សាអំពីបច្ចេកទេស ព្រមទាំងបង្កើតតំ
ចីរភាព	ផលិតផលមានទីផ្សារថេរ។ អ្នកលក់ប្រមូលត្រីពីអ្នកភូមិក្នុងពាមក្រសោប និងលក់ទៅទីផ្សារធំដើម្បីលក់ត្រីបែតង

បញ្ហាប្រឈមនឹងការអនុវត្តន៍

- ការអនុវត្តន៍នេះក៏ទទួលរងផលប៉ះពាល់ដែរដោយសារលក្ខខណ្ឌអាកាសធាតុប្រែប្រួល។ កំណើនកម្ពស់ទឹកភ្លៀងធ្វើឱ្យមានទឹកសាបចូលច្រើន និងកាត់បន្ថយជាតិប្រៃនៅក្នុងព្រែកដែលអាចសម្លាប់ត្រី

បាន។ ម្យ៉ាងទៀត ប៉ុន្មានឆ្នាំកន្លងមក គ្រុំបែតងបានចាប់ផ្តើមងាប់នៅខែវិច្ឆិការ នៅពេលគ្មានភ្លៀង (មិនទាន់ដឹងពីមូលហេតុនៅឡើយ) ប៉ុន្តែអ្នកនេសាទមួយចំនួនលើកឡើងថា ដោយសារភ្លៀងមូសុងយូរពេក និងសីតុណ្ហភាពខ្ពស់។ តម្រូវឱ្យមានការស្រាវជ្រាវបន្ថែមដើម្បីធានាថា ការចិញ្ចឹមគ្រុំបែតងនឹងនៅតែមានសកម្មភាព ទោះបីជាការប្រែប្រួលអាកាសធាតុនៅតែបន្តប៉ះពាល់ដល់លក្ខខណ្ឌលូតលាស់ក៏ដោយ។

- នេះជាការងារដែលត្រូវការកម្លាំងពលកម្មច្រើន ដែលតម្រូវឱ្យមានការគ្រប់គ្រងយ៉ាងសកម្មដោយអ្នកចិញ្ចឹមដើម្បីរក្សាបានទិន្នផលខ្ពស់។
- បញ្ហាកម្មសិទ្ធិមួយចំនួនពាក់ព័ន្ធនឹងសិទ្ធិប្រើប្រាស់ព្រៃក។ អ្នកចិញ្ចឹមគ្រុំភាគច្រើនគ្មានកម្មសិទ្ធិទៅលើតំបន់ដែលពួកគាត់ចិញ្ចឹមគ្រុំនោះទេ។ ការអនុវត្តន៍បច្ចុប្បន្នផ្អែកលើការការយោគយល់រវាងអ្នកភូមិ និងអាជ្ញាធរមូលដ្ឋានប៉ុណ្ណោះ។ កំណើនចំនួនប្រជាជន និងការអភិវឌ្ឍន៍ក្នុងតំបន់នោះហាក់ដូចជាធ្វើឱ្យមានការប្រកួតប្រជែងសម្រាប់តំបន់ព្រៃក។ ដូច្នេះ រដ្ឋាភិបាលថ្នាក់មូលដ្ឋាន និងខេត្តត្រូវធ្វើការជាមួយនឹងសហគមន៍មូលដ្ឋានដើម្បីដោះស្រាយបញ្ហានេះ។

ប្រភព

ការពិភាក្សាជាមួយសហគមន៍ពាមក្រសោបក្នុងខេត្តកោះកុង។

ព័ត៌មានទំនាក់ទំនង

ការបញ្ជ្រាបភាពធន់នឹងអាកាសធាតុទៅក្នុងការរៀបចំផែនការអភិវឌ្ឍន៍/ជំនួយផ្នែកបច្ចេកទេស កម្មវិធីយុទ្ធសាស្ត្រសម្រាប់ភាពធន់នឹងអាកាសធាតុ
នាយកដ្ឋានប្រែប្រួលអាកាសធាតុនៃអគ្គលេខាធិការដ្ឋានក្រុមប្រឹក្សាជាតិអភិវឌ្ឍន៍ដោយចីរភាព
ទូរស័ព្ទ៖ 023 5314 777
សារអេឡិចត្រូនិច៖ adbspcrta8179@gmail.com
http://www.spcrcambodia.org

៤.៤ ជុំវិញបឹងទន្លេសាប

៤.៤.១ *បច្ចេកទេសកែលម្អការចិញ្ចឹមសត្វ*

អនុវិស័យ	មុខសញ្ញាគ្រោះថ្នាក់អាកាសធាតុ	សមាសធាតុនៃការបន្សាំ
ការចិញ្ចឹមបសុបក្សី	កំណើនសីតុណ្ហភាព ភាពរាំងស្ងួត ទឹកជំនន់ ការផ្លាស់ប្តូរលំនាំរដូវ	ពិពិធកម្មជីវភាពរស់នៅ

ការបរិយាយអំពីការអនុវត្តន៍

ការធ្វើកសិកម្មចម្រុះគឺជាប្រព័ន្ធកសិកម្មតាមបែបប្រពៃណីមួយប្រភេទ ដែលកសិកររួមផ្សំប្រភេទផលិតកម្មផ្សេងៗគ្នា ដូចជា ការដាំដំណាំសម្រាប់លក់ និងចិញ្ចឹមសត្វ។ ប្រភេទនៃការធ្វើកសិកម្មបានរួមផ្សំច្រើនប្រភេទដោយយោងតាមលក្ខខណ្ឌក្សេត្របរិស្ថាន ការប្រើប្រាស់ទឹក ការយល់ដឹង និងវប្បធម៌ក្នុងមូលដ្ឋាន។ គោលបំណង គឺដើម្បីបង្កើនប្រាក់ចំណូលតាមរយៈប្រភពផ្សេងៗគ្នា និងដើម្បីបំពេញលើការប្រើប្រាស់ដីធ្លី និងតម្រូវការកម្លាំងពលកម្មពេញមួយឆ្នាំ។ ប្រព័ន្ធនេះវិវត្តន៍តាមពេលវេលាដើម្បីឆ្លើយតបនឹងកត្តាផ្សេងៗបូករួមទាំងអាកាសធាតុ។

គម្រោងពីអង្គការមិនមែនរដ្ឋាភិបាលក្នុងស្រុក និងមន្ទីរកសិកម្មស្រុកបានណែនាំនូវបច្ចេកទេសថ្មីមួយសម្រាប់ការចិញ្ចឹមបសុបក្សីឱ្យមានភាពធន់បន្ថែមទៀត។ គោលបំណងគម្រោងនេះ គឺដើម្បីចិញ្ចឹមបសុបក្សីមិនសូវមានភាពងាយរងគ្រោះពីកត្តាអាកាសធាតុ និងដើម្បីផ្តល់ចំណែកប្រាក់ចំណូលខ្ពស់មួយសម្រាប់គ្រួសារជាការបំពេញមកវិញនូវការខាតបង់តាមតំបន់ផលិតកម្មផ្សេងៗទៀត។

ឃុំ គូលេន (ស្រុកស្វាយលើ ខេត្តសៀមរាប) ស្ថិតក្នុងតំបន់ព្រៃការពារនៅលើភ្នំគូលេន។ សហគមន៍ក្នុងឃុំអនុវត្តកសិកម្មចម្រុះតាមបែបប្រពៃណី ដោយមានស្ត្រីចូលរួមចិញ្ចឹមបសុបក្សីជាការរួមចំណែកមួយក្នុងការរកចំណូលសម្រាប់គ្រួសារ។ កសិករក្នុងសហគមន៍នេះចាប់ផ្តើមជួបប្រទះបញ្ហាក្នុងផលិតកម្មកសិកម្ម និងការចិញ្ចឹមបសុបក្សីលក្ខណៈធម្មតារបស់ខ្លួនដោយសារមិនសូវមានភ្លៀងធ្លាក់ មានសីតុណ្ហភាពខ្ពស់ និងភាពរាំងស្ងួត។ ជាពិសេស សីតុណ្ហភាពខ្ពស់នៅចុងរដូវប្រាំងនាំឱ្យមានភ្លៀងធ្លាក់ខ្លាំងនៅដើមរដូវវស្សា ដែលធ្វើឱ្យមានហានិភ័យខ្ពស់ក្នុងការឆ្លងជំងឺក្នុងចំណោមសត្វមាន់ដែលបានចិញ្ចឹមនៅទីវាល។

ដោយការប្រើប្រាស់បច្ចេកទេសនេះ ការចិញ្ចឹមមាន់ក្នុងស្រុកត្រូវដាក់ទ្រុង និងដាក់របងឃាំងមិនឱ្យចេញដើរហើរសេរីជុំវិញបរិវេណទីធ្លា។ ទ្រុងមាន់មានទំហំ 2x3 ម.។ ហើយក៏ត្រូវធ្វើរបងជុំវិញ 10x10 ម. ដើម្បីឱ្យមាន់ដើរ និងស៊ីចំណីពេលថ្ងៃផងដែរ។ របង និងទ្រុងត្រូវដាក់នៅបរិវេណក្បែរផ្ទះ ដូចជា ទីធ្លាក្រោយផ្ទះ និងជិតដើមឈើ ឬម្លប់ផ្សេងៗ។ របង និងទ្រុងធ្វើឡើងពីឈើតូចៗបានមកពីព្រៃសហគមន៍។ មាន់ក្នុងទ្រុងធាប់ធំធាត់ និងអាចលក់បាន បន្ទាប់ពី ៣ ទៅ ៤ ខែ ក្រោយ ដោយអាស្រ័យលើការថែទាំ។ ស្ត្រីអ្នកចិញ្ចឹមមាន់ទទួលបានការណែនាំអំពីបច្ចេកទេសថែទាំ ដូចជា ការចាក់វ៉ាក់សាំង និងការផ្តល់ចំណី និងទឹកក្នុងបរិមាណមួយត្រឹមត្រូវ។ ស្ត្រីក៏ដឹងអំពីសារៈសំខាន់នៃព្រៃឈើ និងការអភិរក្សព្រៃឈើ ដើម្បីផ្តល់ជាម្លប់សម្រាប់របងមាន់ផងដែរ។

លទ្ធផលនៃការបន្សាំ	
វេទយិតភាព/ភាពប្រឈម	ការអនុវត្តន៍កសិកម្មចម្រុះ គឺបន្សាំនឹងការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ ពីព្រោះការធ្វើឱ្យមានភាពចម្រុះនៃដំណាំ និងការចិញ្ចឹមសត្វផ្តល់ឱ្យកសិករនូវជម្រើសកាន់តែច្រើន នៅពេលជួបប្រទះនឹងលក្ខខណ្ឌធាតុអាកាសមិនជាក់លាក់ដែលពាក់ព័ន្ធនឹងកំណើនវិសមរូបអាកាសធាតុ។ ការធ្វើកសិកម្មចម្រុះក៏អាចធ្វើឱ្យផលិតកម្មកាន់តែមានស្ថេរភាព ពីព្រោះប្រសិនបើដំណាំមួយ ឬពូជណាមួយមិនដំណើរការ ដំណាំ ឬពូជដទៃទៀតអាចមានការលូតលាស់ល្អផងដែរ។ ការចិញ្ចឹមមាន់បានក្លាយជាប្រភពប្រាក់ចំណូលបន្ថែមយ៉ាងល្អសម្រាប់អ្នកភូមិ ក្រៅពីដំណាំស្រូវ និងត្រាវដែលងាយរងគ្រោះខ្លាំងនឹងលក្ខខណ្ឌរាំងស្ងួត។
សមត្ថភាពបន្សាំ	ការចិញ្ចឹមសត្វគឺជា "ធនាគារ" ទ្រព្យដែលយើងអាចលក់បាននៅពេលណាដែលត្រូវការ ដូចជា ប្រសិនបើដំណាំមិនអំណោយផលដោយសារភាពរាំងស្ងួត ឬទឹកជំនន់ជាដើម។ កសិកររកចំណូលបានច្រើនពីសត្វដែលមានសុខភាពល្អ និងការចិញ្ចឹមបានល្អដោយប្រើប្រាស់បច្ចេកទេសនេះ។
ប្រព័ន្ធអេកូចម្រុះ	ការរក្សាទុកសត្វនៅក្នុងរបងកាត់បន្ថយហានិភ័យនៃការឆ្លងជំងឺ និងទប់ស្កាត់ការចម្លងមេរោគពីប្រភពទឹកនានា។
ផលប្រយោជន៍បន្ថែម	គ្រួសារកើនចំណូលសរុបដោយការលក់មាន់បន្ថែមពីលើចំណូលប្រចាំឆ្នាំពី ២២៥ ទៅ ៣០០ ដុល្លារ។

លក្ខណវិនិច្ឆ័យសម្រាប់ការអនុវត្តន៍	
ភាពពាក់ព័ន្ធ	ដោះស្រាយតម្រូវការរបស់សហគមន៍កសិកម្មតាមជនបទដើម្បីបង្កើនប្រភព ជីវភាពរស់នៅឱ្យសម្បូរបែប និងកាត់បន្ថយហានិភ័យសន្តិសុខស្បៀងពីការខាតបង់ផលដំណាំតែមួយមុខដោយគ្រោះមហន្តរាយ។
ការទទួលស្គាល់ពីសង្គម	ស្ត្រីនៅក្នុងសហគមន៍យល់ដឹងអំពីការចិញ្ចឹមបសុបក្សី។ បច្ចេកទេសថ្មីនៃការប្រើប្រាស់របងឃាំងត្រូវបានទទួលស្គាល់ ដោយសារវាផ្តល់ផលប៉ះពាល់វិជ្ជមានទៅលើការចិញ្ចឹមសត្វ និងសន្សំសំចៃពេលវេលាសម្រាប់ការឱ្យចំណី និងការថែទាំសត្វ។
គម្លាតយេនឌ័រ	ការធ្វើកសិកម្មចម្រុះក៏បានផ្សារភ្ជាប់តួនាទីយេនឌ័រក្នុងងសកម្មភាពផលិតភាពរបស់គ្រួសារ។ ស្ត្រីតំណាងឱ្យកម្មករផ្នែក

លក្ខណវិនិច្ឆ័យសម្រាប់ការអនុវត្តន៍	
	កសិកម្មភាគច្រើននៅប្រទេសកម្ពុជា និងមានកាតព្វកិច្ចនៅក្នុងដំណាក់កាលមួយចំនួននៃផលិតកម្មដំណាំតាមគ្រួសារនីមួយៗ។ សកម្មភាពមួយចំនួន ជាពិសេសការងារនៅជិតៗផ្ទះដូចជា ការដាំដុះ និងការចិញ្ចឹមបសុបក្សីជាដើម សុទ្ធសឹងតែជាការទទួលខុសត្រូវរបស់ស្ត្រី។ ការលើកកម្ពស់ការពង្រឹងក្នុងផលិតកម្ម និងទីផ្សារនៃសមាសធាតុកសិកម្មចម្រុះក្រោមបន្ទុករបស់ស្ត្រីផ្សព្វផ្សាយការលើកកម្ពស់ផ្នែកសេដ្ឋកិច្ចរបស់ស្ត្រី។
ផលចំណេញផ្នែកសេដ្ឋកិច្ច	ការចំណាយលើការទិញមាន់មកចិញ្ចឹម ការបែងចែកដីសម្រាប់ធ្វើរបង និងសម្ភារៈសម្រាប់ធ្វើរបង។ ការចំណាយលើការចាប់ផ្តើមលើកដំបូងជាមធ្យមប្រមាណជា ១០០ ដុល្លារ។ ក្នុងតំបន់ករណីសិក្សា ប្រាក់ចំណូលបានពីការចិញ្ចឹមមាន់ក្លាយទៅជាប្រភពចំណូលសំខាន់ទីបីសម្រាប់អ្នកភូមិ បន្ទាប់ពីស្រូវ និងគ្រាប់ស្វាយចន្ទី។ ស្ត្រីលក់មាន់បាន ៣ ទៅ ៤ ដង ក្នុងមួយឆ្នាំឱ្យទៅឈ្មួញ ដែលរកចំណូលបានរហូតដល់ ៣០០ ដុល្លារ ក្នុងមួយឆ្នាំ។
សក្តានុពលនៃការអនុវត្តន៍តាម	អាចអនុវត្តចំពោះសហគមន៍កសិកម្មតាមជនបទនៅតំបន់ក្បែរតបរិស្ថានដែលសមស្របនឹងការចិញ្ចឹមសត្វ។
តម្រូវការស្ថាប័ន	ការវិនិយោគលើសេវាកម្មផ្សព្វផ្សាយ និងសាលារៀនស្រែកសិករ ដើម្បីផ្ទេរចំណេះដឹងស្តីពីបច្ចេកទេសកែលម្អការចិញ្ចឹមបសុបក្សី។ គាំទ្រដល់ស្ត្រីក្នុងការសិក្សាបន្ថែមលើឪណាមិកទីផ្សារក៏អាចបង្កើនផលប្រយោជន៍ពិពិធកម្មជីវភាពរស់នៅនៃវិធានការនេះផងដែរ។
ចីរភាព	នៅពេលទទួលបានការសិក្សា បច្ចេកទេសនេះអាចត្រូវយកមកអនុវត្ត បន្តដោយស្ត្រី និងបុរសជាជម្រើសជីវភាពរស់នៅដោយចីរភាព។

បញ្ហាប្រឈមនឹងការអនុវត្តន៍

- បច្ចេកទេសនេះតម្រូវឱ្យយកដើមឈើតូចៗមួយចំនួនពីព្រៃសហគមន៍មកធ្វើទ្រុង និងរបង។ ការសិក្សាលើកម្រិតដែលមានចីរភាពនៃការយកដើមឈើតូចៗទាំងនេះគឺជាការចាំបាច់ ដើម្បីកាត់បន្ថយហានិភ័យនៃការប្រើប្រាស់ហួសកម្រិត។

- ការអនុវត្តន៍នេះត្រូវការការគាំទ្រពីអ្នកជំនាញផ្នែកកសិកម្ម និងអាជ្ញាធរមូលដ្ឋានដើម្បីធានាថា អ្នកភូមិយល់ដឹងអំពីសារៈសំខាន់នៃការរក្សាទុកមាន់ក្នុងបេង ដោយឱ្យចំណីត្រឹមត្រូវ និងបច្ចេកទេសដទៃទៀតដើម្បីកាត់បន្ថយហានិភ័យជំងឺ។

ព័ត៌មានទំនាក់ទំនង

លោក ព្រុំ ម៉ៅ
អង្គការសហព័ន្ធអភិវឌ្ឍន៍កសិកម្មចម្រុះកម្ពុជា (FIDAC)
ទូរស័ព្ទ៖ 012 830 172
សារអេឡិចត្រូនិច៖ maoprum68@gmail.com

៤.៤.២ *ការរក្សាទុកធញ្ញជាតិ និងគ្រាប់ពូជ*

អនុវិស័យ	មុខសញ្ញាគ្រោះថ្នាក់អាកាសធាតុ	សមាសធាតុនៃការបន្សាំ
ការដាំដុះធញ្ញជាតិ ការរក្សាទុកពូជ	កំណើនសីតុណ្ហភាព ភាពរាំងស្ងួត ទឹកជំនន់ ការផ្លាស់ប្តូរលំនាំអាកាសធាតុ	ការកែតម្រូវទៅតាមប្រតិទិនរដូវកាលដាំដុះ

ការបរិយាយអំពីការអនុវត្តន៍

សន្តិសុខគ្រាប់ពូជគឺជាគន្លឹះសំខាន់ដើម្បីសមិទ្ធិកម្មសន្តិសុខស្បៀងតាមគ្រួសារក្នុងចំណោមធនជានកសិករក្រីក្រក្នុងប្រទេសកំពុងអភិវឌ្ឍន៍។ គោលដៅមូលដ្ឋាននៃការរក្សាទុកធញ្ញជាតិ និងគ្រាប់ពូជឱ្យបានល្អគឺបង្កើតលក្ខខណ្ឌបរិស្ថានដែលការពារផលិតផល និងរក្សាគុណភាព ព្រមទាំងបរិមាណ ហេតុនេះកាត់បន្ថយការខាតបង់ផលិតកម្ម និងហិរញ្ញវត្ថុ។

កសិករទូទាំងប្រទេសកម្ពុជាបានយល់ដឹងយ៉ាងច្បាស់អំពីហានិភ័យនៃព្រឹត្តិការណ៍អាកាសធាតុ ដូចជា ខ្យល់ព្យុះ ទឹកជំនន់ និងភាពរាំងស្ងួតដែលអាចបំផ្លិចបំផ្លាញ និងធ្វើឱ្យខូចខាតដល់ដំណាំរបស់ពួក

គាត់។ ជាក់ស្តែង កសិករមានប្រពៃណីដ៏យូរអង្វែងក្នុងការរក្សាទុកស្រូវឱ្យបានពេញមួយឆ្នាំ ដើម្បីដោះស្រាយដំណាំដែលមានសក្តានុពលមិនអំណោយផលនៅរដូវធ្វើកសិកម្មបន្ទាប់។ ការគ្មានវត្តមាននៃគម្រោងជានាវ៉ាប់រងកសិកម្មបែបទំនើបដើម្បីការពារការខាតបង់ កសិករជាច្រើនប្រើមធ្យោបាយតាមបែបប្រពៃណីក្នុងការការពារជីវភាពរស់នៅរបស់ខ្លួនក្នុងករណីមានព្រឹត្តិការណ៍អាកាសធាតុធ្ងន់ធ្ងរ។

កសិករអនុវត្តការរក្សាទុកពូជស្រូវដើម្បីស្តារវិបត្តិសេដ្ឋកិច្ចកសិកម្មស្រូវឡើងវិញភ្លាមៗ បន្ទាប់ពីវិបត្តិនេះបានកើតឡើង។ ឧទាហរណ៍មួយគឺ FWUC នៅឃុំត្នោតជុំ ស្រុកបារាយណ៍ ខេត្តកំពង់ធំ ដែលបានអនុវត្តការរក្សាទុកស្បៀងនៅចន្លោះរដូវធ្វើកសិកម្មដើម្បីបញ្ចៀសការខ្វះខាតស្បៀង ក្នុងករណីធ្វើស្រែមិនបានជោគជ័យ។ កសិករនឹងរៀបចំរក្សាទុកដំណាំស្រូវមួយភាគរយ (រហូតដល់ ២០%) ដោយមិនលក់ចេញ។ បន្ទាប់មក កសិកររក្សាទុកស្រូវនេះរហូតដល់ពួកគាត់ប្រាកដថា ស្រូវដាំដុះថ្មីមានការលូតលាស់បានល្អ។ ដូចនេះ ប្រសិនបើការដាំដុះនៅលើដីត្រូវបានបំផ្លិចបំផ្លាញដោយទឹកជំនន់ ឬភាពរាំងស្ងួត ពួកគាត់រក្សាទុកប្រភពពូជដើម្បីជំនួសដល់ពូជដែលខូចខាត។ នៅពេលណាដែលការប្រមូលផលថ្មីបានច្បាស់លាស់ហើយនោះ ពួកគាត់នឹងលក់ស្រូវចាស់ចេញ។

អ្នកភូមិរក្សាទុកស្រូវនៅក្នុងជង្រុកដែលអាចផ្ទុកបាន ១ ទៅ ២ តោន។ ទំហំជង្រុកប្រហែល 3x2x1.5 ម.។ ជាប្រពៃណី ជង្រុកនេះធ្វើឡើងពីដីឥដ្ឋ ប៉ុន្តែបច្ចុប្បន្ននេះកសិករប្រើសម្ភារៈផ្សេងទៀតជំនួស ដូចជា ធុងដែក ប្រសិនបើកសិករមានលទ្ធភាពទិញ។ ប្រព័ន្ធនៃការរក្សាទុកគឺនៅក្រោមផ្ទះ ឬពេលខ្លះក្នុងផ្ទះ។ នៅខែតុលា ឆ្នាំ ២០០៩ ខ្យល់ព្យុះកេតសាណាបានបំផ្លិចបំផ្លាញវាលស្រែទាំងស្រុង។ ស្រូវក្នុងជង្រុកដែលរក្សាទុកឆ្នាំមុនបានជួយដល់កសិករដាំដុះឡើងវិញ និងមានអង្ករដើម្បីចិញ្ចឹមគ្រួសារនៅចុងរដូវ។ នៅខែវិច្ឆិការ ទឹកចាប់ផ្តើមស្រក ហើយបន្ទាប់ពីទឹកស្រកអស់ កសិករចាប់ផ្តើមប្រមូលទិន្នផលស្រូវឡើងវិញភ្លាមៗ។ ចំណែកឯស្រូវមួយចំនួនទុកសម្រាប់បរិភោគ មួយចំនួនទៀតទុកសម្រាប់ធ្វើពូជនៅរដូវបន្ទាប់។ វិធានការនេះគឺជាមធ្យោបាយដែលកសិករស្រោចស្រង់ជីវភាពរស់នៅរបស់ខ្លួនបានឆាប់រហ័ស។

លទ្ធផលនៃការបន្ស៊ាំ	
វេទយិតភាព/ភាពប្រឈម	ការរក្សាទុកធញ្ញជាតិត្រូវបានធ្វើឡើងដើម្បីរៀបចំពេលមានភាពរាំងស្ងួត ទុរភិក្ស និងកង្វះអាហាររូបត្ថម្ភ។ ការរក្សាទុកធញ្ញជាតិផ្តល់យុទ្ធសាស្រ្តបន្ស៊ាំសម្រាប់ការប្រែប្រួលអាកាសធាតុដោយធានាការផ្គត់ផ្គង់ចំណីមានសម្រាប់ការចិញ្ចឹមសត្វ និងមានពូជស្តុកទុក ក្នុងករណីការប្រមូលផលមិនសូវបានដោយសារភាពរាំងស្ងួត។
សមត្ថភាពបន្ស៊ាំ	ស្រូវមួយចំនួនត្រូវរក្សាទុកសម្រាប់ជាស្បៀង និងសម្រាប់ត្រៀមទុកពូជនៅរដូវធ្វើកសិកម្មបន្ទាប់។ ការធ្វើបែបនេះធ្វើឱ្យកសិករអាចទំនុកបម្រុងសម្រាប់ជីវភាពរបស់ខ្លួនបានភ្លាមៗ បន្ទាប់ពីជួបប្រទះការបាត់បង់ដោយសារគ្រោះមហន្តរាយ។ ជាក់ស្តែង ការរក្សាទុកសម្រាប់ធ្វើពូជ

លទ្ធផលនៃការបន្សាំ	
	ដោយសុវត្ថិភាព និងត្រៀមបម្រុងសម្រាប់ជាស្បៀង និងទិន្នផលកសិកម្មអាចប្រើប្រាស់បានយូរអង្វែងជាសូចនាករនៃសមត្ថភាពបន្សាំក្នុងវិស័យកសិកម្ម។[26]
ប្រព័ន្ធអេកូចម្រុះ	ការរក្សាទុកធញ្ញជាតិមិនមានផលប៉ះពាល់អវិជ្ជមានដល់បរិស្ថានឡើយ ហើយអាចជំរុញការផ្សព្វផ្សាយ និងការប្រើប្រាស់ពូជក្នុងស្រុកឱ្យសមស្របតាមលក្ខខណ្ឌក្នុងស្រុកជាមួយការប្រើប្រាស់សារធាតុគីមី និងទឹកតិចជាងពូជដែលនាំចូល។
ផលប្រយោជន៍បន្ថែម	ការប្រមូលផលមានប្រសិទ្ធភាពអាចកាត់បន្ថយការខាតបង់ក្រោយពេលប្រមូលផលរួច និងរក្សាបរិមាណស្បៀង គុណភាព និងគុណតម្លៃអាហាររូបត្ថម្ភផលិតផល។ ការច្នៃប្រឌិតលើការដោះស្រាយការប្រែប្រួលអាកាសធាតុរួមមានបច្ចេកវិទ្យាដើម្បីកាត់បន្ថយការខ្វះខាយពីការផលិតកសិកម្ម។

លក្ខណវិនិច្ឆ័យនៃការអនុវត្តន៍	
ភាពពាក់ព័ន្ធ	ដោះស្រាយតម្រូវការរបស់សហគមន៍កសិកម្មតាមជនបទដើម្បីបង្កើនប្រកព ជីវភាពរស់នៅឱ្យសម្បូរបែប និងកាត់បន្ថយហានិភ័យសន្តិសុខស្បៀងពីការខាតបង់ផលដំណាំតែមួយមុខដោយគ្រោះមហន្តរាយ។
ការទទួលស្គាល់ពីសង្គម	ការទទួលស្គាល់ពីសង្គមមានកម្រិតខ្ពស់ ដោយសារកសិករអាចជ្រើសរើសជម្រើសរក្សាទុកធញ្ញជាតិដែលសមស្របបំផុតនឹងលក្ខខណ្ឌរបស់ពួកគាត់។
គម្លាតយេនឌ័រ	ជារឿយៗ ស្ត្រីជួបប្រទះឧបសគ្គច្រើនចំពោះការផ្គត់ផ្គង់ទិន្នផលដែលនៅឆ្ងាយពីផ្ទះ។ ការរក្សាទុកធញ្ញជាតិបង្កើនសន្តិសុខស្បៀងគ្រួសារ និងផ្តល់ឱ្យកសិករជាស្ត្រីមានពូជស្រាប់ដោយមិនចាំបាច់ធ្វើដំណើរទៅផ្សារទិញ។
ផលចំណេញផ្នែកសេដ្ឋកិច្ច	ការចំណាយផ្អែកលើប្រភេទនៃប្រព័ន្ធរក្សាទុកដែលបានជ្រើសរើស។ កសិករអាចរកចំណូលពីការចំណេញលើការវិនិយោគសម្ភារៈរក្សា

[26] http://www.climatetechwiki.org/content/seed-and-grain-storage

លក្ខណវិនិច្ឆ័យនៃការអនុវត្តន៍	
	ទុកដោយការសន្សំសំចៃផលិតផលរបស់ខ្លួន និងការលក់នៅរដូវពុំសូវមានអ្នកទិញ នៅពេលមានតម្លៃខ្ពស់។
សក្តានុពលនៃការអនុវត្តន៍តាម	កន្លែងរក្សាទុកអាចដាក់នៅតាមគ្រួសារ និង/ឬសហគមន៍ក្នុងសហគមន៍កសិកម្មណាមួយក្នុងប្រទេសកម្ពុជា។ ពួកវាអាចត្រូវបានបន្សាំនឹងលក្ខខណ្ឌមូលដ្ឋាន និងជាធនធានដែលអាចរកបាន។
តម្រូវការស្ថាប័ន	ការវិនិយោគលើសេវាកម្មផ្សព្វផ្សាយ និងសាលារៀនស្រែកសិករ ដើម្បីផ្ទេរចំណេះដឹងអំពីការជ្រើសរើសពូជស្មៅ និងការដាំដុះដែលសមស្របនឹងលក្ខខណ្ឌមូលដ្ឋាន ព្រមទាំងបច្ចេកទេសកែលម្អការចិញ្ចឹមសត្វ។ ការធ្វើឱ្យប្រសើរឡើងនូវសង្វាក់ផ្គត់ផ្គង់ទិន្នផលដើម្បីទទួលបានរុក្ខជាតិប្រភេទស្មៅដែលមានគុណភាព និងតម្លៃសមរម្យ។
ចីរភាព	បង្កើតទិន្នផលកសិកម្មជាថ្មីឡើងវិញ និងចូលរួមចំណែកក្នុងការគ្រប់គ្រងដីដោយចីរភាព។

បញ្ហាប្រឈមនឹងការអនុវត្តន៍

- ការរក្សាទុកដែលមានប្រសិទ្ធភាពតម្រូវឱ្យមានការគ្រប់គ្រងសីតុណ្ហភាព សំណើម ពន្លឺ សត្វល្អិត និងអនាម័យ។
- សត្វល្អិត និងកណ្ដុរអាចបំផ្លាញការរក្សាទុកស្រូវ និងកន្លែងទុកស្រូវ។
- ការរក្សាទុកស្រូវអាចជួយកសិករ នៅពេលជួបប្រទះបញ្ហាគ្រោះមហន្តរាយធម្មជាតិបានមួយរយៈពេលខ្លី ប៉ុន្តែមិនអាចលើពីបីខែបានឡើយ។
- ការសម្អាត និងការសម្ងួតស្រូវសម្រាប់រក្សាទុកគឺជាវិធានការសំខាន់។ ប៉ុន្តែជារឿយៗត្រូវជួបផលលំបាកក្នុងការកាត់បន្ថយសំណើម និងកំទេចកំទីចេញ។
- ការមិនបានសម្អាត និងសម្ងួតស្រូវឱ្យបានត្រឹមត្រូវ អាចធ្វើឱ្យមានប៉ារ៉ាស៊ីតសត្វល្អិត។ រីឯការសម្ងួតខ្លាំងពេកក៏អាចធ្វើឱ្យប៉ះពាល់អវិជ្ជមានដល់គុណភាពពូជផងដែរ។ ការបាត់បង់ពូជដោយសារសត្វល្អិត សត្វករកេរ បក្សី និងសំណើមអាចមានកម្រិតខ្ពស់ក្នុងការរក្សាទុកតាមប្រព័ន្ធតាមបែបប្រពៃណី។ ការគ្រប់គ្រង ឬការទប់ស្កាត់មិនឱ្យមានប៉ារ៉ាស៊ីតសត្វល្អិតអាចតម្រូវឱ្យបាញ់ថ្នាំគីមី ប៉ុន្តែទីផ្សារមួយចំនួននឹងមិនទទួលយកពូជ និងស្រូវដែលប្រើគីមីទាំងនោះឡើយ។

ប្រភព

- គណៈកម្មាធិការប្រឹក្សាយោបល់ផ្នែកធុរកិច្ច និងឧស្សាហកម្មដល់ស្ថាប័នសម្រាប់កិច្ចសហប្រតិបត្តិការផ្នែកសេដ្ឋកិច្ច និងការអភិវឌ្ឍន៍។ ឆ្នាំ ២០០៩។ កសិកម្ម និងការប្រែប្រួលអាកាសធាតុចេញផ្សាយសម្រាប់ជាការពិចារណា។ ខែវិច្ឆិការ ឆ្នាំ ២០០៩ ទីក្រុងបារីស ប្រទេសបារាំង
- FAO (អង្គការស្បៀង និងកសិកម្មនៃសហប្រជាជាតិ)។ ឆ្នាំ ២០១០។ "អាកាសធាតុ-ភាពឆ្លាតវៃ" កសិកម្ម – គោលនយោបាយ ការអនុវត្តន៍ និងហិរញ្ញប្បទានសម្រាប់សន្តិសុខស្បៀង ការបន្សាំ និងការកាត់បន្ថយ អង្គការស្បៀង និងកសិកម្មនៃសហប្រជាជាតិ ទីក្រុងរ៉ូម។
- Climate Tech Wiki http://www.climatetechwiki.org/content/seed-and-grain-storage

ការរក្សាទុកពូជស្រូវតាមបែបប្រពៃណី

ព័ត៌មានទំនាក់ទំនង

ការបញ្ជ្រាបភាពធន់នឹងអាកាសធាតុទៅក្នុងការរៀបចំផែនការអភិវឌ្ឍន៍/ជំនួយផ្នែកបច្ចេកទេស កម្មវិធីយុទ្ធសាស្ត្រសម្រាប់ភាពធន់នឹងអាកាសធាតុ
នាយកដ្ឋានប្រែប្រួលអាកាសធាតុនៃអគ្គលេខាធិការដ្ឋានក្រុមប្រឹក្សាជាតិអភិវឌ្ឍន៍ដោយចីរភាព
ទូរស័ព្ទ៖ 023 5314 777
សារអេឡិចត្រូនិច៖ adbspcrta8179@gmail.com
http://www.spcrcambodia.org

៤.៤.៣ ប្រព័ន្ធចិញ្ចឹមត្រីក្នុងស្រែចម្រុះ

អនុវិស័យ	មុខសញ្ញាគ្រោះថ្នាក់អាកាសធាតុ	សមាសធាតុនៃការបន្សាំ
ការដាំស្រូវ ការនេសាទ វារីវប្បកម្ម	កំណើនសីតុណ្ហភាព ភាពរាំងស្ងួត ទឹកជំនន់ ការផ្លាស់ប្តូរលំនាំអាកាសធាតុ	កែតម្រូវប្រតិទិនរដូវកាលដាំដំណាំ

ការបរិយាយអំពីការអនុវត្តន៍

ប្រព័ន្ធចិញ្ចឹមត្រីក្នុងស្រែគឺជាស្រែចម្រុះ ឬស្រែ/ស្រះមានភាពធំគ្នាដែលមានត្រីធំធាត់ជំណាលគ្នានឹងស្រូវ ឬឆ្លាស់គ្នាជាមួយស្រូវ។ ត្រីអាចត្រូវបានរក្សាទុកក្នុងស្រែដោយចេតនា (មច្ឆាវប្បកម្ម) ឬត្រីអាចចូលក្នុងស្រែដោយធម្មជាតិតែម្តងតាមផ្លូវទឹកនៅជុំវិញនោះ នៅពេលមានទឹកជំនន់ (ផលផលក្នុងស្រែ) ឬទាំងពីរចំណុចនេះរួមគ្នា។ ទិន្នផលត្រីអាចមានបរិមាណចាប់ពី ១.៥ ទៅ ១៧៤ គ.ក្រ/ហិកតា/រដូវ ដោយផ្អែកលើប្រភេទនៃប្រព័ន្ធចិញ្ចឹមត្រីក្នុងស្រែ ពូជត្រីដែលមាន និងការចំណាយលើការគ្រប់គ្រង។

ប្រភេទត្រីក្នុងស្រុកដែលមានច្រើនបំផុតនៅក្នុងស្រែអាស៊ានមានដូចជា៖

- ត្រីសរ (ប្រភេទត្រីស៊ីប្លង់តុង ឬរុក្ខជាតិតូចៗ) ដូចជា ត្រីចង្វា (*Rasbora*) ត្រីគល់រាំង (*Puntius*) ត្រីកន្ធរ (*Trichogaster*) និងត្រីផ្ទោង (*Xenentodon*)។
- ត្រីខ្មៅ (ជារឿយៗ ជាប្រភេទត្រីស៊ីសាច់ដែលដកដង្ហើមយូរ ដែលអាចរស់នៅកម្រិតអ៊ុកស៊ីសែនទាប ឬមិនមានអ៊ុកស៊ីសែនក៏បាន) ដូចជា ត្រីផ្ទក់ (ត្រីរ៉ស់) ត្រីអណ្តែង (*Clarias*) ត្រីក្រាញ់ស្រែ (*Anabas*) ត្រីខ្ជឹង (*Mastacembelus*) និងត្រីកេស (*Ompok*)។
- ប្រភេទត្រីបរទេសដែលនាំចូល ដូចជា ត្រីកាបធម្មតា (*Cyprinus*) ត្រីទីឡាព្យា (*Oreochromis*) និង ត្រីឆ្ពិនប្រាក់ (*Hypophthalmichthys*)។
- ប្រភេទជលជាតិផ្សេងៗទៀត ដូចជា ក្តាម បង្គារ ខ្យង និងសត្វល្អិតក៏អាចប្រមូលផលបានដែរ។

ត្រីធំៗអាចត្រូវបានជំរុញឱ្យបញ្ចូលក្នុងស្រែដោយបើកទុកផ្លូវចូល និងភ្លឺស្រែនៅចំហរ និងទាប។ ពួកវាក៏អាចទាក់ទាញឱ្យចូលដោយដាក់មែកឈើតាមស្រែដែលធ្វើជាជម្រកសម្រាប់ត្រីចូល ឬដោយដាក់ស្បែកគោ ឬក្របីដើម្បីទាក់ទាញត្រីអន្តែង និងអង្ទង់។ ត្រីធំៗអាចត្រូវចាប់បានពីស្រែដោយដាក់មង ស្ទូចដាក់អន្ទាក់ ចាក់ស្ន បង់សំណាញ់ ឬ បង្ហូរទឹកចេញពីស្រែ។ នៅពេលទឹកស្រក ត្រីអាចហូរចូលទៅក្នុងតំបន់អន្លង់អន្ទាក់ដែលវាអាចនៅរស់បានរហូតដល់ពេលដែលយើងត្រូវការ។ ជារឿយៗ ត្រីខ្មៅដែលយកពីអន្លង់អន្ទាក់គឺលក់នៅទីផ្សារក្នុងស្រុក។

ប្រសិនបើប្រភពទឹកមានសុវត្ថិភាព និងមានហានិភ័យនៃការជន់លិចទាប កសិករអាចវិនិយោគលើស្តុកត្រីសម្រាប់តំបន់ស្រែ ឬស្រះនៅជិតៗគ្នាបាន។ ត្រីអាចស្តុកទុកនៅអត្រា ០.២៥ - ត្រី ១/ម.^{២}។ ឧទាហរណ៍មួយនៃអត្រាស្តុក (ក្នុងមួយហិកតា) សម្រាប់ប្រទេសកម្ពុជាគឺត្រីទឹកសាបទូទៅចំនួន

២,៥០០ ត្រីឆ្ពិនប្រាក់ ចំនួន ១,២៥០ និងត្រីទីឡាព្យា ចំនួន ១,២៥០។ ត្រីស៊ីសាច់ជាអាហារ ជាក់ស្តែង ត្រីផ្ទក់ ត្រីរ៉ស់ មិនគួរមានក្នុងប្រព័ន្ធនេះ នៅពេលនាំពូជត្រីចូលទេ។ ប្រសិនបើមាន និងមានផលចំណេញផ្នែកសេដ្ឋកិច្ច ចូរចិញ្ចឹមបន្ថែម ដូចជា ចក កណ្តៀរ ជន្លេន ដែលអាចផ្គត់ផ្គង់ជាចំណីត្រីក្នុងស្រែបាន។ វិធីសាស្ត្រប្រមូលផលនេសាទស្រដៀងៗគ្នាក្នុងស្រែក៏អាចត្រូវបានប្រើប្រាស់ដែរ។ ជាធម្មតា ការប្រមូលផលអាចមានភាគរយនៃត្រីធំៗដែលចូលក្នុងប្រព័ន្ធនេះដោយខ្លួនវា។

លទ្ធផលនៃការបន្សាំ	
វៃទយិតភាព/ភាពប្រឈម	ការរួមបញ្ចូលត្រី និងស្រូវអាចឱ្យកសិករបង្កើនជីវភាពរស់នៅរបស់ពួកគាត់សម្បូរបែប និងមានជម្រើសច្រើន នៅពេលប្រឈមនឹងលក្ខខណ្ឌធាតុអាកាសមិនជាក់លាក់ដែលទាក់ទងនឹងកំណើនវិសមរូបអាកាសធាតុ។ ប្រព័ន្ធចិញ្ចឹមត្រីក្នុងស្រែចម្រុះក៏អាចផ្តល់ផលិតផលមានស្ថេរភាពបន្ថែមទៀត ពីព្រោះប្រសិនបើផលិតផលណាមួយមិនបានជោគជ័យ ផលិតផលផ្សេងអាចជំនួសបាន។ ការនេសាទបានក្លាយជាជម្រើសនៃប្រភពចំណូលដ៏ល្អសម្រាប់អ្នកភូមិដើម្បីបំពេញបន្ថែមលើស្រូវដែលមានភាពងាយរងគ្រោះខ្ពស់ដោយសារលក្ខខណ្ឌភាពរាំងស្ងួត។
សមត្ថភាពបន្សាំ	កសិករថ្មីៗនឹងការធ្វើកសិកម្មស្រូវ និងការបន្ថែមត្រីក្នុងកសិកម្មនេះបង្កើនប្រភពជីវភាពរបស់ពួកគាត់។ កសិករមិនសូវពឹងផ្អែកលើតែផលឯកវប្បកម្មទេ ហើយបង្កើនសន្តិសុខស្បៀង និងបង្កើតចំណូលរបស់ពួកគាត់ផងដែរ។
ប្រព័ន្ធអេកូចម្រុះ	ការអនុវត្តន៍ប្រព័ន្ធចិញ្ចឹមត្រីក្នុងស្រែត្រូវធានាថា ត្រីធំៗមិនត្រូវបានប្រមូលផលជាជាប់លាប់ទេ។ កសិករត្រូវសិក្សាបច្ចេកទេសចិញ្ចឹមត្រីមិនដាក់ជាតិគីមីដែលបង្កគ្រោះថ្នាក់ ឬដាក់អង់ទីប្យូទិកទៅក្នុងទឹកដែលក៏អាចប៉ះពាល់ដល់ត្រីធំៗផងដែរ។ មានត្រីគឺអាចជួយរារាំងកសិករក្នុងការប្រើប្រាស់ថ្នាំសម្លាប់សត្វល្អិតដែលបង្កគ្រោះថ្នាក់ដល់សត្វ និងសុខភាពមនុស្ស។
ផលប្រយោជន៍បន្ថែម	ប្រព័ន្ធចិញ្ចឹមត្រីក្នុងស្រែអាចឱ្យផលិតផលត្រី និងសត្វជលជាតិផ្សេងទៀតក៏ដូចជាស្រូវអាចស្ថិតក្នុងតំបន់ស្រែតែមួយ ហើយជាទូទៅមិនបណ្តាលឱ្យមានការកាត់បន្ថយទិន្នផលស្រូវឡើយ។ ប្រភពប្រូតេអ៊ីនសត្វអាចមានសារៈសំខាន់ជាសារធាតុចិញ្ចឹមតាមគ្រួសារ និងជាចំណូលពីកសិកម្ម។

លក្ខណវិនិច្ឆ័យនៃការអនុវត្តន៍	
ភាពពាក់ព័ន្ធ	ដោះស្រាយតម្រូវការរបស់សហគមន៍កសិកម្មតាមជនបទដើម្បីបង្កើនប្រភពជីវភាពរស់នៅឱ្យសម្បូរបែប និងកាត់បន្ថយហានិភ័យ

លក្ខណវិនិច្ឆ័យនៃការអនុវត្តន៍	
	អសន្តិសុខស្បៀងពីការបាត់បង់ផលិតផលដំណាំតែមួយមុខ ដោយសារគ្រោះមហន្តរាយ។
ការទទួលយកពីសង្គម	ស្រូវ និងត្រីជាប្រភពពីរចម្បងនៃសន្តិសុខស្បៀងនៅក្នុងប្រទេសកម្ពុជា ហើយបច្ចេកទេសនេះគឺមានការទទួលយកពីសង្គមយ៉ាងខ្លាំង។
គម្លាតយេនឌ័រ	ស្ត្រីបានចំណូលមកពីការលក់ត្រី និង/ឬហាលត្រីងៀត ឬផលិតផលត្រីផ្សេងទៀត។ បច្ចេកទេសនេះអាចរួមចំណែកក្នុងការពង្រឹងសេដ្ឋកិច្ចស្ត្រី។
ផលចំណេញផ្នែកសេដ្ឋកិច្ច	ការចំណាយគឺផ្អែកលើប្រភេទប្រព័ន្ធចិញ្ចឹមត្រីក្នុងស្រែដែលបានអនុវត្ត។ កសិករអាចស្តារការចំណាយរបស់ពួកគាត់មកវិញពីការលក់ត្រីនៅទីផ្សារ។
សក្តានុពលនៃការអនុវត្តន៍តាម	អាចអនុវត្តចំពោះសហគមន៍កសិកម្មតាមជនបទនៅជុំវិញទន្លេសាប និងក្បែរប្រព័ន្ធទន្លេ និងតំបន់ដែលសមស្របនឹងផលិតកម្មដំណាំស្រូវវស្សា។
តម្រូវការស្ថាប័ន	ការវិនិយោគលើសេវាកម្មផ្សព្វផ្សាយ និងសាលារៀនស្រែកសិករ ដើម្បីផ្ទេរចំណេះដឹងអំពីបច្ចេកទេសចិញ្ចឹមត្រីក្នុងស្រែ។ ការបណ្តុះបណ្តាលស្ត្រីអំពីដំណើរការផលិតត្រីដែលនឹងអាចបន្ថែមចំណូលយ៉ាងល្អ។
ចីរភាព	ចូលរួមចំណែកក្នុងការគ្រប់គ្រងដោយចីរភាពនៃប្រព័ន្ធផលិតកម្មដំណាំស្រូវវស្សា។

ការចិញ្ចឹមត្រីក្នុងប្រព័ន្ធផលិតស្រូវ

បញ្ហាប្រឈមនឹងការអនុវត្តន៍

- ការគ្រប់គ្រងទឹកជាការសំខាន់ ហើយមិនអាចឱ្យស្រែស្ងួតហែង នៅពេលដាក់ត្រីឡើយ។
- មិនត្រូវដាក់ត្រី នៅពេលមានទឹកជន់ឡើយ។ ការគ្រប់គ្រងទឹកជំនន់អាចមានការពិបាកក្នុងប្រព័ន្ធស្រូវរំពឹងទឹកភ្លៀង។
- តំបន់ស្រែកាន់តែជ្រៅខ្លាំងសម្រាប់មច្ឆាវប្បកម្មអាចបណ្តាលឱ្យមានការលូតលាស់ស្រូវតិច។
- ថ្នាំសម្លាប់សត្វល្អិតមានការបំពុលខ្លាំងដល់ត្រី ហើយប្រភេទថ្នាំមួយចំនួនត្រូវត្រីស្រូបយក ហើយបន្ទាប់មកមនុស្សបរិភោគត្រីនោះ។

ប្រភព

- http://www.fishbase.org
- Gregory R. 1997. Rice Fisheries Handbook, Cambodia-IRRI-Australia Project, Cambodia, 38p.

ព័ត៌មានទំនាក់ទំនង

ការបញ្ជ្រាបភាពធន់នឹងអាកាសធាតុទៅក្នុងការរៀបចំផែនការអភិវឌ្ឍន៍/ជំនួយផ្នែកបច្ចេកទេស កម្មវិធីយុទ្ធសាស្ត្រសម្រាប់ភាពធន់នឹងអាកាសធាតុ
នាយកដ្ឋានប្រែប្រួលអាកាសធាតុនៃអគ្គលេខាធិការដ្ឋានក្រុមប្រឹក្សាជាតិអភិវឌ្ឍន៍ដោយចីរភាព
ទូរស័ព្ទ៖ 023 5314 777
សារអេឡិចត្រូនិច៖ adbspcrta8179@gmail.com
http://www.spcrcambodia.org

៤.៥ តំបន់ភ្នំ និងខ្ពង់រាប

៤.៥.១ *កសិ-រុក្ខកម្មនៅតំបន់ខ្ពស់រាប*

អនុវិស័យ	មុខសញ្ញាគ្រោះថ្នាក់អាកាសធាតុ	សមាសធាតុនៃការបន្សាំ
កសិ-រុក្ខកម្ម	ភាពរាំងស្ងួត ទឹកជំនន់ ព្យុះខ្យល់	ពិពិធកម្មជីវភាពរស់នៅ ការដាំដើមឈើដើម្បីទប់លំនឹងដី និងខ្យល់

ការបរិយាយអំពីការអនុវត្តន៍

បច្ចេកទេសកសិ-រុក្ខកម្មត្រូវបានទទួលស្គាល់ថាជាការអនុវត្តន៍ផ្នែកអាកាសធាតុដ៏វៃឆ្លាត។ កសិ-រុក្ខកម្មគឺជាវិធីសាស្ត្រចម្រុះនៃផលិតផលដើមឈើ និងដំណាំមិនមែនដើមឈើ ឬសត្វនៅលើដីតែមួយ។ ដំណាំអាចលូតលាស់ដំណាលគ្នា លូតលាស់ជាលក្ខណៈវិលជុំ ឬលូតលាស់ក្នុងប្លង់ដីដោយឡែកពីគ្នា នៅពេលសម្ភារៈពីមួយត្រូវបានប្រើប្រាស់ដើម្បីជាប្រយោជន៍ដល់មួយទៀត។ កសិ-រុក្ខកម្មអាចកែលម្អភាពធន់របស់ផលិតផលកសិកម្មចំពោះវិសមរូបអាកាសធាតុ ព្រមទាំងការប្រែប្រួលអាកាសធាតុរយៈពេលយូរតាមរយៈការប្រើប្រាស់ដើមឈើដើម្បីធ្វើឱ្យមានប្រពលវប្បកម្ម ពិពិធកម្ម និងជាខែលការពារប្រព័ន្ធធ្វើកសិកម្ម។ ដើមឈើមានតួនាទីសំខាន់ក្នុងការកាត់បន្ថយភាពងាយរងគ្រោះ បង្កើនភាពធន់នៃប្រព័ន្ធធ្វើកសិកម្ម និងជាខែលការពារផលិតផលកសិកម្មទប់ទល់នឹងហានិភ័យទាក់ទងនឹងអាកាសធាតុ។ ដើមឈើមានឫសជ្រៅផ្ទុកសំណើមច្រើន និងបង្កការបារម្ភតិចតួចជាងដំណាំប្រចាំឆ្នាំចំពោះវិសមរូបអន្តរប្រចាំឆ្នាំ ឬព្រឹត្តិការណ៍ធំៗដែលមានរយៈខ្លី ដូចជា ភាពរាំងស្ងួត និងទឹកជំនន់។ លើសពីនេះទៀត ដើមឈើបង្កើនគុណភាពដី និងដីជាតិដោយជួយបង្ខាំងទឹក និងកាត់បន្ថយកង្វះទឹក។

ង៉ែត ចាន់រស្មី គឺជាកសិករដែលរស់នៅក្នុងក្រុង សែនមនោរម្យ ខេត្តមណ្ឌលគិរី។ គាត់មានដីចម្ការចំនួន ១៥ ហិកតា ដែលបច្ចុប្បន្ននេះផ្ទៃដី ៥ ហិចតា ដាំដុះ (៣ ហិកតា ដាំកាហ្វេ និង ២ ហិកតា ដាំធូរេន)។ ក្នុងចម្ការកាហ្វេ គាត់ដាំដើមឈើតូចៗនៅចន្លោះដើមកាហ្វេ ដូចនេះកាត់បន្ថយផលប៉ះពាល់ដោយសារខ្យល់លើដើមកាហ្វេ និងផ្តល់ម្លប់ដល់កាហ្វេ។ ស្លឹក និងមែកឈើទាំងនេះផ្តល់ជាជីសម្រាប់ដំណាំកាហ្វេ និងទប់ស្កាត់ការហូរច្រោះ។ លើសពីនេះទៀត គាត់បានលើករងដីនៅគុម្ពដើមកាហ្វេដើម្បីរក្សាទឹក និងទប់ស្កាត់ការហូរច្រោះ។ ក្នុងតំបន់ដាំធូរេន គាត់បានរៀបចំរងដីនៅជុំវិញគល់ដើមឈើនីមួយៗដើម្បីរក្សាទឹក និងជីក្នុងចម្ការកាហ្វេ។ កសិករប្រើប្រាស់ទឹកពីខ្សែទឹកខាងក្រោមចម្ការសម្រាប់ការស្រោចស្រព។ គាត់ប្រើប្រាស់ជីដែលទិញពីផ្សារដើម្បីដាក់ដំណាំកាហ្វេ និងធូរេនរបស់គាត់។

ចម្ការកាហ្វេ និងធូរេននៅខេត្តមណ្ឌលគិរី ជាឧទាហរណ៍នៃកសិ-រុក្ខកម្ម

លទ្ធផលនៃការបន្សុាំ	
វេទយិតភាព/ភាពប្រឈម	បច្ចេកទេសការពារដំណាំពីព្យុះខ្យល់ កាត់បន្ថយការហូរច្រោះដីពីភាពរាំងស្ងួត និងកាត់បន្ថយលំហូរទឹកខ្លាំង។ កត្តាទាំងនេះគឺជាហានិភ័យក្នុងតំបន់

លទ្ធផលនៃការបន្សាំ	
	ភ្លឺដែលអាចធ្វើឱ្យរឹតតែមានផលប៉ះពាល់ខ្លាំងឡើងនៃការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ។ លើករងដីឱ្យខ្ពស់នៅជុំវិញគល់ធូរេនគឺអាចផ្ទុកទឹក និងសារជាតុចិញ្ចឹម ដែលជួយដល់ការលូតលាស់ដំណាំ និងកាត់បន្ថយការហូរច្រោះដី។
សមត្ថភាពបន្សាំ	កសិករមានសន្តិសុខស្បៀងខ្ពស់ និងរកចំណូលបានច្រើនពីប្រភពចំណូលមួយផ្សេងទៀត។
ប្រព័ន្ធអេកូចម្រុះ	ការដាំដើមឈើកាត់បន្ថយការហូរច្រោះដី និងផ្ទុកសំណើម កែលម្អគុណភាពដី។ ដើមឈើស្រូបយកកាបូន និងជួយកាត់បន្ថយការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ។ ការដាំដើមឈើអាចកាត់បន្ថយការប្រើប្រាស់ហួសកម្រិត និងការខូចដីដោយសារព្រៃឈើធម្មជាតិ។ បច្ចេកទេសនេះត្រូវផ្សំជាមួយការគ្រប់គ្រងការប្រើប្រាស់ដីដោយចីរភាពដើម្បីធានាថា ព្រៃឈើមិនធ្វើឱ្យកសិ-រុក្ខកម្មខូចបន្ថែមទៀត។
ផលប្រយោជន៍បន្ថែម	ការបាំងម្លប់ឱ្យដើមកាហ្វេដោយប្រើដើមឈើហូបផ្លែបានបង្កើនគុណភាពដំណាំដោយសារកាហ្វេត្រូវការពន្លឺតិច។ គំរូនៃការដាំកាហ្វេ និងធូរេនបង្កើនចំណូល ទោះបីជាចំណូលពីកាហ្វេមានការប្រែប្រួលតម្លៃកាហ្វេឡើងចុះខ្លាំងយ៉ាងណាក៏ដោយ។

លក្ខណវិនិច្ឆ័យសម្រាប់ការអនុវត្តន៍	
ភាពពាក់ព័ន្ធ	ការដោះស្រាយតម្រូវការសហគមន៍តំបន់ភ្នំដើម្បីបង្កើនជីវភាពរស់នៅឱ្យសម្បូរបែបដោយប្រើបច្ចេកទេសដែលសមស្របនឹងតំបន់កសិអេកូឡូស៊ី។
ការទទួលយកពីសង្គម	កសិ-រុក្ខកម្មមានការទទួលស្គាល់ក្នុងសហគមន៍ ដោយសារវិស័យនេះបង្កើនប្រភពជីវភាពជាជាងពឹងតែលើឯកវប្បកម្ម។
គម្លាតយេនឌ័រ	បច្ចេកទេសកសិ-រុក្ខកម្មអាចកាត់បន្ថយបន្ទុកការងារស្ត្រីដោយបង្កើនគុណភាពដី និងកាត់បន្ថយពេលវេលាប្រមូលទឹក។ ដោយផលិតផលរបស់កសិ-រុក្ខកម្មក៏អាចប្រើប្រាស់សម្រាប់ប្រេងឥន្ធនៈ ឬ

លក្ខណវិនិច្ឆ័យសម្រាប់ការអនុវត្តន៍	
	ចំណីសត្វ ដូចនេះកាត់បន្ថយតម្រូវការប្រមូលមែកឈើក្នុងព្រៃផងដែរ។
ផលចំណេញផ្នែកសេដ្ឋកិច្ច	ការវិនិយោគដើមទុនលើកដំបូងក្នុងកសិ-រុក្ខកម្មគឺខ្ពស់។ កសិករនឹងដឹងអំពីផលត្រឡប់លើការវិនិយោគរបស់ពួកគាត់ ប៉ុន្តែវាមានលក្ខណៈខុសៗគ្នាតាមប្រភេទដំណាំ និងពូជ។ ត្រូវចំណាយពេល ៣ ទៅ ៤ ឆ្នាំ សម្រាប់ដំណាំកាហ្វេដើម្បីត្រៀមរៀបចំក្នុងការដាំដុះ ដោយផ្អែកលើពូជជាច្រើន បន្ទាប់មក ២ ទៅ ៣ ឆ្នាំ ទើបដឹងពីផលត្រឡប់លើការវិនិយោគក្នុងការដាំ។ កសិករត្រូវការប្រភពចំណូលបន្ថែមដោយការដាំដំណាំរយៈពេលខ្លី នៅពេលដំណាំដែលរស់ឡើងវិញរាល់ឆ្នាំប្រើរយៈពេលយូរលូតលាស់។
សក្តានុពលនៃការអនុវត្តន៍តាម	អាចអនុវត្តចំពោះសហគមន៍កសិកម្មតាមជនបទក្នុងតំបន់ក្បែរប្រព្រឹស្ថានដែលមានការលើកខ្ពស់សមស្របសម្រាប់កសិ-រុក្ខកម្ម។
តម្រូវការស្ថាប័ន	ការវិនិយោគលើសេវាកម្មផ្សព្វផ្សាយ និងសាលារៀនស្រែកសិករដើម្បីផ្ទេរចំណេះដឹងអំពីការជ្រើសរើសពូជ និងដើមឈើ និងរបៀបបង្កើនគុណភាពដំណាំក្នុងលក្ខខណ្ឌមូលដ្ឋានជាអតិបរមា។ កែលម្អសង្វាក់ផ្គត់ផ្គង់សម្រាប់ការថែទាំដើមឈើឱ្យទទួលបានទិន្នផលសមរម្យសម្រាប់ជាការចាប់ផ្តើម។
ចីរភាព	បង្កើតទិន្នផលកសិកម្មជាថ្មីឡើងវិញ និងចូលរួមចំណែកក្នុងការគ្រប់គ្រងដីដោយចីរភាព។

បញ្ហាប្រឈមនឹងការអនុវត្តន៍

- ការវិនិយោគដើមទុនលើកដំបូងក្នុងកសិ-រុក្ខកម្មគឺខ្ពស់ និងចំណាយពេលច្រើនឆ្នាំក្នុងការឱ្យផលត្រឡប់តាមការលូតលាស់របស់ដំណាំ។
- រុក្ខជាតិដែលរស់ឡើងវិញរាល់ឆ្នាំត្រូវបានជ្រើសរើសដោយប្រយ័ត្ន និងស្របតាមបច្ចេកទេសស្តង់ដារ និងទីតាំង រួមមានការធានាដំណើរការទឹកគ្រប់គ្រាន់ក្នុងរដូវក្តៅ និងរដូវវស្សា។

ប្រភព

ការសម្ភាសន៍ជាមួយនឹងលោក ង៉ែត ចាន់រស្មី នៅក្នុងភូមចំការតែ ស្ពានមានជ័យ ខេត្តមណ្ឌលគិរីដោយលាង ប៊ុនហាក់។

ព័ត៌មានទំនាក់ទំនង
ការបញ្ជ្រាបភាពធន់នឹងអាកាសធាតុទៅក្នុងការរៀបចំផែនការអភិវឌ្ឍន៍/ជំនួយផ្នែកបច្ចេកទេស កម្មវិធីយុទ្ធសាស្ត្រសម្រាប់ភាពធន់នឹងអាកាសធាតុ
នាយកដ្ឋានប្រែប្រួលអាកាសធាតុនៃអគ្គលេខាធិការដ្ឋានក្រុមប្រឹក្សាជាតិអភិវឌ្ឍន៍ដោយចីរភាព
ទូរស័ព្ទ៖ 023 5314 777
សារអេឡិចត្រូនិច៖ adbspcrta8179@gmail.com
http://www.spcrcambodia.org

៤.៥.២ *ពិពិធកម្មជីវភាពរស់នៅតាមដងទន្លេ ស ៣*

អនុវិស័យ	មុខសញ្ញាគ្រោះថ្នាក់អាកាសធាតុ	សមាសធាតុនៃការបន្សាំ
ការនេសាទ វារីវប្បកម្ម	កំណើនសីតុណ្ហភាព ភាពរាំងស្ងួត ទឹកជំនន់ ការផ្លាស់ប្តូរលំនាំអាកាសធាតុ	ពិពិធកម្មជីវភាពរស់នៅ កែតម្រូវផលិតផលដើម្បីផ្លាស់ប្តូរតាមអាកាសធាតុ

ការបរិយាយអំពីការអនុវត្តន៍

ទន្លេសេកុង សេសាន និងស្រែពក (ហៅជារួមថា "ទន្លេ ស៣") មានព្រំដែនចំណុះទន្លេមេគង្គ។ ទន្លេទាំងនេះទ្រទ្រង់ជីវភាពរស់នៅរបស់ប្រជាជនចំនួន ៣.៥ លាននាក់ នៅប្រទេសកម្ពុជា សាធារណរដ្ឋប្រជាធិបតេយ្យប្រជាមានិតឡាវ និងប្រទេសវៀតណាម។ ក្នុងតំបន់ទន្លេ ស៣ នៃប្រទេសកម្ពុជា ការប្រែប្រួលអាកាសធាតុបានប៉ះពាល់ដល់សកម្មភាពនេសាទដែលសហគមន៍មូលដ្ឋានពឹងផ្អែកលើជាប្រពៃណីសម្រាប់ជីវភាពរស់នៅរបស់ពួកគាត់។ អ្នកនេសាទនៅតំបន់នេះបានប្រាប់ថា មានកំណើនញឹកញាប់លើភាពរាំងស្ងួត ភ្លៀងធំ ទឹកជំនន់ ខ្យល់ព្យុះខ្លាំង និងមានកំណើនសីតុណ្ហភាពបរិយាកាស។ ការថយចុះនីវ៉ូទឹកនៅទន្លេ ស៣ ជាកង្វល់ធំមួយដោយសារការថយចុះចំនួនត្រី។ ការថយចុះនីវ៉ូទឹក និងព្រឹត្តិការណ៍អាកាសធាតុមិនល្អបង្កឡើងដោយកត្តាផ្សេងៗ ដូចជា ការបង្កើតវារីអគ្គិសនី ហើយផលប៉ះពាល់នេះរំពឹងថានឹងមានផលប៉ះពាល់ធ្ងន់ធ្ងរចំពោះការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ។ កិច្ចប្រឹងប្រែងបន្សាំដ៏ធំ (រួមមានគំនិតផ្តួចផ្តើមអន្តរព្រំដែន) នឹងតម្រូវឱ្យមានការគ្រប់គ្រងប្រភពទឹកឱ្យបានល្អក្នុងរយៈពេលយូរ។ ក្នុងរយៈពេលដ៏ខ្លី និងរយៈពេលមធ្យម អ្នកនេសាទក្នុងស្រុកចាំបាច់ត្រូវតែធ្វើការសម្របខ្លួនតាមរយៈការបង្កើតរបបចិញ្ចឹមជីវិតផ្សេងទៀត ដើម្បីបំពេញបន្ថែមទៅនឹងការថយចុះនៃប្រាក់ចំណូលពីការនេសាទ និងការចិញ្ចឹមកង្កែប។

ខេត្តស្ទឹងត្រែងជាខេត្តមួយដែលជីវភាពរស់នៅពួកគេពឹងផ្អែកលើប្រព័ន្ធទន្លេ ស៣។ ឃុំតាឡាត ស្រុកសេសាន ខេត្តស្ទឹងត្រែង គឺជាតំបន់ក្នុងស្រុកមួយដែលអ្នកនេសាទក្នុងមូលដ្ឋានកំពុងតែបន្សាំជីវភាពរស់នៅរបស់ពួកគាត់ដើម្បីឆ្លើយតបនឹងការថយចុះនីវ៉ូទឹក និងការប៉ះពាល់លើចំនួនត្រី។ កាលពីជប់ឆ្នាំមុន

អ្នកនេសាទបានប្រាប់ថា ពួកគាត់ធ្លាប់នេសាទបាន ១០ ទៅ ១៥ គ.ក្រ ក្នុងមួយថ្ងៃ ប៉ុន្តែ ថ្មីៗនេះ ស្តុកត្រីបានថយចុះដល់ទៅតិចជាង ១ គ.ក្រ ក្នុងមួយថ្ងៃ។ បរិមាណត្រីគឺគ្រប់គ្រាន់បានតែបំពេញតម្រូវការប្រើប្រាស់ក្នុងគ្រួសារប៉ុណ្ណោះ ដោយមិនមាននៅសល់សម្រាប់លក់ឡើយ។

ដើម្បីប៉ះប៉ូវនឹងការថយចុះផលិតផលត្រី សហគមន៍ចាំបាច់ត្រូវនាំចូលផលិតផលផ្សេងទៀត។ បន្ថែមលើការចិញ្ចឹមកង្កែបមួយរដូវ ធ្វើឱ្យវារីវប្បកម្មកាន់តែមានផលិតភាព។ ក្រុមស្ត្រី និងបុរសក្នុងឃុំតាឡាតកំពុងតែសហការគ្នាក្នុងគម្រោងមួយដើម្បីណែនាំអំពីបច្ចេកទេសវារីវប្បកម្មដែលពង្រឹងផលិតផល ដោយធ្វើការចិញ្ចឹមកង្កែប និងត្រីឆ្លាស់គ្នាដែលមានការគាំទ្រពីដេប៉ាតាម៉ង់ការអភិវឌ្ឍន៍ និងការគ្រប់គ្រងធនធានធម្មជាតិនៃសាកលវិទ្យាល័យភូមិន្ទភ្នំពេញ។ បច្ចេកទេសនេះអាចឱ្យកសិករធ្វើកសិកម្មលើផលិតផលកង្កែប និងត្រីដោយពុំចាំបាច់ពឹងលើស្តុកត្រីតែមួយមុខ ដែលអាចមានកំណើនការបាត់បង់ដោយសារកត្តាអាកាសធាតុ និងបរិស្ថាន។

ដើម្បីអនុវត្តបច្ចេកទេសនេះ អ្នកនេសាទជីកស្រះដីទំហំ ១០ ម. x ២ ម. ក្បែរផ្ទះរបស់ពួកគាត់ និងប្រើប្រាស់ស្រះទាំងនេះសម្រាប់ចិញ្ចឹមឆ្លាស់គ្នានូវត្រី និងកង្កែប។ ដើម្បីទប់ស្កាត់រំហួតខ្ពស់ ស្រះគឺត្រូវក្រាលជាមួយសន្លឹកផ្លាស្ទិក និងគ្របដោយប្រដាប់ការពារព្រះអាទិត្យ។ អ្នកនេសាទចាប់កូនកង្កែបធម្មជាតិពីដីសើមជុំវិញនេះ និងទន្លេ ហើយធ្វើការថែទាំមិនឱ្យប្រើប្រាស់ធនធាននេះហួសកម្រិត។ ពួកគាត់ទិញកូនត្រីពីអាជីវករក្នុងខេត្តស្ទឹងត្រែង និងបូមទឹកពីទន្លេសេសានដើម្បីផ្គត់ផ្គង់ទឹកក្នុងស្រះ។

អ្នកនេសាទលក់ផលិតផលលើសរបស់ពួកគាត់នៅផ្សារក្នុងស្រុកបានប្រាក់ចំណេញចាប់ពី ៣ ទៅ ៤ ដុល្លារ ឡើងទៅក្នុងមួយគីឡូក្រាមត្រី និង ២ ដុល្លារក្នុងមួយគីឡូក្រាមកង្កែប។

សកម្មភាពនេសាទនៅទន្លេសេសាន ខេត្តស្ទឹងត្រែង.

កសិដ្ឋានចិញ្ចឹមកង្កែប និងសួនបន្លែតាមផ្ទះនៅភូមស្វាយរៀង ឃុំតាឡាត ខេត្តស្ទឹងត្រែង ប្រទេសកម្ពុជា

លទ្ធផលនៃការបន្សាំ	
វេទយិតភាព/ភាពប្រឈម	បច្ចេកទេសវារីវប្បកម្មអាចឱ្យកសិករបង្កើនជីវភាពរស់នៅ និងមានជម្រើសច្រើនដើម្បីប្រឈមនឹងការប្រែប្រួលនីវ៉ូទឹកសមុទ្រ និងការថយចុះចំនួនត្រីដោយសារកត្តាផ្សេងៗ រួមមានការប្រែប្រួលអាកាសធាតុជាដើម។ ប្រសិនបើអនុវត្តបច្ចេកទេសនេះបានត្រឹមត្រូវ ការចិញ្ចឹមត្រី និងកង្កែប គឺបង្កើតប្រភពផលិតកម្មមានស្ថេរភាពដើម្បីជំនួសឱ្យការនេសាទតាមទន្លេ។ ប្រសិនបើស្រូវ ឬដំណាំផ្សេងទៀតមិនបានជោគជ័យ កសិករមានប្រភពអាហារ និងផលទុនមួយទៀត។
សមត្ថភាពបន្សាំ	គំនិតផ្តួចផ្តើមនេះផ្តោតលើជំនាញនេសាទតាមបែបប្រពៃណីរបស់សហគមន៍ និងណែនាំបច្ចេកទេសថ្មីសម្រាប់ការចិញ្ចឹមត្រី និងកង្កែបនៅកន្លែងដែលអ្នកភូមិអាចចាប់កង្កែប និងគ្រប់គ្រងស្តុកបាន។
ប្រព័ន្ធអេកូចម្រុះ	ប្រព័ន្ធវារីវប្បកម្មត្រី និងកង្កែបត្រូវណែនាំឱ្យប្រើប្រាស់ស្របជាមួយបច្ចេកទេសគ្រប់គ្រងការប្រើប្រាស់ដោយចីរភាពដែលការពារច្រាំងនិងមាត់ទន្លេ។ ផលិតករក៏ត្រូវយល់អំពីសារៈសំខាន់ក្នុងការមិនប្រើជាតិគីមី ឬអង់ទីប្យូទិចទៅក្នុងទឹកដែលអាចប៉ះពាល់ដល់សត្វសមុទ្រ។

លទ្ធផលនៃការបន្សាំ	
	ការអនុវត្តន៍នេះផ្តល់គុណតម្លៃ និងពង្រឹងចំណេះដឹងក្នុងមូលដ្ឋាន ដោយភ្ជាប់ទៅនឹងបច្ចេកទេសបន្សាំនឹងជំនាញតាមបែបប្រពៃណី ក្នុងសហគមន៍។
ផលប្រយោជន៍បន្ថែម	ការអនុវត្តន៍នេះបង្កើនចំណូលគួរកត់សម្គាល់សម្រាប់អ្នកនេសាទ និងផ្តល់ជម្រើសផ្សេងទៀតចំពោះសកម្មភាពកាប់ឈើ ចិញ្ចឹម និង នេសាទផ្សេងៗទៀត។

លក្ខណវិនិច្ឆ័យសម្រាប់ការអនុវត្តន៍	
ភាពពាក់ព័ន្ធ	ដោះស្រាយតម្រូវការសហគមន៍កសិកម្មតាមជនបទដើម្បីបង្កើន ប្រភពជីវភាពរស់នៅឱ្យសម្បូរបែបក្នុងការកាត់បន្ថយហានិភ័យ អសន្តិសុខស្បៀងពីការបាត់បង់ផលិតផលដំណាំតែមួយមុខ ដោយសារគ្រោះមហន្តរាយ។
ការទទួលយកពីសង្គម	ត្រីគឺជាប្រភពចម្បងនៃសន្តិសុខស្បៀងនៅក្នុងប្រទេសកម្ពុជា ហើយ បច្ចេកទេសនេះមានការទទួលយកពីសង្គមយ៉ាងខ្លាំង។
គម្លាតយេនឌ័រ	ស្ត្រីមានការសកម្មក្នុងការថែទាំស្រះ ដោយសារពួកគាត់អាចរួម បញ្ចូលកិច្ចការទាំងនេះជាមួយកាតព្វកិច្ចនៅផ្ទះផ្សេង និងការធ្វើសួន បន្លែនៅផ្ទះ។ ស្ត្រីបានទទួលការបណ្តុះបណ្តាលក្នុងការបង្កើតសួន បន្លែនៅក្នុងផ្ទះលើមាត់ស្រះត្រី និងចិញ្ចឹមកង្កែបដើម្បីថែទាំគុណ ភាពស្រះជាមួយរុក្ខជាតិ ព្រមទាំងបង្កើនរបបអាហារក្នុងគ្រួសារ។ ស្ត្រីបង្កើតចំណូលពីការលក់ត្រី និង/ឬធ្វើត្រីងៀត ឬផលិតផលត្រី ផ្សេងទៀត។ បច្ចេកទេសនេះអាចរួមចំណែកក្នុងការលើកកម្ពស់ សេដ្ឋកិច្ចស្ត្រី។
ផលចំណេញផ្នែកសេដ្ឋកិច្ច	ការចំណាយលើកដំបូង រួមមាន កម្លាំងពលកម្មក្នុងការជីកស្រះ ឧបករណ៍វារីវប្បកម្ម និងកូនកង្កែបផ្សេងៗទៀត។ ចំណូលប្រចាំឆ្នាំពី ការចិញ្ចឹមកង្កែប និងត្រី ព្រមទាំងសកម្មភាពសួនបន្លែតាមផ្ទះគឺ ប្រហែល ២,០០០ ដុល្លារ ក្នុងមួយឆ្នាំ។
សក្តានុពលនៃការអនុវត្តន៍តាម	អាចអនុវត្តចំពោះសហគមន៍កសិកម្មតាមជនបទនៅជុំវិញបឹង ទន្លេសាប និងក្បែរប្រព័ន្ធទន្លេសសពា។
តម្រូវការស្ថាប័ន	ការវិនិយោគលើសេវាកម្មផ្សព្វផ្សាយ និងសាលារៀនស្រែកសិករ ដើម្បីផ្ទេរចំណេះដឹងអំពីបច្ចេកទេសវារីវប្បកម្ម។ ការបណ្តុះបណ្តាល

លក្ខណវិនិច្ឆ័យសម្រាប់ការអនុវត្តន៍	
	សម្រាប់ស្ត្រីស្ដីពីដំណើរការផលិតផលត្រីដែលបន្ថែមសក្ដានុពលចំណូល។
ចីរភាព	ចូលរួមចំណែកដល់ការគ្រប់គ្រងដោយចីរភាពលើការស្តុកត្រីដោយជៀសវាងការនេសាទច្រើនពេកក្នុងប្រព័ន្ធទន្លេ។

បញ្ហាប្រឈមនឹងការអនុវត្តន៍

- ការអនុវត្តន៍នេះគឺសមស្របបំផុតសម្រាប់ប្រជាជនរស់នៅជិតទន្លេ ឬផ្ទៃទឹកផ្សេងទៀត ព្រោះវាតម្រូវឱ្យភ្ជាប់ប្រភពទឹកសម្រាប់គោលបំណងធ្វើកសិកម្ម និងសួនបន្លែ។
- កម្លាំងពលកម្មលើកដំបូង និងការចំណាយពេលចាប់ផ្តើមគឺខ្ពស់ដោយប្រៀបធៀបនឹងការនេសាទត្រីធំៗ។ អ្នកភូមិត្រូវការការគាំទ្រជាមួយការចាប់ផ្តើមក្នុងដំណាក់កាលដំបូង។

ប្រភព

- ការពិភាក្សាជាមួយប្រធាន និងសមាជិកនៃសហគមន៍ទាំងប្រាំក្នុងខេត្តស្ទឹងត្រែង ប្រទេសកម្ពុជា។

ព័ត៌មានទំនាក់ទំនង

លោក ផាត ចាន់តារា
សាកលវិទ្យាល័យភូមិន្ទភ្នំពេញ
ទូរស័ព្ទ៖ + (855) 96 944 2750
សារអេឡិចត្រូនិច៖ phatchandara@gmail.com
គេហទំព័រ៖ www.rupp.edu.kh

៥ ការគ្រប់គ្រងធនធានទឹក

៥.១ ទិដ្ឋភាពទូទៅ

ការប្រែប្រួលអាកាសធាតុជាហេតុប៉ះពាល់យ៉ាងខ្លាំងទៅលើអាងទន្លេមេគង្គ ដែលនាំឲ្យមានការផ្លាស់ប្តូរវដ្តទឹក ដូចជា ការប្រែប្រួលពេលវេលា ថេរវេលា និងអាំងតង់ស៊ីតេគំរូទឹកភ្លៀង និងរដូវ។ ការផ្លាស់ប្តូទាំងនេះទំនងជាអាចធ្វើឲ្យមានការប្រែប្រួលចំពោះជលវិទ្យាទន្លេ និងដៃទន្លេសំខាន់ៗ ក៏ដូចជាការកកើតឡើងវិញនៃទឹកក្រោមដីផងដែរ។ ប្រជាជនកម្ពុជាធ្លាប់ជួបប្រទះនឹងរដូវមានទឹកភ្លៀងដែលមានការប្រែប្រួលយ៉ាងខ្លាំង ហើយបម្រែបម្រួលនេះអាចបណ្តាលឲ្យរដូវប្រាំងមានរយៈពេលកាន់តែវែង និងរដូវវស្សាមានភ្លៀងធ្លាក់កាន់តែខ្លាំង។ ហេតុប៉ះពាល់កំណកអាកាស និងជលវិទ្យាទន្លេបណ្តាលមកពីការប្រែប្រួលអាកាសធាតុអាចនឹងមានឥទ្ធិពលទៅលើបរិមាណ និងគុណភាពទឹកដែលមានទៅតាមរដូវ។ កត្តាទាំងនេះធ្វើឲ្យមានការគម្រាមកំហែងកើនឡើងចំពោះសុវត្ថិភាពលទ្ធភាពប្រើប្រាស់ទឹក ហើយជីវភាពប្រជាជន

ដែលផ្អែកលើកសិកម្ម និងការនេសាទនឹងទទួលរងនូវហានិភ័យ។ ស្ត្រីភាគច្រើនដែលទទួលខុសត្រូវលើការប្រមូល និងគ្រប់គ្រងទឹកសម្រាប់គ្រួសារអាចនឹងមានភាពងាយរងគ្រោះកាន់តែខ្លាំង។

កម្ពុជាត្រូវការដំណោះស្រាយបន្ថែម ដើម្បីគ្រប់គ្រងលទ្ធភាពប្រើប្រាស់ និងការចែកចាយទឹកទៅតាមរដូវ ទូទាំងតំបន់ និងរវាងអ្នកប្រើប្រាស់។ ការអនុវត្តរបស់ជនជាតិដើមភាគតិចក្នុងការគ្រប់គ្រងធនធានទឹក ផ្តល់ជាឧទាហរណ៍អំពី ថាតើសហគមន៍ដោះស្រាយចំពោះបម្រែបម្រួលរដូវដោយរបៀបណាកាលពីជំនាន់មុន។ មធ្យោបាយអនុវត្តមួយចំនួនដូចជា ការប្រមូលទឹកភ្លៀង អាងបង្ខាំង ស្រះ និងប្រឡាយស្រោចស្រព អាចឱ្យគ្រួសារ និងសហគមន៍ប្រមូលទឹកពីប្រភពទឹកផ្សេងៗគ្នា។ មធ្យោបាយអនុវត្តទាំងនេះក៏បានបង្ហាញផងដែរអំពីរបៀបធ្វើប្រព្រឹត្តិកម្មទឹកតាមបែបប្រពៃណីនៅពេលដែលមានទឹកបរិបូរណ៍ ដើម្បីរក្សា និងស្តុកទុកសម្រាប់ពេលក្សត់ទឹក ទុកដើម្បីប្រើប្រាស់ក្នុងចន្លោះពេលរាំងស្ងួត។ ការធ្វើសេចក្តីសម្រេចចិត្តរួមក្នុងការគ្រប់គ្រងលើការចែកចាយធនធានទឹក ជាទិដ្ឋភាពបែបប្រពៃណីនៃការរស់នៅរបស់អ្នកភូមិដែលតម្រូវឲ្យមានការរៀបចំបន្ថែម និងមានការគ្រប់គ្រងឲ្យបានប្រសើរជាងមុន ខណៈដែលទឹកកាន់តែមានភាពខ្វះខាត។ លំដាប់នៃវិធានការបន្សាំមួយចំនួនដែលត្រូវការសម្រាប់ដោះស្រាយហេតុប៉ះពាល់ចំពោះអាងទន្លេមេគង្គបណ្តាលមកពីការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ គឺមានភាពស្មុគស្មាញ និងទាមទារឱ្យមានដំណោះស្រាយពីប្រទេសជាប់ព្រំប្រទល់ដើម្បីការពារប្រព័ន្ធទន្លេ និងប្រព័ន្ធពាក់ព័ន្ធនឹងអេកូឡូស៊ីដែលពឹងផ្អែកលើទឹក។ ប៉ុន្តែការប្រើប្រាស់ការអនុវត្តបែបសាមញ្ញនៅតាមមូលដ្ឋានជាច្រើនដើម្បីប្រមូលស្តុកទុក និងរក្សាធនធានទឹក អាចនឹងធ្វើឱ្យមានភាពខុសប្លែកសម្រាប់សហគមន៍ត្រៀមរៀបចំសម្រាប់ភាពធន់នឹងអាកាសធាតុ។

៥.២ អាងបង្ខាំងសម្រាប់ស្តុកទឹក

អនុវិស័យ	មុខសញ្ញាគ្រោះថ្នាក់អាកាសធាតុ	សមាសធាតុនៃការបន្សាំ
អាងបង្ខាំង	រាំងស្ងួត ខ្វះខាតទឹក	ការរក្សាទឹកទុកសម្រាប់ប្រើប្រាស់នៅរដូវប្រាំង ការអភិរក្សទឹក

៥.២.១ ការស្តុកទឹកតាមតំបន់ខ្ពង់រាប

ការបរិយាយអំពីការអនុវត្តន៍

អាងបង្ខាំងសម្រាប់ស្តុកទឹកត្រូវបានប្រើប្រាស់នៅកម្ពុជាដើម្បីផ្គត់ផ្គង់ទឹក និងដើម្បីស្រោចស្រព តាមគ្រួសារអស់ជាច្រើនសតវត្សរ៍មកហើយ។ អាងទឹកទាំងនេះមានទម្រង់ និងទំហំផ្សេងៗគ្នាអាស្រ័យលើ បំណងប្រើប្រាស់។ អាងបង្ខាំងសម្រាប់ស្រោចស្រពធំៗជាច្រើនត្រូវបានកសាងឡើងក្នុងរបបប៉ុលពត ហើយនៅមានដំណើរការដល់សព្វថ្ងៃនេះ។ ជាធម្មតា អាងបង្ខាំងសម្រាប់ស្រោចស្រពទាំងនោះត្រូវបាន សាងសង់ឡើងនៅលើដីទំនាប ហើយភាគច្រើនអាងទាំងនេះត្រូវបានជីកនៅជុំវិញស្ទឹងធម្មជាតិ។ ប្រភព ដើមនៃទឹកស្ទឹង និងការប្រមូលទឹកភ្លៀងបង្កើតជាប្រភពទឹកសម្រាប់ស្តុកទុក។

ឧទាហរណ៍អំពីអាងបង្ខាំងចំនួនបីសម្រាប់ស្តុកទឹកប្រើប្រាស់តាមគ្រួសារ និងកសិកម្មនៅខេត្ត កោះកុង ៖ ១) បឹងព្រលាន (ប្រហែល ១៧ ហិតា) ស្ថិតនៅក្រុងខេមរភូមិន្ទ, ២) អាងបង្ខាំង និងប្រឡាយ ជារាសាស្ត្រចិតត្រេស (ប្រហែល ៤៥ ហិតា) នៅក្នុងឃុំអណ្តូងទឹក ស្រុកបទុមសាគរ និងទី៣) អាង បង្ខាំងបន្ទៀត (៥០ ហិកតា) ស្ថិតក្នុងឃុំដងពេង ស្រុកស្រែអំបិល តាមបណ្តោយផ្លូវជាតិលេខ ៤៨ ។ អាងបង្ខាំងទាំងនេះផ្តល់ទឹកសម្រាប់ទាំងការប្រើប្រាស់តាមគ្រួសារ និងសម្រាប់កសិកម្ម ហើយមិនបានរីង ស្ងួតឡើយ បើទោះជាធ្លាប់មានស្ថានភាពរាំងស្ងួតខ្លាំងកាលពីឆ្នាំ ២០១៦ ។ ស្រះទឹកតូចៗ និងអណ្តូងស្នប់ សាធារណៈនៅឃុំអណ្តូងទឹក និងជីខលើបានជួបប្រទះការខ្វះខាតទឹកប្រើប្រាស់ ហើយអ្នកភូមិក្នុងមូល ដ្ឋានបានពឹងផ្អែកខ្លាំងលើប្រភពទឹក និងប្រឡាយទឹកធម្មជាតិទាំងនេះ។

៥.២.២ អាងស្តុកទឹកលើដី

បរិយាយអំពីការអនុវត្តន៍

ស្រះជីក[27] គឺជាការអនុវត្តបែបប្រពៃណីសាមញ្ញមួយ ដែលប្រើសម្រាប់រក្សាទឹកនៅតំបន់ដែលងាយមានភាពហួតហែងរយៈពេលវែង។ ស្រះជីកនេះបានបង្កើតឡើងដើម្បីជាប្រព័ន្ធស្តុកទឹកលើផ្ទៃដី ក្នុងបំណងសម្រាប់ប្រមូល និងស្តុកទឹកភ្លៀង និងលំហូរច្រោះសម្រាប់ប្រើប្រាស់ពេលក្រោយ។ បច្ចេកទេសបែបប្រពៃណីនេះមានសារៈសំខាន់សម្រាប់សហគមន៍ជាច្រើនដើម្បីដោះស្រាយពេលខ្វះខាតទឹក។ ទឹកស្រះអាចប្រើប្រាស់សម្រាប់ធ្វើកសិកម្ម ចិញ្ចឹមសត្វ និងប្រើប្រាស់ក្នុងស្រុកនៅរដូវប្រាំង។

ការសាងសង់ស្រះមានភាពងាយស្រួល ហើយចំណាយតិចសមរម្យ។ សមាសភាគរួមមាន ការជីកដីស្រះ (ធ្វើឡើងលើដីរាប) ម៉ាស៊ីនបូម កន្លែងចាក់ស៊ីម៉ង់ត៍មានជំបូលសម្រាប់បាំងម៉ាស៊ីនបូម ទុយោ និងក្បាលរ៉ូប៊ីនេ។ សមត្ថភាពអាងបង្ខាំងអាស្រ័យលើលទ្ធភាពនៃការជីកដែលអាចធ្វើទៅបាន ហើយស្រះទំហំតូច-ទំហំមធ្យម ជាក់ស្តែងត្រូវមានការជីកដី និងការថែទាំច្រើន។ ដូចនេះ ស្រះទឹកជាបច្ចេកទេសសម្រាប់ភូមិដែលតូចគួរសមប្រើប្រាស់ជាប្រភពទឹកបន្ថែម។ បច្ចេកទេសនេះសមស្របបំផុតសម្រាប់ទីតាំងដែលមានដីស្អិត និងជាកន្លែងដែលកំណត់ទុកថាមានលំហូរច្រោះ និងទឹកភ្លៀងធ្លាក់ដើម្បីបំពេញក្នុងស្រះ។

ការជីកស្រះត្រូវធ្វើនៅទីតាំងសមស្របនៅតាមតំបន់ដែលមានសណ្ឋានដីទាបជិតអាងរងទឹកភ្លៀងតូចៗ ឬជម្រាលទឹកភ្លៀងតាមតំបន់ខ្ពង់រាប ដែលមានប្រព័ន្ធបង្ហូរទឹកបែងចែកតាមទំនាប ហើយមានសណ្ឋានដីទេរ។ តាមតំបន់មួយចំនួន គេអាចជីកស្រះ ឬអាងតូចៗដល់នីវ៉ូទឹកក្រោមដី ដើម្បីទទួលបានប្រភពទឹកអចិន្ត្រៃយ៍។

អំឡុងពេលគ្រោះរាំងស្ងួត ស្រះទឹកអាចក្លាយជាប្រភពទឹកមួយដ៏សំខាន់។ សហគមន៍អ្នកប្រើប្រាស់ទឹក និងបទបញ្ញត្តិនៃការប្រើប្រាស់ទឹក ជាផ្នែកមួយដ៏ចាំបាច់សម្រាប់បច្ចេកទេសនេះ ជាពិសេសនៅអំឡុងរដូវប្រាំង និងគ្រោះរាំងស្ងួតរយៈពេលយូរ។

ភូមិមានជ័យ ឃុំស្រែអំពិល ស្រុកកោះញែក ខេត្តមណ្ឌលគិរី បានជីកស្រះសហគមន៍ក្នុងឆ្នាំ ២០១០-២០១១ ដោយមានការគាំទ្រពីមន្ទីរអភិវឌ្ឍន៍ជនបទ។ ស្រះត្រូវបានជីកនៅលើដីទំនាបដែលជាតំបន់រងទឹកភ្លៀង។ ទំហំស្រះមានប្រវែង ៦០ ម៉ែត្រ ទទឹង ៤០ ម៉ែត្រ និងជម្រៅ ៣ ម៉ែត្រ។ សមត្ថភាពស្តុកទឹករបស់ស្រះជីកនេះគឺប្រហែល ៧,០០០ ម៉ែត្រគូប។

ស្រះជីកត្រូវមានរបងព័ន្ធជុំវិញដោយសំណាញ់លួសដើម្បីបង្ការការចម្លងរោគពីសត្វពាហនៈ។ ឧបករណ៍បូមទឹកដូចជាម៉ាស៊ីនបូម ទុយោ និងក្បាលរ៉ូប៊ីនេទឹកត្រូវបានដំឡើងនៅមាត់ស្រះដើម្បីការពារ

[27] ស្រះជីកពេលខ្លះហៅថា "រណ្តៅ" ឬ "រូងជីក។" ស្រះប្រភេទនេះត្រូវបានជីកក្រោមកម្រិតដីមានស្រាប់ដើម្បីស្តុកទឹកក្រោមដី ហើយពេលខ្លះទឹកចេញពីលើដីចូលមួយចំនួនតូចផងដែរ។ ស្រះទាំងនេះជារឿយៗភាគច្រើនប្រើសម្រាប់ផ្តល់ប្រភពទឹកសម្រាប់សត្វចិញ្ចឹម។ ប្រភព៖ USDA (បានធ្វើបច្ចុប្បន្នភាព), ការបង្កើតស្រះជីកhttps://efotg.sc.egov.usda.gov/references/public/AL/al378a_ExcavatedPond.pdf.

មនុស្ស និងសត្វកុំឲ្យចូលទៅក្នុងស្រះ និងដើម្បីរក្សាគុណភាពទឹកផងដែរ។ ដើមឈើ ស្មៅ និងបន្លែបង្ការផ្សេងៗត្រូវបានដាំជុំវិញក្បែរទំនប់ការពារស្រះដើម្បីបង្ការការហូរច្រោះដី និងការពារកម្ទេចកំណដី។

បច្ចុប្បន្ន ស្រះនេះគ្រប់គ្រងដោយ ស.ក.ប.ទ ស្រុកមានជ័យ។ ស.ក.ប.ទ ទទួលបន្ទុកលើការធានានូវប្រសិទ្ធភាពប្រើប្រាស់ទឹក ការចែកចាយដល់អ្នកអាស្រ័យផលក្នុងមូលដ្ឋានឲ្យបានត្រឹមត្រូវ និងលើកកម្ពស់ការអនុវត្តការអភិរក្សទឹក។ បច្ចុប្បន្ន អាងបង្ខាំងបែបប្រពៃណីនេះត្រូវបានបំពាក់ដោយម៉ាស៊ីនបូមទឹកដើម្បីជាការកែលម្អបច្ចេកទេស អ្នកប្រើប្រាស់ទឹកស្រះត្រូវចូលរួមបដិភាគថវិកាលើការចំណាយប្រេងសាំងដើម្បីបូមទឹក និងប្រតិបត្តិការផ្សេងទៀត ក៏ដូចជាការថែទាំផងដែរ។ ការចូលរួមបដិភាគនេះត្រូវចំណាយថវិកា ១,០០០ រៀល (ប្រហែលជាជាង ០.២៤ ដុល្លារ) សម្រាប់ធុងទឹកចំណុះ ២២០ លីត្រ។ ប្រជាពលរដ្ឋប្រហែល ២០០ គ្រួសារ នៅភូមិ (ភូមិមានជ័យ ភូមិសេរីមង្គល និងភូមិចម្រើន) អាចប្រើប្រាស់ទឹកស្រះនេះនៅរដូវប្រាំង។ ស្រះទឹកតំណាងឱ្យវិធានការបន្សាំទៅនឹងការប្រែប្រួលអាកាសធាតុដែលជាការកែលម្អភាពធន់របស់ប្រជាពលរដ្ឋក្នុងមូលដ្ឋានពេលមានគ្រោះរាំងស្ងួត។ ការជីកស្រះបានធ្វើឡើងនៅឆ្នាំ ២០១១ ហើយនៅខែមេសា ឆ្នាំ ២០១៦ ស្រះទឹកមានទឹកតិចតួចដោយសារស្ថានភាពហួតហែង។ ទឹកស្រះមានមិនគ្រប់គ្រាន់សម្រាប់បំណងប្រើប្រាស់ក្នុងគ្រួសារឡើយ ហើយវាត្រូវបានប្រើប្រាស់សម្រាប់កសិកម្ម និងការចិញ្ចឹមសត្វ។ ដើម្បីអនុវត្តការផ្គត់ផ្គង់ទឹកបន្ថែមឲ្យមានភាពប្រសើរឡើង ត្រូវតែមានការគ្រប់គ្រង និងអភិរក្សស្រះទឹកឲ្យបានល្អអំឡុងរដូវប្រាំង។

ម៉ាស៊ីនបូមទឹក និងស្ថានីយ៍នៅស្រះសហគមន៍ក្នុងភូមិមានជ័យ ឃុំស្រែសង្គម ស្រុកកោះញែក ដែលផ្តល់ដោយព្រះសង្ឃមួយអង្គ។

ស្រះជីកត្រូវបានព័ទ្ធបងដោយសំណាញ់លួសនៅភូមិមានជ័យ ឃុំស្រែសង្គម ស្រុកកោះញែក កសាងឡើងនៅឆ្នាំ 2010-2011 ដោយនាយកដ្ឋានអភិវឌ្ឍន៍ជនបទខេត្ត និងគ្រប់គ្រងដោយសហគមន៍អ្នកប្រើប្រាស់ទឹក។

លទ្ធផលនៃការបន្សាំរបស់អាងបង្ខាំងស្តុកទឹក	
វេទយិតភាព/ការប្រឈម	ការប្រមូលទឹកភ្លៀង និងទឹកក្រោមដីសម្រាប់ប្រើប្រាស់រួម បង្កើនភាពធន់នឹងភាពរាំងស្ងួត។ អាងស្តុកទឹកផ្តល់នូវប្រភពទឹកបន្ថែមសម្រាប់ការរស់នៅរបស់ប្រជាជននៅតំបន់ហួតហែង និងកាត់បន្ថយការខ្វះខាតទឹក។ បង្កើនឱ្យមានទឹកប្រើប្រាស់សម្រាប់គ្រួសារក្រីក្រដោយមានការចំណាយតិចលើការទិញទឹកប្រើប្រាស់។

	បង្កើនភាពធនដល់គ្រួសារ និងសហគមន៍នានានៅពេលមានគ្រោះរាំងស្ងួតរយៈពេលយូរ។
សមត្ថភាពបន្សាំ	គ្រួសារ និងសហគមន៍ទទួលបានការពង្រឹងសមត្ថភាពដើម្បីគ្រប់គ្រងការផ្គត់ផ្គង់ទឹករបស់ពួកគាត់។
សភាពដើមនៃប្រព័ន្ធអេកូឡូស៊ី	ស្រូបយកទឹកភ្លៀង និងកាត់បន្ថយតម្រូវការលើប្រភពទឹកផ្សេងៗទៀត។
ផលប្រយោជន៍បន្ថែម	បង្កើតប្រភពទឹកមួយនៅរដូវប្រាំងសម្រាប់ស្រោចស្រពដំណាំ សួនបន្លែតាមផ្ទះ និងសម្រាប់សត្វ ក៏ដូចជាការចូលរួមបង្កើនជីវភាពរស់នៅផងដែរ។

លក្ខណៈវិនិច្ឆ័យសម្រាប់ការប្រើប្រាស់អាងស្តុកទឹក	
ភាពជាប់ទាក់ទង	រួមចំណែកឆ្លើយតបដល់តម្រូវការទឹករបស់ហគមន៍។
សមភាពយេនឌ័រ	កាត់បន្ថយពេលវេលាប្រមូលទឹក និងធ្វើប្រព្រឹត្តកម្មទឹក ដែលកាតព្វកិច្ចទាំងនេះភាគច្រើនទទួលបន្ទុកដោយស្ត្រី។ ស្ត្រី និងកុមារងាយឆ្លងជំងឺដែលឆ្លងតាមទឹក ហើយការរក្សាទុកទឹកភ្លៀងដោយសុវត្ថិភាពអាចកាត់បន្ថយហានិភ័យនេះបាន។
ការទទួលយកពីសង្គម	បច្ចេកទេសនេះបានអនុវត្តជាច្រើនសតវត្សរ៍មកហើយ និងមានការទទួលយកច្រើនពីសង្គម។ បច្ចេកទេសនេះជួយកែលម្អបណ្តាញសង្គមរបស់សហគមន៍តាមរយៈការលើកកម្ពស់កិច្ចសហការលើការចែកចាយ និងប្រើប្រាស់ទឹកបានត្រឹមត្រូវ។
ផលចំណេញផ្នែកសេដ្ឋកិច្ច	ការប្រើប្រាស់អាងទឹកជ្រៅ និងប្រឡាយធម្មជាតិដែលជាប្រភពទឹក មិនត្រូវការការចំណាយបន្ថែមឡើយ។ ការជីកអាងស្តុកទឹក មានការចំណាយដំបូង និងត្រូវការកម្លាំងពលកម្មច្រើន ប៉ុន្តែចំណាយថែទាំមិនសូវច្រើនឡើយនៅពេលអាងទឹកសាងសង់រួច។
សក្តានុពលនៃការឆ្លើយតប	អាចប្រើប្រាស់បាននៅតំបន់ជនបទដែលជួបប្រទះស្ថានភាពហួតហែងដែលមានទីធ្លាទំនេរសមស្របសម្រាប់ជីកអាងបង្ខាំងបាន។
តម្រូវការស្ថាប័ន	អ្នកភូមិអាចនឹងត្រូវការការគាំទ្រពីស្ថាប័នក្នុងការជីកអាងបង្ខាំង និងដើម្បីរៀបចំក្រុមអ្នកប្រើប្រាស់ទឹក។ ក្រុមអ្នកប្រើប្រាស់ទឹកអាចជួយថែ

លក្ខណៈវិនិច្ឆ័យសម្រាប់ការប្រើប្រាស់អាងស្តុកទឹក	
	រក្សាអាងបង្ខាំង និងលើកកម្ពស់ការថែទាំ ព្រមទាំងបែងចែកទឹកដោយស្មើភាពគ្នា។
ចីរភាព	បច្ចេកទេសនេះគាំទ្រដល់សហគមន៍ចំពោះការប្រើប្រាស់ទឹកប្រកបដោយចីរភាព និងការគ្រប់គ្រងធនធានទឹករយៈពេលយូរ។

បញ្ហាប្រឈមក្នុងការអនុវត្តន៍

- ប្រភពអាងបង្ខាំងទឹកត្រូវមានការគ្រប់គ្រងឱ្យបានល្អដោយសហគមន៍ ដើម្បីជៀសវាងការប្រើប្រាស់ទឹកហួសកម្រិត និងការរីងស្ងួតសម្រាប់ការបម្រុងទឹកទុក។
- ប្រសិនបើស្រះជីកដល់នីវ៉ូទឹកក្រោមដី នោះស្រះអាចមានការផ្គត់ផ្គង់ទឹកបានជាប់យូរអង្វែង។ ទឹកស្រះនឹងអាចត្រូវប្រើសម្រាប់សកម្មភាពកសិកម្មផ្សេងៗដែលផ្តល់ផលចំណេញច្រើនជាជាងការប្រើប្រាស់ប្រភពទឹកសម្រាប់តែបំណងគ្រួសារ។
- ការលេចធ្លាយ និងជម្រាបទឹកចូលទៅក្នុងដីនាំឱ្យបាត់បង់ទឹកពីក្នុងស្រះ ឬអាងស្តុកតូចៗ។ ហេតុដូច្នេះដីស្រះនៅតំបន់ដែលមានជម្រាបទឹកកម្រិតខ្ពស់ទៅក្នុងដី ទំនងជាអាចជួបប្រទះការរីងស្ងួតមួយរយៈអំឡុងរដូវប្រាំង។ បច្ចេកទេសក្រាលស្រទាប់បាតដោយផ្លាស្ទិច ឬជ័រកៅស៊ូអាចជាការល្អ ប៉ុន្តែត្រូវចំណាយច្រើន។
- ស្រះទឹកមិនអាចផ្គត់ផ្គង់ទឹកបានពេញមួយឆ្នាំទេប្រសិនបើមិនមានការគ្រប់គ្រងបានល្អ។
- អាងបង្ខាំងទឹកលើដីអចិន្ត្រៃយ៍ ពេលដែលស្ថិតក្នុងអាកាសធាតុក្តៅ ជានិច្ចកាលអាចបង្ករឱ្យមានគ្រោះថ្នាក់ដល់សុខភាព ដូចជាជំងឺឆ្លងតាមប៉ារ៉ាសិតជាដើម ប៉ុន្តែមិនសូវមានចំពោះស្រះដែលមិនមានពហុវត្ស ។

ប្រភព

- កម្មវិធីបរិស្ថានអង្គការសហប្រជាជាតិ (UNEP)៖ http://www.unep.org/publications/
- FAO ៖ http://www.fao.org/docrep/R7488E/r7488e00.htm#Contents

ព័ត៌មានទំនាក់ទំនង

ការបញ្ជ្រាបភាពធន់នឹងអាកាសធាតុទៅក្នុងការរៀបចំផែនការអភិវឌ្ឍន៍/ជំនួយបច្ចេកទេស, SPCR
នាយកដ្ឋានប្រែប្រួលអាកាសធាតុ អគ្គលេខាធិការដ្ឋាននៃក្រុមប្រឹក្សាជាតិអភិវឌ្ឍន៍ដោយចីរភាព

ទូរស័ព្ទ៖ ០២៣ ៥៣១៤ ៧៧៧

សារអេឡិចត្រូនិច៖ adbspcrta8179@gmail.com

http://www.spcrcambodia.org

៥.២.៣ *ប្រព័ន្ធប្រឡាយព្រែក និងអាងបង្ខាំងទឹកលើដី*

បរិយាយអំពីការអនុវត្ត

សហគមន៍កម្ពុជាជាច្រើនកំពុងតែប្រឈមមុខនឹងកង្វះខាតទឹកនៅរដូវប្រាំង និងភ្លៀងធ្លាក់ខ្លាំងនៅរដូវវស្សា បញ្ហាទាំងនេះត្រូវបានរំពឹងទុកថានឹងមានភាពធ្ងន់ធ្ងរកាន់តែខ្លាំងឡើងដោយសារការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ។ នេះមានន័យថា ការស្តុក និងការអភិរក្សទឹក (តាមគ្រួសារ ឬសហគមន៍) អាចក្លាយជាបច្ចេកទេសកាន់តែមានសារសំខាន់សម្រាប់ការគ្រប់គ្រងប្រភពទឹក។

ប្រព័ន្ធប្រឡាយព្រែក និងអាងបង្ខាំងទឹកលើដី ជារចនាសម្ព័ន្ធវិស្វកម្មមួយសម្រាប់ប្រមូល និងផ្ទុកទឹកភ្លៀងដោយការប្រើប្រាស់ទំនប់ទឹក។ ប្រព័ន្ធនេះអាចទប់លំហូរព្រែកតូចៗ ស្ទឹង និងលំហូរជ្រោះទឹកលើដី តាមរយៈការសាងសង់ទំប់នៅត្រង់តំបន់ទឹកខាងក្រោមនៃផ្ទៃរងទឹកភ្លៀង។ បច្ចេកទេសនេះ អាចផ្លាស់ប្តូរពីប្រព័ន្ធខ្នាតតូច ទៅប្រព័ន្ធខ្នាតធំ អាស្រ័យលើតម្រូវការបង្កើត និងលក្ខណៈពិសេសនៃសណ្ឋានដីនៅតំបន់នោះ។

ប្រព័ន្ធនេះប្រមូលទឹកភ្លៀង និងលំហូរជ្រោះទឹកលើដី ហើយផ្ទុកទឹកសម្រាប់ប្រើប្រាស់ក្នុងចន្លោះពេលរាំងស្ងួត។ ប្រព័ន្ធនេះ អាចជាប្រភពទឹកដ៏សំខាន់សម្រាប់តំបន់ដែលធ្លាប់មានកម្ពស់ទឹកភ្លៀងខ្លាំងនៅរដូវវស្សា ហើយខ្វះខាតប្រព័ន្ធសាមញ្ញសម្រាប់ផ្គត់ផ្គង់ទឹកពីចំណុចប្រសព្វ។ ប្រព័ន្ធនេះក៏ជាជម្រើសល្អមួយផងដែរ សម្រាប់តំបន់ដែលមានទឹកក្នុងដីមិនសូវមានគុណភាពល្អ។ នៅពេលដែលមិនមានការការពារទឹកឲ្យផុតពីការប៉ះពាល់របស់មនុស្ស ឬសត្វ ដូច្នេះគុណភាពទឹកអាចប្រើជាចំបងសម្រាប់ស្រោចស្រពស្រែចំការ ជាជាងសម្រាប់ការប្រើប្រាស់តាមគ្រួសារ។

ដីត្រូវបានប្រើដើម្បីសាងសង់ទំនប់ដីតូចៗ ឬទំនប់ទឹក សម្រាប់ការពារទឹកភ្លៀងធ្លាក់ និងលំហូរជ្រោះទឹកលើដី។ ស្មៅ និងរុក្ខជាតិផ្សេងទៀតត្រូវបានដាំតាមជម្រាលទំនប់ដីតូចៗ ឬទំនប់ទឹកដើម្បីបង្ការការហូរច្រោះ។ ទ្វាប្រឡាយទឹកជួយទប់ទឹក និងបង្ហូរទឹកចេញនៅអំឡុងចន្លោះពេលដែលមានទឹកហូរហៀរ ដូចនេះវាជាការគ្រប់គ្រងចរន្តទឹកខាងក្រោម និងចរន្តទឹកខាងលើនៃតំបន់ភូមិរងទឹកភ្លៀង ក៏ដូចជាចរន្តទឹកខាងក្រោមប្រព័ន្ធធារាសាស្ត្រផងដែរ។

ប្រព័ន្ធធារាសាស្ត្រអូប្រាំង ក្នុងភូមិស្រែហុយ ឃុំស្រែហុយ ស្រុកកោះញែក ខេត្តមណ្ឌលគិរី គឺជាអាងបង្ខាំងទឹកលើដី និងជាប្រព័ន្ធប្រឡាយព្រែក។ ប្រព័ន្ធធារាសាស្ត្រមួយនេះ បានសាងសង់ឡើងក្នុងអំឡុងរបបខ្មែរក្រហម វាត្រូវបានប្រើប្រាស់ដើម្បីប្រមូល និងផ្ទុកទឹកភ្លៀងនៅតំបន់រងទឹកភ្លៀងក្នុងឃុំស្រែហុយ ហើយបន្ទាប់មកក៏ត្រូវបានប្រើប្រាស់សម្រាប់ការស្រោចស្រព។ ប្រព័ន្ធធារាសាស្ត្រនេះ ត្រូវបានជួល

ជុលឡើងវិញអំឡុងឆ្នាំ ២០០៨-២០០៩ ដោយក្រសួងធនធានទឹក និងឧតុនិយម ហើយក្នុងពេលនោះដែរ ស.ក.ប.ទ ត្រូវបានបង្កើតឡើងដើម្បីប្រតិបត្តិការ និងថែទាំប្រព័ន្ធនេះ។

ទំនប់ដី និងទ្វារទឹកធ្វើពីបេតុងបានសាងសង់ដើម្បីទប់ទឹកភ្លៀង និងលំហូរច្រោះទឹកលើដី។ ទំនប់ដីតូចៗមានប្រវែង ១,៦ គ.ម កម្ពស់ ២,៥-៣ ម៉ែត្រពីបាតទន្លេ ទទឹងប្រវែង ៤-៥ ម៉ែត្រ។ ទឹកដែលទប់បាន ត្រូវបានរក្សាទុកក្នុងអាងបង្ខាំងដែលមានសមត្ថភាពស្តុកទឹករហូតដល់ទៅ ២.២ លាន $ម^3$។

បន្ថែមលើទំនប់ទឹក នៅមានព្រែកតូចមួយចំនួនមានបណ្តោយប្រវែង ៦,៧៥ ម៉ែត្រ ហើយទ្វារទឹកគឺប្រើសម្រាប់ទប់ ឬបង្ហូរទឹកចេញពីតំបន់រងទឹកភ្លៀង ឬអាងបង្ខាំង។ អាងបង្ខាំងនេះមានសមត្ថភាពស្រោចស្រពតំបន់ដីកសិកម្មប្រហែល ៤០០ ហិចតា និងដើរតួជាប្រភពទឹកសម្រាប់អ្នកភូមិនៅឃុំស្រែហុយ និងឃុំក្បែរនោះ។ ទោះជាយ៉ាងណា ទឹកមានគុណភាពមិនល្អនៅរដូវប្រាំង មានន័យថាទឹកអាចប្រើប្រាស់សម្រាប់កសិកម្មបាន ហើយទឹកសម្រាប់គោលបំណងប្រើប្រាស់តាមគ្រួសារគឺមានតែក្នុងអំឡុងរដូវវស្សាតែប៉ុណ្ណោះ។ ជាទូទៅ ទឹកដែលយកពីប្រព័ន្ធនេះអាចប្រើប្រាស់ដើម្បីផឹក និងចម្អិនក្នុងអំឡុងពេលប្រាំមួយខែក្នុងមួយឆ្នាំ។

ទ្វារទឹកព្រែកសំខាន់ ប្រព័ន្ធធារាសាស្ត្រអូប្រាំង និងតំបន់អាងបង្ខាំង (រដូវប្រាំង ឆ្នាំ 2016) ក្នុងភូមិ និងឃុំស្រែហុយ ស្រុកកោះញែក។

អាងបង្ខាំងជីត្រេះ ឃុំអណ្ដូងទឹក ស្រុកបទុមសាគរ។ អាងបង្ខាំងនេះមានទំហំប្រហែល 45 ហិចតា និងបម្រើដល់ប្រជាជននៅភូមិចំនួនពីរ (ជីត្រេះ និងប្រែ) សម្រាប់ប្រើប្រាស់តាមគ្រួសារ និងធ្វើកសិកម្ម។

អាងបង្ខាំងបន្ទៀតនៅ ផ្លូវជាតិលេខ 48 ដែលស្ថិតនៅឃុំ ដងពែង។ អាងបង្ខាំងនេះប្រើប្រាស់ ផ្លូវជាតិលេខ 48 ជាឃឿនសំខាន់សម្រាប់ផ្ទុកទឹក។

លទ្ធផលនៃការបន្សាំសម្រាប់អាងបង្ខាំងទឹកលើដី	
វេទយិតភាព/ការប្រឈម	ប្រព័ន្ធនេះ អាចជាប្រភពទឹកមួយមានសារសំខាន់នៅតំបន់ដែលមានកម្ពស់ទឹកភ្លៀងធ្លាក់ខ្លាំង និងជាតំបន់ដែលមានការខ្វះខាតចំនុចប្រសព្វទូទៅនៃប្រព័ន្ធផ្គត់ផ្គង់ទឹក ឬទឹកក្រោមដី។ បច្ចេកទេសនេះជម្រុញជម្រាបទឹកពីលើដី ដើម្បីឲ្យទឹកក្នុងដីមានការកើនឡើង ហើយជួយថែទាំដល់សំណើមដីនៃតំបន់រងទឹកភ្លៀង។ ប្រព័ន្ធនេះជាប្រព័ន្ធប្រមូលទឹក ដូចច្នេះវាជួយគ្រប់គ្រងលើទឹកជំនន់ ជាពិសេសសម្រាប់ចរន្តទឹកខាងក្រោម។
ការប្រឈម	បង្កើនភាពធន់តាមគ្រួសារ និងសហគមន៍អំឡុងពេលរាំងស្ងួត។ ទឹកដែលរក្សាទុកអាចប្រើប្រាស់សម្រាប់កសិកម្ម ចិញ្ចឹមសត្វ និងការប្រើប្រាស់តាមគ្រួសារ។
សមត្ថភាពបន្សាំ	តាមគ្រួសារ និងសហគមន៍ទទួលបានការពង្រឹងសមត្ថភាពដើម្បីគ្រប់គ្រងការផ្គត់ផ្គង់ទឹករបស់ពួកគេ។
ប្រព័ន្ធអេកូចម្រុះ	ជួយរក្សាទឹក និងទប់សំណើម និងកែលម្អគុណភាពដី។
ផលប្រយោជន៍បន្ថែម	បង្កើនផលិតផលដំណាំកសិកម្ម និងជីវភាពរបស់ប្រជាជនមូលដ្ឋាន។

លក្ខណៈវិនិច្ឆ័យសម្រាប់ការអនុវត្ត	
ការជាប់ទាក់ទង	រួមចំណែកក្នុងការបំពេញតម្រូវការទឹករបស់សហគមន៍។
សមភាពយេនឌ័រ	កាត់បន្ថយពេលវេលាប្រមូលទឹក និងធ្វើប្រព្រឹត្តកម្មទឹក ដែលកាតព្វកិច្ចទាំងនេះភាគច្រើនទទួលបន្ទុកដោយស្ត្រី។ ស្ត្រី និងកុមារងាយឆ្លងជំងឺដែលឆ្លងតាមទឹក ហើយការរក្សាទុកទឹកភ្លៀងដោយសុវត្ថិភាពអាចកាត់បន្ថយហានិភ័យនេះបាន។
ភាពអាចទទួលយកពីសង្គម	បច្ចេកទេសនេះបានប្រើប្រាស់ជាច្រើនសតវត្ស ហើយមានការទទួលយកយ៉ាងខ្លាំងពីសង្គម។
ផលចំណេញផ្នែកសេដ្ឋកិច្ច	ការចំណាយលើការសាងសង់ប្រព័ន្ធនេះអាចនឹងមានតម្លៃថ្លៃ អាស្រ័យលើប្រភេទនៃប្រព័ន្ធ។ តម្រូវឲ្យមានការវិភាគចំណាយ និងផលចំណេញលើប្រភេទនៃប្រព័ន្ធទាំងនេះ រួមមានម៉ូដែលជលវិទ្យាសម្រាប់ការស្តុកទឹកសម្រាប់បំពេញតម្រូវការដល់គ្រួសារ មុនពេលធ្វើការវិនិយោគ។
សក្តានុពលនៃការឆ្លើយតប	អាចអនុវត្តបាននៅតំបន់ជនបទធ្លាប់ជួបស្ថានភាពរាំងស្ងួត និងតំបន់ដែលមានដីទំនេរសមស្របសម្រាប់ជីកអាងបង្ខាំង។
តម្រូវការស្ថាប័ន	សម្រាប់ការវិភាគអំពីសមត្ថភាពរបស់ប្រព័ន្ធ ការកំណត់អំពីតំបន់អាទិភាព និងការវិនិយោគហេដ្ឋារចនាសម្ព័ន្ធ គឺត្រូវការការគាំទ្រពីក្រសួងធនធានទឹក និងឧតុនិយម និងអាជ្ញាធរមូលដ្ឋាន និងជំនួយដែលមាននៅខាងក្រៅវិស័យ។ អ្នកភូមិទាំងអស់ត្រូវការការគាំទ្រដើម្បីរៀបចំ ស.ក.ប.ទ ក្នុងមូលដ្ឋានដើម្បីប្រតិបត្តិការ ថែទាំ និងគ្រប់គ្រងការចែកចាយទឹកបន្ទាប់ពីប្រព័ន្ធបានសាងសង់រួច។
ចីរភាព	បច្ចេកទេសនេះគាំទ្រដល់សហគមន៍ដើម្បីការប្រើប្រាស់ដោយចីរភាព និងការគ្រប់គ្រងធនធានទឹកសម្រាប់រយៈពេលយូរ។

បញ្ហាប្រឈមសម្រាប់ការអនុវត្ត

- អាចមានអត្រាខ្ពស់នៃការបាត់បង់ទឹក ដោយសារជម្រាបទឹកចូលទៅក្នុងដី។
- ប្រសិនបើផ្ទៃរងទឹកភ្លៀងហ៊ុំព័ទ្ធទៅដោយតំបន់រស់នៅ តំបន់ឧស្សាហកម្ម និងកសិកម្ម គុណភាពទឹកដែលប្រមូលបានគឺមិនសាកសមសម្រាប់បរិភោគទេ។ ដូចច្នេះ បច្ចេកទេសនេះជាចំបងអាចសមស្របសម្រាប់ការស្តុកទឹកសម្រាប់គោលបំណងកសិកម្មប៉ុណ្ណោះ។

- ធនធានប្រព័ន្ធរងទឹកភ្លៀងលើដីខ្នាតធំ (ឧ. ដោយមានទំនប់តូចៗ និងទ្វារទឹក) ត្រូវការឲ្យមានកម្ពស់ទឹកភ្លៀងធ្លាក់សមរម្យ មុនពេលដែលពួកវាអាចបម្រើនូវតម្រូវការ។ ប្រព័ន្ធទាំងនេះ ត្រូវមានជម្រៅជ្រៅសមល្មមសម្រាប់ស្តុកទឹក ដើម្បីបំពេញតម្រូវការអំឡុងចន្លោះពេលរាំងស្ងួត។
- ការគ្រប់គ្រងប្រព័ន្ធឲ្យបានត្រឹមត្រូវជាការចាំបាច់ ដើម្បីអាចផ្តល់នូវធនធានទឹកដល់គ្រួសារ និងកសិកម្មបានពេញមួយឆ្នាំ។

ប្រភព

- UNEP: http://www.unep.org/publications/
- FAO: http://www.fao.org/docrep/R7488E/r7488e00.htm#Contents

ពត៌មានទំនាក់ទំនង

ការបញ្ជ្រាបភាពធន់នឹងអាកាសធាតុទៅក្នុងការរៀបចំផែនការអភិវឌ្ឍន៍/ជំនួយបច្ចេកទេស, SPCR
នាយកដ្ឋានប្រែប្រួលអាកាសធាតុ អគ្គលេខាធិការដ្ឋាននៃក្រុមប្រឹក្សាជាតិអភិវឌ្ឍន៍ដោយចីរភាព

ទូរស័ព្ទ៖ ០២៣ ៥៣១៤ ៧៧៧

សារអេឡិចត្រូនិច៖ adbspcrta8179@gmail.com

http://www.spcrcambodia.org

៥.៣ ការប្រមូលទឹកភ្លៀង

អនុវិស័យ	មុខសញ្ញាគ្រោះថ្នាក់អាកាសធាតុ	សមាសធាតុការបន្សាំ
ការផ្គត់ផ្គង់ទឹក	គ្រោះរាំងស្ងួត និងខ្វះខាតទឹក	ការរក្សាទឹក

៥.៣.១ ការប្រមូលទឹកភ្លៀងជុំវិញទន្លេសាប

ការប្រើប្រាស់ទឹកភ្លៀងជាប្រភពទឹក គឺជាការអនុវត្តបែបប្រពៃណីនៅកម្ពុជា។ គ្រួសារដែលប្រើប្រាស់ទឹកភ្លៀងនាពេលបច្ចុប្បន្នមានប្រមាណពី ៤៨% ទៅ ៨៧% អាស្រ័យតាមតំបន់ភូមិសាស្ត្រនៃប្រទេសកម្ពុជា[28]។ ប្រព័ន្ធប្រមូលទឹកភ្លៀងជាវិធានការសំខាន់មួយសម្រាប់ក្រុមគ្រួសារ និងសហគមន៍ដែល

[28] JICA. 2002. The Study on Groundwater Development in Central Cambodia. Final Report.

មានភាពងាយរងគ្រោះដោយសារគ្រោះរាំងស្ងួត។ តាមប្រពៃណី ស្ត្រីកម្ពុជាចូលរួមយ៉ាងខ្លាំងក្នុងការចម្អិនអាហារ ផ្តល់ទឹក និងធានាថាក្នុងគ្រួសាររបស់ពួកគាត់មានអនាម័យល្អ។ ប្រព័ន្ធប្រមូលទឹកភ្លៀងកាត់បន្ថយបន្ទុកការងារស្ត្រីដោយផ្តល់ការផ្គត់ផ្គង់ជាស្រេចក្បែរផ្ទះ ដូចនេះ ប្រព័ន្ធនេះជួយកាត់បន្ថយពេលវេលាសម្រាប់ស្ត្រីប្រមូលទឹក។ ពួកគាត់បានទទួលការបណ្តុះបណ្តាលស្តីពីដំណើរការប្រើប្រាស់ ថែទាំ និងស្តុកទឹកដោយសុវត្ថិភាព។ ទឹកភ្លៀងដែលបានមកពីដំបូលផ្ទះគឺអាចប្រើប្រាស់បានទាំងនៅទីក្រុង និងជនបទ និងអាចអនុវត្តបានតាមគ្រួសារ ឬអគារសាធារណៈដូចជាសាលារៀនជាដើម។ ការប្រមូលទឹកភ្លៀងតាមបែបប្រពៃណីមិនមែនសម្រាប់បរិភោគទេ ប៉ុន្តែមានបច្ចេកទេសមួយចំនួនបានបង្កើតតាមរយៈអង្គការទឹកភ្លៀងកម្ពុជា (RWC) ដើម្បីត្រងយកទឹកភ្លៀងសម្រាប់បរិភោគដោយសុវត្ថិភាព។ WC បានបង្កើតប្រព័ន្ធប្រមូលទឹកភ្លៀងដែលមានការគ្រប់គ្រងហានិភ័យសម្រាប់ប្រព័ន្ធតាមស្ថាប័ន និងតាមផ្ទះ ដែលបង្កើតដើម្បីប្រមូលទឹកភ្លៀង និងស្តុកទឹកឲ្យបានគ្រប់គ្រាន់ដើម្បីប្រើប្រាស់ក្នុងរដូវប្រាំង។

ប្រព័ន្ធប្រមូលទឹកភ្លៀងតាមគ្រួសារ មានការលើកកម្ពស់ឲ្យប្រើប្រាស់ដោយ RWC រួមមានអាងទឹកចំណុះ ៣ ម^{3} ចំនួនពីរ ដែលអាងនីមួយៗមានៈ អាងលូបេតុង និងពាងធំ។ ប្រព័ន្ធដែលបង្កើតដោយស្ថាប័ននេះ មានជម្រើសបច្ចេកទេសខុសៗគ្នាសម្រាប់សមត្ថភាពស្តុកពី ១៤-៣៥ ម^{3}។ នៅតាមគ្រួសារទាំងអស់ គួរប្រើប្រាស់ដំបូលដែលរឹង យ៉ាងហោចណាស់មានសមត្ថភាពស្តុកទឹកបាន ៣,០០០ លីត្រ ហើយអាចប្រើប្រាស់តាមរ៉ូប៊ីនេទឹកបាន។ គ្រួសារជាច្រើនក្នុងតំបន់ជនបទមានពាងផ្ទាល់ខ្លួនចាប់ពី ២-៣ ពាង ដែលមានសមត្ថភាពស្តុកទឹកពី ១,២០០-១,៥០០ លីត្រ។

វាមានសារសំខាន់ដែលត្រូវចងចាំថា នៅមានបច្ចេកវិទ្យាដទៃទៀតសម្រាប់ប្រមូលទឹកភ្លៀងតាមផ្ទះផងដែរ ដែលវាមានទំហំ និងស្តង់ដាបច្ចេកទេសខុសៗគ្នា។ បរិក្ខាដែលបានណែនាំឱ្យប្រើប្រាស់សម្រាប់ប្រព័ន្ធនេះ ធានាបានថាទឹកភ្លៀងត្រូវបានហូរចូលទុយោ និងស្តុកទឹកទៅក្នុងអាងបិទជិត។ វិធីសាស្ត្រគ្រប់គ្រងហានិភ័យនេះ បង្ការការចម្លងរោគអំឡុងពេលស្តុកទឹក និងធានាថាទឹកនៅតែមានសុវត្ថិភាពកសម្រាប់បរិភោគ។

ដើម្បីគាំទ្រគ្រួសារឱ្យទទួលបានសម្ភារសម្រាប់ប្រព័ន្ធប្រមូលទឹកភ្លៀង ផ្តល់តាមរយៈសង្វាក់ផ្គត់ផ្គង់ ដោយការកសាងសមត្ថភាពបច្ចេកទេសសាងសង់ និងពិនិត្យតាមដាន សម្រាប់សហគ្រិនឯកជនក្នុងមូលដ្ឋាន ភ្នាក់ងាររដ្ឋាភិបាល និងអាជ្ញាធរមូលដ្ឋាន។ គម្រោងសម្រាប់ជួយក្រុមគ្រួសារក្នុងសហគមន៍ឲ្យទទួលបានលទ្ធភាពប្រើប្រាស់ និងការប្រើប្រាស់ប្រព័ន្ធដោយត្រឹមត្រូវចាប់ពីប្រាំមួយខែ ទៅ ៤៨ ខែ អាស្រ័យលើម្ចាស់ជំនួយ និងដៃគូផ្តល់ហិរញ្ញប្បទានគម្រោងនេះ។

អ្នកអាស្រ័យផលដែលប្រើប្រាស់ប្រព័ន្ធនេះ ទទួលបានការផ្គត់ផ្គង់ទឹកដើម្បីបរិភោគ និងចម្អិនដោយមិនចាំបាច់ត្រូវការកន្លែងធ្វើប្រព្រឹត្តិកម្មឡើយ។ តាមគ្រួសារនីមួយៗ ទទួលបានការបង្រៀនអំពីបច្ចេកទេសគ្រប់គ្រងការផ្គត់ផ្គង់ទឹករបស់ពួកគាត់ ដើម្បីធានាថាការស្តុកទឹកមានបរិមាណគ្រប់គ្រាន់

សម្រាប់រដូវប្រាំង។ លើសពីនេះទៀត មានការបង្ហាញអំពីបច្ចេកទេសខុសៗគ្នាដើម្បីជៀសវាងការចម្លងរោគដូចជា មូសពងក្នុងអាង និងបង្ការការបំពុលដោយសារមនុស្ស និងសត្វ ដល់ពួកគាត់ផងដែរ។

លទ្ធផលនៃការបន្សាំ៖ សូមមើលចំណុច ៥.៣.៣ ខាងក្រោម
លក្ខណៈវិនិច្ឆ័យសម្រាប់ការបន្សាំ៖ សូមមើលចំណុច ៥.៣.៣ ខាងក្រោម

ឯកសារយោង/ប្រភព

- Certification, Energy Globe Award 2016 - National Award
- Confederation of European Senior Export Services 2014, National Institute of Statistic, The Kingdom of Cambodia
- K. Pheng, Brief research paper 2014, 37th Water, Engineering and Development Centre International Conference, Hanoi, Vietnam ˝Rainwater harvesting formulization in rural Cambodia˝
- JICA 2002, The Study on Groundwater Development in Central Cambodia Final Report, P 8-4
- Water and Sanitation Program 2015, Service delivery assessment, Water and Sanitation Program – World Bank, p.23

ព័ត៌ទំនាក់ទំនងសំខាន់

លោក ផេង គា
អង្គការទឹកភ្លៀងកម្ពុជា (RWC)
ទូរស័ព្ទ៖ ០១២ ៧៥៥ ៣៦៥
សារអេឡិចត្រូនិច៖ Email: pheng.kea5@gmail.com

អាងលូបេតុង និងពាងធំ

៥.៣.២ ការប្រមូលទឹកភ្លៀងនៅខេត្តពោធិ៍សាត់

ខេត្តពោធិ៍សាត់ធ្លាប់ជួបបញ្ហាកង្វះទឹក និងគ្រោះរាំងស្ងួតធ្ងន់ធ្ងរនៅអំឡុងរដូវប្រាំង។ ការប្រមូលទឹកភ្លៀងតាមទម្រង់មួយចំនួន ឬទម្រង់ផ្សេងទៀត ត្រូវបានអនុវត្តតាមគ្រួសារជនបទមួយចំនួនធំ សូម្បីតែកន្លែង ដែលមានទន្លេ និងស្ទឹងក៏ដោយ។ ទម្រង់ខុសៗគ្នារវាងការប្រមូលទឹកភ្លៀង ជានិច្ចកាលរួមមានការប្រមូលទឹកភ្លៀងពីស្រះនៅជុំវិញនោះ ប៉ុន្តែជាទូទៅគឺប្រមូលពីដំបូលផ្ទះ។ ដំបូលផ្ទះផ្តល់ជាផ្ទៃ និងទរត្រេងទឹកភ្លៀងតាមគែមដំបូលដែលជាផ្លូវបង្ហូរទឹកភ្លៀង។ ការប្រមូលទឹកភ្លៀងកាន់តែមានប្រសិទ្ធភាពពីដំបូលប្រក់ស័ង្កសី ឬដំបូលប្រក់ក្បឿង ប៉ុន្តែក៏អាចប្រមូលពីដំបូលធ្វើពីសម្ភារធម្មជាតិ ដូចជា បន្ទះឈើ ឬស្លឹកត្នោតផងដែរ។

បច្ចុប្បន្ននេះ ទរត្រេងទឹកភ្លៀង និងទុយោប្រមូលទឹក ជាធម្មតាធ្វើពីផ្លាស្ទិច ហើយមានបំពង់ដែលរៀបចំឲ្យមានលក្ខណៈបត់បែនទៅដល់អាងស្តុកទឹក និងពាង (ដូចនេះពេលពាងមួយពេញ បំពង់អាចប្តូរទៅពាងបន្ទាប់)។

ទម្រង់នៃការស្តុកទឹកខុសៗគ្នា អាចប្រើប្រាស់បានអាស្រ័យទៅលើទំហំផ្ទះ និងតម្រូវការទឹកសម្រាប់គ្រួសារ។ ទម្រង់ស្តុកទឹកដែលនិយមប្រើបំផុត គឺពាងធ្វើពីស៊ីម៉ង់ដែលមានសមត្ថភាពស្តុកពី ០,៥-១,៥ ម^3 តាមផ្ទះតូចមួយយ៉ាងហោចណាស់មានពាងចំនួនបីសម្រាប់ស្តុកទឹកទុកសម្រាប់បរិភោគនៅរដូប្រាំង។ ទោះជាយ៉ាងណា ក៏នៅមាន អាងស្តុកវែងត្រូវបានសង់ដោយដាក់លូបំពង់បេតុងបីកង់ត្រួតលើគ្នា និងធុងផ្លាស្ទិកធំដែលអាចប្រើសម្រាប់ស្តុកទឹកភ្លៀងដែលប្រមូលពីដំបូលផ្ទះផងដែរ ។

នៅពេលដែលទឹកពេញ ត្រូវគ្របពាងស៊ីម៉ង់ដោយគម្របបេតុង។ ជួនកាលអាចប្រើប្រាស់គម្របតូចៗបន្ថែម ឬប្រើប្រាស់គម្របដែលធ្លាប់ប្រើតាមធម្មតា។ ពាងមួយចំនួនមានរ៉ូប៊ីនេនៅបាតក្រោម ដើម្បីអាចប្រើប្រាស់ទឹកដោយមិនបាច់ដង។ ការធ្វើដូចនេះអាចកាត់បន្ថយហានិភ័យនៃការបំពុល ប៉ុន្តែក៏បង្កើនហានិភ័យបាត់បង់ទឹកដែលស្តុកដែរ ប្រសិនបើគម្របចំហរចោល ឬខូចដោយសារក្មេង ឬសត្វប៉ះពាល់។

យោងតាមការពិភាក្សាជាមួយប្រជាជនក្នុងខេត្តពោធិ៍សាត់ បង្ហាញឲ្យឃើញថា ពាងចំនួនបីមានសមត្ថភាពស្តុកចំណុះ ១ ម^3 ដែលងាយនឹងពេញអំឡុងរដូវវស្សា ប្រសិនបើផ្ទះទូទៅមានផ្ទៃដំបូលទំហំ ៦ x ១០ ម ។ សម្រាប់ផ្ទះដែលមានទំហំធំជាងនេះ ត្រូវបម្រុងពាងធំៗទុកចំនួន ១០។

ការប្រើប្រាស់ទឹកភ្លៀងដែលស្តុកទុក អាស្រ័យលើចំនួនមនុស្សក្នុងគ្រួសារ។ ជាធម្មតា ទឹកដែលបានប្រមូល ប្រើប្រាស់សម្រាប់បរិភោគ និងចម្អិនប៉ុណ្ណោះ មិនមែនសម្រាប់បោកគក់ ឬងូតឡើយ។ នៅតាមភូមិជាច្រើននៃខេត្តពោធិ៍សាត់ ពាងមួយចំណុះ ១ ម^{3}អាចទុកបានរយៈពេលមួយខែសម្រាប់ឲ្យគ្រួសារដែលមានសមាជិកពី ៥-៦ នាក់ ប្រើប្រាស់ធម្មតា។ ប្រសិនបើមានពាងធំៗតែចំនួនបី នោះអាចនឹងមានកង្វះខាតនៅពេលដល់ចុងរដូវប្រាំង។

ដោយមានគ្រោះរាំងស្ងួតនៅខែមេសា ឆ្នាំ ២០១៦ ពាងស្តុកទឹកត្រូវបានបញ្ចូលទឹកពីឡានលក់ទឹកឯកជន។ ម្ចាស់ផ្ទះអាចទិញទឹកឯកជន ឬទទួលបានការផ្គត់ផ្គង់ពេលមានអាសន្ន ដោយមានការរៀបចំពីរដ្ឋាភិបាល។

នៅឆ្នាំ ២០១០ ក្រសួងអភិវឌ្ឍន៍ជនបទ បានផ្តល់ពាងចំនួនបីឲ្យក្នុងមួយគ្រួសារៗ ស្ថិតក្នុងភូមិដែលបានជ្រើសរើសនៅខេត្តពោធិ៍សាត់ ដែលនេះជាផ្នែកមួយក្នុងគម្រោងហិរញ្ញប្បទានផ្គត់ផ្គង់ទឹករបស់ធនាគារអភិវឌ្ឍន៍អាស៊ី។ ប្រសិនបើអ្នកភូមិចង់បានពាងបន្ថែម ពួកគាត់ត្រូវទិញ។ នៅភូមិទួលចៀវ ស្រុកបាកាន មានរោងជាងធ្វើពាងស៊ីម៉ង់ធំៗ ដែលពាងចំណុះ ១ ម^3 មួយ មានតម្លៃ ៣៥ ដុល្លារ។ នេះជាតម្លៃចំណាយសមរម្យសម្រាប់គ្រួសារតាមជនបទភាគច្រើន ទោះបីជម្រើសនៃការទិញទឹកបរិភោគទំនងជាថ្លៃ–ទឹកមួយដបតម្លៃ ១.០០០ រៀលក្នុងមួយលីត្រក៏ដោយ ក៏អាចជំនួសឲ្យចំណាយលើពាងចំណុះ ១ ម^3 ក្នុងរយៈពេល ៥-៦ ខែ ផងដែរ។ អង្គការមិនមែនរដ្ឋាភិបាលក្នុងស្រុក ដំណើរការគម្រោងប្រាក់កម្ចីសម្រាប់ទិញពាងទាំងនេះ ដែលអាចឲ្យគ្រួសារទាំងអស់ ចំណាយលើការបញ្ជាទិញពីរោងជាងក្នុងរយៈពេលជាងប្រាំមួយខែ។

ការប្រមូលទឹកភ្លៀង និងស្តុកទឹកអាចកែលម្អតាមរយៈ៖

- កែលម្អប្រសិទ្ធិភាពនៃការប្រមូលទឹក (ឧ. ធានាថា ទរ និងទុយោទឹកមិនបានធ្លាយ)
- ជៀសវាងការប្រើប្រាស់ទឹកភ្លៀងដំបូង ដែលអាចជាទឹកលាងធូលី និងជាការបំពុលពីដំបូល
- ធានាថាពាងបានគ្របដោយសុវត្ថិភាពដើម្បីបន្ថយរំហួត
- គ្របពាងដោយដំបូលស្បូវដើម្បីបង្ការទឹកពីធាតុអាកាសឡើងកម្តៅ
- ដាក់គម្របដែលបិទដោយស្វ័យប្រវត្តិ និងការពារពីការខូចខាតដោយចៃដន្យ

លទ្ធផលនៃការបន្សាំ៖ សូមមើលចំណុច ៥.៣.៣ ខាងក្រោម
លក្ខណៈវិនិច្ឆ័យសម្រាប់ការបន្សាំ៖ សូមមើលចំណុច ៥.៣.៣ ខាងក្រោម

ប្រភព

ទិន្នន័យដែលបានប្រមូលអំឡុងពេលវាយតម្លៃភាពងាយរងគ្រោះក្នុងភូមិ នៅខេត្តពោធិ៍សាត់សម្រាប់សមាសភាពគ្រប់គ្រងហានិភ័យនៃគ្រោះមហន្តរាយតាមសហគមន៍ (CBDRM) នៃគម្រោងគ្រប់គ្រងភាពរាំងស្ងួត និងទឹកជំនន់នៅតំបន់អនុទន្លេមេគង្គ (GMS)។

ព័ត៌មានទំនាក់ទំនង

ការបញ្ជ្រាបភាពធន់នឹងអាកាសធាតុទៅក្នុងការរៀបចំផែនការអភិវឌ្ឍន៍/ជំនួយបច្ចេកទេស, SPCR

នាយកដ្ឋានប្រែប្រួលអាកាសធាតុ អគ្គលេខាធិការដ្ឋាននៃក្រុមប្រឹក្សាជាតិអភិវឌ្ឍន៍ដោយចីរភាព

០២៣ ៥៣១៤ ៧៧៧

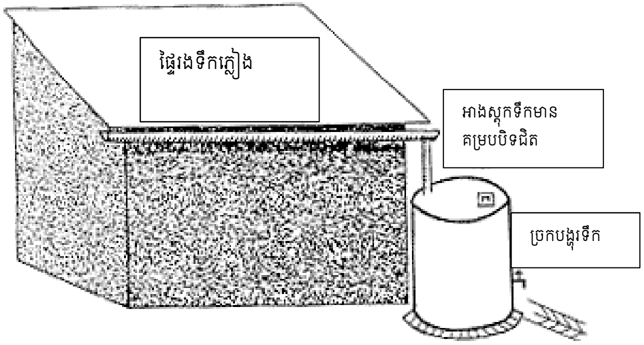
adbspcrta8179@gmail.com

http://www.spcrcambodia.org

៥.៣.៣ ប្រព័ន្ធទូទៅសម្រាប់ប្រមូលទឹកភ្លៀងពីដំបូលផ្ទះនៅក្នុងខេត្តមណ្ឌលគិរី

ប្រព័ន្ធប្រមូលទឹកភ្លៀងរួមមានសមាសភាគសំខាន់ៗចំនួនបី: (១) ប្រព័ន្ធប្រមូលទឹក (២) ប្រព័ន្ធទរត្រងទឹក ហើយនឹង (3) ប្រព័ន្ធស្តុកទឹក។ ប្រព័ន្ធប្រមូលទឹកភ្លៀង អាចនឹងមានភាពខុសគ្នាពីប្រភេទនៃប្រព័ន្ធទឹកប្រើប្រាស់ធម្មតាក្នុងផ្ទះ វាជាប្រព័ន្ធមួយដ៏ធំដែលអាចប្រមូលទឹកភ្លៀងពីផ្ទៃរងទឹកភ្លៀងរួចបញ្ជូនទៅកាន់អាងស្តុកទឹកដែលជាកន្លែងសម្រាប់ចែកចាយទឹក រឺ ត្រូវបានបូមទៅកាន់ធុងបន្សុទ្ធទឹក។ ទំហំនៃប្រព័ន្ធប្រមូលទឹកភ្លៀង អាស្រ័យលើកត្តាដូចជា ទំហំ និងលក្ខណៈនៃផ្ទៃរងទឹកភ្លៀង និងទីតាំងរៀបចំអាងស្តុកទឹក ។

ប្រព័ន្ធប្រមូលទឹកភ្លៀងពីដំបូល គឺជាប្រព័ន្ធប្រមូលផលទឹកភ្លៀងខ្នាតតូច ត្រូវបានសាងសង់តាមបែបប្រពៃណីនៅតាមផ្ទះ ដើម្បីប្រមូលទឹកភ្លៀងនៅគែមដំបូល រឺតាមទរត្រងទឹកចូលទៅក្នុងពាង ក្អម និងធុងជាលក្ខណៈប្រពៃណី(ឧទាហរណ៍ប្រព័ន្ធស្តុក)។ ផ្នែកសំខាន់គឺ ផ្ទៃដំបូលរងទឹកភ្លៀង ប្រព័ន្ធទរត្រងទឹក និងបំពង់ដែលនាំទឹកទៅដល់អាងស្តុកទឹក និងឧបករណ៍ស្តុកទឹក (ពាង ក្អម រឺ ធុងទឹក)។ គោលបំណងនៃប្រព័ន្ធប្រមូលទឹកភ្លៀង គឺប្រមូល និង ស្តុកទុកទឹកភ្លៀងសម្រាប់ប្រើប្រាស់នៅក្នុងផ្ទះ។



ឧទាហរណ៍ប្រពន្ធ័ប្រមូលទឹកភ្លៀងពីដំបូលផ្ទះ

ប្រព័ន្ធប្រមូលទឹកភ្លៀងពីដំបូលគឺ ជាវិធីសាស្ត្រលក្ខណៈប្រពៃណី ដែលត្រូវបានអនុវត្តនៅក្នុងប្រទេសកម្ពុជារាប់ពាន់ឆ្នាំកន្លងមក ហើយសព្វថ្ងៃនេះនៅតែត្រូវបានបន្តការប្រើប្រាស់នៅទីជនបទ និងតំបន់ដាច់ស្រយាល។ នៅឃុំស្រែហុយ និង ឃុំណងឃីលិក (ស្រុកកោះញ៉ែក ខេត្តមណ្ឌលគិរី) អ្នកភូមិច្រើនជាង ១០% អនុវត្តការប្រមូលទឹកភ្លៀងពីដំបូល។ ប្រព័ន្ធទាំងអស់ត្រូវបានតម្លើងសម្រាប់ប្រើប្រាស់

នៅតាមផ្ទះនិមួយៗ រួមមាន ក្អម និងពាងធំ រួមជាមួយ ទរត្រងទឹកភ្លៀងពីគែមដំបូលផ្ទះ និងបំពង់ទុយោបង្ហូរទឹកដែលភ្ជាប់ទរត្រងទឹកទៅដល់អាងស្តុកទឹក។ ប្រព័ន្ធប្រមូលទឹកភ្លៀងតាមដំបូល មិនត្រឹមតែអាចប្រើប្រាស់ជាលក្ខណៈគ្រួសារប៉ុណ្ណោះទេ ប្រព័ន្ធប្រមូលទឹកភ្លៀងពីដំបូលក៏អាចសាងសង់សម្រាប់សាលាឃុំស្រែហុយផងដែរ តាមរយៈមន្ទីរធនធានទឹក និងឧតុនិយម ក្នុងឆ្នាំ ២០១៥។

សម្ភារដែលត្រូវបានប្រើប្រាស់ និង កម្រិតនៃភាពជឿនលឿននៃប្រព័ន្ធប្រមូលទឹកភ្លៀងពឹងផ្អែកយ៉ាងខ្លាំងលើទុនផ្តួចផ្តើមវិនិយោគ។ ចំណាយសមរម្យសម្រាប់ប្រព័ន្ធមួយចំនួន រួមមាន ឧបករណ៍ស្តុកទឹកធ្វើអំពីឈើ ផ្លាស្ទិក ស៊ីម៉ង់ត៍ និង ដំបូលហ្វីប្រូ ជាដើម។ ចំណាយសម្រាប់ផ្នែកផ្សេងៗទៀត ដូចជា ទរត្រងទឹក និង បំពង់បង្ហូរទឹក គឺមានចំណាយតិចជាងការចំណាយលើអាងស្តុកទឹក។ ពីមុនមក ទរត្រងទឹក និង បំពង់ទឹកត្រូវបានធ្វើឡើងដោយឬស្សី និង ឈើ ប៉ុន្តែបច្ចុប្បន្ននេះ ស័ង្កសី ដែក និង ផ្លាស្ទិក ត្រូវបានប្រើប្រាស់ជាទូទៅ។

អាងស្តុកទឹកសម្រាប់សាលាឃុំស្រែហុយ គឺជាធុងជ័រមួយដែលមានសមត្ថភាពស្តុកទឹកចំណុះ 2,500 លីត្រ។ ប្រព័ន្ធបញ្ជូនទឹក (ឧទាហរណ៍ ទរត្រងទឹក) ត្រូវបានតម្លើងនៅគែមដំបូលរបស់សាលាឃុំ ហើយបំពង់ទុយោផ្លាស្ទីកបានភ្ជាប់ទរត្រងទឹកទៅនឹងសម្ភារស្តុកទឹក។

ឧទាហរណ៍ផ្សេងៗទៀតនៃប្រព័ន្ធប្រមូលទឹកភ្លៀងពីដំបូលតាមលក្ខណៈប្រពៃណី ត្រូវបានអនុវត្តដោយគ្រួសារមួយរស់នៅក្នុងភូមិ ណងបួរ ឃុំណងឃីលិក នៃស្រុកកោះញ៉ែក។ ប្រព័ន្ធប្រមូលទឹកភ្លៀងត្រូវបានសាងសង់ឡើងនៅក្នុងឆ្នាំ ២០១២ ជាមួយនឹងប្រព័ន្ធអាងស្តុកទឹកធ្វើពីឈើ ដែលមានទំហំ ៤×៣×២,៥ ម៉ែត្រ ហើយស្តុកទឹកចំណុះប្រហែលជា ២៤ ម៉ែត្រគូប។ វាជាប្រព័ន្ធប្រមូលទឹកភ្លៀងបានគ្រប់គ្រាន់សម្រាប់ផ្គត់ផ្គង់ការប្រើប្រាស់ទឹកក្នុងគ្រួសារពេញមួយឆ្នាំ។ ចំណាយវិនិយោគលើប្រព័ន្ធ គឺប្រហែលជា ៣០០ ដុល្លារសហរដ្ឋអាមេរិក រួមជាមួយនឹងការសាងសង់អាងស្តុកធ្វើពីឈើ រ៉ូប៊ីនេទឹក ទុយោទឹក និង ទ្រនាប់ផ្លាស្ទីកក្រាលបាតអាង។ ប្រព័ន្ធនេះកំពុងមានដំណើរការដល់សព្វថ្ងៃ។

ប្រព័ន្ធប្រមូលទឹកភ្លៀងពីដំបូល នៃសហគមន៍ស្រែហុយ ក្នុងភូមិស្រែហុយ ឃុំស្រែហុយ ស្រុកកោះញ៉ែក ខេត្តមណ្ឌលគិរី។

ប្រព័ន្ធប្រមូលទឹកភ្លៀងពីដំបូលជាមួយនឹងអាងស្តុកទឹកធ្វើពីឈើ នៅភូមិណាងប៊ូរ ឃុំណាងឃីលិក ស្រុកកោះញ៉ែក ខេត្តមណ្ឌលគិរី។

ប្រព័ន្ធប្រមូលទឹកភ្លៀងពីដំបូលអាចសាងសង់តាមគ្រួសារនិមួយៗ រឺ ជាសាងសង់តាមសហគមន៍ ដែលអាចបម្រើជាសាធារណៈ ឬជារចនាសម្ព័ន្ធរួមរបស់សហគមន៍។ ឧទាហរណ៍ខាងលើគឺជាគំរូមួយសម្រាប់សហគមន៍ដាច់ស្រយាល ប្រព័ន្ធទាំងនេះក៏អាចត្រូវបានសាងសង់ឡើងនៅក្នុងទីក្រុង និងទីប្រជុំជនបានផងដែរ។

ទម្រង់បែបប្រពៃណីនៃការប្រមូលទឹកភ្លៀង

ប្រភព

UNEP: http://www.unep.or.jp/ietc/publications/urban/urbanenv-2/index.asp

ព័ត៌មានទំនាក់ទំនង

ការបញ្ជ្រាបភាពធន់នឹងអាកាសធាតុទៅក្នុងការរៀបចំផែនការអភិវឌ្ឍន៍/ជំនួយបច្ចេកទេស, SPCR
នាយកដ្ឋានប្រែប្រួលអាកាសធាតុ អគ្គលេខាធិការដ្ឋាននៃក្រុមប្រឹក្សាជាតិអភិវឌ្ឍន៍ដោយចីរភាព
ទូរស័ព្ទ៖ ០២៣ ៥៣១៤ ៧៧៧
សារអេឡិចត្រូនិច៖ adbspcrta8179@gmail.com
http://www.spcrcambodia.org

លទ្ធផលនៃការបន្សុំសម្រាប់ការប្រមូលទឹកភ្លៀង	
វេទយិតភាព/ការប្រឈម	បន្ថែមនូវប្រភពទឹកសម្រាប់ការរស់នៅរបស់ប្រជាជននៅតំបន់រាំងស្ងួត ហើយកាត់បន្ថយហានិភ័យនៃការខ្វះខាតទឹក។ គ្រួសារអាចតម្លើងប្រព័ន្ធបែបនេះបានដើម្បីផ្តល់ទឹកសម្រាប់ប្រើប្រាស់ក្នុងផ្ទះនៅពេលរាំងស្ងួត។ សមត្ថភាពស្តុកទឹកនៃប្រព័ន្ធប្រមូលទឹកភ្លៀងអាចត្រូវបានពង្រីកដោយបន្ថែមពាងស្តុកទឹក ប្រសិនបើអត្រាភ្លៀងធ្លាក់គ្រប់គ្រាន់។ ជម្រុញឲ្យគ្រួសារ និងសហគមន៍អាចធន់ទ្រាំបានក្នុងកំឡុងពេលរាំងស្ងួត។ ឧបករណ៍ស្តុកទឹកកាត់បន្ថយនូវការបញ្ហាប្រឈមនឹងកង្វក់ទឹក នៅរដូវទឹកជំនន់។ បង្កើនឱកាសប្រើប្រាស់ទឹកសម្រាប់គ្រួសារក្រីក្រដែលមានធនធានតិចសម្រាប់ទិញទឹក។
សមត្ថភាពបន្សុំ	គ្រួសារ និង សហគមន៍ទទួលបានការពង្រឹងសមត្ថភាពសម្រាប់ការគ្រប់គ្រងការផ្គត់ផ្គង់ និងគុណភាពទឹករបស់ពួកគាត់។
ប្រព័ន្ធអេកូចម្រុះ	ស្រូបយកលំហូរច្រោះនៃទឹកភ្លៀងព្យុះ និងសម្រាលបន្ទុកលូរំដោះទឹកពេលមានព្យុះ ដូចនេះ វាកាត់បន្ថយការជន់លិចផ្លូវ និងការហូរច្រោះ។ កាត់បន្ថយនូវតម្រូវការទឹកពីប្រភពទឹកផ្សេងទៀត។
ផលប្រយោជន៍បន្ថែម	អាចទទួលបានទឹកស្អាតប្រើប្រាស់ និងអនាម័យកាន់តែប្រសើរឡើង នាំឱ្យមានសុខភាពល្អ និងកាត់បន្ថយការចំណាយលើការទិញទឹក និងថ្នាំសង្កូវ។

លក្ខណៈវិនិច្ឆ័យសម្រាប់ការបន្សុំនៃការប្រមូលទឹកភ្លៀង	
ការជាប់ទាក់ទង	រួមចំណែកឆ្លើយតបនឹងតម្រូវការទឹកសម្រាប់សហគមន៍ ។
សមភាពយ៉េនឌ័រ	កាត់បន្ថយពេលវេលាប្រមូលទឹក និងធ្វើប្រព្រឹត្តកម្មទឹក ដែលកាតព្វកិច្ចទាំងនេះភាគច្រើនទទួលបន្ទុកដោយស្ត្រី។

លក្ខណៈវិនិច្ឆ័យសម្រាប់ការបន្សាំនៃការប្រមូលទឹកភ្លៀង	
	ស្ត្រី និងកុមារងាយឆ្លងជំងឺដែលឆ្លងតាមទឹក ហើយការរក្សាទុកទឹកភ្លៀងដោយសុវត្ថិភាពអាចកាត់បន្ថយហានិភ័យនេះបាន។
ការទទួលស្គាល់ពីសង្គម	ការទទួលស្គាល់ពីសហគមន៍គឺមានអំណោយផលល្អដល់ការប្រមូលទឹកភ្លៀង ដែលនេះជាការអនុវត្តជាយូរមកហើយ ហើយអាចធ្វើទៅបានតាមគ្រួសារនីមួយៗ រឺអគារសហគមន៍ជាមួយនឹងវត្ថុជាតិដើមបែបបុរាណ រឺទំនើប។
ផលចំណេញផ្នែកសេដ្ឋកិច្ច	ប្រភេទនៃបរិក្ខាផ្សេងៗគ្នាអាចទិញបានតាមកម្រិតចំណាយខុសៗគ្នាអាស្រ័យលើប្រភេទអាគារ ឬផ្ទៃដីខុសពីគ្នាដែរ ។ ចំណាយដទៃទៀតផ្អែកទៅលើការប្រើប្រាស់សម្ភារសម្រាប់ប្រមូល និងសម្ភារស្តុកទឹក រួមទាំងបរិមាណទឹកដែលត្រូវប្រមូល និងស្តុកទុក។ កាត់បន្ថយនូវតម្រូវការការទិញទឹក ធ្វើដូច្នេះវាអាចផ្តល់មកវិញនូវផលប្រយោជន៍មកវិញបន្ទាប់ពីការវិនិយោគ និងការតម្លើង។
សក្តានុពលនៃការអនុវត្តតាម	អាចអនុវត្តន៍បានទាំងនៅតាមទីក្រុង និងផ្ទះនៅតាមជនបទ។ បរិក្ខាសម្រាប់ការប្រមូលទឹកភ្លៀងមានលក់ជាស្រេចនៅលើទីផ្សារសម្រាប់អាគារបែបទំនើប និងបែបបុរាណ។
តម្រូវការស្ថាប័ន	ផ្តល់ការលើកទឹកចិត្តដល់អ្នកផ្គត់ផ្គង់ និងអ្នកប្រើប្រាស់ដើម្បីបង្កើតទីផ្សារមួយសម្រាប់បរិក្ខាប្រមូលទឹកភ្លៀងមានគុណភាព មានតម្លៃផ្សេងៗគ្នាទៅតាមទីតាំងភូមិសាស្ត្រ។ ត្រូវការការគាំទ្រចាំបាច់ពី ក្រសួងធនធានទឹក និងឧតុនិយម អាជ្ញាធរមូលដ្ឋាន និងអ្នកផ្តល់សេវាកម្មមកពីខាងក្រៅ ដើម្បីជម្រុញដល់ការប្រើប្រាស់ប្រព័ន្ធប្រមូលទឹកភ្លៀង និងការផ្សព្វផ្សាយបច្ចេកទេសឲ្យបានត្រឹមត្រូវ។
ចីរភាព	បច្ចេកទេសនេះជួយគាំទ្រឲ្យសហគមន៍ឲ្យមានការប្រើប្រាស់ដោយនិរន្តរភាព និងការគ្រប់គ្រងធនធានទឹករយៈពេលវែង។

បញ្ហាប្រឈមសម្រាប់ការអនុវត្តការប្រមូលទឹកភ្លៀង:

- បញ្ហាប្រឈមចម្បងសម្រាប់ការពង្រីកការអនុវត្តឲ្យបានទូលំទូលាយ គឺជាបញ្ហាហិរញ្ញវត្ថុសម្រាប់កែលម្អប្រព័ន្ធ។
- ប្រព័ន្ធប្រមូលទឹកភ្លៀងច្រើនជាង ៩០% ដែលបានតម្លើងរួច គឺទទួលបានការឧបត្ថម្ភធន នេះបង្ហាញឲ្យឃើញថានឹងមានការជួបប្រទះនឹងភាពលំបាកប្រសិនបើការងារនេះមិនមានការឧបត្ថម្ភធន។
- ចំណាយដំបូងដើម្បីតម្លើងប្រព័ន្ធប្រមូលទឹកភ្លៀង អាចមានតម្លៃខ្ពស់អាស្រ័យទៅលើប្រភេទនៃប្រព័ន្ធ។
- ដោយសារតែមានការលំបាកក្នុងការព្យាករណ៍កម្ពស់ទឹកភ្លៀងធ្លាក់ ដូចនេះជាការសំខាន់ មិនត្រូវមានការពឹងផ្អែកខ្លាំងពេកទៅលើទឹកភ្លៀង ដោយចាត់ទុកថាវាជាប្រភពទឹកតែមួយគត់សម្រាប់តំបន់ដែលមិនសូវមានភ្លៀងធ្លាក់។
- ទំហំនៃអាងស្តុកទឹកត្រូវតែសាកសមទៅនឹងបរិមាណនៃទឹកភ្លៀងធ្លាក់ ដូចនេះវាមិនរីងស្ងួតសម្រាប់រយៈពេលវែង។ ឧបករណ៍ស្តុកទឹកធ្វើពីស៊ីម៉ង់ត៍ រីដីឥដ្ឋអាចស្ងួត និងបែកក្នុងអំឡុងពេលត្រូវក្តៅយូរ អាចបណ្តាលឲ្យមានការលិចនៅពេលត្រូវបានប្រើប្រាស់ម្តងទៀត។
- ការសម្អាតធុងស្តុកទឹក និង ទរត្រងទឹកឲ្យបានទៀតទាត់ គឺជាការចាំបាច់ណាស់ដើម្បីបញ្ចៀសនូវការរាំងស្ទះប្រព័ន្ធ និងការចម្លងរោគពីទឹក។

៥.៤ ការអនុវត្តន៍ការគ្រប់គ្រងធនធានទឹកផ្សេងទៀត

៥.៤.១ សហគមន៍កសិករប្រើប្រាស់ទឹក (ស.ក.ប.ទ)

អនុវិស័យ	មុខសញ្ញាគ្រោះថ្នាក់អាកាសធាតុ	សមាសធាតុបន្សាំ
ការផ្គត់ផ្គង់ទឹក	ភាពរាំងស្ងួត, ការខ្វះខាតទឹក	ការអភិរក្សប្រភពទឹក

ការបរិយាយអំពីការអនុវត្ត

ប្រវត្តិនៃការអភិវឌ្ឍប្រព័ន្ធធារាសាស្ត្រនៅកម្ពុជា ចាប់ផ្តើមតាំងពីសតវត្សទី៣ នៃ គ.ស។ ចាប់ពីសម័យបុរាណ មកដល់សម័យអណានិគម ការទទួលខុសត្រូវសម្រាប់ការអនុវត្តន៍សកម្មភាពពាក់ពន្ធ័នឹងប្រព័ន្ធធារាសាស្ត្រជាបន្ទុករបស់មេភូមិ និងមេឃុំ។ បន្ទាប់ពីប្រទេសទទួលបានឯករាជ្យនៅឆ្នាំ ១៩៥៣ ទស្សនៈនៃការគ្រប់គ្រងរចនាសម្ព័ន្ធទឹកផ្ទាល់ខ្លួនត្រូវបានបង្កើតឡើង។ អ្នកអាស្រ័យផលត្រូវបានលើកទឹកចិត្តឲ្យចូលរួមក្នុងការលើកកម្ពស់ចំពោះការអភិវឌ្ឍន៍ និងការគ្រប់គ្រងប្រព័ន្ធធារាសាស្ត្រ ដោយមានការដឹកនាំពីព្រះសង្ឃ និងអាជ្ញាធរមូលដ្ឋាន។ រដ្ឋាភិបាលបានចាត់តាំងអ្នកគ្រប់គ្រងទ្វារទឹក (អ្នកយាមទំនប់តូចៗ) សម្រាប់គ្រប់គ្រងអាងបង្ខាំង ប៉ុន្តែកិច្ចការផ្សេងទៀតត្រូវបានប្រគល់ជូនសហគមន៍ជាអ្នកចាត់ចែង

ដោះស្រាយ។ នៅពេលនោះ មានការបង្កើតសហប្រតិបត្តិការយ៉ាងច្រើនពាក់ព័ន្ធនឹងកសិពាណិជ្ជកម្មទូទាំងប្រទេស។ បន្ទាប់ពីជម្លោះ និងការដួលរលំនៃរបបប៉ុលពត ប្រព័ន្ធនេះត្រូវបានដំណើការឡើងវិញជាលក្ខណៈមិនផ្លូវការ ហើយបន្ទាប់មកក៏ក្លាយជាលក្ខណៈផ្លូវការ នៅពេលដែលក្រសួងធនធានទឹក និងឧតុនិយម (MOWRAM បង្កើតឡើងនៅឆ្នាំ ១៩៩៩) ទទួលខុសត្រូវក្នុងការធ្វើឲ្យប្រសើរឡើងនូវការគ្រប់គ្រងគម្រោងប្រព័ន្ធធារាសាស្រ្តជាតិ។ ក្រសួងធនធានទឹក និងឧតុនិយម MOWRAM បានណែនាំនូវប្រព័ន្ធជាផ្លូវការមួយ ដើម្បីចូលរួមក្នុងការគ្រប់គ្រង និងអភិវឌ្ឍន៍ប្រព័ន្ធធារាសាស្រ្ត (PMID) ក្នុងឆ្នាំ ២០០០។[29]

ស្ថិតក្នុងប្រព័ន្ធនៃការចូលរួមក្នុងការគ្រប់គ្រង និងអភិវឌ្ឍន៍ប្រព័ន្ធធារាសាស្រ្ត PMID, និង សហគមន៍កសិករប្រើប្រាស់ទឹក FWUC ត្រូវជានាឲ្យបាននូវការប្រើប្រាស់ និងការគ្រប់គ្រងប្រព័ន្ធធារាសាស្រ្តប្រកបដោយប្រសិទ្ធិភាព និង ចីរភាព ។ ដោយមានការគាំទ្រពីមន្ត្រីខេត្ត និងស្រុក ក្នុងការរៀបចំបង្កើតផ្លូវការក្រុមទាំងនេះស្របតាមលក្ខន្តិកៈ និង នីតិវិធីប្រតិបត្តិការ ការប្រព្រឹត្តទៅដែលមានប្រសិទ្ធិភាពសម្រាប់ពួកគាត់គឺពឹងផ្អែកជាចម្បងទៅលើការរៀបចំសហគមន៍តាមបែបប្រពៃណី និង ប្រព័ន្ធនៃការធ្វើសេចក្តីសម្រេចចិត្តដឹកនាំដោយសហគមន៍ ដើម្បីចែករំលែកទឹកឲ្យទៅកសិករ។ សារៈសំខាន់នៃការពង្រឹង ស.ក.ប.ទ មានបង្ហាញនៅក្នុងឧទាហរណ៍នៃប្រព័ន្ធធារាសាស្រ្ត ប្រាសាទ ដែលមានការបរិយាយដូចខាងក្រោម។

ប្រព័ន្ធធារាសាស្រ្ត: ប្រព័ន្ធធារាសាស្រ្ត ប្រាសាទ ត្រូវបានសាងសង់ឡើងនៅឆ្នាំ ១៩៧៨ ស្ថិតក្រោមរបបខ្មែរក្រហម គ្របដណ្តប់ខេត្តកំពង់ធំ។ ប្រព័ន្ធនេះត្រូវបានស្តារឡើងវិញដោយ ក្រសួងធនធានទឹក និងឧតុនិយម ធនាគារអភិវឌ្ឍន៍អាស៊ី និង រដ្ឋាភិបាលចិននៅឆ្នាំ ២០១០។ ការស្តារឡើងវិញនេះបានធ្វើឲ្យមានការពង្រឹងសន្តិសុខស្បៀង និង ជីវភាពរស់នៅរបស់សហគមន៍ ក្នុងស្រុកកំពង់ស្វាយ ខេត្តកំពង់ធំ (ជាក់ស្តែង ឃុំសានកូ ឃុំត្បែង និង ឃុំដំរីស្លាប់) តាមរយៈការពង្រឹងដល់ការផ្គត់ផ្គង់ទឹក បានធ្វើឲ្យមានការបង្កបង្កើនផលស្រូវក្នុងរដូវប្រាំង។ សមាសភាពនៃប្រព័ន្ធនេះរួមមាន ស្ពានលូរ និង ទ្វារទឹក និងមានប្រឡាយមេធ្វើពីបេតុង។ ប្រឡាយតាមដៃទន្លេក៏ត្រូវបានស្តារឡើងវិញផងដែរ។

ប្រឡាយស្រោចស្រប់ នៃប្រព័ន្ធធារាសាស្រ្ត ប្រាសាទ ភាគច្រើនសាងសង់អំពីដី លើកលែងតែផ្នែកខ្លះនៃប្រឡាយមេដែលធ្វើពីបេតុង។ ប្រឡាយមេត្រូវបានកសាងឡើងដោយក្រាលបេតុង ដើម្បីការពារប្រាំងពីការហូរច្រោះ និង កាត់បន្ថយជម្រាបទឹកនៅរដូវប្រាំង។ ពូជស្មៅក្នុងស្រុកត្រូវបានដាំតាមជម្រាលប្រឡាយ ដើម្បីការពារការហូរច្រោះថែមទៀត។ ទ្វារទឹកបានសាងសង់ឡើងនៅតាមប្រឡាយមេ និង នៅខាងដើមនៃប្រឡាយតាមដៃទន្លេនីមួយៗ ដើម្បីគ្រប់គ្រងការផ្គត់ផ្គង់ទឹកទៅកាន់ស្រែរបស់កសិករ និងបង្ការទឹកជំនន់។ សារៈសំខាន់នៃការងារស្តារប្រឡាយឡើងវិញ បានធ្វើឲ្យមានភាពខុសប្លែកគ្នាយ៉ាងខ្លាំង

[29] Perera, L.R. 2006. កត្តាប៉ះពាល់ដល់ការកកើតនៃ FWUCs នៅក្នុងអគារស្ថាប័នសម្រាប់ PIMD នៅប្រទេសកម្ពុជា: ករណីសិក្សាពីរ។ ក្រដាស់កិច្ចការ 113។ កូឡុំបូ ស្រីលង្កា:វិទ្យាស្ថានគ្រប់គ្រងទឹកអន្តរជាតិ។

ចំពោះលទ្ធភាពទទួលបានទឹកនៅក្នុងតំបន់ និង ពង្រីកការបង្កបង្កើនផលនៅក្នុងសហគមន៍ ជាពិសេសសម្រាប់រដូវប្រាំង។

សហគមន៍កសិករប្រើប្រាស់ទឹក: ដើម្បីនិរន្តរភាព ការកែលម្អហេដ្ឋារចនាសម្ព័ន្ធទាំងនេះ តម្រូវឲ្យមានប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រង ដូចជា ការប្រត្តិបត្តិការទ្វារទឹកតាមប្រឡាយមេ និង ប្រឡាយតាមដៃទន្លេ សម្អាតប្រឡាយ ការពារតំបន់រុក្ខជាតិ និងការថែទាំផ្សេងៗទៀត។ ជាងនេះទៅទៀត ការចែកចាយទឹកដោយភាពស្មើគ្នាគឺមានសារសំខាន់ណាស់ក្នុងការរក្សានូវភាពសាមគ្គីស្អិតរមួតរបស់សហគមន៍ និងបញ្ចៀសភាពតានតឹង ជាពិសេសនៅក្នុងកំឡុងពេលនៃការខ្វះខាតទឹក។ ដើម្បីដោះស្រាយកត្តាទាំងនេះ មន្ទីរធនធានទឹក និងឧតុនិយម (PDOWRAM) បានធ្វើសមាហរណ៍កម្មសមាសភាគមួយដើម្បីពង្រឹងការរៀបចំ សហគមន៍កសិករប្រើប្រាស់ទឹក ដែលជាផ្នែកមួយនៃការស្តារឡើងវិញនៃប្រព័ន្ធទឹក។ អ្នកភូមិដែលមានដីស្រែហើយបានប្រើប្រាស់ទឹកក្នុងប្រព័ន្ធធារាសាស្ត្រនៅក្នុងគម្រោង គឺក្លាយជាសមាជិកនៃក្រុមអ្នកប្រើប្រាស់ទឹក (WUG) និង បញ្ជូនអ្នកតំណាងទៅចូលរួមក្នុងសហគមន៍កសិករប្រើប្រាស់ទឹក ស.ក.ប.ទ។ សហគមន៍កសិករប្រើប្រាស់ទឹក មានអ្នកតំណាងមកពីភូមិចំនួន ៦ នៃឃុំចំនួនពីរ (ឃុំសានកូ និង ឃុំត្បែង)។

សហគមន៍កសិករប្រើប្រាស់ទឹក ផ្តល់ការគ្រប់គ្រង និង រៀបចំផែនការដើម្បីគាំទ្រដល់ការងារប្រត្តិបត្តិការ និងការរក្សាគម្រោង ជាពិសេសប្រឡាយមេ និង ប្រឡាយរង។ អ្នកភូមិមានភារកិច្ចជាអ្នកទទួលខុសត្រូវក្នុងការធ្វើការថែទាំប្រឡាយតាមដៃទន្លេ។ សហគមន៍កសិករប្រើប្រាស់ទឹក ត្រូវបានផ្តល់សិទ្ធក្នុងការប្រមូលថ្លៃសេវា ពិអ្នកប្រើប្រាស់ទឹកដើម្បីវិនិយោគទៅលើការថែទាំ។

សហគមន៍កសិករប្រើប្រាស់ទឹក ក៏ដូចជាសហគមន៍ផ្សេងៗទៀង នៅក្នុងប្រទេសកម្ពុជាដែរមានការជួបប្រទះការលំបាកដូចជា សម្ថតភាពក្នុងការរៀបចំរដ្ឋបាលគ្រប់គ្រងនៅមានកម្រិត និង កម្រិតធនធានចំណាយលើការធ្វើដំណើរ និងការប្រជុំទៀងទាត់ និងបញ្ហាប្រឈមផ្សេងៗទៀតក្នុងការប្រមូល និងការគ្រប់គ្រងថ្លៃសេវាអ្នកប្រើប្រាស់ទឹក។ ទោះជាយ៉ាងណាក៏ដោយ ក្រុមអ្នកភូមិ មានទំនៀមទំលាប់តាំងពីបុរាណ ក្នុងការគ្រប់គ្រងធនធានធម្មជាតិនៅតាមតំបន់ជនបទក្នុងប្រទេសកម្ពុជា ហើយបានព្យាយាមពង្រឹង និងបានធ្វើទំនើបកម្មទៅលើប្រព័ន្ធសមូហភាពសម្រាប់ការគ្រប់គ្រងទឹកឲ្យកាន់តែមានប្រយោជន៍ ដើម្បីទទួលបានទឹកប្រើប្រាស់ សម្រាប់ដោះស្រាយការផ្លាស់ប្តូរដោយសារការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ។

ប្រឡាយមេនៃទំនប់ សាមសិបកញ្ញា នៅក្នុងប្រព័ន្ធជាពសាស្ត្រ ប្រាសាទ ក្នុងខេត្តកំពង់ធំ ត្រូវបានស្តារ និង ជួសជុលឡើងវិញដោយគម្រោង ADB (រូបភាពថតថ្ងៃទី ៧ ខែតុលា ឆ្នាំ ២០១៥)

ប្រឡាយធ្វើពីបេតុងនៅប្រឡាយមេនៃទំនប់ សាមសិបកញ្ញា នៅប្រព័ន្ធជាពសាស្ត្រប្រាសាទ ក្នុងខេត្តកំពង់ធំ ត្រូវបានស្តារ និង ជួសជុលឡើងវិញគម្រោងជំនួយពីប្រទេសចិន (រូបភាពថតថ្ងៃទី ៧ ខែតុលា ឆ្នាំ ២០១៥)

ប្រឡាយតាមដៃទន្លេ (ប្រឡាយសម្តេចតេជោ) នៃប្រព័ន្ធទឹកប្រាសាទ ក្នុងខេត្តកំពង់ធំ ត្រូវបានស្តារឡើងវិញដោយកងកម្លាំងទាហានវិស្វកម្ម នៅឆ្នាំ 2008 (*រូបភាពថតថ្ងៃទី ៧ ខែតុលា ឆ្នាំ ២០១៥*)

ស្ពានលូ និង ទ្វារបិទបើកទឹក នៅព្រែកជីកនៃប្រព័ន្ធទឹកប្រាសាទ ក្នុងខេត្តកំពង់ធំ ត្រូវបានស្តារឡើងវិញ (រូបភាពថតថ្ងៃទី ៧ ខែតុលា ឆ្នាំ ២០១៥)

ក្រុមការងារកម្មវិធីយុទ្ធសាស្ត្រសម្រាប់ភាពធន់នឹងអាកាសធាតុ កំពុងធ្វើការពិភាក្សាជាមួយសហគមន៍កសិករប្រើប្រាស់ទឹក ក្នុងខេត្តកំពង់ធំ

លទ្ធផលនៃការបន្សុាំសម្រាប់ការប្រមូលទឹកភ្លៀង	
វេទយិតភាព/ការប្រឈម	ការពង្រឹងសហគមន៍កសិករប្រើប្រាស់ទឹកគឺជាវិធានការសំខាន់ក្នុងការធានាឲ្យបាននូវការគ្រប់គ្រងទឹកដោយចីរភាព ដើម្បីដោះស្រាយជាមួយនឹងការកើនឡើងនៃការប្រែប្រួលកម្រិតទឹក ដោយសាររបបទឹកភ្លៀងមានការប្រែប្រួលបណ្តាលមកពីការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ។
សមត្ថភាពបន្សុាំ	សហគមន៍កសិករប្រើប្រាស់ទឹកផ្តល់យន្តការមួយសម្រាប់កសិករដើម្បីចូលរួមក្នុងការសម្រេចចិត្តអំពីការងារប្រតិបត្តិការ និងការថែទាំប្រព័ន្ធធារាសាស្ត្រ។ ការចូលរួមចំណែកនេះ គឺដើម្បីការថែទាំប្រព័ន្ធទឹកទាំងនេះឲ្យបានល្អ និងប្រសើរជាងមុន។ មធ្យោបាយនៃការចូលរួមកាន់តែច្រើន ដើម្បីគ្រប់គ្រងប្រព័ន្ធធារាសាស្ត្រនឹងជំរុញកសិករឲ្យកាន់តែសកម្មជាងមុនក្នុងការថែទាំប្រឡាយទឹក។
ប្រព័ន្ធអេកូចម្រុះ	វិធីសាស្ត្រការចូលរួមពីសហគមន៍ ជំរុញឲ្យមានការគ្រប់គ្រងធនធានធម្មជាតិប្រកបដោយប្រសិទ្ធភាព និងចីរភាព ហើយរួមចំណែកក្នុងការអភិរក្សទឹកទៀតផង។
ផលប្រយោជន៍បន្ថែម	ការប្រើប្រាស់ប្រព័ន្ធធារាសាស្ត្រ ដែលកំពុងតែដំណើរការ ជួយបង្កើនផលិតផលកសិកម្ម និង ការរស់នៅរបស់ប្រជាជននៅក្នុងតំបន់។

លក្ខណៈវិនិច្ឆ័យសម្រាប់ការបន្សុាំនៃការប្រមូលទឹកភ្លៀង	
ការជាប់ទាក់ទង	រួមចំណែកដោះស្រាយតម្រូវការទឹករបស់សហគមន៍។
សមភាពយ៉េនឌ័រ	លើកកម្ពស់ការចូលរួមរបស់ស្ត្រីឲ្យក្លាយជាសមាជិក និងជាអ្នកដឹកនាំសហគមន៍កសិករប្រើប្រាស់ទឹក ជម្រុញពួកគាត់ឲ្យចូលរួមនៅក្នុងការធ្វើសេចក្តីសម្រេចចិត្តជាមួយសហគមន៍ក្នុងការការប្រើប្រាស់ទឹក ដែល

លក្ខណៈវិនិច្ឆ័យសម្រាប់ការបន្សាំនៃការប្រមូលទឹកភ្លៀង	
	វាមានការពាក់ព័ន្ធយ៉ាងខ្លាំងចំពោះស្ត្រី។ គំនិតយល់ឃើញរបស់ស្ត្រីអាចនាំឲ្យមានការអភិវឌ្ឍន៍លើប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រងទឹកឲ្យកាន់តែមានប្រសិទ្ធភាពដោយសារតែពួកគាត់មានការទទួលខុសត្រូវខ្ពស់ក្នុងការប្រមូលទឹក។ ការផ្សាភ្ជាប់ស្ត្រីក្នុងការសម្រេចចិត្តទៅលើធនធានទឹកធ្វើឲ្យមានការផ្តល់សិទ្ធិអំណាចដល់ស្ត្រី។
ការទទួលស្គាល់ពីសង្គម	ភូមិទាំងអស់សុទ្ធតែជាអ្នកតំណាងឲ្យសហគមន៍កសិករប្រើប្រាស់ទឹកបង្កើតបានជាវេទិការមួយដើម្បីពិភាក្សាអំពីបញ្ហាទឹកដោយផ្អែកលើគោលការណ៍ណែនាំដែលបានព្រមព្រៀងគ្នា។ យុទ្ធសាស្ត្រនេះធ្វើឡើងដើម្បីកសាងសង្គមឲ្យមានសាមគ្គីភាពជុំវិញការគ្រប់គ្រងធនធានទឹក។
ផលចំណេញផ្នែកសេដ្ឋកិច្ច	ការអភិវឌ្ឍប្រព័ន្ធធារាសាស្ត្រគឺជាការវិនិយោគដ៏សំខាន់មួយ ហើយតម្រូវឲ្យបង្កើតការវិភាគលម្អិតលើចំណាយ និងផលចំណេញ និងម៉ូដែលជលវិទ្យាធ្វើឡើងដើម្បីកំណត់ពីផលចំណេញផ្នែកសេដ្ឋកិច្ចដែលជាក់ស្តែងទទួលបានពីប្រព័ន្ធនេះ។
សក្តានុពលនៃការអនុវត្តតាម	សហគមន៍កសិករប្រើប្រាស់ទឹក គឺជាអង្គការលក្ខណៈមូលដ្ឋានដ៏សំខាន់មួយនៅក្នុងប្រទេសកម្ពុជា ដែលអាចពង្រឹងសមត្ថភាពប្រតិបត្តិការ និងការថែទាំទីតាំងណាមួយដែលមានប្រឡាយស្រាប់ រឺប្រឡាយថ្មី/ប្រព័ន្ធធនធានទឹក។
តម្រូវការស្ថាប័ន	សហគមន៍កសិករប្រើប្រាស់ទឹកបានរៀបចំឡើងដោយមានការឧបត្ថម្ភពីមន្ទីរធនធានទឹកនឹងឧតុនិយម និងការិយាល័យស្រុក សម្រាប់ការគ្រប់គ្រង និងប្រត្តិបត្តិការធនធានទឹក និងហេដ្ឋារចនាសម្ព័ន្ធផ្អែកលើទឹក រួមទាំងប្រព័ន្ធធារាសាស្ត្របន្ទាប់បន្សំ។
ចីរភាព	បច្ចេកទេសនេះគាំទ្រសហគមន៍ដើម្បីការប្រើប្រាស់ និងការគ្រប់គ្រងធនធានទឹកដោយចីរភាព ក្នុងរយៈពេលវែង។

បញ្ហាប្រឈមចំពោះការអនុវត្ត

- ជាទូទៅអ្នកភូមិមិនមានទម្លាប់បង់ថ្លៃសេវាសម្រាប់ការប្រើប្រាស់ប្រព័ន្ធធារាសាស្ត្រឡើយ ដូចនេះការត្រៀមខ្លួនដើម្បីបង់ថ្លៃសេវាគឺតម្រូវឲ្យមានការខិតខំប្រឹងប្រែងក្នុងរយៈពេលវែង។ ការបង្កើតឲ្យមានតម្លៃសេវាសម្រាប់អ្នកប្រើប្រាស់ទឹកអាចសម្រេចទៅបានដោយមានការយល់ព្រមពីខាងសហ

គមន៍ និងក្រុមតូចៗ ដែលបង្កើតឡើងដើម្បីគ្រប់គ្រងលើការប្រមូលថ្លៃសេវានៅតំបន់របស់ពួកគេ។ ប្រសិនបើមិនមានការប្រមូលថ្លៃសេវាពីអ្នកប្រើប្រាស់ទឹក និង មិនមានលទ្ធភាពដើម្បីគ្រប់គ្រងឲ្យការប្រមូលឲ្យមានប្រសិទ្ធភាព និងតម្លាភាពទេ នោះសហគមន៍កសិករប្រើប្រាស់ទឹកនឹងអាចជួបប្រទះការលំបាកក្នុងការបំពេញតួនាទីរបស់ពួកគាត់។

- ចាប់តាំងពីមានគម្រោងប្រព័ន្ធធារាសាស្ត្រគ្របដណ្តប់លើតំបន់មួយភាគធំ ជាការចាំបាច់ត្រូវពង្រឹងសមត្ថភាពរបស់សហគមន៍កសិករប្រើប្រាស់ទឹក និងក្រុមអ្នកប្រើប្រាស់ទឹក ដើម្បីទទួលបានរដ្ឋបាលគ្រប់គ្រង និងការរៀបចំមួយដ៏សំខាន់។ សហគមន៍កសិករប្រើប្រាស់ទឹកត្រូវមានតួនាទីក្នុងការសហការណ៍យ៉ាងជិតស្និទ្ធិជាមួយនឹងក្រុមអ្នកប្រើប្រាស់ទឹក និងជួយគ្រប់គ្រងប្រព័ន្ធដោយប្រសិទ្ធភាព និងប្រើប្រាស់ទឹកដោយចីរភាព។

ព័ត៌មានទំនាក់ទំនង

ការបញ្ជ្រាបភាពធន់នឹងអាកាសធាតុទៅក្នុងការរៀបចំផែនការអភិវឌ្ឍន៍/ជំនួយបច្ចេកទេស, SPCR
នាយកដ្ឋានប្រែប្រួលអាកាសធាតុ អគ្គលេខាធិការដ្ឋាននៃក្រុមប្រឹក្សាជាតិអភិវឌ្ឍន៍ដោយចីរភាព
ទូរស័ព្ទ៖ ០២៣ ៥៣១៤ ៧៧៧
សារអេឡិចត្រូនិច៖ adbspcrta8179@gmail.com
http://www.spcrcambodia.org

៥.៤.២ ការប្រើប្រាស់ទឹកច្រប់ សម្រាប់ដំណាំស្រូវប្រាំង

អនុវិស័យ	មុខសញ្ញាគ្រោះថ្នាក់នៃអាកាសធាតុ	សមាសធាតុបន្សាំ
ការផ្គត់ផ្គង់ទឹក	គ្រោះរាំងស្ងួត ការខ្វះខាតទឹក ទឹកជំនន់	ការអភិរក្សទឹក

ការបរិយាយអំពីការអនុវត្ត

តាមប្រពៃណីសហគមន៍ជនជាតិដើមភាគតិច ដែលរស់នៅតាមតំបន់ភ្នំនៃប្រទេសកម្ពុជា មានការអនុវត្តន៍ការផ្លាស់ប្តូរការប្រមូលផល រឺ ផលិតស្រូវម្តងមួយរដូវ។ ដីដែលអាចប្រើប្រាស់បាន មានមិនគ្រប់គ្រាន់សម្រាប់ធ្វើការផ្លាស់ប្តូរកសិកម្ម ហើយហានិភ័យកើតមានចំពោះការពឹងផ្អែកលើការផលិតស្រូវមួយរដូវម្តង ដែលនាំឲ្យមានកង្វះស្បៀងអាហារ។ ជាលទ្ធផលដើម្បីរកប្រាក់ចំណូល និងបង្កើនសន្តិសុខស្បៀងបន្ថែមទៀត កសិករជនជាតិដើមភាគតិចមានគំនិតធ្វើការផ្លាស់ប្តូរឆ្ពោះទៅរកការដាំដុះដំណាំកសិ-ពាណិជ្ជកម្ម ដូចជា ដំឡូងមី ម្រេច គ្រាប់ស្វាយចន្ទី ថ្នាំជក់ និង ដំណាំស្រូវនៅរដូវវស្សា និងរដូវប្រាំង។ តាំង

ពីបូរាណមក សហគមន៍ទាំងនេះ ពឹងផ្អែកលើទឹកច្រប់ធម្មជាតិ ដូច្នេះហើយ ពួកគាត់ក៏បានបង្កើតនូវវិធីសាស្ត្រនានាដើម្បីស្រោចស្រពស្រែរបស់ពួកគាត់ជាមួយនឹងទឹកច្រប់ធម្មជាតិ។

ជនជាតិដើមភាគតិចចារ៉ាយ នៅភូមិដាលវាលវែង ឃុំញ៉ាង ស្រុកអណ្តូងមាស ខេត្តរតនៈគីរីបានប្រើប្រាស់ទឹកចេញពីដីនៅតំបន់ខ្ពង់រាបដើម្បីស្រោចស្រប់ដំណាំ។ សហគមន៍បានសាងសង់ប្រឡាយដែលមានប្រវែង ៧០០ ម៉ែត្រ និងទទឹង ០,៥ ម៉ែត្រ សម្រាប់នាំទឹកពីប្រភពទឹកទៅដល់វាលស្រែ។ ជាមួយនឹងប្រព័ន្ធនេះ ពួកគេអាចពឹងផ្អែកលើទឹកច្រប់នៅតំបន់ខ្ពង់រាបសម្រាប់ធ្វើស្រែរដូវប្រាំង សម្រាប់ស្រោចស្រប់បន្លែសម្រាប់គ្រួសារ និងការដាំដំណាំសម្រាប់លក់។ ទឹកច្រប់ ក៏អាចផ្គត់ផ្គង់ទឹកសម្រាប់ពេលដែលរាំងស្ងួតក្នុងរដូវធ្វើស្រែវស្សាផងដែរ។ គ្រួសារមួយចំនួនប្រើប្រាស់ទឹកច្រប់នេះ សម្រាប់បំពេញកិច្ចការគ្រួសារទាំងក្នុងរដូវប្រាំង និងក្នុងរដូវវស្សា។ ដោយសារតែមានទឹកច្រប់នៅជិតដីចម្ការរបស់ពួកគេ ជនជាតិដើមភាគតិចក៏ចាប់ផ្តើមប្រើប្រាស់ទឹកនេះសម្រាប់ដាំបន្លែតាមផ្ទះ និងចិញ្ចឹមសត្វលក្ខណៈទ្រង់ទ្រាយតូច។

លទ្ធផលបន្សាំ	
វេទយិតភាព/ការប្រឈម	ផ្តល់ធនធានទឹកបន្ថែមសម្រាប់ប្រជាជនរស់នៅតំបន់រាំងស្ងួត និងកាត់បន្ថយហានិភ័យកង្វះទឹក។ ពង្រឹងភាពធន់សម្រាប់គ្រួសារ និង សហគមន៍អំឡុងពេលដែលមានគ្រោះរាំងស្ងួត។ ប្រឡាយទឹកតូចៗដែលហូរពីចរន្តខ្សែទឹកតំបន់ខ្ពង់រាប ជាប្រព័ន្ធរំដោះទឹកបន្ថែម ដែលអាចជួយកាត់បន្ថយជំនន់គំហុក និង ការរំកិលដីខណៈដែលតំបន់ភ្នំប្រឈមនឹងព្រឹត្តិការណ៍អាកាសធាតុធ្ងន់ធ្ងរបណ្តាលមកពីការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ។
សមត្ថភាពបន្សាំ	ក្រុមគ្រួសារ និងសហគមន៍បានទទួលការផ្គត់ផ្គង់ទឹកបន្ថែមសម្រាប់ស្រោចស្រពដីស្រែ និង ការប្រើប្រាស់ផ្សេងទៀត។
ប្រព័ន្ធអេកូចម្រុះ	ការប្រើប្រាស់ប្រឡាយទឹកហូរចេញពីតំបន់ខ្ពង់រាបបានផ្តល់នូវប្រភពទឹកដែលមានសុវត្ថិភាព។ ការប្រើប្រាស់ប្រឡាយនេះ កាត់បន្ថយហានិភ័យនៃការបំពុលទឹក ដោយមានការថែរក្សាប្រភពទឹកឲ្យឆ្ងាយពីមនុស្ស និងសត្វ។ ចាំបាច់ត្រូវមានការយកចិត្តទុកដាក់ក្នុងការថែទាំដើម្បីធានាថាការអភិរក្សទឹកនៅតែមានអនុវត្ត ហើយមិនត្រូវប្រើប្រាស់ចរន្តទឹកខាងលើហួសកម្រិត ដែលនាំឲ្យមានកង្វះទឹកនៅចរន្តទឹកខាងក្រោម។

លទ្ធផលបន្សាំ	
ផលប្រយោជន៍បន្ថែម	ការផលិតដំណាំស្រូវប្រាំង ការដាំដុះបន្លែតាមផ្ទះ និងការដាំដំណាំផ្សេងៗមានការកើនឡើង។ ផលិតផលកសិកម្មមានការកើនឡើង អាចកាត់បន្ថយការពឹងផ្អែកខ្ពស់លើការប្រមូលផលពីព្រៃឈើ និងការចំណាកស្រុកដើម្បីរកការងារធ្វើ។

លក្ខណៈវិនិច្ឆ័យសម្រាប់ការបន្សាំ	
ការជាប់ទាក់ទង	រួមចំណែកដោះស្រាយតម្រូវការទឹករបស់សហគមន៍។
សមភាពយ៉េនឌ័រ	កាត់បន្ថយពេលវេលាប្រមូលទឹក និងធ្វើប្រព្រឹត្តកម្មទឹក ដែលកាតព្វកិច្ចទាំងនេះភាគច្រើនទទួលបន្ទុកដោយស្ត្រី។ ស្ត្រី និងកុមារងាយឆ្លងជំងឺដែលឆ្លងតាមទឹក ហើយការរក្សាទុកទឹកភ្លៀងដោយសុវត្ថិភាពអាចកាត់បន្ថយហានិភ័យនេះបាន។
ការទទួលយកពីសង្គម	ការទទួលយកពីសហគមន៍ពិតជាសំខាន់ណាស់ដើម្បីរប្រើប្រាស់ទឹកប្រប់នៅតំបន់ខ្ពង់រាបឲ្យបានយូរអង្វែង ដែលអាចអនុវត្តតាមក្រុមគ្រួសារនីមួយៗ អគារសហគមន៍ ដោយអាចប្រើប្រាស់បានទាំងសម្ភារលក្ខណៈប្រពៃណី និងទំនើប។ សមាជិកសហគមន៍ត្រូវបានជម្រុញឲ្យមានការចូលរួមការពារព្រៃឈើនៅតាមខ្សែទឹកខាងលើដែលមានសារៈប្រយោជន៍ដើម្បីជម្រុញឲ្យមានការកកើតទឹកចេញពីដីតាមធម្មជាតិ។
ផលចំណេញផ្នែកសេដ្ឋកិច្ច	ការសាងសង់ប្រឡាយសម្រាប់ប្រើប្រាស់នៅតំបន់ខ្ពង់រាប ដែលជាប្រព័ន្ធធារាសាស្ត្រចំណាយទុនតិច ដោយសារប្រឡាយមានទំហំតូច ហើយអាចសាងសង់ពីដីបាន។ ការប្រើប្រាស់បេតុង រឺឧបករណ៍ដទៃទៀតអាចមានតម្លៃថ្លៃ ប៉ុន្តែអាចកាត់បន្ថយការបាត់បង់ទឹក។
សក្តានុពលនៃការអនុវត្តន៍តាម	អាចប្រើប្រាស់នៅក្នុងឃុំតូចៗដែលស្ថិតនៅតាមតំបន់ខ្ពង់រាប ដែលទទួលបានលទ្ធភាពប្រើប្រាស់ទឹកចេញពីដីគ្រប់គ្រាន់។

លក្ខណៈវិនិច្ឆ័យសម្រាប់ការបន្សាំ	
តម្រូវការស្ថាប័ន	ការគាំទ្រពីអាជ្ញាធរមូលដ្ឋានជានាអំពីតម្លាភាពនៃការប្រើប្រាស់ធនធានទឹកចេញពីដី និងចរន្តខ្សែទឹក។ ការអភិវឌ្ឍន៍សហគមន៍កសិករប្រើប្រាស់ទឹក គឺដើម្បីធានាអំពីការថែទាំ និងអភិរក្សទឹក។
ចីរភាព	បច្ចេកទេសនេះអាចលើកកម្ពស់ការអភិរក្ស និងការប្រើប្រាស់ ការផ្គត់ផ្គង់ទឹកឲ្យមានដោយប្រសិទ្ធភាព។ ការគ្រប់គ្រងបច្ចេកទេសបានត្រឹមត្រូវ អាចជម្រុញឲ្យមានលទ្ធភាពប្រើប្រាស់ទឹកប្រកបដោយចីរភាព។

បញ្ហាប្រឈមចំពោះការអនុវត្តន៍

- ប្រឡាយធ្វើពីដី អាចផ្គត់ផ្គង់សម្រាប់តែក្រុមគ្រួសារមួយចំនួនប៉ុណ្ណោះ បច្ចុប្បន្ននេះ ទឹកចេញពីដីអាចផ្គត់ផ្គង់ទឹកបានតាមវាលស្រែប្រហែលពីរហិចក្នុងភូមិ សម្រាប់ ៤-៥ គ្រួសារ។
- ប្រភពទឹកអាចស្រោចស្រពវាលស្រែបានប្រហែល ៤០ អា ប៉ុន្តែទឹកនេះ ជាតម្រូវការសម្រាប់ប្រើប្រាស់តាមផ្ទះ ដូចនេះតម្រូវឲ្យមានការរៀបចំអាទិភាពនៃការប្រើប្រាស់ទឹកនៅក្នុងសហគមន៍។
- តម្រូវឲ្យមានការគ្រប់គ្រងទឹកផ្អែកលើសហគមន៍ ប្រសិនបើការតបន់ប្រមូលផលស្រូវប្រាំងមានការកើនឡើង។

ព័ត៌មានទំនាក់ទំនង

លោក អ៊ុន វណ្ណៈ
សមាគមន៍អភិរក្សវប្បធម៌ និង បរិស្ថាន
ទូរស័ព្ទ៖ ០៩៧ ៩៧ ៣៥ ៧៩៨
អ៊ីម៉ែល៖ vannak@cepa-cambodia.org
គេហទំព័រ៖ www.cepa-cambodia.org

ទឹកប្រប់នៅតំបន់ខ្ពង់រាបសម្រាប់ធ្វើស្រែប្រាំង

៥.៤.៣ ប្រព័ន្ធព្យាករណ៍ធាតុអាកាសលក្ខណៈប្រពៃណី

អនុវិស័យ	មុខសញ្ញាគ្រោះថ្នាក់នៃអាកាសធាតុ	សមាសធាតុបន្សាំ
ការផ្គត់ផ្គង់ទឹក	គ្រោះរាំងស្ងួត ការខ្វះខាតទឹក	ការអភិរក្សទឹក

ការបរិយាយអំពីការអនុវត្តន៍

កម្ពុជា មានការអនុវត្តន៍នូវការព្យាករណ៍ធាតុអាកាសតាមលក្ខណៈប្រពៃណីមួយចំនួននៅតាមទីជនបទ។ ធាតុអាកាស អាចព្យាករណ៍បានតាមរយៈអាកប្បកិរិយាជាក់ស្តែរបស់សត្វ និងសត្វល្អិតមួយចំនួន តាមរយៈលក្ខណៈលូតលាស់នៃដំណាំ រឺតាមរយៈការសង្កេតមើលពពក និងផ្ទៃមេឃ។ ការព្យាករណ៍មួយចំនួនធ្វើទៅតាមរដូវកាល ហើយការព្យាករណ៍ដទៃទៀតធ្វើឡើងប្រចាំថ្ងៃ រឺប្រចាំសប្តាហ៍។

ការអនុវត្តតាមទំលាប់ ត្រូវបានប្រើប្រាស់ដើម្បីព្យាករណ៍នៅពេលជិតដល់រដូវវស្សា ឧទាហរណ៍ នៅពេលបញ្ចប់ពីធីច្រត់ព្រះនង្គ័ល ពេលដែលគោឧសភារាជត្រូវបានដឹកទៅសោយជង្វាយក្នុងថាសមាស ចំនួនប្រាំពីរ ដែលមាន ស្រូវ ពោត សណ្ដែក ស្មៅ ទឹក និង ស្រា។ ការព្យាករណ៍ធាតុអាកាសតាមរដូវកាល អាស្រ័យទៅលើការសោយរបស់គោឧសភារាជ។ ជាឧទាហរណ៍ នៅឆ្នាំ ២០១៥ គោឧសភារាជជ្រើសរើស សោយជង្វាយបីថាសប៉ុណ្ណោះ ដែលមានអត្រាស្រូវ និងពោតខុសគ្នា ដោយមិនជ្រើសយកថាស លូ ស្មៅ ទឹក និងស្រា។ ការព្យាករណ៍នេះមានបញ្ជាក់ថា៖ កសិករនឹងមានភាពសប្បាយរីករាយចំពោះការប្រមូលទិន្នផលស្រូវបានជាមធ្យម ហើយទទួលបានទិន្នផលល្អប្រសើរសម្រាប់ដំណាំបន្ទាប់បន្សំ ជាពិសេស ពោត និង សណ្ដែក។ ដោយសារតែគោឧសភរាជហិតតែលើថាសទឹក ហើយងាកចេញពីថាសស្រា ការព្យាករណ៍ បញ្ជាក់ថាកសិករនឹងមិនមានការរងគ្រោះដោយសារគ្រោះទឹកជំនន់ធ្ងន់ធ្ងរឡើយ។

ចុងបញ្ចប់នៃពីធីប្រពៃណីច្រត់ព្រះនង្គ័ល

រូបរាងពពួកសត្វដង្កូវដួងនៅក្នុងដី៖ អ្នកភូមិនៅជុំវិញបឹងទន្លេសាប អាចសម្គាល់នូវចំនុច និង ចំនួន បង្កង់ខ្មៅនៅលើរាងកាយសត្វដង្កូវដួង ថាតើនឹងមានភាពរាំងស្ងួតអំឡុងពេលដែលខ្យល់ម៉ូសុងជិតមក ដល់ឬទេ។ សត្វដង្កូវដួង ជាប្រភេទសត្វដង្កូវដែលញាស់ចេញពីសត្វកញ្ចៃដែលរស់នៅក្នុងដី ជាពិសេស នៅក្រោមដើមត្នោត។ ពេលដែលមានការវិវត្តន៍ ចំនុចបង្កង់ខ្មៅនឹងលេចឡើងនៅលើសខ្លួនដង្កូវ។ ប្រសិនបើដង្កូវទូទៅមានពណ៌សទាំងអស់ នោះអាចនឹងមានភាពរាំងស្ងួតមួយរយៈនៅក្នុងរដូវវស្សា ប្រសិនបើដង្កូវមានពណ៌ខ្មៅ ដូចនេះនឹងមានគ្រោះរាំងស្ងួតក្នុងរដូវកាលដាំដុះ។ ចំណុចបង្កង់ខ្មៅអាច បង្ហាញឲ្យឃើញថា និងមានហេតុការណ៍ណាមួយកើតឡើង។[30]

ស្រមោចក្រហម សត្វអង្ក្រង (*Oecophylla smaragdina*) រស់នៅលើដើមឈើ ត្រូវបានគេសម្គាល់ ពីឥរិយាបថធ្វើសំបុករបស់ពួកវាដែលមានលក្ខណៈពិសេស ដោយសត្វអង្ក្រងធ្វើសំបុកតាមរយៈការព័ទ្ធ ស្លឹកឈើចូលគ្នាដោយប្រើសូត្រដង្កូវ ។ ពួកវាស៊ីសត្វល្អិតតូចៗ ក្រេបទឹកដមផ្កា ហើយចាប់សត្វល្អិតតូចៗ ជាងវា ដែលនៅក្នុង ឬជិតសំបុករបស់វា៖ សត្វល្អិតតូចៗប្រភេទនេះ ការពារខ្លួនរបស់ពួកវាដោយការ

[30] កិច្ចពិភាក្សាតាមភូមិ នៅខេត្តពោធិ៍សាត់ ជាផ្នែកមួយនៃសមាសធាតុ CBDRM នៃ GMS គម្រោងគ្រប់គ្រងគ្រោះទឹកជំនន់ និងគ្រោះរាំងស្ងួត ឆ្នាំ ២០១៦

បញ្ចេញទឹកដំរថ្លា ដែលសត្វអង្រ្កង "ពៅ" និងប្រើប្រាស់។ ឥរិយាបថរបស់សត្វអង្រ្កងអាចត្រូវបានសម្គាល់ដើម្បីព្យាករណ៍អំពីទឹកជំនន់។ នៅពេលដែលទឹកជំនន់ទំនងជាអាចនឹងកើតមាន សត្វអង្រ្កងនឹងផ្លាស់ទីទៅលើដើមឈើខ្ពស់ជាងមុន និងបង្កើតសំបុករបស់វាឲ្យផុតពីទឹកជំនន់។ នៅដែលពេលភ្លៀងទំនងជាចាប់ផ្តើមធ្លាក់ សត្វអង្រ្កងជាច្រើនអាចនឹងមានចលនាវាចុះវាឡើងតាមដើមឈើ ។

សត្វជង្កុវជ្ជង និងសត្វអង្រ្កង

អង្រ្កងជាសត្វដែលស្រលាញ់ដែនដី ហើយធ្វើការយ៉ាងសកម្មដើម្បីការពារដែនដីរបស់ពួកវាឲ្យផុតពីការឈ្លានពាន។ កសិករប្រើវាជាភ្នាក់ងារការពារបែបធម្មជាតិ ប្រឆាំងនឹងសត្វល្អិតបំផ្លាញកសិកម្ម តាមរយៈការដាក់សំបុកអង្រ្កងចូលទៅក្នុងចម្ការ និងការទាក់ទាញស្រមោចដើម្បីឲ្យចាប់ទីតាំងលើដើមឈើទាំងអស់ដោយភ្ជាប់ពួកវាទៅនឹង 'ខ្សែស្រម៉ោច' ធ្វើឡើងពី ខ្សែ វី ពីឫស្សី។ ដើមឈើហូបផ្លែផ្តល់ជាជម្រកឲ្យសត្វអង្រ្កង មានស្លឹកខូចខាតតិចតួចដោយសារសត្វស៊ី តម្រូវឲ្យប្រើថ្នាំកំចាត់សត្វល្អិតតិចជាងមុន ដែលវាអាចឲ្យជាផលផ្លែឈើភ្លឺរលោង និងមានរសជាតិ។[31]

កន្ទុំរុយ៖ កន្ទុំរុយអាចត្រូវបានប្រើប្រាស់ដើម្បីព្យាករណ៍អត្រាទឹកភ្លៀងធ្លាក់ និងទិសដៅដែលមានភ្លៀងធ្លាក់ពីកន្លែងណាមួយ។ ពួកវាហោះហើរខ្ពស់នៅពេលដែលផ្ទៃមេឃមានពន្លឺស្រឡះ ហោះទាបនៅពេលភ្លៀងជិតមកដល់ ហើយនៅរយៈកម្ពស់ជាមធ្យមនៅពេលមានពពកប្រមូលផ្តុំ។

ពពក និង ផ្ទៃមេឃ៖ នៅតំបន់ដីសណ្តទន្លេមេគង្គ ពពក និងផ្ទៃមេឃត្រូវបានប្រើប្រាស់សម្រាប់ការព្យាករណ៍ធាតុអាកាសប្រចាំថ្ងៃ។ សំដៅទៅលើពណ៌នៃពពក "ខ្លាញ់មាន់" មានន័យថាមានខ្យល់ "ខ្លាញ់សត្វឆ្កែ" មានន័យថាមានភ្លៀង។

ដើមអំពិល៖ ដើមអំពិលក៏ត្រូវបានចាត់ទុកជាសញ្ញានៃភ្លៀងដែរ ព្រោះវាក្តោបស្លឹករបស់វានៅពេលយប់ និងពេលអាកាសធាតុអាប់អួរ។

[31] http://www.socambodia.com/skunspidersanctuary/Factsheet%20weaver%20ants.htm

លទ្ធផលការបន្សាំសម្រាប់ការប្រមូលទឹកភ្លៀង	
វេទយិតភាព	ខណៈដែលត្រូវការឲ្យមានការស្រាវជ្រាវបន្ថែមលើទំនាក់ទំនងរវាងការអនុវត្តន៍ទាំងនេះជាមួយនឹងព្រឹត្តិការណ៍អាកាសធាតុជាក់ស្តែង ដូចនេះជំនឿ និងចំណេះដឹងដែលត្រូវបានអភិរក្ស ដោយការព្យាករណ៍អាកាសធាតុតាមលក្ខណៈប្រពៃណីអាចជាកត្តាដ៏សំខាន់មួយ សម្រាប់អភិវឌ្ឍន៍ប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រងហានិភ័យគ្រោះមហន្តរាយតាមសហគមន៍ដែលពឹងផ្អែកលើបច្ចេកទេសទំនើប និងប្រពៃណី។ ការអនុវត្តការព្យាករណ៍អាកាសធាតុតាមលក្ខណៈប្រពៃណី ផ្តល់នូវការថែទាំនូវវេទយិតភាពរបស់សាមាជិកសហគមន៍ និងការយកចិត្តដាក់ចំពោះបរិស្ថានធម្មជាតិរបស់ពួកគាត់។ លក្ខណៈទាំងនេះមានភាពវិជ្ជមានសម្រាប់ការបន្តការជូនព័ត៌មានអំពីធាតុអាកាសតាមលក្ខណៈវិទ្យាសាស្ត្រ និងតាមលក្ខណៈប្រពៃណីរួមគ្នា។
សមត្ថភាពបន្សាំ	ការប្រើប្រាស់ការអនុវត្តតាមលក្ខណៈប្រពៃណីសម្រាប់ការព្យាករណ៍ធាតុអាកាស ត្រូវបានធ្វើឡើងដើម្បីថែរក្សាចំណេះដឹង និងព័ត៌មានអំពីអ្វីដែលត្រូវធ្វើ រឺមិនត្រូវធ្វើ នៅពេលមានព្រឹត្តិការណ៍អាកាសធាតុធ្ងន់ធ្ងរ។ ចំណេះដឹងនេះ អាចនឹងត្រូវបានអនុវត្តនៅពេលមានការប្រើប្រាស់ ប្រព័ន្ធប្រកាសអាសន្នតាមលក្ខណៈប្រពៃណី និងលក្ខណៈទំនើប។
ប្រព័ន្ធអេកូចម្រុះ	ប្រព័ន្ធទាំងនេះរួមចំណែកក្នុងការលើកកម្ពស់បរិស្ថានធម្មជាតិ និងថែទាំតុល្យភាពនៃប្រព័ន្ធអេកូឡូស៊ី។
ផលប្រយោជន៍បន្ថែមផ្សេងទៀត	ការថែរក្សាទំនៀមទម្លាប់ប្រពៃណី ដូចជា ព្រះរាជពិធីច្រត់ព្រះនង្គ័លជាដើម គឺជាការរក្សាបាននូវកេរ្តិ៍ដំណែល និងវប្បធម៌។

លក្ខណៈវិនិច្ឆ័យសម្រាប់ការបន្សាំការប្រមូលទកភ្លៀង	
ការជាប់ទាក់ទង	ការព្យាករណ៍ធាតុអាកាសតាមលក្ខណៈវិទ្យាសាស្ត្រទំនើប និងទំនាក់ទំនងនៃការប្រកាសអាសន្នអំពីព្រឹត្តិការណ៍ធ្ងន់ធ្ងរទៅដល់ប្រជាជននៅតាមតំបន់ជនបទ កំពុងត្រូវបានធ្វើការកែលម្អ និងមានភាពគួរឲ្យជឿជាក់ជាងមុន ហេតុនេះទើបលក្ខណៈទាំងនេះត្រូវបានប្រើប្រាស់ជាញឹកញាប់ជាងការព្យាករណ៍តាមលក្ខណៈប្រពៃណី។ ទោះបីជាយ៉ាងណាក៏ដោយ ការអនុវត្តន៍តាមលក្ខណៈប្រពៃណីក៏

លក្ខណៈវិនិច្ឆ័យសម្រាប់ការបន្សុំការប្រមូលទុកភ្លៀង	
	នៅតែត្រូវបានប្រើប្រាស់ដដែល ហើយត្រូវការប្រើប្រាស់ជាសូចនាករមូលដ្ឋាន។ ការយល់ដឹងរបស់ជនជាតិដើមភាគតិច និងចំណេះដឹងក្នុងការអភិរក្សការព្យាករណ៍អាកាសធាតុ ជួយកាត់បន្ថយផលប៉ះពាល់ដោយសារភ្លៀងធ្លាក់ និងការប្រែប្រួលសីតុណ្ហភាព សម្រាប់កសិករគ្រប់គ្រងកសិដ្ឋានតូចៗ។ តម្រូវឲ្យមានការស្រាវជ្រាវ ដែលចាំបាច់ក្នុងការផ្ទៀងផ្ទាត់ការអនុវត្តតាមលក្ខណៈប្រពៃណី និងតំណភ្ជាប់ជាមួយនឹងគំរូអាកាសធាតុដែលធ្លាប់មានការជួបប្រទះដោយជាក់ស្តែង។
សមភាពយេនឌ័រ	ប្រព័ន្ធនេះផ្តល់តម្លៃដល់ប្រពៃណីស្តាប់ឮតៗគ្នា ដែលជាការផ្ទេរចំណេះដឹងពីជំនាន់មួយទៅជំនាន់មួយ និង ការយល់ដឹងរបស់ស្ត្រីអំពីបរិស្ថានធម្មជាតិ។
ការទទួលយកពីសង្គម	ការអនុវត្តនេះគឺជាប្រពៃណីនៅក្នុងសហគមន៍ជាច្រើន ដូច្នេះវាមានការទទួលយកយ៉ាងខ្លាំង។
ផលចំណេញផ្នែកសេដ្ឋកិច្ច	ការអនុវត្តការព្យាករណ៍ធាតុអាកាសតាមលក្ខណៈប្រពៃណី គឺមិនមានការចំណាយអ្វីនោះឡើយ។
សក្តានុពលនៃការអនុវត្តន៍តាម	ដោយសារតែទំនៀមទំលាប់ទាំងនេះត្រូវបានបន្តពីជំនាន់មួយទៅជំនាន់មួយ វាមិនមានការអនុវត្តតាមខ្លាំងណាស់ណាទេ ប៉ុន្តែត្រូវបានគេចាត់ទុកថាមានតម្លៃ និងមានការអភិរក្សនៅក្នុងសហគមន៍។ មិនតែប៉ុណ្ណោះ ការស្រាវជ្រាវអំពីការអនុវត្ត និងតំណភ្ជាប់របស់វាទៅនឹងការសិក្សាអំពីព្រឹត្តិការណ៍ជាក់ស្តែង អាចបង្កើតឱ្យមានការសិក្សាអំពីគំរូអាកាសធាតុ ដែលអាចចែករំលែកជាមួយសហគមន៍ដទៃទៀតបាន។
តម្រូវការស្ថាប័ន	ការពិពណ៌នា និងការបញ្ជាក់អំពីការអនុវត្តបែបនេះអាចជាគម្រោងស្រាវជ្រាវតូច រឺក៏ជាផ្នែកមួយនៃកម្មវិធីព្យាករណ៍ទឹកជំនន់ និងគ្រោះរាំងស្ងួត។
ចីរភាព	ការអនុវត្ត ត្រូវបានបន្តពីជំនាន់មួយទៅជំនាន់មួយ អស់ពេលជាច្រើនសតវត្ស ដូច្នេះវាមាននិរន្តរភាពដរាបណាពួកវាត្រូវបានគេចងចាំ និងថែរក្សាដោយសហគមន៍។

បញ្ហាប្រឈមចំពោះការអនុវត្ត

- តម្រូវឲ្យមានការស្រាវជ្រាវចាំបាច់ ដើម្បីយល់ដឹងថាតើ ការអនុវត្តការព្យាករណ៍ធាតុអាកាសតាមលក្ខណៈប្រពៃណីមានទំនាក់ទំនងអ្វីទៅនឹងព្រឹត្តិការណ៍អាកាសធាតុជាក់ស្តែង។
- ការព្យាករណ៍ធាតុអាកាសតាមលក្ខណៈទំនើប និង ព័ត៌មានអាកាសធាតុសម្រាប់កសិករគួរតែបន្ថែមនូវការអនុវត្តន៍ការព្យាករណ៍តាមលក្ខណៈប្រពៃណី ដើម្បីធ្វើឲ្យប្រាកដថាប្រភពព័ត៌មានទាំងអស់ត្រូវបានប្រើប្រាស់ដើម្បីរៀបចំសម្រាប់រដូវ រឺព្រឹត្តិការណ៍អាកាសធាតុភ្លាមៗ។

ប្រភព

ការពិភាក្សាជាមួយសហគមន៍នៅក្នុង ស្រុកបាកាន ខេត្តពោធិ៍សាត់

ព័ត៌មានទំនាក់ទំនង

ការបញ្ជ្រាបភាពធន់នឹងអាកាសធាតុទៅក្នុងការរៀបចំផែនការអភិវឌ្ឍន៍/ជំនួយបច្ចេកទេស, SPCR
នាយកដ្ឋានប្រែប្រួលអាកាសធាតុ អគ្គលេខាធិការដ្ឋាននៃក្រុមប្រឹក្សាជាតិអភិវឌ្ឍន៍ដោយចីរភាព
ទូរស័ព្ទ៖ ០២៣ ៥៣១៤ ៧៧៧
សារអេឡិចត្រូនិច៖ adbspcrta8179@gmail.com
http://www.spcrcambodia.org

៦. ការសាងសង់លំនៅដ្ឋាន និងការដឹកជញ្ជូន

៦.១ ទិដ្ឋភាពទូទៅ

ផលប៉ះពាល់នៃការប្រែប្រួលអាកាសធាតុដ៏ចម្បងមួយដែលប្រទេសអាស៊ីកំពុងជួបប្រទះគឺភាពងាយរងគ្រោះចំពោះការកើនឡើងនៃគ្រោះទឹកជំនន់ ដែលបណ្តាលឱ្យខូចខាតហេដ្ឋារចនាសម្ព័ន្ធ និង ផ្ទះសម្បែង និងបណ្តាលឲ្យបាត់បង់អាយុជីវិត។[32]ការវិនិយោគលើហេដ្ឋារចនាសម្ព័ន្ធ បង្ហាញឱ្យឃើញពីផ្នែកដ៏សំខាន់នៃធនធានរបស់រដ្ឋាភិបាល និងអ្នកផ្តល់ជំនួយអន្តរជាតិ ដែលបានខិតខំប្រឹងប្រែងក្នុងប្តេជ្ញាកាត់បន្ថយភាពក្រីក្រ និងជម្រុញការលូតលាស់ក្នុងបណ្តាប្រទេសកំពុងអភិវឌ្ឍន៍ ដូចជាប្រទេសកម្ពុជា ជាដើម។ ហេដ្ឋារចនាសម្ព័ន្ធបានពង្រីកលទ្ធភាពរបស់ប្រជាជនឲ្យទទួលបានសេវាមូលដ្ឋាន និងបង្កើតឲ្យមានឱកាសសេដ្ឋកិច្ចថ្មីជាច្រើនទៀត។ ដើម្បីឆ្លើយតបទៅនឹងតម្រូវការចាំបាច់ចំពោះសេវាកម្មបន្ថែម ជាទូទៅតម្រូវឲ្យមានការជ្រើសរើស សម្ភារ និងបច្ចេកទេសដែលត្រូវប្រើប្រាស់ក្នុងការសាងសង់ហេដ្ឋារចនាសម្ព័ន្ធក្នុងប្រទេសកំពុងអភិវឌ្ឍន៍ ដើម្បីអាចធ្វើឲ្យមានការរីកចំរើនបានឆាប់រហ័ស ជាជាងភាពស្ថិតស្ថេរបានយូរ។ ជាលទ្ធផល ហេដ្ឋារចនាសម្ព័ន្ធនេះគឺងាយរងការខូចខាត និងនាំឲ្យកាន់តែមានហានិភ័យជាបន្តបន្ទាប់បណ្តាលមកពីការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ[33]។

បណ្តាប្រទេសនានា ដូចជា ប្រទេសកម្ពុជា ដែលកំពុងធ្វើប្រតិបត្តិការលើដំណើរការរៀបចំផែនការអន្តរវិស័យ ដើម្បីដោះស្រាយក្នុងការធ្វើឲ្យហេដ្ឋារចនាសម្ព័ន្ធមានភាពធន់ទៅនឹងអាកាសធាតុ ដែលជាកត្តាចម្បងក្នុងការបង្កើតវិធីសាស្ត្រ និងឧបករណ៍សម្រាប់រៀបចំផែនការបន្សុំា។ ការត្រួតពិនិត្យលើការអនុវត្តតាមបែបប្រពៃណី និងជនជាតិដើមភាគតិច សម្រាប់ការអភិវឌ្ឍន៍ហេដ្ឋារចនាសម្ព័ន្ធ គឺជាគន្លឹះមួយដ៏សំខាន់ក្នុងការកំណត់ ថាតើវិធីសាស្ត្រណាមួយដែលគួរប្រើប្រាស់ ដើម្បីធ្វើឲ្យការវិនិយោគលើគម្រោងហេដ្ឋារចនាសម្ព័ន្ធកាន់តែប្រសើរឡើង ដើម្បីដោះស្រាយលើផលប៉ះពាល់នៃការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ។

ដើម្បីកសាងហេដ្ឋារចនាសម្ព័ន្ធឲ្យកាន់តែមានភាពធន់ទៅនឹងអាកាសធាតុ គឺមិនចាំបាច់ប្រើប្រាស់សម្ភារដែលមានតម្លៃថ្លៃ និងរយៈពេលយូរនោះទេ។ ឧទាហរណ៍ ការសាងសង់ផ្ទះ ដោយប្រើសម្ភារដែលអាចរកបាននៅក្នុងមូលដ្ឋាន សម្រាប់ការជួសជុល និងការផ្លាស់ប្តូរ ដែលធ្វើឲ្យរចនាសម្ព័ន្ធនៃហេដ្ឋារចនាសម្ព័ន្ធកាន់តែមានភាពធន់នឹងអាកាសធាតុ ដោយមានប្រសិទ្ធភាពតម្លៃ និងអាចគ្រប់គ្រងបានតាមគ្រួសារ។ ការជ្រើសរើសទីតាំង ក៏មានសារៈសំខាន់ដូចគ្នាទៅនឹងការជ្រើសរើសសម្ភារផងដែរ ក្នុងសាងសង់លំនៅដ្ឋាន និងហេដ្ឋារចនាសម្ព័ន្ធដែលពាក់ព័ន្ធ ដើម្បីការពារទឹកជំនន់ និងព្រឹត្តិការណ៍អាកាសធាតុដទៃទៀត

---

[32] ក្រុមការងារអន្តររដ្ឋាភិបាលស្តីពីការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ ឆ្នាំ ២០១៤។ ការប្រែប្រួលអាកាសធាតុឆ្នាំ ២០១៤៖ ផលប៉ះពាល់ ការបន្សុំា និងភាពងាយរងគ្រោះ។ ផ្នែកក៖ ទិដ្ឋភាពតាមវិស័យ និងសកល។ ការរួមចំណែកនៃក្រុមការងារទី ‖ ក្នុងរបាយការណ៍វាយតម្លៃទីប្រាំ របស់ក្រុមការងារអន្តររដ្ឋាភិបាលស្តីពីការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ៖ សេចក្តីសង្ខេបស្តីពីអ្នកបង្កើតគោលនយោបាយ [Field, C.B., et al. (eds.)]. សារព័ត៌មានរបស់សកលវិទ្យាល័យខេមប្រ៊ីដ ទីក្រុងខេមប្រ៊ីដ ចក្រភពអង់គ្លេស និងញ៉ូវយក NY, USA. ទំព័រទី ២៣។

[33]កម្មវិធីអភិវឌ្ឍន៍សហប្រជាជាតិ ២០១១។ ការក្រាលផ្លូវថ្នល់ដើម្បីហេដ្ឋារចនាសម្ព័ន្ធមានភាពធន់ទៅនឹងអាកាសធាតុ៖ ការណែនាំសម្រាប់អ្នកអនុវត្ត និងអ្នករៀបចំផែនការ ទីក្រុងញ៉ូវយ៉ក ញ៉ូវយ៉ក៖ កម្មវិធីអភិវឌ្ឍន៍សហប្រជាជាតិ p. x

(សូមមើលចំនុច ៦.២.១ និង ៦.៤.១)។ ការវិភាគអំពីវិធីសាស្ត្រដែលល្អបំផុតសម្រាប់គ្រប់គ្រងការហូរច្រោះ ការការពារជម្រាល និងកត្តាដទៃទៀតទាក់ទងនឹងការអនុវត្ត និងការកែលម្អបច្ចេកទេសវិស្វកម្មដែលបានប្រើប្រាស់អស់ជាច្រើនសតវត្ស និងការចែករំលែកនៅទូទាំងផ្នែកផ្សេងៗនៃពិភពលោក។ ឧទាហរណ៍ខាងក្រោម ផ្តល់ជូននូវចំណុចចាប់ផ្តើមសម្រាប់ការពិនិត្យឲ្យបានជិតដល់នូវលក្ខណៈបច្ចេកទេសបែបប្រពៃណីសម្រាប់ការកសាង និងការរៀបចំផែនការសាងសង់លំនៅដ្ឋាន ដែលអាចរួមបញ្ចូលទៅក្នុងការអភិវឌ្ឍន៍ហេដ្ឋារចនាសម្ព័ន្ធឲ្យកាន់តែមានភាពធន់ទៅនឹងអាកាសធាតុនៅកម្ពុជា។

៦.២ ផែនការ

៦.២.១ ការរស់នៅតាមតំបន់ទំនាបដែលមានទឹកជំនន់

អនុវិស័យ	មុខសញ្ញាគ្រោះថ្នាក់នៃអាកាសធាតុ	សមាសធាតុបន្សាំ
តាំងលំនៅដ្ឋាន	គ្រោះទឹកជំនន់ ខ្យល់ព្យុះ	ការធ្វើផែនការសាងសង់លំនៅដ្ឋានប្រកបដោយសុវត្ថិភាព

ការបរិយាយអំពីការអនុវត្ត

ជីវភាពប្រជាពលរដ្ឋរស់នៅជនបទ តាមតំបន់ទំនាបនៅកម្ពុជា គឺមិនអាចចៀសផុតពីវដ្តនៃទឹកជំនន់ប្រចាំឆ្នាំ ដែលមានការកើនឡើងដោយសារកម្ពស់ទឹកភ្លៀងធ្លាក់ និងភាគច្រើនបង្កមកពីទឹកជំនន់នៅទន្លេមេគង្គ។ ទឹកជំនន់ធម្មតា មិនត្រូវបានចាត់ទុកថាជាគ្រោះមហន្តរាយចំពោះអ្នកដែលរស់នៅក្នុងតំបន់នេះទេ ប៉ុន្តែ វាត្រូវបានចាត់ទុកជាប្រភពសម្រាប់ជីវភាព និងប្រភពទ្រទ្រង់ចំណីអាហារ។ ដោយសារសហគមន៍បានបង្កើតយន្តការដោះស្រាយបញ្ហា ដើម្បីអាចរស់នៅក្នុងស្ថានភាពទឹកជំនន់បាន ហេតុនេះទឹកជំនន់ប្រចាំឆ្នាំ ដែលអាចចាត់ទុកថាជាគ្រោះមហន្តរាយទឹកជំនន់ លុះត្រាតែវាលក្ខណៈធ្ងន់ធ្ងរជាងធម្មតាប៉ុណ្ណោះ៖ ទឹកមានជម្រៅជ្រៅជាងកម្រិតជាមធ្យម ទឹកជន់មកដល់លឿនដោយមិនអាចស្មានទុកមុន ឬមានការជន់លិចរយៈពេលយូរជាងធម្មតា។ ទឹកជំនន់ធ្ងន់ធ្ងរ និងទឹកជំនន់គំហុក អាចធ្វើឲ្យបាត់បង់ជីវិតដោយសារការលង់ទឹក និងជំងឺ ថែមទាំងបំផ្លាញផលដំណាំ ផ្ទះសម្បែង និងទ្រព្យសម្បត្តិផ្សេងៗ បាត់បង់សត្វចិញ្ចឹម ហើយធ្វើឲ្យភាពក្រីក្រកាន់តែមានភាពធ្ងន់ធ្ងរនៅក្នុងតំបន់ជនបទ។ គ្រោះទឹកប្រភេទទាំងនេះអាចបង្កជាភាពអន្តរាយ ជាពិសេសសម្រាប់កសិករក្រីក្រ និងអ្នកនេសាទដែលត្រូវការប្រាក់កម្ចីដើម្បីធ្វើការស្តារឡើងវិញដូចជា (ដាំដំណាំឡើងវិញ ទិញវត្ថុធាតុដើម និងចិញ្ចឹមសត្វ ជួសជុលផ្ទះ និងឧបករណ៍នេសាទ)។ បន្ទុកនេះមានលក្ខណៈកាន់តែធ្ងន់ឡើង នៅពេលទឹកជំនន់ប្រចាំឆ្នាំមកដល់មុនពេល ឬបន្តមានភាពរាំងស្ងួត។ នៅកម្ពុជាមានខេត្តចំនួនបួនស្ថិតនៅជាប់អាងទន្លេមេគង្គក្រោម ដូចជា ខេត្តកណ្តាល ព្រៃវែង ស្វាយរៀង និងតាកែវ ដែលជាតំបន់ងាយរងផលប៉ះពាល់បំផុត។

ដើម្បីកាត់បន្ថយទឹកជំនន់ប្រចាំឆ្នាំដែលអាចអូសបន្លាយរហូតដល់ ៦ ខែ ក្នុងមួយឆ្នាំ សហគមន៍ជនបទបានសាងសង់ទីទួលសុវត្ថិភាពតាមបែបប្រពៃណី ដែលខ្ពស់ជាងកម្រិតទឹកជំនន់ សម្រាប់ការពារមនុស្ស និងសត្វ។ ទីទួលសុវត្ថិភាពទាំងនេះ ជាដីទួលធម្មតា ដែលអាចតាំងទីលំនៅ និងកន្លែងផ្ទុកសម្ភារបាន។ ប្រសិនបើជម្រៅទឹកជំនន់ អាចលើសពី ៤ ម៉ែត្រ នោះកិច្ចការទាក់ទងក្នុងការបង្កើតទីជម្រកនេះកាន់តែមានការលំបាក។

សហគមន៍ជនបទមានការយល់ដឹង និងមានចំណេះដឹងជ្រៅជ្រះអំពីទំហំនៃទឹកជំនន់ដែលពួកគេអាចប៉ាន់ស្មានទុក ដូច្នេះពួកគេអាចជ្រើសរើសយកដីទួលដែលសាកសមសម្រាប់ការសាងសង់លើទីទួលសុវត្ថិភាព។

ទីទួលសុវត្ថិភាពផ្តល់ជម្រកដែលអាចគេចផុតពីការការជន់លិចសម្រាប់ផ្ទះមួយខ្នង

ភូមិចំនួន២ ដែលមានការចុះអង្កេតពិនិត្យការអនុវត្តកម្មវិធីទីទួលសុវត្ថិភាព និងយន្តការពង្រឹងសម្រាប់ការបន្សាំផ្សេងៗ មានដូចជា ភូមិចាម (ឃុំចាម) ក្នុងស្រុកកំពង់ត្របែក និងភូមិត្រពាំងប្រួប (ឃុំសេនារាជឧត្តម) ក្នុងស្រុកព្រះស្ដេច ខេត្តព្រៃវែង។ ការចុះអង្កេត បានបង្ហាញថា ប្រសិនបើទីទួលសុវត្ថិភាពខ្ពស់ជាងកម្រិតទឹកជំនន់ នោះគ្រួសារអាចបន្តទម្លាប់រកចំណូលដើម្បីបំពេញជីវភាពរស់នៅប្រចាំថ្ងៃរបស់ខ្លួនបាន ដោយមានការរំខានតិចតួចបំផុត។ គ្រប់គ្រួសារទាំងអស់មានទូកតូចៗសម្រាប់ធ្វើដំណើរទៅផ្សារ សាលារៀន និងមណ្ឌលសុខភាពជាដើម។ កសិករជាច្រើនក្លាយជាអ្នកនេសាទក្នុងអំឡុងរដូវវស្សា ដើម្បីអាចបង្គ្រប់ជីវភាពរស់នៅរបស់ពួកគេ ក្រៅពីផលិតផលកសិកម្ម។ ការធ្វើទូក គឺជាជំនាញមួយដែលមានការរីកចំរើនខ្លាំង វាត្រូវបានគេទទួលស្គាល់យ៉ាងពេញទំហឹងថាជាប្រភពការងារក្នុងមូលដ្ឋាន។

ជាទូទៅ ទីទួលសុវត្ថិភាពដែលបានបង្កើតរួច រួមមានទាំង ដើមឈើ ដើមឫស្សី និងរុក្ខជាតិដទៃទៀតនៅជុំវិញបរិវេណកន្លែងរស់នៅ។ រុក្ខជាតិទាំងនេះ បានផ្តល់ការការពារទប់ទល់នឹងការបំផ្លិចបំផ្លាញដែលបង្កដោយរលក។ វិធីសាស្ត្រដែលមានការចំណាយថោកសមរម្យសម្រាប់បន្ថែមសុវត្ថិភាពដល់ទីទួលនោះគឺការសង់ខឿនថ្មសម្រាប់ការពារដើមឈើមិនឲ្យរលើងឫស។

ក្មេងៗរៀនហែលទឹក និងប្រើប្រាស់ទូកពេលអាយុនៅតិច

អ្នករស់នៅក្នុងទីកន្លែងទាំងនេះ បានកត់សម្គាល់ពីការកើនអាំងតង់ស៊ីតេនៃព្យុះនៅក្នុងប៉ុន្មានឆ្នាំចុងក្រោយនេះ រួមជាមួយនឹងរដូវប្រាំងដែលមានរយៈពេលយូរផងដែរ។ អាំងតង់ស៊ីតេព្យុះកើនឡើង ជាទូទៅវានាំមកនូវខ្យល់បក់ និងរលកខ្លាំង ដែលអាចធ្វើឱ្យខូចខាតដល់ទីទួលសុវត្ថិភាព និងធ្វើឱ្យការធ្វើដំណើរតាមទូកកាន់តែមានគ្រោះថ្នាក់។

លទ្ធផលបន្សាំ	
វេទយិតភាព/ការប្រឈម	កាត់បន្ថយការប្រែប្រួលនៃកំណើនកម្ពស់ទឹកជំននិ និងកាត់បន្ថយហានិភ័យនៃគ្រោះមហន្តរាយ។ ដើម្បីដោះស្រាយបញ្ហាជម្រៅទឹកជំនន់ដែលកាន់តែជ្រៅទៅ យោងតាមចំហាកនៃការប្រែប្រួលអាកាសធាតុនាពេលអនាគត តាមគ្រួសារទាំងអស់ត្រូវតែម្លើងកម្ពស់ទីទួលសុវត្ថិភាព និងធ្វើឱ្យទីទួលទាំងនោះមានរចនាសម្ព័ន្ធកាន់តែប្រសើរ។ ការកាត់បន្ថយភាពងាយរងគ្រោះទៅនឹងទឹកជំនន់តូច និងមធ្យម និងការជន់លិចរយៈពេលយូរ។ កាត់បន្ថយហានិភ័យនៃការលង់ទឹក និងការរីករាលដាលជំងឺ ជាពិសេសក្នុងចំណោមស្ត្រី និងកុមារ។ ការពារទ្រព្យសម្បត្តិមិនឲ្យបាត់បង់ដោយសារទឹកជំនន់។ អាចនឹងមានប្រសិទ្ធភាពតិចតួចសម្រាប់ព្យុះខ្លាំង និងទឹកជំនន់ខ្លាំង។
សមត្ថភាពបន្សាំ	ការពង្រីកការអនុវត្តចំពោះទីទួលសុវត្ថិភាព បង្ហាញថាសហគមន៍ជនបទមានសមត្ថភាពធ្វើការរួមគ្នាដើម្បីកាត់បន្ថយភាពងាយរងគ្រោះរបស់ពួកគេដោយសារការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ ហើយយន្តការដោះស្រាយតាមបែបប្រពៃណីរបស់ពួកគេមានលក្ខណៈសមស្រប (ទោះបីជាមិនមានគ្រោះមហន្តរាយធ្ងន់ធ្ងរក៏ដោយ)។ បន្ទាប់ពីគ្រោះមហន្តរាយ អ្នកភូមិបានផ្តួចផ្តើមសកម្មភាពជួយសង្គ្រោះជាយូរមកហើយ មុនពេលមន្ត្រី និងប្រភពជំនួយដទៃទៀតមកដល់។ ទីទួល

លទ្ធផលបន្សាំ	
	សុវត្ថិភាពអាចផ្តល់នូវកន្លែងសម្រាប់ការជម្លៀស និងការទុកដាក់សម្ភារផ្គត់ផ្គង់ពេលមានអាសន្នក្នុង នៅពេលមានទឹកជំនន់ធំជាងធម្មតា។
ប្រព័ន្ធអេកូចម្រុះ	ទំនប់ការពារទឹកជំនន់ដែលធ្វើពីដី និងរុក្ខជាតិ អាចការពារលំនៅដ្ឋានរបស់ប្រជាជន ក៏ដូចជាការរក្សាបាននូវសភាពដើមនៃរុក្ខជាតិ និងជម្រកលើដីផងដែរ។
ផលប្រយោជន៍បន្ថែម	គ្រួសារជាច្រើនរក្សាទទួលបានលទ្ធភាពប្រើប្រាស់ប្រព័ន្ធទឹក ដែលជាចំណុចសំខាន់សម្រាប់សកម្មភាពដឹកជញ្ជូន និងជីវភាពរបស់ពួកគេ។

លក្ខណៈវិនិច្ឆ័យសម្រាប់ការអនុវត្ត	
ការជាប់ទាក់ទង	ការអនុវត្តជាយូរណាស់មកហើយ ដែលបានធ្វើឱ្យប្រជាពលរដ្ឋរស់នៅបានពេលមានទឹកជំនន់ ហើយកាន់តែមានការអនុវត្តច្រើនឡើងនៅពេលសហគមន៍កម្ពុជាទទួលរងផលប៉ះពាល់ពីការកើនឡើងនៃទឹកជំនន់ ដោយសារការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ។
ការទទួលយកពីសង្គម	វិធានការនេះត្រូវបានបង្កើត និងអនុវត្តដោយសហគមន៍ទាំងមូល ដោយផ្អែកលើដំណើរការនៃការធ្វើសេចក្តីសម្រេចតាមបែបប្រពៃណី។
សមភាពយេនឌ័រ	ស្រ្តីរងផលប៉ះពាល់ផ្ទាល់ជាងបុរស ដោយសារទឹកជំនន់រយៈពេលយូរ ព្រោះតម្រូវឱ្យពួកគេបន្តបំពេញកាតព្វកិច្ចការងារក្នុងផ្ទះ និងកិច្ចការផលិត ក្នុងស្ថានភាពលំបាកខ្លាំង។ ស្រ្តីច្រើនតែទទួលខុសត្រូវថែរក្សាកូន និងមនុស្សចាស់ក្នុងអំឡុងពេលមានទឹកជំនន់។ វិធានការនេះបានផ្តល់ឱ្យស្រ្តីនូវមធ្យោបាយធានាសុវត្ថិភាពគ្រួសារ និងទ្រព្យសម្បត្តិរបស់ពួកគេនៅពេលដែលបុរសចាកចេញពីតំបន់រងផលប៉ះពាល់ដោយសារទឹកជំនន់ ដើម្បីស្វែងរកការងារធ្វើ។
ផលចំណេញផ្នែកសេដ្ឋកិច្ច	ទីទួលសុវត្ថិភាព គឺជាវិធានការប្រើការចំណាយតិច។ ការចំណាយចម្បងរួមមានពលកម្ម ការដាំរុក្ខជាតិ និងសម្ភារផ្សេងៗដើម្បីទប់ជម្រាល។ ការចំណាយដើម្បីលើកលើកកម្ពស់ដល់ទីទួលសុវត្ថិភាពដែលមានស្រាប់ ឬការផ្តល់សុវត្ថិភាពឲ្យគ្រប់គ្រាន់នៅកន្លែងដែលមិនទាន់មានទីទួល គឺមានតម្លៃប្រហែល ៣០០-១០០០ ដុល្លារអាមេរិក សម្រាប់ទីទួលក្នុងមួយគ្រួសារ។

លក្ខណៈវិនិច្ឆ័យសម្រាប់ការអនុវត្ត	
	ការផ្តល់មូលនិធិសម្រាប់ការចំណាយលើកម្លាំងពលកម្មមូលដ្ឋាន ដើម្បីសាងសង់ទីទួលសុវត្ថិភាព អាចនឹងផ្តល់ផលប្រយោជន៍បន្ថែមដល់សហគមន៍ដែលមានប្រភពនៃការងារតិចតួច។
សក្តានុពលនៃការអនុវត្តន៍តាម	អាចអនុវត្តបានសម្រាប់ភូមិដែលនៅក្បែរទន្លេ ដែលសហគមន៍ត្រូវបានគេស្គាល់ថាជាអ្នករៀបចំ និងចែករំលែកតំបន់រស់នៅរួម។ ការអនុវត្តនេះក៏អាចត្រូវបានធ្វើឡើងផងដែរចំពោះផ្ទះនីមួយៗនៅតាមមាត់ទន្លេ។
តម្រូវការស្ថាប័ន	កម្មវិធីទូទៅដែលរៀបចំឡើងដោយរដ្ឋាភិបាលសម្រាប់ថ្នាក់មូលដ្ឋាន ថ្នាក់ខេត្ត និងថ្នាក់ជាតិ ដើម្បីបង្កើតទីទួលសុវត្ថិភាព និងធ្វើឱ្យវាកាន់តែមានភាពធន់ទ្រាំទៅនឹងការហូរច្រោះ អាចនឹងជួយឱ្យសហគមន៍មូលដ្ឋានសម្របខ្លួនបានទៅនឹងការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ។ ការផ្តល់ជំនួយពីខាងក្រៅសម្រាប់សកម្មភាពនេះនឹងក្លាយជាវិធីមួយដែលមានប្រសិទ្ធភាពក្នុងការលើកកម្ពស់យន្តការដោះស្រាយតាមបែបប្រពៃណី។

បញ្ហាប្រឈមក្នុងការអនុវត្តន៍

- ចំពោះគ្រួសារក្រីក្រខ្លាំង ការសង់ទីទួលសុវត្ថិភាពដែលមានភាពរឹងមាំគ្រប់គ្រាន់ អាចនឹងជាវិធីមួយដែលហួសពីសមត្ថភាពរបស់ពួកគាត់។ ក្នុងលក្ខខណ្ឌដែលមានភាពក្រីក្រខ្លាំង និងមានការរស់នៅក្នុងតំបន់ដែលមិនទាន់មានទីទួលសុវត្ថិភាព ឬមានទីទួលមិនគ្រប់គ្រាន់ តម្រូវឲ្យមានការផ្តល់ជំនួយសម្រាប់ចំណាយដើម្បីជួលឧបករណ៍រានដី។
- តម្រូវឲ្យមានការផ្តល់ការបណ្តុះបណ្តាលបន្ថែមទៀតដល់សហគមន៍ អំពីអ្វីដែលបានធ្វើមុនពេល អំឡុងពេល និងក្រោយពេល មានទឹកជំនន់ជន់លិច ដើម្បីធានាបាននូវសុវត្ថិភាព និងអនាម័យល្អ។ ជាពិសេស ត្រូវផ្តល់អាទិភាពចំពោះស្ត្រី សម្រាប់ការចូលរួមក្នុងការបណ្តុះបណ្តាលបច្ចេកទេស ស្តីពីការកាត់បន្ថយហានិភ័យគ្រោះមហន្តរាយផ្អែកលើសហគមន៍ ដោយសារតែភាគច្រើន ស្ត្រីតែងតែទទួលបន្ទុកក្នុងការសម្អាត និងថែរក្សាសុខភាពគ្រួសារ ក្រោយពេលមានគ្រោះមហន្តរាយ ។

ការធ្វើទូកគឺជាជំនាញបណ្តុះបណ្តាលយ៉ាងល្អនៅក្នុងសហគមន៍ដែលមានតំបន់លិចទឹក

ប្រភព

ការពិភាក្សាជាមួយសហគមន៍នៅស្រុកកំពង់ត្របែក និងស្រុកព្រះស្តេច ខេត្តព្រៃវែង។

ព័ត៌មានទំនាក់ទំនង

ការបញ្ជ្រាបភាពធន់នឹងអាកាសធាតុទៅក្នុងការរៀបចំផែនការអភិវឌ្ឍន៍/ជំនួយបច្ចេកទេស, SPCR
នាយកដ្ឋានប្រែប្រួលអាកាសធាតុ អគ្គលេខាធិការដ្ឋាននៃក្រុមប្រឹក្សាជាតិអភិវឌ្ឍន៍ដោយចីរភាព
ទូរស័ព្ទ៖ ០២៣ ៥៣១៤ ៧៧៧
សារអេឡិចត្រូនិច៖ adbspcrta8179@gmail.com
http://www.spcrcambodia.org

៦.២.២ ទំនប់តូចៗសម្រាប់ការពារទឹកសមុទ្រនៅខេត្តកោះកុង

អនុវិស័យ	មុខសញ្ញាគ្រោះថ្នាក់នៃអាកាសធាតុ	សមាសធាតុបន្សាំ
ការការពារទឹកជំនន់តាមឆ្នេរ	គ្រោះទឹកជំនន់ ការកញ្ជ្រោលនៃព្យុះ ការកើនកម្ពស់ទឹកសមុទ្រ ការជ្រាបចូលនៃទឹកប្រៃ	វិធានការរៀបចំរចនាសម្ព័ន្ធ ដើម្បីកាត់បន្ថយសមុទ្រហូរច្រោះ គ្រោះទឹកជំនន់ និងការជ្រាបចូលនៃទឹកប្រៃ

ការបរិយាយអំពីការអនុវត្តន៍

ទំនប់តូចការពារទឹកសមុទ្រ គឺជាការអនុវត្តន៍មួយដែលត្រូវបានប្រើអស់ជាច្រើនសតវត្សដើម្បីការពារឆ្នេរ និងទប់ស្កាត់មិនឲ្យទឹកប្រៃជ្រាបចូលវាលស្រែ ឬដីតំបន់ផ្សេងទៀត។ ភាគច្រើនគេដាំដើមកោងកាងតូចៗនៅសងខាងទំនប់ និងស្មៅនៅលើចំណោតជម្រាលដើម្បីការពារពីការហូរច្រោះដីដោយភ្លៀង

ធ្លាក់ខ្លាំង។ ទំនប់នេះជាធម្មតាត្រូវបានសាងសង់នៅជិតទឹកសមុទ្រនៅតាមតំបន់ទំនាបឆ្នេរដែលមានរបប ទឹកជោរ។ ជាទូទៅ ទំនប់តូចៗការពារទឹកសមុទ្រ ត្រូវបានសាងសង់ស្របតាមផ្លូវទួល និងជាមួយសម្ភារដ ផ្សេងទៀត។

ជាបឋម ទីតាំង និងការរៀបចំទំនប់តូច គឺត្រូវផ្អែកលើការអង្កេត និងបទពិសោធន៍របស់ប្រជាជន ក្នុងតំបន់ ហើយការលើកទំនប់ត្រូវបានកំណត់ដោយផ្អែកលើនីវ៉ូទឹកសមុទ្រដែលខ្ពស់បំផុត ដែលធ្លាប់កើត មានផ្ទាល់នៅនឹងកន្លែង ឬមានការណែនាំនៅក្នុងកំណត់ត្រាប្រវត្តិសាស្ត្រដែលមានក្នុងតំបន់នោះ។ យោង តាមបទពិសោធន៍ក្នុងមូលដ្ឋាន ចំពោះកន្លែងដែលមានទំនប់តូចស្ថិតនៅទល់នឹងលំហរទឹក តម្រូវឲ្យមាន ការតម្លើងកម្ពស់ទំនប់ដើម្បីប្រឈមនៅពេលមានព្យុះទាក់ទងនឹង ខ្យល់បក់ និងរលកប្រមូលផ្តុំ និងការ ហក់ឡើងនៃកម្ពស់រលក។ ដោយសារការអនុវត្តន៍តាមលក្ខណៈវិស្វកម្មមានការរីកចម្រើន ហេតុនេះទើប ធ្វើឲ្យការអនុវត្តន៍កាន់តែទំនើប ដោយមានការប្រើប្រាស់ប្រព័ន្ធគំរូដើម្បីកំណត់នូវកម្ពស់ និងការរៀបចំលក្ខ ណៈពិសេសផ្សេងទៀតនៃទំនប់ការពារទឹកសមុទ្រ។

ទំនប់ការពារទឹកសមុទ្រ គឺជាវិធានបន្សាំដ៏សំខាន់មួយដើម្បីការពារការកើនឡើងកម្ពស់នីវ៉ូទឹកស មុទ្រ និងការជន់លិចដោយសារការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ។ តម្រូវការចំពោះទំនប់ការពារទឹកសមុទ្រកំពុង មានការកើនឡើង ជាពិសេសទំនប់ធ្វើពីបេតុង ដោយសារសហគមន៍នីមួយៗត្រូវការនូវប្រព័ន្ធការពារ កម្រិតកំពូលសម្រាប់ការពារអគារ និងដីរបស់ខ្លួន ឲ្យផុតពីការហូរច្រោះ និងការកើនឡើងនៃទឹកជំនន់។ ទោះយ៉ាងណាក៏ដោយ មិនទាន់ការរៀបចំរចនាសម្ព័ន្ធការពារណាមួយដែលមានវិសាលភាពគ្រប់គ្រាន់ សម្រាប់សហគមន៍អាច ឬគួរតែពឹងផ្អែកដើម្បីបន្សាំបានទៅនឹងការប្រែប្រួលអាកាសធាតុនៅឡើយ ដោយសារតែការហូរច្រោះឆ្នេរសមុទ្រ គឺជាដំណើរការធម្មជាតិ ហើយមិនអាចជៀសវាងបាន ដូចនេះទំនប់ ការពារទឹកសមុទ្រអាចនាំឲ្យមានការធានាបាននូវសន្តិសុខ។

ទំនប់ការពារទឹកសមុទ្រ ត្រូវបានចាត់ទុកថាជាជម្រើសមួយ ក្នុងចំណោមវិធានការសម្រាប់ការពារ ឆ្នេរសមុទ្រផ្សេងទៀត រួមទាំងការពង្រឹងទំនប់ធម្មជាតិ និងតំបន់ដើមកោងកាង។ វិធានការសម្រាប់ការពារ ឆ្នេរសមុទ្រទាំងនេះ ត្រូវតែដាក់បញ្ចូលទៅក្នុងសេចក្តីណែនាំអំពីការរៀបចំទំនប់ការពារទឹកសមុទ្រ ដើម្បី ការពារតំបន់ជួរឆ្នេរសមុទ្រពីការផ្លាស់ប្តូរនៃកម្រិតនីវ៉ូទឹកសមុទ្រ ដែលបណ្តាលមកពីការប្រែប្រួលអាកាស ធាតុ។

ខេត្តកោះកុងដែលស្ថិតជាប់តំបន់ឆ្នេរ មានទំបន់ការពារទឹកសមុទ្រចំនួន ១២ កន្លែង ហើយ បច្ចុប្បន្ននេះ កំពុងមានគម្រោងសាងសង់ទំនប់ការពារចំនួនពីរផ្សេងទៀត (មួយនៅឃុំព្រាមក្រសោប និង មួយទៀតនៅឃុំអណ្តូងទឹក)។ ក្រៅពីការពារការជ្រាបចូលនៃទឹកប្រៃ ទំនប់ការពារទឹកសមុទ្រទាំងនេះត្រូវ បានប្រើប្រាស់សម្រាប់ការដឹកជញ្ជូនដែលតភ្ជាប់ភូមិដែលស្ថិតនៅតំបន់ឆ្នេរសមុទ្រទៅកាន់តំបន់ទីក្រុង និងផ្លូវជាតិផងដែរ។ ទំបន់ការពារទឹកសមុទ្រនីមួយៗមានបំពាក់ច្រកទ្វារទឹកយ៉ាងហោចណាស់ចំនួនមួយ ដើម្បីគ្រប់គ្រងលំហូរច្រោះទឹកភ្លៀងក្នុងរដូវវស្សា។ ទំនប់ដែលមាននៅកោះកុង ជាទូទៅមានវិមាត្រ ៦

ម៉ែត្រ (បាតក្រោម) ៤ ម៉ែត្រ (ខាងលើ) ០.៥-១ ម៉ែត្រ (កម្ពស់) និង ១-២ ម៉ែត្រ (ជម្រាល)។ វិមាត្រខុសគ្នាអាស្រ័យលើទំហំដីទំនាបដែលទំនប់គ្របដណ្តប់។ ទំនប់ទាំងនេះ ត្រូវបានសាងសង់នៅរបបជំនាន់ដើម-ភាគច្រើនក្នុងជំនាន់សម្តេចឪ ឆ្នាំ (១៩៦០-១៩៧០) និងរបបខ្មែរក្រហម ឆ្នាំ (១៩៧៥-១៩៧៩) ហើយត្រូវបានស្តារឡើងវិញនៅទសវត្សរ៍ឆ្នាំ ១៩៩០ យើងថែរក្សាវាដោយប្រើជំនួយថវិកាពីក្រសួងធនធានទឹក និងមន្ទីរជំនាញខេត្ត និងម្ចាស់ជំនួយអន្តរជាតិ។

ទំនប់ការពារទឹកសមុទ្រនៅក្នុងដែនជម្រកសត្វព្រៃក្នុងភូមិ ព្រាមក្រសោប ក្រុងខេមរភូមិន្ទ ខេត្តកោះកុង

តាមទំនប់ផ្លូវមានដាំស្មៅ និងដើមកោងកាងដើម្បីការពារជម្រាល

ទំនប់ការពារទឹកសមុទ្រនៅភូមិ ដីមីល ឃុំអណ្តូងទឹក ស្រុកបទុមសាគរ។ ទំនប់នេះប្រើប្រាស់ដើម្បីការពារការជ្រាបចូលនៃទឹកប្រៃ។

ទំនប់ការពារទឹកសមុទ្រ ការពារដីស្រែពីការជ្រាបចូលនៃទឹកប្រៃ។

ទំនប់ការពារទឹកសមុទ្រនៅភូមិជីត្រេស និងភូមិបាពាយ ឃុំអណ្តូងទឹក ស្រុកបទុមសាគរ។

ទ្វារទឹកនៅភូមិជីត្រេស និងទំនប់ការពារទឹកសមុទ្រត្រូវបានប្រើប្រាស់ដើម្បីគ្រប់គ្រងទឹកសមុទ្រ។

ទំនប់ការពារទឹកសមុទ្រនៅភូមិតានី ២ (១ គីឡូម៉ែត្រ) ឃុំ ជីគរលើ ស្រុកស្រែអំបិល។ ទំនប់នេះប្រើប្រាស់ដើម្បីការពារការជ្រាបចូលនៃទឹកប្រៃទៅក្នុងស្រែកសិកម្មប្រមាណ ៤០០ ហិកតា។

ជម្រាលទំនប់ការពារទឹកសមុទ្រនៅភូមិតានី ២ ត្រូវបានរៀបចំឡើងដើម្បីការពារការហូរច្រោះជម្រាលដោយសារទឹកជំនន់ និងលំហូរទឹកសមុទ្រ។

ទំនប់ការពារទឹកសមុទ្រនៅតំបន់ បឹងព្រាវ (១១ គ.ម) នៅស្រែអំបិលនិងបឹងព្រាវ ស្រុកស្រែអំបិល។ ជម្រាលទាំងសងខាងនៃទំនប់នេះត្រូវបានដាំដើមកោងកាងតូចៗដើម្បីការពារសំណឹក។ វាត្រូវបានគេប្រើដើម្បីការពារទឹកសមុទ្រកុំឲ្យហូរចូលទៅក្នុងដីស្រែចំការ ប្រមាណ ២០០០ ហិកតា។ ជីវវិស្វកម្ម (បង្គោលដើមកោងកាង) ត្រូវបានប្រើដើម្បីការពារសុវត្ថិភាពជម្រាលរបស់ទំនប់។

ទំនប់ការពារទាំងនេះ ជាចម្បងត្រូវបានសាងសង់ដើម្បីការពារដីស្រែចំការ និងតំបន់លំនៅដ្ឋានពីការជ្រាបចូលនៃទឹកប្រៃ និងសម្រាប់ការដឹកជញ្ជូនតាមផ្លូវទឹក។ ទំនប់មួយនៅភូមិតានី ឃុំដីគរលើ ត្រូវបានសាងសង់ឡើងកាត់ព្រៃកោងកាងដើម្បីធ្វើជាផ្លូវទៅកាន់ភូមិ និងដើម្បីទប់ស្កាត់ការជ្រាបចូលនៃទឹកប្រៃទៅក្នុងដីស្រែ។ ទំនប់នេះក៏បានដើរតួជាអាងស្តុកទឹកសម្រាប់ការប្រើប្រាស់នៅរដូវប្រាំងផងដែរ។ បរិមាណទឹកប្រៃនៅរដូវប្រាំងខ្ពស់ជាងរដូវវស្សា។ ដូច្នេះហានិភ័យនៃការជ្រាបចូលនៃទឹកប្រៃទៅក្នុងដីស្រែមានកម្រិតខ្ពស់នៅរដូវប្រាំង ជាពិសេសនៅពេលដែលកម្ពស់ទឹកអាចបណ្តាលឱ្យកើតមានទឹកជំនន់ ក្នុងតំបន់រស់នៅនោះ។ ក្នុងតំបន់ដែលមានទំនប់ការពារទាំងនេះ ចំពោះការដាំដំណាំស្រូវគឺពឹងផ្អែកលើទឹកភ្លៀង ពីព្រោះមិនទាន់មានការតម្លើងប្រព័ន្ធធារាសាស្ត្រនៅទីតាំងទាំងនេះឡើយ។

តាមធម្មតា ទំនប់ការពារត្រូវបានសាងសង់ដោយដី ថ្ម និងក្រួស ដែលអាចរកបានពីភ្នំនៅក្បែរនោះ។ ជាទូទៅ ពួកគេដាំដើមកោងកាងតូចៗនៅសងខាងទំនប់ការពារ និងដាំស្មៅនៅលើទីជម្រាលដើម្បីការពារពីការហូរច្រោះដីដោយសារភ្លៀងធ្លាក់ខ្លាំង។ ការចំណាយលើទំនប់នីមួយៗ គឺទាក់ទងទៅនឹងមុខងាររបស់វា (ថាតើសម្រាប់ការពារការជ្រាបចូលនៃទឹកប្រៃក្នុងដីស្រែ សម្រាប់ដឹកជញ្ជូន ឬសម្រាប់ទាំងពីរយ៉ាង) និងទំហំរបស់វាដូចជា ទទឹង កម្ពស់ និងបណ្តោយ និងរួមទាំងការពានដីទៀតផង។

លទ្ធផលបន្សាំ	
វេទយិតភាព/ការប្រឈម	កាត់បន្ថយភាពប្រែប្រួលកម្ពស់នីវ៉ូទឹកសមុទ្រ និងគ្រប់គ្រងការជ្រាបចូលនៃទឹកប្រៃក្នុងស្រែចំការ និងហានិភ័យមហន្តរាយដែលពាក់ព័ន្ធនឹងការកើនឡើងការកញ្ជ្រួលនៃកម្ពស់ទឹកសមុទ្រ ខ្យល់ព្យុះ និងទឹកជំនន់។ ការដាំដើមកោងកាងតាមបណ្តោយទំនប់ គឺជួយការពារតំបន់ទំនាបឆ្នេរ និងផ្លូវថ្នល់ពីការហូរច្រោះ។
សមត្ថភាពបន្សាំ	ពង្រឹងសមត្ថភាពសហគមន៍ដើម្បីការពារទឹកជំនន់ និងខ្យល់ព្យុះ។ វិធានការរៀបចំរចនាសម្ព័ន្ធសម្រាប់ការការពារទឹកជំនន់ អាចត្រូវបានធ្វើឱ្យប្រសើរឡើងដោយរួមបញ្ចូលជាមួយ ការគ្រប់គ្រងហានិភ័យគ្រោះមហន្តរាយផ្អែកលើសហគមន៍ និងប្រព័ន្ធប្រកាសអាសន្នបឋម និងវិធានការមិនមែន-ការរៀបចំរចនាសម្ព័ន្ធផ្សេងទៀត។

លទ្ធផលបន្សាំ	
ប្រព័ន្ធអេកូចម្រុះ	ការអភិវឌ្ឍន៍ទំនប់ការពារត្រូវការឲ្យមានការវាយតម្លៃលើហេតុប៉ះពាល់បរិស្ថាន និងសង្គម ដើម្បីកំណត់ និងកាត់បន្ថយផលប៉ះពាល់លើប្រព័ន្ធអេកូចម្រុះ។
ផលប្រយោជន៍បន្ថែម	ធ្វើឱ្យការដឹកជញ្ជូនតាមផ្លូវគោក សម្រាប់សហគមន៍ឆ្នេរមានភាពប្រសើរឡើង។ អាចកែលម្អជាតំបន់លំហែកាយនៅតាមឆ្នេរសមុទ្រ។

លក្ខណៈវិនិច្ឆ័យសម្រាប់អនុវត្ត	
ការជាប់ទាក់ទង	តម្រូវការចំពោះទំនប់ការពារទឹកសមុទ្រកំពុងមានការកើនឡើង ជាពិសេសទំនប់ធ្វើពីបេតុង ដោយសារសហគមន៍នីមួយៗត្រូវការនូវប្រព័ន្ធការពារកម្រិតកំពូលសម្រាប់ការពារអគារ និងដីរបស់ខ្លួន ឲ្យផុតពីការហូរច្រោះ និងការកើនឡើងនៃទឹកជំនន់។ ទោះយ៉ាងណាក៏ដោយ មិនទាន់ការរៀបចំរចនាសម្ព័ន្ធការពារណាមួយដែលមានវិសាលភាពគ្រប់គ្រាន់ សម្រាប់សហគមន៍អាច ឬគួរតែពឹងផ្អែកដើម្បីបន្សាំបានទៅនឹងការប្រែប្រួលអាកាសធាតុនៅឡើយ ដោយសារតែការហូរច្រោះឆ្នេរសមុទ្រ គឺជាដំណើរការធម្មជាតិ ហើយមិនអាចជៀសវាងបាន ដូចនេះទំនប់ការពារទឹកសមុទ្រអាចនាំឲ្យមានការធានាបាននូវសន្តិសុខ។
ការទទួលយកពីសង្គម	សរុបមក នេះជាវិធានការរៀបចំរចនាសម្ព័ន្ធ ដែលសង្គមអាចទទួលយកសម្រាប់ការពារគ្រោះទឹកជំនន់ ប៉ុន្តែតម្រូវអោយមានការពិគ្រោះយោបល់ពីសហគមន៍ និងការវាយតម្លៃហេតុប៉ះពាល់បរិស្ថាន និងសង្គម ដើម្បីកំណត់សក្តានុពលវិជ្ជមាន និងហេតុប៉ះពាល់អវិជ្ជមាន។ សមាជិកសហគមន៍ត្រូវចូលរួមក្នុងការកំណត់អំពីការរៀបចំដែលអាចទទួលយកបាននៅនឹងកន្លែង និងក្បែរកន្លែងដែលទទួលរងផលប៉ះពាល់។
សមភាពយេនឌ័រ	ស្ត្រីរងផលប៉ះពាល់ផ្ទាល់ជាងបុរស ដោយសារទឹកជំនន់រយៈពេលយូរ ព្រោះតម្រូវឱ្យពួកគេបន្តបំពេញកាតព្វកិច្ចការងារក្នុងផ្ទះ និងកិច្ចការផលិត ក្នុងស្ថានភាពលំបាកខ្លាំង។ ស្ត្រីច្រើនតែទទួលខុសត្រូវថែរក្សាកូន និងមនុស្សចាស់ក្នុងអំឡុងពេលមានទឹកជំនន់។ វិធានការនេះបានផ្តល់ឱ្យស្ត្រីនូវ

លក្ខណៈវិនិច្ឆ័យសម្រាប់អនុវត្ត	
	មធ្យោបាយធានាសុវត្ថិភាពគ្រួសារ និងទ្រព្យសម្បត្តិរបស់ពួកគេនៅពេលដែលបុរសចាកចេញពីតំបន់រងផលប៉ះពាល់ដោយសារទឹកជំនន់ ដើម្បីស្វែងរកការងារធ្វើ។
ផលចំណេញផ្នែកសេដ្ឋកិច្ច	ការចំណាយលើទំនប់ វាអាស្រ័យលើទីតាំង ប្រវែង និងសម្ភារប្រើប្រាស់សម្រាប់ការសាងសង់។ ចាំបាច់ត្រូវមានការវិភាគអំពីចំណាយ និងផលចំណេញ ដើម្បីកំណត់អំពីផលចំណេញនៃការវិនិយោគ បើប្រៀបធៀបទៅនឹងលំនៅដ្ឋាន និងទ្រព្យសម្បត្តិ ដែលតម្រូវឲ្យមានការការពារ។
សក្តានុពលនៃការអនុវត្តន៍តាម	ការសាងសង់ទំនប់ការពារ ត្រូវបានអនុវត្តយ៉ាងទូលំទូលាយនៅក្នុងប្រទេសកម្ពុជា និងអាចអនុវត្តបានសម្រាប់តំបន់ឆ្នេរ។
តម្រូវការស្ថាប័ន	ការអភិវឌ្ឍន៍ទំនប់ការពារ តម្រូវឱ្យមានកិច្ចសហប្រតិបត្តិការរវាងក្រសួងនានាដែលទទួលខុសត្រូវចំពោះវិស័យកសិកម្ម ផ្លូវថ្នល់ និងធនធានទឹក ក៏ដូចជារវាងស្ថាប័នផ្សេងៗនៃរដ្ឋាភិបាល។ ការចូលរួមរបស់សហគមន៍ និងការលើកទឹកចិត្តគឺមានសារៈសំខាន់ណាស់ដើម្បីធានានូវភាពពាក់ព័ន្ធ និងភាពសមស្របនៃហេដ្ឋារចនាសម្ព័ន្ធ ដើម្បីឆ្លើយតបទៅនឹងការធ្វើអាទិភាពទៅលើសហគមន៍។ ទាមទារឲ្យមានការថែទាំជាប្រចាំពីអាជ្ញាធរមូលដ្ឋាន និងសហគមន៍។
ចីរភាព	ការចូលរួមបង្កើតវិធីសាស្រ្ត ដើម្បីអភិវឌ្ឍន៍ទំនប់ការពារ រួមបញ្ចូលទៅក្នុងការគ្រប់គ្រងហានិភ័យគ្រោះមហន្តរាយផ្អែកលើសហគមន៍ គឺមានសារៈសំខាន់ដើម្បីធានាឲ្យបាននូវការថែទាំរចនាសម្ព័ន្ធ។

បញ្ហាប្រឈមចំពោះការអនុវត្តន៍

- ដោយសារទំនប់ការពារទឹកសមុទ្រមានទំហំធំ និងសម្រាប់បំណងច្រើន ហេតុនេះប្រតិបត្តិការ និងការថែទាំមានភាពស្មុគស្មាញ ហើយការសាងសង់មានតម្លៃថ្លៃ។
- ទំនប់ការពារមួយចំនួនត្រូវបានសាងសង់លើដីភក់ក្នុងព្រៃកោងកាង ហើយវាងាយនឹងខូចនៅពេលប៉ះនឹងរលកខ្លាំង ឬការដឹកជញ្ជូនធ្ងន់ៗ។

- ការកើនឡើងកម្រិតនីវ៉ូទឹកសមុទ្រ អាចបង្ហាញថាទំនប់ការពារត្រូវការឲ្យមានការតម្លើងកម្ពស់តាមពេលវេលា ហើយតម្រូវឲ្យមានការពិចារណាចំពោះការបន្ថែមដីនៅពីក្រោយទំនប់។
- ដើម្បីធានាឲ្យទំបន់ទឹកប្រើប្រាស់បានយូរអង្វែង ចាំបាច់ត្រូវមានការផ្តល់ហិរញ្ញវត្ថុសម្រាប់ការកែលម្អ និងការថែទាំ។

ប្រភព

- របាយការណ៍បេសកកម្មនៅខេត្តកោះកុង ដើម្បីចងក្រងជាឯកសារនៃវិធានការបន្សាំអាកាសធាតុ នៅខែមេសា ឆ្នាំ ២០១៦។
- Linham, M. M. និង Nicholls R.J (2010) ។ បច្ចេកវិទ្យាសម្រាប់បន្សាំការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ៖ ការហូរច្រោះតំបន់ឆ្នេរ និងគ្រោះទឹកជំនន់។ UNEP និងសៀវភៅណែនាំស្តីពីការវាយតម្លៃតម្រូវការបច្ចេកវិទ្យាផ្នែកបរិស្ថានសាកល នៃសាកលវិទ្យាល័យ Roskilde ។

ព័ត៌មានទំនាក់ទំនង

ការបញ្ជ្រាបភាពធន់នឹងអាកាសធាតុទៅក្នុងការរៀបចំផែនការអភិវឌ្ឍន៍/ជំនួយបច្ចេកទេស, SPCR
នាយកដ្ឋានប្រែប្រួលអាកាសធាតុ អគ្គលេខាធិការដ្ឋាននៃក្រុមប្រឹក្សាជាតិអភិវឌ្ឍន៍ដោយចីរភាព
ទូរស័ព្ទ៖ ០២៣ ៥៣១៤ ៧៧៧
សារអេឡិចត្រូនិច៖ adbspcrta8179@gmail.com
http://www.spcrcambodia.org

៦.៣ ជំទិញចឹងទន្លេសាប

សំណង់ស្ពានថ្មបូរាណរបស់ខ្មែរ

អនុវិស័យ	មុខសញ្ញាគ្រោះថ្នាក់នៃអាកាសធាតុ	សមាសធាតុបន្សាំ
ការពារទឹកជំនន់តាមឆ្នេរ	គ្រោះទឹកជំនន់ ខ្យល់ព្យុះ កម្ពស់នីវ៉ូទឹកសមុទ្រ ការជ្រាបចូលនៃទឹកប្រៃ	វិធានការរៀបចំរចនាសម្ពន្ធ័ដើម្បីកាត់បន្ថយការហូរច្រោះតំបន់ឆ្នេរ គ្រោះទឹកជំនន់ និងការការជ្រាបចូលនៃទឹកប្រៃ។

ការបរិយាយអំពីការអនុវត្តន៍

ប្រព័ន្ធផ្លូវថ្នល់ និងស្ពានខ្មែរបុរាណ មានដើមកំណើតនៅសម័យមុនសម័យអង្គរ ហើយត្រូវបានអភិវឌ្ឍន៍យ៉ាងល្អនៅរវាងសតវត្សទី ១១ និងទី ១៣។ ផ្លូវថ្នល់ និងស្ពានត្រូវបានកសាងឡើងដើម្បីជួយសម្រួលដល់ការប្រាស្រ័យទាក់ទងក្នុងតំបន់ និងទំនាក់ទំនងអន្តរជាតិ ហើយបានជួយឱ្យខ្មែរអាចគ្រប់គ្រងទឹកដីស្នូលរបស់ខ្លួនប្រកបដោយប្រសិទ្ធភាព។ បច្ចេកវិទ្យាសំណង់ស្ពានថ្មនៅកម្ពុជាត្រូវបានរកឃើញក្នុងសតវត្សទី ១២ ។ ឧទាហរណ៍ជាច្រើននៃសំណង់ស្ពានថ្មខ្មែរពីបុរាណ ត្រូវបានរកឃើញនៅតាមតំបន់ជុំវិញអង្គរវត្ត រួមទាំងស្ពានបូរាណកំពង់ក្តី (ដែលគេហៅថាជាស្ពាន ប្រាប់ទិស ឬ ស្ពានព្រះទិស)។ ភាពស្ថិតស្ថេរ និងការបន្តការប្រើប្រាស់រចនាសម្ព័ន្ធប្រវត្តិសាស្ត្រទាំងនេះ គឺជាការបញ្ជាក់អំពីការរៀបចំ និងការសាងសង់សំណង់ដែលមានភាពគង់វង្ស។

ស្ពានបូរាណកំពង់ក្តី

ស្ពានកំពង់ក្តី មានទីតាំងស្ថិតនៅលើផ្លូវជាតិលេខ ៦ នៅឃុំកំពង់ក្តី ស្រុកជីក្រែង ខេត្តសៀមរាប មានចម្ងាយប្រហែល ៧០ គីឡូម៉ែត្រពីក្រុងសៀមរាម។ វាគឺជាស្ពានមួយក្នុងចំណោមស្ពានប្រវត្តិសាស្ត្រចំនួន ១១ ដែលនៅសល់ក្នុងតំបន់នេះ។ កាលបរិច្ឆេទសាងសង់ មិនមានបញ្ជាក់ច្បាស់លាស់ទេ ប៉ុន្តែវាមានទំនាក់ទំនងជាមួយនឹងសម័យព្រះបាទជ័យវរ្ម័នទី ៧ (C.E. 1181-1220) ដោយមានការស្ដាបនាសារជាថ្មី និងជួសជុលឡើងវិញជាច្រើនដង។ ផ្លូវវាងមួយត្រូវបានសាងសង់ថ្មីៗនៅលើផ្លូវជាតិលេខ ៦ ដើម្បីបង្វែរ

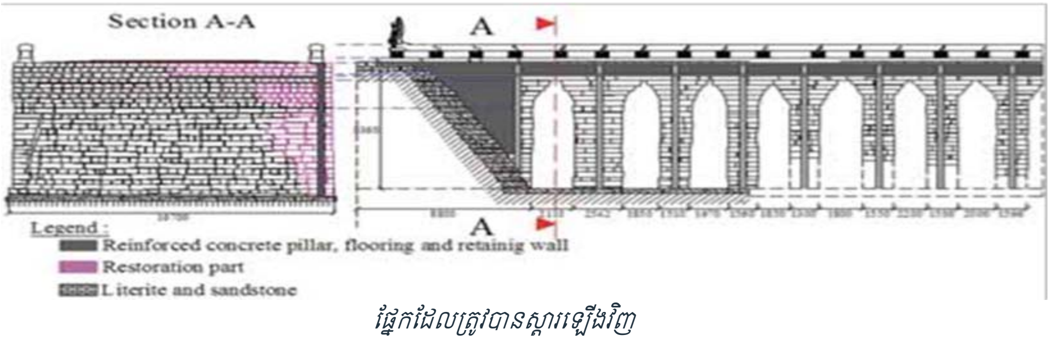
ចរាចរណ៍ធ្ងន់ៗហួសប្រមាណចេញពីស្ពាន ដែលផ្លូវនេះជាផ្នែកមួយនៃការខិតខំប្រឹងប្រែងអភិរក្ស ហើយរក្សាស្ពានទុកសម្រាប់ចរាចរណ៍ក្នុងមូលដ្ឋាន និងការអភិវឌ្ឍន៍ផ្នែកទេសចរណ៍។

ស្ពានបុរាណត្រូវបានបង្កើតជារាងសសរកោងកៀកៗគ្នា ដោយរៀបដាក់នៅលើសសរធំៗ ដែលមានកម្រាស់ខុសៗគ្នា។ ស្ពានកំពង់ក្តី គឺជាស្ពានដែលមានជើងសសរកោងធ្វើពីថ្មវែងបំផុតនៅលើពិភពលោក ដោយមានសសរចំនួន ២០ និងជើងសសរកោងចំនួន ២១។ ស្ពាននេះត្រូវបានសាងសង់ពីថ្មបាយក្រៀម ៩៨% និងថ្មភក់ ២%។ វិមាត្រមធ្យមនៃចន្លោះនីមួយៗសម្រាប់ការសាងសង់មានទទឹង ៥០ សង់ទីម៉ែត្រ ប្រវែងពី ១៥០ ទៅ ១៧០ ម៉ែត្រ និងកម្រាស់ ៤០ សង់ទីម៉ែត្រ។ ស្ពាននេះមានបណ្តោយ ៨៥ ម៉ែត្រ និងទទឹង ១៦ ម៉ែត្រ ហើយកម្ពស់ ១០ ម៉ែត្រ។ មានជញ្ជាំងស្លាបបួន (ជញ្ជាំងការពារបួន) ដែលត្រូវបានប្រើប្រាស់ដើម្បីរក្សាលំនឹងស្ពាន និងគ្រឹះរបស់វា (សូមមើលរូបភាព ២ និង ៣)។

អ្នកសាងសង់ស្ពានត្រូវមានការយល់ដឹងច្បាស់លាស់អំពីការរាំងស្ទះកម្លាំងទឹកហូរ ដើម្បីដោះស្រាយបញ្ហាសម្ពាធទឹកមកលើរចនាសម្ព័ន្ធ និងការហូរច្រោះលើជើងសសរទ្រ និងច្រកផ្លូវស្ពាន។ ការជីកប្រឡាយទឹកអាចគ្រប់គ្រងទឹកហូរ ដោយការសង់ទំនប់នៅចំហៀងឲ្យស្របទៅនឹងកម្ពស់ផ្លូវថ្នល់ និងជម្រៅបាតទន្លេ ដើម្បីការពារមានឲ្យទឹកហូរទៅដល់ស្ពាន។ លំហូរទឹកអាចត្រូវបានគ្រប់គ្រងបានល្អ តាមរយៈការជ្រើសរើសជួលជុលច្រកតូចចង្អៀតនៃសសរទ្រ ដោយធ្វើការពង្រីកបាតទន្លេធម្មជាតិ ឬទន្លេសប្បនិម្មិតនៅចំណុចដែលស្ពានត្រូវបានសាងសង់។ ទីតាំងនេះ អាចធ្វើឲ្យការពង្រីកស្ពានអាចសម្រេចទៅបាន ដោយការបន្ថែមសសរកោង និងដើម្បីជម្រុញសមត្ថភាពរំដោះទឹក។ លើសពីនេះទៀត ដើម្បីជៀសវាងបញ្ហាដែលអាចកើមាននៅលើដីទន់ៗ ក្រុមអ្នកសាងសង់បានបង្កើនផ្លោងសម្រាប់លំហូរទឹកខ្លាំងដែលមានទ្រនាប់ថ្មបាយក្រៀមជាច្រើន។ គ្រឹះសរសរស្ពាននេះមានទំហំធំជាង បើប្រៀបធៀបទៅនឹងស្ពានតូចៗ ។

យោងតាមការសិក្សាបរិស្ថានដែលបានធ្វើឡើងនៅពេលសាងសង់ផ្លូវវាង អ្នកភូមិបានរាយការណ៍ថាទឹកហូរក្រោមស្ពានកំពង់ក្តី និងនីវ៉ូកម្ពស់ទឹកបានប្រែប្រួលនៅក្នុងទសវត្សរ៍មុន ប៉ុន្តែស្ពាននេះមិនដែលទទួលរងផលប៉ះពាល់ធ្ងន់ធ្ងរពីការជន់លិចតាមរដូវទេ។ នេះគឺជាករណីមួយ នៅឆ្នាំ ២០០០ នៅពេលដែលភូមិជាច្រើនត្រូវរងគ្រោះដោយការជន់លិច។

ការងារស្តារឡើងវិញនៅឆ្នាំ ១៩៦៤ របស់ EFEO



.

ផ្នែកដែលត្រូវបានស្តារឡើងវិញ

.

លទ្ធផលបន្សាំ	
ផែទឃិតភាព/ការប្រឈម	ការយល់ដឹងអំពីបច្ចេកទេសសាងសង់ស្ពានថ្មប្រវត្តិសាស្ត្រ អាចជាការរំលឹកអំពីគោលការណ៍គ្រឹះដើម្បីបញ្ចូលក្នុងការរៀបចំការសាងសង់ ដើម្បីធ្វើឱ្យរចនាសម្ព័ន្ធមានភាពរឹងមាំ និងមានភាពធន់កាន់តែខ្លាំងនៅពេលប្រឈមមុខនឹងព្រឹត្តិការណ៍អាកាសធាតុខ្លាំង។
សមត្ថភាពបន្សាំ	រចនាសម្ព័ន្ធស្ពានបុរាណត្រូវបានស្តារឡើងវិញ និងថែរក្សាដើម្បីបន្តឲ្យមានប្រយោជន៍ច្រើនសតវត្សរ៍។ បច្ចេកទេសទាំងនេះបង្ហាញអំពីសមត្ថភាពប្រែប្រួលខ្ពស់នៃវិស្វកម្មខ្មែរ ដែលអាចប្រើប្រាស់ដើម្បីផ្តល់នូវដំណោះស្រាយវិស្វកម្មនាពេលអនាគត សម្រាប់ការផ្លាស់ប្តូរស្ថានភាពក្នុងតំបន់ពេលប្រឈមនឹងការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ។
ប្រព័ន្ធអេកូចម្រុះ	រចនាសម្ព័ន្ធស្ពានត្រូវបានរៀបចំឡើងដើម្បីអាចធ្វើឱ្យទឹកហូរ និងរំដោះទឹកបាន និងជៀសវាងការរំខានដល់ប្រព័ន្ធទឹកទន្លេធម្មជាតិ។
ផលប្រយោជន៍បន្ថែម	ការថែរក្សារចនាសម្ព័ន្ធប្រវត្តិសាស្ត្រនៃប្រព័ន្ធដឹកជញ្ជូនខ្មែរបុរាណគឺជាការខិតខំប្រឹងប្រែងដ៏សំខាន់មួយសម្រាប់ការអភិរក្សចំណេះដឹងបែបប្រពៃណី ការផ្តល់តម្លៃដល់ប្រវត្តិសាស្ត្រខ្មែរ និងរួមចំណែកដល់ការអភិវឌ្ឍន៍វិស័យទេសចរណ៍។

លក្ខណៈវិនិច្ឆ័យសម្រាប់ការអនុវត្តន៍	
ការជាប់ទាក់ទង	បច្ចេកទេសសំណង់ថ្មខ្មែរបូរាណនៅតែមានការជាប់ពាក់ព័ន្ធមកដល់សព្វថ្ងៃ សម្រាប់ការស្វែងយល់អំពីរបៀបកសាងរចនាសម្ព័ន្ធដែលប្រើប្រាស់បានយូរ ស្របតាមលក្ខខណ្ឌធារាសាស្ត្រធម្មតានៅក្នុងប្រទេសកម្ពុជា។ ភាពធន់នៃរចនាសម្ព័ន្ធបែបនេះ អាចចង្អុលបង្ហាញអំពីរបៀបកសាងរចនាសម្ព័ន្ធដែលគង់វង្សយូរអង្វែង នៅពេលមានការប្រែប្រួលលក្ខខណ្ឌអាកាសធាតុ។
ការទទួលស្គាល់ពីសង្គម	អ្នកភូមិផ្តល់សារៈសំខាន់ខ្ពស់លើសំណង់បុរាណ ដោយសារភាពយូរអង្វែងរបស់វាឆ្លងកាត់នូវព្រឹត្តិការណ៍អាកាសធាតុខ្លាំងៗកន្លងមក។ ខណៈដែលរចនាសម្ព័ន្ធថ្មីៗចាំបាច់ត្រូវមានសម្រាប់ការដឹកជញ្ជូនបែបទំនើប នោះការអភិរក្សស្ពានបូរាណ និងការរួមបញ្ចូលបច្ចេកទេសស្ពានបូរាណនៅក្នុងរចនាសម្ព័ន្ធថ្មីៗ អាចរួមចំណែកដល់

លក្ខណៈវិនិច្ឆ័យសម្រាប់ការអនុវត្តន៍	
	ភាពធន់នឹងអាកាសធាតុ ក៏ដូចជាផលប្រយោជន៍សម្រាប់ទេសចរណ៍ផងដែរ។
សមភាពយេនឌ័រ	វិស័យទេសចរណ៍ដែលពាក់ព័ន្ធ ផ្តល់ឱកាសចិញ្ចឹមជីវិតដល់ស្ត្រី និងអាចរួមចំណែកដល់ការពង្រឹងសេដ្ឋកិច្ចរបស់ពួកគេ។
ផលចំណេញផ្នែកសេដ្ឋកិច្ច	ដើម្បីអភិរក្សសំណង់ខ្មែរបុរាណ តម្រូវឱ្យមានការវិនិយោគជាប្រចាំដើម្បីរក្សាបាននូវការថែទាំ។ ផ្តល់នូវផលចំណេញពីការវិនិយោគដោយការទទួលបានប្រាក់ចំណូលពីការអភិវឌ្ឍន៍វិស័យទេសចរណ៍។
សក្តានុពលនៃការអនុវត្តន៍តាម	ការសិក្សា និងការអភិរក្សបច្ចេកទេសស្ពានបុរាណ ជាការលើកកម្ពស់ដល់ការប្រើប្រាស់មរតកខ្មែរបុរាណសម្រាប់សំណង់សម័យថ្មី។
តម្រូវការស្ថាប័ន	ដើម្បីថែរក្សារចនាសម្ព័ន្ធ តម្រូវឲ្យមានការបង្កើតផែនការអភិរក្ស និងអភិវឌ្ឍន៍វិស័យទេសចរណ៍ សម្រាប់រចនាសម្ព័ន្ធ និងបរិវេណជុំវិញនោះ។
ចីរភាព	ដោយសារស្ពានបុរាណមានអាយុកាលរាប់រយឆ្នាំ បច្ចេកទេសនេះបង្ហាញពីសារៈសំខាន់នៃការកសាងរចនាសម្ព័ន្ធមួយប្រកបដោយចីរភាពស្របតាមស្ថានភាពក្នុងស្រុក។

បញ្ហាប្រឈមនៃការអនុវត្ត

ស្ពាននេះមានភាពទ្រុឌទ្រោមដោយសារតែមានចរាចរធ្ងន់ធ្ងរ និងមានរុក្ខជាតិដុះនៅចន្លោះថ្ម។ ស្ពាននេះនៅតែមានសារៈសំខាន់ក្នុងតំបន់។ ដោយសារដង់ស៊ីតេនៃការអភិវឌ្ឍន៍ច្រាំងទន្លេនៅជិតស្ពានទាំងសងខាង និងកត្តាដទៃទៀត ដែលរួមចំណែកដល់ការធ្វើឱ្យច្រាំអស្ថេរភាព ដែលអាចគំរាមកំហែងដល់ការបន្តអភិរក្ស ហេតុនេះតម្រូវឲ្យមានការខិតខំប្រឹងប្រែងស្តារឡើងវិញ និងការសាងសង់ផ្លូវវាង ដើម្បីរួមចំណែកដល់កិច្ចការពារស្ពាននេះ។

ប្រភព

- Bruguier, Bruno. Les ponts en pierre du Cambodge ancien [Aménagement ou contrôle du territoire]. In: Bulletin de l'Ecole française d'Extrême-Orient. Tome 87 N°2, 2000. pp. 529-551.
- Teck, Srun កិច្ចការពារ និងការលើកកម្ពស់បេតិកភ័ណ្ឌវប្បធម៌៖ គម្រោងស្ពានស្ពានចាស់ៗក្នុងសហគមន៍។ ACCU the Seventh Regular Report ។ Nara ជប៉ុន៖ មជ្ឈមណ្ឌលវប្បធម៌អាស៊ីប៉ាស៊ីហ្វិក យូណេស្កូ (ACCU) ឆ្នាំ ២០១១។
- Hendrickson, Mitch ។ ផ្លូវទៅកាន់ប្រវត្តិសាស្ត្រអង្គរ៖ ការអភិវឌ្ឍនៃប្រព័ន្ធផ្លូវស្រុកខ្មែរ (សតវត្សទីប្រាំបួន ដល់ទីដប់បី ក្រោយគ្រឹស្តសករាជ) នៅតំបន់អាស៊ីអាគ្នេយ៍ដីគោក។ វត្ថុបុរាណ 84, 2010, 480-496
- ស្រាវជ្រាវ និងអភិវឌ្ឍន៍ SBK ។ ការវាយតម្លៃបរិស្ថាន ស្ពានកំពង់ក្តី ផ្លូវជាតិលេខ ៦ ឆ្នាំ ២០០៤ ។

ព័ត៌មានទំនាក់ទំនង

ការបញ្ជ្រាបភាពធន់នឹងអាកាសធាតុទៅក្នុងការរៀបចំផែនការអភិវឌ្ឍន៍/ជំនួយបច្ចេកទេស, SPCR
នាយកដ្ឋានប្រែប្រួលអាកាសធាតុ អគ្គលេខាធិការដ្ឋាននៃក្រុមប្រឹក្សាជាតិអភិវឌ្ឍន៍ដោយចីរភាព
ទូរស័ព្ទ៖ ០២៣ ៥៣១៤ ៧៧៧
សារអេឡិចត្រូនិច៖ adbspcrta8179@gmail.com
http://www.spcrcambodia.org

៦.៤ ខ្ទុំ

ការសង់លំនៅដ្ឋាននៅជិតព្រៃឫស្សី និងវាលស្មៅ

អនុវិស័យ	មុខសញ្ញាគ្រោះថ្នាក់នៃអាកាសធាតុ	សមាសធាតុបន្សាំ
ការសង់លំនៅដ្ឋាន ការគ្រប់គ្រងលើការប្រើប្រាស់ដី	គ្រោះទឹកជំនន់ ខ្យល់ព្យុះ	ការធ្វើផែនការសម្រាប់លំនៅដ្ឋានប្រកបដោយសុវត្ថិភាព

ការបរិយាយអំពីការអនុវត្តន៍

ព្រៃឫស្សី និងវាលស្មៅ គឺជាធនធានប្រពៃណីសម្រាប់ជនជាតិដើមភាគតិចក្នុងការសម្របខ្លួនទៅនឹងបរិស្ថានរបស់ពួកគេ និងការកើនឡើងហានិភ័យនៃគ្រោះមហន្តរាយដោយសារការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ។ ជនជាតិដើមភាគតិចនៅក្នុងខេត្តមណ្ឌលគិរី ដាំដំណាំរបស់ពួកគេព័ទ្ធជុំវិញដោយស្មៅវែងៗ និងឫស្សី ដែលជារបងធម្មជាតិការពារដំណាំរបស់ពួកគេពីព្យុះ ឬខ្យល់ខ្លាំង។ រុក្ខជាតិដុះនៅវាលស្មៅទាំងនេះ ផ្តល់ជាអំណោយផលសម្រាប់ការសាងសង់លំនៅដ្ឋាន និងសម្ភារផ្សេងទៀត។ តំបន់ការពារទាំងនេះ ដើរតួយ៉ាងសំខាន់ក្នុងបរិបទនៃការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ។ ចំណេះដឹងជនជាតិដើមភាគតិចតាមមូលដ្ឋានបង្ហាញថាការដាំរុក្ខជាតិបែបនេះអាចការពារជម្រាលពីការហូរច្រោះ និងការរំកិលដីបាន។ ទោះជាយ៉ាងណាក៏ដោយ ការអនុវត្តន៍តាមបែបប្រពៃណីនេះកំពុងមានការធ្លាក់ចុះ សូម្បីតែក្នុងចំណោមជនជាតិដើមភាគតិចដូចគ្នា ដោយសារតែការពង្រីកកសិកម្ម-ពាណិជ្ជកម្ម។ ការបន្តវិចរិលនៃព្រៃឫស្សី និងវាលស្មៅអាចនាំឱ្យមានគ្រោះធម្មជាតិជាញឹកញាប់ ដូចជាការហូររច្រោះដី និងការរំកិលដី ដែលអាចត្រូវបានធ្វើឲ្យផលប៉ះពាល់នៃការប្រែប្រួលអាកាសធាតុកាន់តែខ្លាំងឡើងៗ នាពេលអនាគត។

ជនជាតិដើមភាគតិចព្នង គឺជាក្រុមជនជាតិភាគតិចដែលភាគច្រើនរស់នៅក្នុងខេត្តមណ្ឌលគិរីនៅក្នុងតំបន់ភ្នំភាគខាងកើតនៃប្រទេសកម្ពុជា។ ពួកគេជាក្រុមជនជាតិដើមភាគតិចដ៏ធំជាងគេនៅលើដីគោកនៅក្នុងប្រទេសកម្ពុជា ហើយសភាសាកំណើតរបស់ពួកគេគឺ ព្នង។

គំរូលំនៅដ្ឋាន៖ ភូមិព្នង មានទីតាំងស្ថិតនៅជិតព្រៃឫស្សី ដោយមានផ្ទះស្ថិតនៅលើជម្រាលខាងលើ ហើយកសិដ្ឋាន និងសួនដំណាំនៅតាមចំណោតទាបនៅជិតច្រាំង វាលស្មៅ និងព្រៃឫស្សី។ ផ្ទះនេះ ត្រូវបានគេសាងសង់ឆ្ងាយពីស្ទឹង ដើម្បីកុំឲ្យរងនូវទឹកជំនន់ភ្លាមៗ ហើយវាលស្រែនៅក្បែរប្រភពទឹក និងត្រូវបានព័ទ្ធជុំវិញដោយវាលស្មៅដើម្បីការពារការហូរច្រោះ។

រចនាសម្ពន្ធ័លំនៅដ្ឋាន៖ ជនជាតិដើមភាគតិចព្នង សាងសង់ផ្ទះដោយ**រចនាសម្ព័ន្ធ**ដើមឫស្សី និងដំបូលប្រក់ស្បូវរាងដូចស្នូកអណ្តើក។ ពួកគេ ជាក្រុមប្រជាជនមានការចល័តតាមប្រពៃណី ដោយសារតែពួកគេអនុវត្តនីការធ្វើកសិកម្មពនេចរ។ ដើមឫស្សី និងស្បូវគឺជាសម្ភារដ៏ល្អសម្រាប់សាងសង់ផ្ទះបានយ៉ាងឆាប់រហ័សនៅក្នុងទីតាំងថ្មី ហើយអាចជួសជុលបានយ៉ាងងាយស្រួលក្នុងករណីមានការខូចខាត។

ការអភិរក្សព្រៃឫស្សី និងវាលស្មៅ៖ ដើមឫស្សី និងស្បូវ គឺជាសម្ភារដ៏សំខាន់សម្រាប់ប្រជាជនព្នងដក្នុងសាងសង់ផ្ទះ និងដើម្បីការពារដំណាំរបស់ពួកគេពីខ្យល់ និងការហូរច្រោះ។ ស្បូវត្រូវបានប្រមូលផលទៅតាមពេលវេលាជាក់លាក់ណាមួយក្នុងមួយឆ្នាំតែប៉ុណ្ណោះ ហើយពន្លកឫស្សី និងទំពាំងត្រូវបានដកយកតាមរបៀបត្រឹមត្រូវ។ មនុស្សចាស់ផ្តល់ការណែនាំអំពីថាតើ ត្រូវប្រមូលផលពន្លកឫស្សីច្រើនប៉ុណ្ណា ហើយស្ត្រីគឺជាអ្នកដែលដឹងអំពីពេលវេលាល្អបំផុត សម្រាប់ប្រមូលផលស្បូវដើម្បីប្រក់ដំបូលផ្ទះរបស់ពួកគេ។

លទ្ធផលបន្សាំ	
វេទយិតភាព/ការប្រឈម	ការលើកកម្ពស់ការអនុវត្តន៍ដើម្បីបន្តការការពារព្រៃឫស្សី និងវាលស្បូវ និងការផ្តល់តម្លៃសម្ភារប្រពៃណី និងគំរូលំនៅដ្ឋានសម្រាប់សហគមន៍ដីគោក និងពង្រឹងដល់ការអភិរក្សដី និងលើកកម្ពស់ភាពធន់ទ្រាំកាន់តែខ្លាំងចំពោះលំនៅដ្ឋាន និងជីវភាពរស់នៅពេលមានគ្រោះធម្មជាតិ។ ការពារទ្រព្យសម្បត្តិមិនឲ្យបាត់បង់ទៅតាមទឹកជំនន់។ អាចមានប្រសិទ្ធភាពតិចតួចចំពោះខ្យល់ព្យុះខ្លាំង និងទឹកជំនន់ធំ។
សមត្ថភាពបន្សាំ	គំរូលំនៅដ្ឋានបូរាណ ដែលអនុវត្តដោយប្រជាជនពួងបានបង្ហាញអំពីបទពិសោធន៍របស់ពួកគេក្នុងការសម្របខ្លួនទៅនឹងព្រឹត្តិការណ៍អាកាសធាតុអវិជ្ជមាន និងផ្តល់នូវការយល់ដឹង សម្រាប់ការអភិវឌ្ឍន៍វិធានការបន្សាំ។
ប្រព័ន្ធអេកូចម្រុះ	ព្រៃឫស្សី និងព្រៃស្បូវ ការពារលំនៅដ្ឋានរបស់មនុស្ស និងដំណាំទាំងឡាយ ខណៈពេលរក្សាបាននូវបរិស្ថាននៃប្រព័ន្ធអេកូព្រៃឈើ។
ផលប្រយោជន៍បន្ថែម	ពន្លកទំពាំងក៏ត្រូវបានប្រមូលជាប្រភពអាហារសម្រាប់ជនជាតិដើមភាគតិចផងដែរ។

លក្ខណៈវិនិច្ឆ័យសម្រាប់ការអនុវត្តន៍	
ការជាប់ទាក់ទង	ជនជាតិដើមភាគតិចបានប្រើវិធីនេះ ដើម្បីការពារលំនៅដ្ឋានរបស់ពួកគេពីព្រឹត្តិការណ៍អាកាសធាតុអវិជ្ជមានជាច្រើនជំនាន់ ហើយវាកាន់តែមានភាពពាក់ព័ន្ធ នៅពេលសហគមន៍កម្ពុជាជួបប្រទះផលប៉ះពាល់នៃការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ។
ការទទួលយកពីសង្គម	វិធានការនេះត្រូវបានទទួលយក ប៉ុន្តែត្រូវការការអភិរក្សដើម្បីធានាថាចំណេះដឹងបែបប្រពៃណី និងការលើកកម្ពស់ឲ្យមានការបង្កើតសម្ភារថ្មីបែបប្រពៃណី ត្រូវបានថែទាំនៅក្នុងសហគមន៍ដែលកំពុងប្រើប្រាស់វិធីសាស្ត្រមួយនេះ។
សមភាពយេនឌ័រ	ការប្រើប្រាស់ព្រៃឫស្សី និងវាលស្មៅ ផ្តល់អត្ថប្រយោជន៍ដល់ស្ត្រីពីព្រោះពួកគេមានលទ្ធភាពទទួលបានវាដើម្បីប្រើប្រាស់សម្រាប់ធ្វើលំនៅដ្ឋាន និងការប្រើប្រាស់ប្រចាំថ្ងៃផ្សេងទៀត។

លក្ខណៈវិនិច្ឆ័យសម្រាប់ការអនុវត្តន៍	
ផលចំណេញផ្នែកសេដ្ឋកិច្ច	ការអនុវត្តនេះ គឺជាវិធានការចំណាយទាប ដោយសារតែវាពឹងផ្អែកលើធនធានក្នុងមូលដ្ឋាន ដែលអាចប្រើបានយ៉ាងងាយសម្រាប់ជនជាតិភាគតិចនៅតំបន់ខ្ពង់រាប។
សក្តានុពលនៃការអនុវត្តន៍តាម	អាចអនុវត្តបានសម្រាប់ភូមិនៅតំបន់ភ្នំដែលមានដីសម្រាប់វាលស្មៅ និងព្រៃឈើ។
តម្រូវការស្ថាប័ន	កម្មវិធីទូទៅរបស់រដ្ឋាភិបាលថ្នាក់ជាតិ ថ្នាក់ខេត្ត ឬថ្នាក់មូលដ្ឋានក្នុងការវាយតម្លៃលំនៅដ្ឋានបូរាណ និងការគ្រប់គ្រងព្រៃឈើតាមសហគមន៍ អាចជួយសហគមន៍មូលដ្ឋានឲ្យប្រើប្រាស់បន្តបច្ចេកទេសនេះ ដោយពុំចាំបាច់ផ្លាស់ប្តូរសម្ភារផ្ទះសម្បែង និងការអនុវត្តន៍ការប្រើប្រាស់ដីធ្លី។ ការផ្តល់ជំនួយពីខាងក្រៅ សម្រាប់សកម្មភាពនេះនឹងក្លាយជាមធ្យោបាយមួយដ៏មានប្រសិទ្ធភាពក្នុងការលើកកម្ពស់យន្តការដោះស្រាយតាមបែបប្រពៃណី។
ចីរភាព	តាមប្រពៃណីប្រជាជនពួង ពួកគាត់យកចិត្តទុកដាក់លើការគ្រប់គ្រងធនធានប្រកបដោយចីរភាព ដើម្បីការពារសម្រាប់ការប្រើប្រាស់នាពេលអនាគត។

បញ្ហាប្រឈមនៃការអនុវត្តន៍

- មិនមានច្បាប់កំណត់អំពីការរៀបចំតំបន់ព្រៃឬស្សី ឬការការពារតំបន់ព្រៃឬស្សី និងវាលស្មៅ ដើម្បីផ្តល់ជាការការពារការហូរជ្រាបនៃទឹកប្រៃចូលក្នុងដីស្រែនៅឡើយ។ ការដាំដំណាំនៅក្បែរទំនប់ការពារ អាចការពារការហូរច្រោះបាន។

ប្រភព

- សមាគមអភិវឌ្ឍន៍ជនជាតិដើមភាគតិចមណ្ឌលគិរី (MIPAD) "ការបន្សុំាការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ និងការកាត់បន្ថយហានិភ័យនៃគ្រោះមហន្តរាយ របស់សហគមន៍ជនជាតិដើមភាគតិច" នៅក្នុងគម្រោងសម្រាប់ខេត្តមណ្ឌលគិរី" ដែលបានផ្តល់មូលនិធិដោយ ធនាគារអភិវឌ្ឍន៍អាស៊ី និងគ្រប់គ្រងដោយអង្គការ PLAN International ។
- អ.ស.ជ.ម បានសិក្សាអំពីការអភិរក្សដីព្រៃឬស្សី និងវាលស្មៅ ក្នុងអំឡុងពេលអនុវត្តនការសិក្សាលើតម្រូវការសម្រាប់ការច្នៃប្រឌិតថ្មី ក្នុងការធ្វើកសិកម្មបន្សុំាទៅនឹងអាកាសធាតុ នៅតំបន់ខ្ពង់រាបក្នុងចំ

នោមកសិករជនជាតិដើមភាគតិច រួមទាំងដីព្រៃកសិកម្ម បច្ចេកវិទ្យាសម្រាប់ដីកសិកម្មនៅលើជម្រាល និងដីទួលនៅតាមតំបន់គោលដៅ។

ព័ត៌មានទំនាក់ទំនង

លោក កាត ប៊ុនហេង
សមាគមអភិវឌ្ឍន៍ជនជាតិដើមភាគតិចមណ្ឌលគិរី
លេខទូរស័ព្ទ៖ ០១២ ៩៧៤២២៨
សារអេឡិចត្រូនិច៖ kat.bunheng@gmail.com
គេហទំព័រ៖ www.mondulkiri-centre.org

ផ្ទះបែបប្រពៃណីធ្វើពីឬស្សី និងស្បូវនៅលើទីជម្រាល

ការសាងសង់ផ្ទះដោយប្រើដើមឫស្សី និងស្បូវ

៦.៥ នៅទូទាំងតំបន់

៦.៥.១ ផ្លូវថ្នល់ក្រាលថ្មលាយកៅស៊ូ

អនុវិស័យ	មុខសញ្ញាគ្រោះថ្នាក់នៃអាកាសធាតុ	សមាសធាតុបន្សាំ
ផ្លូវថ្នល់	គ្រោះទឹកជំនន់ ខ្យល់ព្យុះ ការហូរច្រោះ	បច្ចេកទេសសាងសង់ដែលធន់នឹងអាកាសធាតុ

ការបរិយាយអំពីការអនុវត្តន៍

វិធីសាស្ត្រកសាងផ្លូវដោយក្រាលកៅស៊ូ គឺជាបច្ចេកទេសមានតាំងពីសតវត្សរកន្លងមក ដែលមានប្រភពដើមចេញពីចក្រភពអង់គ្លេស ហើយត្រូវបាននាំមកប្រទេសកម្ពុជាដោយជនជាតិបារាំងនៅឆ្នាំ ១៩៣០។ វាត្រូវបានគេប្រើប្រាស់ជាលើកដំបូងនៅកម្ពុជា សម្រាប់ការសាងសង់ផ្លូវនៅរាជធានីភ្នំពេញ។ បច្ចេកទេសនេះប្រើវិធីសាស្ត្រសាមញ្ញសម្រាប់សាងសង់បាតដីឲ្យមានភាពហាប់ល្អ ដោយប្រើដី និងថ្មតូចៗនៅតាមមូលដ្ឋានដើម្បីធ្វើឲ្យផ្ទៃដីមានភាពរឹងមាំ សម្រាប់ការពារទឹក និងការហូរច្រោះ។ បច្ចេកទេសប្រើផ្ទៃដីជម្រាលបាតក្រោម ដើម្បីកែលម្អប្រព័ន្ធលូរំដោះទឹក ដែលមានទំហំជ្រុងមុំ (ទំហំអតិបរមា ៧៥ មីលីម៉ែត្រ) ក្នុងពីរស្រទាប់ សម្រាប់ជម្រៅសរុបប្រហែល ២០០ មីលីម៉ែត្រ។ ការក្រាលថ្មលើផ្ទៃដី(កម្រាស់ប្រហែល ៥០ មីលីម៉ែត្រ ដែលមានទំហំធំបំផុត ២៥ មីលីម៉ែត្រ) ត្រូវបានដាក់ពីលើ។ ជម្រៅសរុបនៃផ្លូវថ្នល់ក្រាលថ្មលាយកៅស៊ូ ធម្មតាគឺប្រហែល ២៥០ មីលីម៉ែត្រ។

ដោយសារវាមានអាយុកាលយូរអង្វែង ហើយអាចបន្សាំបានទៅនឹងលក្ខខណ្ឌអាកាសធាតុសើម បច្ចេកទេសក្រាលថ្មលាយកៅស៊ូ គឺជាបច្ចេកទេសចំណាយតិច សម្រាប់សាងសង់នៅតាមតំបន់ដែលមានការប៉ាន់ស្មានថានឹងមាន គ្រោះទឹកជំនន់ និងសំណើមកើនឡើង។ វាជាគម្របដីដែលប្រើបានយូរអង្វែង និងធានាបាននូវការប្រើប្រាស់ផ្លូវមានចីរភាព និងរយៈពេលវែងគ្រប់រដូវទាំងអស់។ ឧទាហរណ៍នៃបច្ចេកទេសនេះត្រូវបានផ្តល់ជូនសម្រាប់ខេត្តចំនួនពីរដែលនៅក្នុងតំបន់ឆ្នេរ និងតំបន់ភ្នំ ដូចជា ខេត្តកោះកុង និងខេត្តមណ្ឌលគិរី។

ខេត្តកោះកុង ស្ថិតនៅក្នុងតំបន់អេកូឆ្នេរសមុទ្រដែលត្រូវបានគំរាមកំហែងដោយផលប៉ះពាល់ដោយការប្រែប្រួលអាកាសធាតុដូចជា (១) ការជ្រាបចូលនៃទឹកប្រៃ ទឹកជោរ និងកម្ពស់នីវ៉ូទឹកសមុទ្រកើនឡើង។ (២) ខ្យល់ព្យុះ និងខ្យល់កន្ត្រាក់ និង (៣) ភ្លៀងធ្លាក់ខ្លាំង និងទឹកជំនន់។ វាត្រូវបានគេកំណត់ថាជាតំបន់ខ្យល់មូសុងដែលមានភ្លៀងធ្លាក់ប្រចាំឆ្នាំរវាង ២០.០០០ និង ៤០.០០០ មីលីម៉ែត្រ។

ផ្លូវក្រាលថ្មលាយកៅស៊ូមួយខ្សែ ត្រូវបានសាងសង់ឡើងសម្រាប់ផ្លូវជាតិលេខ ១៤៨៩A ដែលរត់កាត់ឃុំប៉ាក់ខ្លង ក្នុងស្រុកមណ្ឌលសីម៉ា។ ផ្លូវនេះត្រូវបានសាងសង់ឡើងនៅលើដីទំនាបចុះទៅសមុទ្រជាមួយបាតរណ្ដៅដីទន់។ មន្ទីរសាធារណការ និងដឹកជញ្ជូន (DPWT) ខេត្តកោះកុងបានប្រើដីដែលលាយជាមួយថ្មកំបោរដើម្បីបង្កើតជាដីបាតក្រោមផ្លូវថ្នល់។ នៅពេលដែលទឹកសមុទ្រជន់លិចកាត់ផ្លូវ ទឹកអាចជ្រាបចូលទៅក្នុងបាតក្រោមនៃផ្លូវ។ មន្ទីរសាធារណការ និងដឹកជញ្ជូន DPWT បានប្រើថ្មលាយកៅស៊ូនៅបាតដីក្រោម ដោយសារវាអាចបង្ហូរទឹកបានល្អ និងទប់ទល់នឹងលក្ខខណ្ឌដែលមានសំណើម។ ចំពោះការទប់ស្កាត់ការហូរច្រោះ មន្ទីរសាធារណការ និងដឹកជញ្ជូន DPWT បានប្រើថ្មកំបោរដើម្បីការពារជើងជម្រាល និងច្រាំង។

ផ្លូវសាងសង់នៅលើដីទំនាប់ចុះទៅសមុទ្រ។ គម្រោងនេះចាប់ផ្តើមនៅឆ្នាំ ២០០៩ និងបញ្ចប់នៅចុងឆ្នាំ ២០១៣។ (រូបថត៖ ខែមេសា ឆ្នាំ ២០១៦)

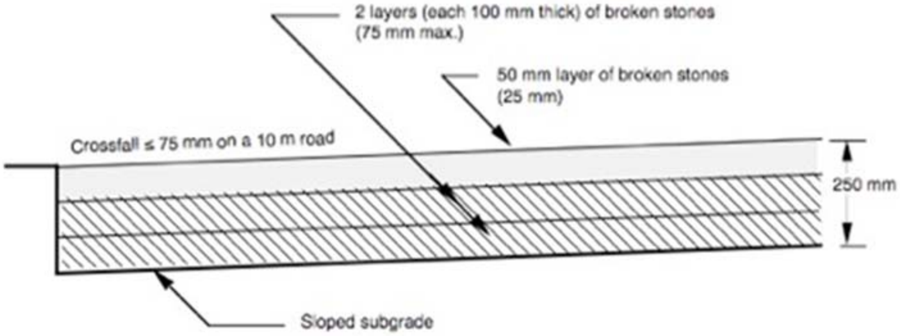
ថ្មកំបោរប្រើប្រាស់សម្រាប់ការពារការហូរច្រោះច្រាំង

ខេត្តមណ្ឌលគិរី មានទីតាំងស្ថិតនៅតំបន់អេកូភ្នំជាច្រើន ដែលមានភ្លៀងធ្លាក់ប្រចាំឆ្នាំ ១៨.០០០ មីលីម៉ែត្រ។ យោងតាមប្រវត្តិសាស្ត្រ តំបន់នេះត្រូវជួបប្រទះគ្រោះទឹកជំនន់រៀងរាល់ឆ្នាំ។ ទឹកជំនន់ទាំងនេះជារឿយៗកើតឡើងជាលក្ខណៈវិលជុំ និងមានរយៈពេលខ្លីដោយមានភ្លៀងធ្លាក់ខ្លាំង។ ទោះបីជាស្ថិតក្នុងរយៈពេលខ្លីក៏ដោយ ក៏ភ្លៀងធ្លាក់ខ្លាំងទាំងនេះអាចបង្កឱ្យខូចខាតធ្ងន់ធ្ងរដល់ដំណាំក្នុងភូមិ និងហេដ្ឋារចនាសម្ព័ន្ធនានា ។

ក្នុងនាមជាផ្នែកមួយនៃការកែលម្អផ្លូវជនបទរបស់ នៅឆ្នាំ ២០០៣ ក្រសួងអភិវឌ្ឍន៍ជនបទ MRD បានសាងសង់ផ្លូវក្រាលកៅស៊ូប្រវែង ១៤ គីឡូម៉ែត្រ ពីមន្ទីឃុំ (ក្រុងសែនមនោរម្យ) ឡើងទៅលើភ្នំពោជ៏ មុំ ទៅមេមាំង។ ផ្លូវនេះបានស្ថិតលើជម្រាល ដែលចេញពីជ្រលងភ្នំរហូតដល់ភ្នំ។ ដំបូង ផ្លូវនេះមានផ្ទៃក្រាលថ្មបាយក្រៀម ប៉ុន្តែនៅឆ្នាំ ២០០៤ កំណាត់ផ្លូវដែលរត់កាត់ទៅទីក្រុងត្រូវបានកែលម្អទៅជាផ្លូវក្រាលថ្មលាយកៅស៊ូពីរជាន់ (DBST) ដោយក្រសួងសាធារណៈការ និងដឹកជញ្ជូន MPWT ។ មន្ទីរសាធារណៈការ និងដឹកជញ្ជូន DPWT នៃខេត្តកោះកុង បានពន្យល់ថា វិធីសាស្ត្រក្រាលកៅស៊ូគឺមានលក្ខណៈប្រសើរជាងសម្រាប់ខេត្តមណ្ឌលគិរី ពីព្រោះ៖ (i) វាអាចធន់ទ្រាំនឹងអាកាសធាតុសើមរបស់ខេត្តមណ្ឌលគិរី (ii) វាផ្តល់ភាពធន់កាន់តែខ្លាំងសម្រាប់ជម្រាលផ្លូវ និង (iii) មានយ៉ាងងាយស្រួលក្នុងការជួសជុលដោយកម្លាំងពលកម្មក្នុងមូលដ្ឋានពេលមានការខូចខាត។

ផ្លូវសាងសង់លើដម្រាលភ្នំ។ គម្រោងនេះបញ្ចប់នៅឆ្នាំ ២00៤ (រូបថត៖ ខែមេសា ឆ្នាំ ២០១៦)

មន្ទីរ DPWT បានកែលម្អពីផ្លូវក្រាលថ្មបាយក្រៀម ទៅជាផ្លូវក្រាលកៅស៊ូវិញ (កំណាត់ផ្លូវក្នុងក្រុង)



[http://www.pavementinteractive.org/article/pavement-history/]

ផ្លូវថ្នល់ក្រាលថ្មលាយកៅស៊ូនៅខេត្តកោះកុង (បញ្ចប់នៅឆ្នាំ ២០១៣) រូបភាព ខែមេសា ឆ្នាំ ២០១៦ ផ្លូវនេះឆ្លងកាត់រដូវខ្យល់មូសុងពីររដូវ ហើយថ្នល់កៅស៊ូមានសភាពល្អប្រសើរ។

ផ្លូវថ្នល់ក្រាលថ្មលាយកៅស៊ូនៅខេត្តមណ្ឌលគិរី (បញ្ចប់នៅឆ្នាំ ២០១៤) រូបភាព ខែមេសា ឆ្នាំ ២០១៦ ផ្លូវនេះឆ្លងកាត់រដូវធ្លាក់ខ្យល់មូសុង ១២ រដូវ ហើយថ្នល់កៅស៊ូមានសភាពល្អប្រសើរ។

សមាសធាតុទាំងបីនៃប្រព័ន្ធលូរំដោះទឹកលើដី មានសារៈសំខាន់សម្រាប់ធានាបាននូវការនាំទឹកឲ្យហូរឆ្ងាយពីផ្លូវថ្នល់ និងហូរទៅក្នុងព្រែកតូចៗ និងប្រឡាយទឹក។

- **ប្រព័ន្ធលូរំដោះទឹកកាត់ផ្ទៃដីបាតក្រោម (ដោយប្រើប្រាស់ជម្រាលទួល)**
- **ប្រព័ន្ធលូរំដោះទឹកតាមផ្ទៃដីលើផ្លូវថ្នល់ (ដោយប្រើប្រាស់ដុំក្រួសអាចជម្រាបទឹក)**
- **ប្រព័ន្ធលូរំដោះទឹកពីគែមនៃផ្លូវថ្នល់ (ដោយរៀបទីតាំងផ្លូវថ្នល់នៅផ្នែកខាងលើនៃដី)**

លទ្ធផលបន្សាំ	
វេទយិតភាព/ភាពប្រឈម	ផ្លូវថ្នល់ក្រាលថ្មលាយកៅស៊ូមានភាពធន់នឹងគ្រោះទឹកជំនន់ និងការខូចខាតដោយសារទឹក ព្រោះវាបង្ហូរទឹកបានល្អ ហើយគ្រោងថ្មមិនងាយរលេះដោយសារការហូរច្រោះ។ ផ្ទៃផ្លូវថ្នល់ក្រាលថ្មលាយកៅស៊ូ គឺជាជម្រើសល្អមួយសម្រាប់តំបន់ដែលងាយរងគ្រោះចំពោះការគម្រាមកំហែងពីអាកាសធាតុ ដូចជា ការទន្រ្ទានដោយទឹកសមុទ្រ ទឹកជោរនាចខ្ពស់ ព្យុះ និងការកញ្ជ្រោលនៃព្យុះ ភ្លៀង និងគ្រោះទឹកជំនន់ធ្ងន់ធ្ងរ។ បញ្ហាសំខាន់ដែលគួរពិចារណាសម្រាប់ផ្លូវថ្នល់ដែលមានភាពធន់នឹងអាកាសធាតុគឺ៖ (i) រណ្តៅដីទន់ (ii) លក្ខខ័ណ្ឌសំណើម (iii) ការហូរច្រោះដោយសារព្យុះ និង (iv) ទីជម្រាល។
សមត្ថភាពបន្សាំ	ផ្តល់នូវដំណោះស្រាយដែលអាចប្រើប្រាស់តាមបែបវិស្វកម្មដើម្បីកសាងផ្លូវថ្នល់ដែលមានធន់នឹងអាកាសធាតុ។ ការប្រើប្រាស់សម្ភារដែលអាចរកបានសម្រាប់ការកសាងផ្លូវថ្នល់ ជម្រុញសមត្ថភាពសហគមន៍ និងអាជ្ញាធរមូលដ្ឋានដើម្បីថែទាំផ្លូវថ្នល់ និងគ្រប់គ្រងការជួសជុលបានតាមធម្មតាជានាទូវការបន្តផ្តល់ការប្រើប្រាស់បានបន្ទាប់ពីព្រឹត្តិការណ៍អាកាសធាតុ។
ប្រព័ន្ធអេកូឡូស៊ីចម្រុះ	បច្ចេកទេសកសាងរួមមាន ជម្រើសប្រព័ន្ធបង្ហូរទឹកដើម្បីធានាថាទឹកហូរត្រលប់ទៅព្រែកតូចៗ និងប្រឡាយទឹកវិញ។ ការដាំរុក្ខជាតិអាចបង្ការការហូរច្រោះដី និងការពារដីលើជម្រាល និងដីនៅតាមជាយផ្លូវថ្នល់។ តម្រូវឲ្យមានការវាយតម្លៃបរិស្ថាននៅទីតាំងជាក់លាក់ ដើម្បីកំណត់ និងបន្ថយផលប៉ះពាល់ណាមួយលើប្រព័ន្ធអេកូឡូស៊ី។

លទ្ធផលបន្សាំ	
ផលប្រយោជន៍បន្ថែម	ការក្រាលថ្មលាយកៅស៊ូ បានបង្ហាញឲ្យឃើញថាវាមានគុណភាពខ្ពស់ជាច្រើនឆ្នាំ ជាប្រភេទគ្រឹះជាប់យូរអង្វែងជាមួយនិងសមាសភាពកម្លាំងអតិផល។ វាប្រើប្រាស់បច្ចេកទេសសាមញ្ញ និងធនធានសម្ភារមូលដ្ឋាន ដូចនេះ ការកសាងផ្លូវថ្នល់អាចបង្កើតឲ្យមានការងារមូលដ្ឋាន បង្កើតកម្មសិទ្ធិ និងសម្របសម្រួលការថែទាំ។

លក្ខណៈវិនិច្ឆ័យសម្រាប់ការអនុម័ត	
ការជាប់ទាក់ទង	ផ្លូវថ្នល់ក្រាលថ្មលាយកៅស៊ូ គឺជាការកសាងផ្លូវថ្នល់ទូទៅមួយនៅកម្ពុជា ជាពិសេសក្នុងតំបន់ជនបទ។
ការទទួលយកពីសង្គម	បច្ចេកទេសកសាងផ្លូវថ្នល់នេះ ជាទូទៅ មានការទទួលយកយ៉ាងខ្លាំងនៅកម្ពុជា។ សម្រាប់ការរៀបចំផែនការ និងការរៀបចំលើវាល់ហេដ្ឋារចនាសម្ព័ន្ធទាំងអស់ តម្រូវឲ្យមានការយល់ព្រមទទួលយកការសាងសង់ពីសហគមន៍ ។
សមភាពយេនឌ័រ	បង្កើនការជឿជាក់លើលទ្ធភាពប្រើប្រាស់ផ្លូវថ្នល់ដែលផ្តល់សម្រាប់ស្ត្រី ជាមួយនឹងការជម្រុញចលនាដើម្បីទទួលបានលទ្ធភាពប្រើប្រាស់ទីផ្សារ និងសេវាកម្ម។ ការប្រើកម្លាំងពលកម្មមូលដ្ឋានក្នុងការកសាង អាចបង្កើតជាឱកាសការងារសម្រាប់ស្ត្រី។
ផលចំណេញសេដ្ឋកិច្ច	ផ្លូវថ្នល់ធម្មតាមានទទឹងប្រវែង ៧ ម ប្រើកម្លាំងពលកម្មមនុស្សប្រហែល ២០ នាក់ ដើម្បីសាងសង់ផ្លូវថ្នល់ឲ្យបានប្រវែង ១ គ.ម ក្នុងរយៈពេល ៦០ ថ្ងៃ។ គម្រោងចំណាយអាស្រ័យលើទីតាំង កម្លាំងពលកម្ម សម្ភារដែលមាន ការដឹកជញ្ជូន និងបរិមាណនៃការងារតូចតាចនៃប្រព័ន្ធ ហើយត្រូវការឲ្យមានការវិភាគផលចំណេញដែលទទួលបានមកពីលទ្ធភាពប្រើប្រាស់ផ្លូវថ្នល់ក្នុងទីតាំងសំខាន់ៗ។
សក្តានុពលនៃការអនុវត្តតាម	អាចប្រើប្រាស់ជាវិធានការបន្សាំបន្ថែមសម្រាប់ផ្លូវថ្នល់ និងហេដ្ឋារចនាសម្ព័ន្ធដទៃទៀត (ដូចជា ចំណត ឃ្លាំងនៅទីវាល អាកាសយានដ្ឋានជាដើម) សម្រាប់ការងារក្រាលបាតផ្លូវថ្នល់។

លក្ខណៈវិនិច្ឆ័យសម្រាប់ការអនុម័ត	
តម្រូវការស្ថាប័ន	ការកសាងផ្លូវថ្នល់ក្រាលថ្មលាយកៅស៊ូ ត្រូវការរួមបញ្ចូលជាបច្ចេកទេសភាពធន់នឹងអាកាសធាតុ ជាមួយការវិនិយោគលើការសាងសង់ផ្លូវថ្នល់តាមរយៈស្រុក ខេត្ត និងអាជ្ញាធរជាតិ។
ចីរភាព	ការកែលម្អបច្ចេកទេសក្រាលថ្មលាយកៅស៊ូ ត្រូវបានណែនាំក្នុងអាស៊ី និងកន្លែងដទៃទៀត ដើម្បីកែលម្អបច្ចេកវិទ្យាផ្អែកលើចំណេះដឹងវិស្វកម្មទាន់សម័យ ហើយធានាបាននូវកិច្ចការផ្លូវថ្នល់ដែលល្អប្រសើរ និងប្រកបដោយចីរភាព។

ការងារកសាងស្រទាប់បាតក្រោមក្រាលថ្មកិនៈ ការក្រាលថ្មដោយដៃ (ប្រភព៖ មន្ទីរសាធារណៈការ និងដឹកជញ្ជូនខេត្តមណ្ឌលគិរី)

ការងារកសាងស្រទាប់បាតក្រោមក្រាលថ្មកិនៈ ការផ្គុំថ្មលាយកៅស៊ូដោយប្រើដៃ (ប្រភព៖ មន្ទីរសាធារណៈការ និងដឹកជញ្ជូនខេត្តមណ្ឌលគិរី)

បញ្ហាប្រឈមសម្រាប់ការអនុវត្តន៍

- ការសាងសង់ផ្លូវថ្នល់ត្រូវការកម្លាំងពលកម្មច្រើន ដោយសារស្រទាប់ដុំក្រួសត្រូវតំរៀបជាជួរឲ្យបានស្អាតដោយប្រើដៃ។
- បំណែកដុំក្រួសប្រើប្រាស់សម្រាប់ផ្លូវថ្នល់ក្រាលថ្មលាយកៅស៊ូ ត្រូវបានភ្ជាប់គ្នាដោយសារជាតុនៃខ្សាច់ និងដីឥដ្ឋ។ ឥទ្ធិពលភ្ជាប់នៃសារជាតុខ្សាច់ និងដីឥដ្ឋអាស្រ័យលើសម្ពាធ និងសំណើមតាមតំបន់ខុសៗគ្នា។

ប្រភព

- សេចក្តីបន្ថែមផ្នែក M - CAM GMS BCC- កម្មវិធីសាកល្បងសម្រាប់ភាពធន់នឹងអាកាសធាតុ ម៉ូដែលផលប៉ះពាល់ដោយសារការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ និងការវាយតម្លៃភាពងាយរងគ្រោះសម្រាប់ខេត្តកោះកុង និងខេត្តមណ្ឌលគិរី កម្ពុជា ខែមីនា ឆ្នាំ ២០១៤

- បណ្តាញផ្លូវថ្នល់នៅកម្ពុជា លោក នូ វឌ្ឍនៈ អនុប្រធាន នាយកដ្ឋានបច្ចេកទេសសាធារណការ និងដឹកជញ្ជូន/ក្រសួងសាធារណការ និងដឹកជញ្ជូន ថ្ងៃទី ២៩ ខែសីហា ឆ្នាំ២០០៨
- http://curbstone.com/_macadam.htm
- http://www.pavementinteractive.org/article/pavement-history/
- http://www.fhwa.dot.gov/rakeman/1823.htm
- http://www.tanken.com/hosou.html
- http://www.sakainet.co.jp/english/news/e_news66.html

ព័ត៌មានទំនាក់ទំនង

ការបញ្ជ្រាបភាពធន់នឹងអាកាសធាតុទៅក្នុងការរៀបចំផែនការអភិវឌ្ឍន៍/ជំនួយបច្ចេកទេស, SPCR
នាយកដ្ឋានប្រែប្រួលអាកាសធាតុ អគ្គលេខាធិការដ្ឋាននៃក្រុមប្រឹក្សាជាតិអភិវឌ្ឍន៍ដោយចីរភាព
ទូរស័ព្ទ៖ ០២៣ ៥៣១៤ ៧៧៧
សារអេឡិចត្រូនិច៖ adbspcrta8179@gmail.com
http://www.spcrcambodia.org

៦.៥.២ ជម្រាលថ្មការពារ *(RSP)* សម្រាប់គ្រប់គ្រងការហូរច្រោះ

អនុវិស័យ	មុខសញ្ញាគ្រោះថ្នាក់អាកាសធាតុ	សមាសធាតុបន្សាំ
ផ្លូវថ្នល់ ស្ពាន	គ្រោះទឹកជំនន់ ព្យុះ និង ការហូរច្រោះ	បច្ចេកទេសសាងសង់ភាពធន់អាកាសធាតុ

ការបរិយាយអំពីការអនុវត្តន៍

ពាក្យថា "ជម្រាលថ្មការពារ" (RSP) សំដៅលើក្រុមនៃវិធានការដើម្បីការពារហេដ្ឋារចនាសម្ព័ន្ធដូចជា ស្ពាន និងផ្លូវថ្នល់។ RSP គឺជាការរៀបថ្មលើផ្ទៃដីដើម្បីទប់ទល់ជាមួយខ្យល់ និងការហូរច្រោះនៃទឹក និងទ្រទ្រង់ជម្រាលជាមួយនឹងចលនាលំអៀង។ បន្ទះថ្មនេះ ជាជញ្ជាំងការពារដែលអាចសង់ដោយមិនចាំបាច់ប្រើបាយអរដើម្បីលាបបិទថ្មឲ្យជាប់គ្នាឡើយ។ ជញ្ជាំងបន្ទះថ្ម អាចចាត់ទុកថាជាជញ្ជាំងទំនាញក៏បាន ដោយផ្អែកលើទម្ងន់របស់វា ឬជាជញ្ជាំងមេកានិចទប់លំនឹងដីក៏បាន ដោយការជម្រុញធរណីសំយោគ។ ជញ្ជាំងការពារដោយបន្ទះថ្ម គឺជាបច្ចេកទេសសាងសង់បែបបូរាណ ដែលត្រូវបានប្រើប្រាស់យ៉ាងទូលំទូលាយតាមផ្នែកផ្សេងៗគ្នា ក្នុងពិភពលោក (រួមមានកម្ពុជា) ជាច្រើនសតវត្សមកហើយ។

នៅពេលដែលប្រើជាមួយសសៃសំយោគដីស្រទាប់ក្រោម RSP ក៏អាចប្រើជាមួយរុក្ខជាតិដើម្បីរក្សាដីឲ្យនៅនឹងមួយកន្លែង និងបង្ការការបាក់ជម្រាល និងចលនានៃសមាសធាតុនៅក្រោមចំណោតជម្រាលផងដែរ។

ជញ្ជាំងថ្មការពារចំណោតជម្រាល (ស្ពានតាតៃ ខេត្តកោះកុង) រូបភាព៖ ខែមេសា ឆ្នាំ ២០១៦

ជញ្ជាំងថ្មធ្វើជាប្រព័ន្ធបង្ហូរទឹកព្យុះ (ស្ពានតាតៃ ខេត្តកោះកុង) រូបភាព៖ ខែមេសា ឆ្នាំ ២០១៦

ជន្ទល់ស្ពានការពារដោយបន្ទះថ្មនៅស្ពានកំពង់ក្តី (សៀមរាប កម្ពុជា) សតវត្សទី ១២.

ប្រាំងការពារជម្រាលនៅប្រាសាទភ្នំជីសូ (ខេត្តតាកែវ កម្ពុជា) សតវត្សទី ១១.

Toniná ក្នុង Chiapas, ម៉ិចស៊ីកូ សតវត្សទី ១០

ឧទាហរណ៍នៃការអនុវត្តន៍នាពេលបច្ចុប្បន្ននៅសហរដ្ឋអាមេរិក

បច្ចេកទេស RSP ដែលបានអនុវត្តនៅស្ពានតាតៃ ខេត្តកោះកុង។ ជម្រាលថ្មការពារជន្ទល់ស្ពាន និង ប្រាំងនៃប្រឡាយកុំឲ្យរងការហូរច្រោះដោយសារលំហូរច្រោះនៃព្យុះ។ ប្រឡាយត្រូវបានសាងសង់ដើម្បី រំដោះទឹកភ្លៀងព្យុះពីតំបន់ទួលដែលនៅជិតទន្លេតាតៃ។ ប្រាំងមានកម្ពស់បីម៉ែត្រ ដោយមានចំណោត ជម្រាលប្រហែល ៧៥ ដឺក្រេ។ ទំនប់ថ្មសម្រាប់ទប់ចំណោតប្រាំងនេះដើរតួជា i) ជញ្ជាំងទំនាញដើម្បី ការពារជម្រាល និង ii) គ្រប់គ្រងការហូរច្រោះ និងការពារទឹកភ្លៀងព្យុះ។

ជម្រាលថ្ម កាត់បន្ថយការប្រឈមរបស់ជម្រាលទៅនឹងផលប៉ះពាល់នៃកម្លាំងទឹក ដោយមានការ ការពារដីដែលងាយនឹងរងនូវលំហូរច្រោះ។ ខឿនថ្មត្រូវបានធ្វើឡើងពីដុំក្រួស សំណាញ់លួស និងក្រវ៉ាត់ ចាក់បេតុង។

យោងតាមឧទាហរណ៍នេះ វិធានការនេះសមស្របបំផុតសម្រាប់តំបន់ដែលចោតខ្លាំងសម្រាប់ បរិក្ខារច្រូតស្មៅ និងថែទាំ។ ការប្រើប្រាស់ប្រសើរបំផុត គឺចាប់ពីជើងជម្រាលទៅដល់ត្រង់រុក្ខជាតិធម្មជាតិ ណាមួយដែលត្រូវការការពារ។ ដើម្បីការពារផលប៉ះពាល់ចំពោះគំហើញ RSP មិនត្រូវលើសពី ៧ ម ឡើ យ។

លទ្ធផលបន្សាំ	
វេទយិតភាព/ភាពប្រឈម	កាត់បន្ថយការប្រឈមរបស់ផ្លូវថ្នល់ និងស្ពានទៅនឹងកម្លាំងទឹក ហើយផ្តល់ការការពារពីការកើនឡើងទឹកជំនន់ និងសំណើមដែលបានប៉ាន់ស្មានទុកថានឹងកើតឡើងដោយសារការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ។
សមត្ថភាពបន្សាំ	ផ្តល់នូវដំណោះស្រាយដែលអាចប្រើប្រាស់តាមបែបវិស្វកម្មដើម្បីកសាងផ្លូវថ្នល់ដែលមានភាពធន់នឹងអាកាសធាតុ។ ងាយស្រួលតំឡើង និងជួសជុលដោយបរិក្ខាធម្មតា។

លទ្ធផលបន្សាំ	
ប្រព័ន្ធអេកូឡូស៊ីចម្រុះ	អាចរួមផ្សំជាមួយបច្ចេកទេសដែលប្រើដុំក្រួស និងរុក្ខជាតិធម្មជាតិ ដើម្បីថែទាំសោភណ៍ណភាព និងប្រព័ន្ធអេកូចម្រុះ។
ផលប្រយោជន៍បន្ថែម	ព័ណ៌ថ្មអាចត្រូវគ្នា ហើយមានប្រព្រឹត្តកម្មជាមួយជម្រើសរុក្ខជាតិដើម្បីឲ្យស៊ីគ្នានឹងបរិបទ។ ថ្នាំលាប Permeon ឬថ្នាំព័ណ៌ដែលស្រដៀងគ្នា អាចប្រើប្រាស់ដើម្បីកែលម្អសោភណ៍ភាពពីការសឹករិចរឹល។

លក្ខណៈវិនិច្ឆ័យសម្រាប់ការអនុវត្តន៍	
ការជាប់ទាក់ទង	តំណាងឲ្យបច្ចេកទេសសាងសង់ទូទៅដែលបន្តការប្រើប្រើដល់សព្វថ្ងៃ រួមជាមួយបច្ចេកទេសសាងសង់ទំនើប។
ការទទួលយកពីសង្គម	បច្ចេកទេសនេះ ជាទូទៅ ត្រូវបានទទួលយកយ៉ាងខ្លាំងនៅកម្ពុជា ហើយស្រដៀងនឹងបច្ចេកទេសសាងសង់បែបខ្មែរបូរាណជាច្រើន។ សម្រាប់ការរៀបចំផែនការ និងការរៀបចំលើរាល់ហេដ្ឋារចនាសម្ព័ន្ធទាំងអស់ តម្រូវឲ្យមានការយល់ព្រមឲ្យសាងសង់ពីសហគមន៍ ។
សមភាពយ៉េនឌ័រ	បង្កើនការជឿជាក់លើលទ្ធភាពប្រើប្រាស់ផ្លូវថ្នល់ដែលផ្តល់សម្រាប់ស្ត្រីជាមួយនឹងការជម្រុញចលនាដើម្បីទទួលបានលទ្ធភាពប្រើប្រាស់ទីផ្សារ និងសេវាកម្ម។ ការប្រើកម្លាំងពលកម្មមូលដ្ឋានក្នុងការកសាង អាចបង្កើតជាឱកាសការងារសម្រាប់ស្ត្រី។
ផលចំណេញសេដ្ឋកិច្ច	ត្រូវការសម្ភារដូចជា ដុំក្រួស (ថ្ម) សំណាញ់លួស និងក្រវ៉ាត់ចាក់បេតុង។ ការចំណាយអាស្រ័យលើទីតាំង ហើយត្រូវការឲ្យមានការវិភាគផលចំណេញដែលទទួលបានមកវិញពីលទ្ធភាពប្រើប្រាស់ផ្លូវថ្នល់ក្នុងទីតាំងសំខាន់ៗ។
សក្តានុពលនៃការអនុវត្តតាម	RSP ត្រូវបានណែនាំឲ្យប្រើសម្រាប់ជម្រាលដែលស្ថិតនៅតំបន់ជនបទធម្មជាតិ និងតំបន់មានការផ្លាស់ប្តូរ ហើយចោទពេកសម្រាប់ដំណើរការបរិក្ខាច្រូតស្មៅ និងបរិក្ខាថែទាំ (កម្ពស់ 3:1 ឬខ្ពស់ជាងនេះ) ប៉ុន្តែមិនត្រូវលើសពី 1:1 សម្រាប់គោលបំណងគ្រប់គ្រងរុក្ខជាតិ ការប្រើប្រាស់ប្រសើរបំផុតគឺចាប់ពីជើងជម្រាលទៅដល់ត្រង់រុក្ខជាតិធម្មជាតិណាមួយដែលត្រូវ

លក្ខណៈវិនិច្ឆ័យសម្រាប់ការអនុវត្តន៍	
	ការការពារ។ ដើម្បីជៀសវាងផលប៉ះពាល់គំហើញ កម្ពស់ RSP មិនត្រូវលើសពី ៧ ម ឡើយ។ ការប្រើប្រាស់ ស្ថិតក្នុងតំបន់ផ្តោតលើលំហូរច្រោះ ឬស្ថិតក្នុងទីតាំងប្រព័ន្ធលូរំដោះទឹក ដែលតម្រូវឲ្យមានការសម្របសម្រួលដោយមន្ត្រីស្រុកទទួលខុសត្រូវការគ្រប់គ្រងទឹក។
តម្រូវការស្ថាប័ន	ត្រូវមានការរួមបញ្ចូលជាមួយបច្ចេកទេសធន់នឹងអាកាសធាតុ ដោយមានការវិនិយោគសម្រាប់កសាងផ្លូវថ្នល់ពីស្រុក ខេត្ត និងអាជ្ញាធរជាតិ។
ចីរភាព	រួមចំណែកកាន់តែខ្លាំងសម្រាប់ការវិនិយោគភាពធន់អាកាសធាតុ។

បញ្ហាប្រឈមសម្រាប់ការអនុវត្តន៍

- អាចនឹងមិនសមស្របសម្រាប់រាល់ករណីឡើយ។ សម្រាប់គោលបំណងសោភ័ណភាព ក្រួសតូចៗ ឬ RSP ត្រូវបានណែនាំសម្រាប់ជម្រាលរាបស្មើ <3:1។
- ការកំហិតកម្ពស់ជាអតិបរមាគឺ ៣,៧ ម សម្រាប់ជញ្ជាំងទំនាញ ហើយ ៤,៦ ម សម្រាប់ជញ្ជាំងមេការនិចទប់លំនឹងដី ប្រសិនបើទទួលបានការអនុញ្ញាតពីអាជ្ញាធររដ្ឋាភិបាលដែលពាក់ព័ន្ធ។

ប្រភព

- មន្ទីរសាធារណការ និងដឹកជញ្ជូន ខេត្តកោះកុង
- http://www.australianrockwalls.com.au/gallery
- http://www.australianretainingwalls.com.au/project/b-grade-cut-sandstone-boulder-retaining-wall/

ព័ត៌មានទំនាក់ទំនង

ការបញ្ជ្រាបភាពធន់នឹងអាកាសធាតុទៅក្នុងការរៀបចំផែនការអភិវឌ្ឍន៍/ជំនួយបច្ចេកទេស, SPCR
នាយកដ្ឋានប្រែប្រួលអាកាសធាតុ អគ្គលេខាធិការដ្ឋាននៃក្រុមប្រឹក្សាជាតិអភិវឌ្ឍន៍ដោយចីរភាព
ទូរស័ព្ទ៖ ០២៣ ៥៣១៤ ៧៧៧
សារអេឡិចត្រូនិច៖ adbspcrta8179@gmail.com
http://www.spcrcambodia.org

៧. បុព្វកថា

ការយកចិត្តទុកដាក់ពីអន្តរជាតិ ចំពោះផលប៉ះពាល់នៃការប្រែប្រួលអាកាសធាតុទៅលើបណ្ដាប្រទេសកំពុងអភិវឌ្ឍន៍ដែលមានភាពងាយរងគ្រោះ ត្រូវបានកត់គូសបញ្ជាក់ឲ្យអំពីតម្រូវការយល់ដឹងឲ្យបានស៊ីជម្រៅអំពី ចំណេះដឹង និងការអនុវត្តន៍តាមបែបប្រពៃណី និងជនជាតិដើមភាគតិច ITKP ដើម្បីធ្វើការរិះរកដំណោះស្រាយសម្រាប់ជាឬសគល់បន្សាំក្នុងបរិបទមូលដ្ឋាន។ យោងតាមការបង្ហាញ នៅក្នុងការចងក្រងស្ដីពីការអនុវត្តន៍ក្នុងការបោះពុម្ពផ្សាយនេះបានបង្ហាញថា ចំណេះដឹង និងការអនុវត្តន៍តាមបែបប្រពៃណី និងជនជាតិដើមភាគតិ គឺជាសមាសធាតុចាំបាច់នៃការខិតខំប្រឹងប្រែងបន្សាំទៅនឹងការប្រែប្រួលអាកាសធាតុក្នុងវិស័យកសិកម្ម ការគ្រប់គ្រងធនធានទឹក ការសាងសង់លំនៅដ្ឋាន និងការដឹកជញ្ជូននៅកម្ពុជា។ ការអនុវត្តន៍ក្នុងវិស័យដទៃទៀត អាចនឹងមានការបង្ហាញស្រដៀងគ្នានឹងការអនុវត្តន៍នេះផងដែរ ដែលវាជាការបង្ហាញអំពី ថាតើប្រជាជនកម្ពុជាបានអភិវឌ្ឍន៍ការបន្សាំតាមលក្ខណៈពិសេសនៃបរិស្ថានធម្មជាតិរបស់ពួកគេដើម្បី បង្កើតលំនៅដ្ឋាន កសាងជីវភាព បំពេញតម្រូវការមូលដ្ឋាន តម្រូវការចំណេះដឹង និងអប់រំសម្រាប់អនាគតអ្នកជំនាន់ក្រោយដោយរបៀបណា។

ចំណេះដឹង និងការអនុវត្តន៍តាមបែបប្រពៃណី និងជនជាតិដើមភាគតិច គឺជាមូលដ្ឋានគ្រឹះសម្រាប់ការកសាងចំណេះដឹងថ្មី ឬបច្ចេកទេសបន្សាំបែបទំនើបសម្រាប់បរិបទមូលដ្ឋាន។ ឧទាហរណ៍ ការប្រមូលទឹកភ្លៀងអាចកែលម្អតាមរយៈបច្ចេកវិទ្យាដើម្បីបន្សុទ្ធទឹក និងបង្កើនគុណភាពទឹក។ គោលការណ៍ចាប់ផ្ដើមជាមួយអ្វីដែលសហគមន៍កំពុងអនុវត្តរួចទៅហើយ នាំឲ្យវិធានការបន្សាំកាន់តែមានផលប្រយោជន៍ និងមានប្រសិទ្ធភាព ដើម្បីសហគមន៍អាចអនុវត្តដោយប្រើធនធានផ្ទាល់របស់ពួកគេ ឬដោយការប្រើប្រាស់ធនធានខាងក្រៅបន្ទាប់បន្សំ។ ការស្រាវជ្រាវ និងវិទ្យាសាស្ត្រនៃការសាងសង់ បង្ហាញអំពីបច្ចេកទេសជាក់ស្ដែងដូចជា សំណង់ថ្មបូរាណរបស់ខ្មែរដែលមានភាពធន់ខ្លាំងជាង មានចាំបាច់សម្រាប់ការអនុវត្តន៍តាម។ កិច្ចខិតខំប្រឹងប្រែងដើម្បីស្វែងយល់អំពីភាពសមស្របនៃចំនេះដឹងមូលដ្ឋាន និងការរៀបចំជំហានដើម្បីបង្ការការហូរច្រោះ គឺមានសារសំខាន់សម្រាប់ការបន្សាំ និងការអភិវឌ្ឍន៍ប្រកបដោយចីរភាព[34]។

ការចេងក្រងឯកសារសម្រាប់ការអនុវត្តន៍ ទទួលបានលទ្ធផលយ៉ាងប្រសើរដោយមានការផ្ដួចផ្ដើមតាមរយៈសង្គមស៊ីវិលជាតិ ស្ថាប័នអប់រំ និងកម្មវិធីដើម្បីយល់ដឹងអំពីការអនុវត្តន៍តាមមូលដ្ឋាន ដែលជាផ្នែកនៃការចូលរួមក្នុងដំណើរការដើម្បីការអនុវត្តការអភិវឌ្ឍន៍ផ្អែកលើសហគមន៍ ឬកម្មវិធីបន្សាំ។ ការរួមបញ្ចូលនូវការទទួលស្គាល់ និងការសិក្សា ទៅក្នុងក្របខ័ណ្ឌគោលនយោបាយជាតិសម្រាប់ការបន្សាំការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ គឺជាការជម្រុញការប្រើប្រាស់ ចំណេះដឹង និងការអនុវត្តន៍តាមបែបប្រពៃណី និងជនជាតិដើមភាគតិច សម្រាប់ការបន្សាំ រួមជាមួយការរិះរកមធ្យោបាយដើម្បីលើកកម្ពស់ និងចងក្រងប្រព័ន្ធចំណេះដឹងនេះទុកជាធនធានសម្រាប់ជាការណែនាំអំពីកិច្ចការបន្សាំ។

---

[34] Srinivasan, IGES.

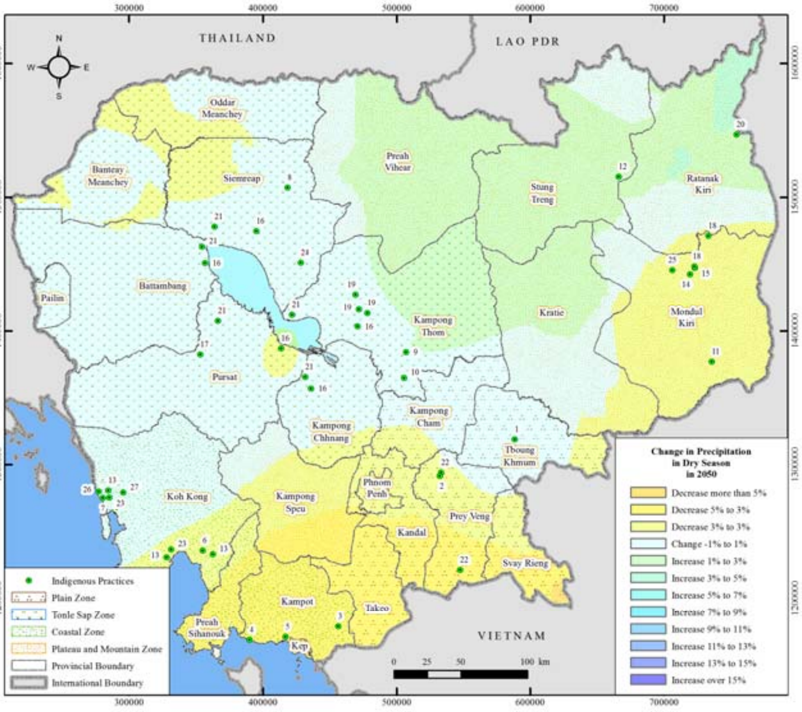
នាយកដ្ឋានប្រែប្រួលអាកាសធាតុកម្ពុជា ជាមួយក្រុមប្រឹក្សាជាតិអភិវឌ្ឍន៍ដោយចីរភាព បានផ្តួចផ្តើមការរួមបញ្ចូល ចំណេះដឹង និងការអនុវត្តន៍តាមបែបប្រពៃណី និងជនជាតិដើមភាគតិច ទៅក្នុងការបង្កើតគោលនយោបាយដោយមានការត្រួតពិនិត្យយ៉ាងល្អិតល្អន់ ចំពោះការចងក្រងការអនុវត្តន៍ និងការអភិវឌ្ឍន៍នៃការបោះពុម្ពផ្សាយនេះ។ ការអនុវត្តន៍នេះ ក៏បានគូសបញ្ជាក់អំពី "សន្និសិទ្ធស្តីពីការឆ្លើយតបទៅនឹងការប្រែប្រួលអាកាសធាតុនៅកម្ពុជា" នៅខែវិច្ឆិកា ឆ្នាំ ២០១៦ សម្រាប់អ្នកបង្កើតគោលនយោបាយទាំងអស់ផងដែរ។ ព្រឹត្តិការណ៍ចែករំលែកចំណេះដឹងនេះ គូសបញ្ជាក់អំពីថាតើវិធានការទាំងនេះមាននិន្នាការចំណាយទាប ងាយស្រួលអនុវត្ត ហើយអនុវត្តបានទាំងស្ត្រី និងបុរស ដើម្បីទទួលបានការអនុវត្តន៍តាមកម្រិតណា។ វាក៏បានគូសបញ្ជាក់ផងដែរអំពីសារសំខាន់នៃគោលនយោបាយអភិវឌ្ឍន៍ និងកម្មវិធីដែលលើកកម្ពស់ និងជម្រុញការអនុវត្តន៍របស់ជនជាតិដើមភាគតិច ដើម្បីដោះស្រាយផលប៉ះដោយសារការប្រែប្រួលអាកាសធាតុផងដែរ។ ការរួមបញ្ចូល ចំណេះដឹង និងការអនុវត្តន៍តាមបែបប្រពៃណី និងជនជាតិដើមភាគតិច ក្នុងគោលនយោបាយ និងកម្មវិធីធំៗរួមមានៈ

- ស្រាវជ្រាវបន្តអំពីភាពសមស្របនៃការអនុវត្តន៍របស់មូលដ្ឋាន និងថាតើទាំងនេះឆ្លើយតបជាមួយនឹងវិទ្យាសាស្ត្រស្រាវជ្រាវអំពីការបន្សាំ និងបច្ចេកទេសអភិវឌ្ឍន៍យ៉ាងដូចម្តេច។
- ការសាកល្បង និងការវាយតម្លៃនៃមធ្យោបាយធ្វើឲ្យការអនុវត្តន៍តាមប្រពៃណី និងជនជាតិដើមភាគតិច ថាតើមានប្រសិទ្ធភាព និងប្រសិទ្ធពលកាន់តែប្រសើរឡើងកម្រិតណា។
- ការចូលរួមពីសហគមន៍ និងការវាយតម្លៃ ថាតើការរួមបញ្ចូលបច្ចេកវិទ្យាថ្មីអាចកែលម្អការអនុវត្តន៍មូលដ្ឋានបានកម្រិតណា។
- ស្ថាប័នគាំទ្រថ្នាក់ជាតិ និងថ្នាក់ក្រោមជាតិសម្រាប់ការអភិរក្ស ការកែលម្អ និងការអនុវត្តតាមចំណេះដឹង និងការអនុវត្តន៍តាមបែបប្រពៃណី និងជនជាតិដើមភាគតិច ដើម្បីដោះស្រាយបញ្ហាបន្សាំ។
- បង្កើតគោលគំនិតសម្រាប់និយមន័យនៃ ចំណេះដឹង និងការអនុវត្តន៍តាមបែបប្រពៃណី និងជនជាតិដើមភាគតិច ឲ្យបានប្រសើរជាងមុន ស្ថិតក្នុងបរិបទរបស់កម្ពុជា និងការរួមបញ្ចូលការអនុវត្តន៍ទាំងនេះទៅក្នុងកម្មវិធីសិក្សាក្នុងការអប់រំផ្លូវការ និងមិនផ្លូវការ។

ដោយសារការប្រែប្រួលអាកាសធាតុធ្វើឲ្យព្រឹត្តិការណ៍អាកាសធាតុកាន់តែធ្ងន់ធ្ងរខ្លាំងឡើងៗ ការអនុវត្តន៍របស់ជនជាតិដើមភាគតិចផ្ទាល់ មិនអាចជំនះនូវឱនភាពនៃការបន្សាំបានឡើយ ដែលនេះតម្រូវឲ្យប្រជាជនកម្ពុជាធ្វើការដោះស្រាយដោយមានការគាំទ្រពីដៃគូអភិវឌ្ឍន៍។ ទោះជាយ៉ាងណាក៏ដោយ ការសិក្សាអំពីការអនុវត្តន៍តាមបែបប្រពៃណីទាំងនេះ និងការរួមបញ្ចូលចំណេះដឹងនេះជាមួយការស្រាវជ្រាវវិទ្យាសាស្ត្រ និងបច្ចេកវិទ្យាថ្មី អាចនឹងបង្កើតជាដំណោះស្រាយថ្មីដើម្បីដោះស្រាយបញ្ហាប្រឈមនៃការអភិវឌ្ឍន៍ភាពធន់អាកាសធាតុ សម្រាប់បច្ចុប្បន្ន និងអនាគត។

ឧបសម្ព័ន្ធ៖ ផែនទីនៃទីតាំងអនុវត្តទាក់ទងនឹងការព្យាករណ៍ការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ

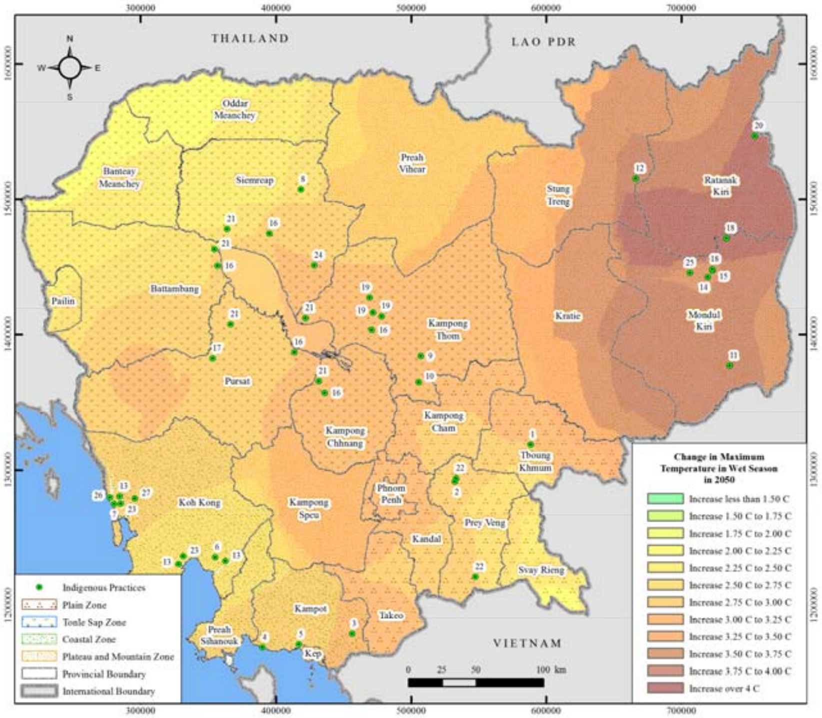
ផែនទីទី ៤ – ទីតាំងអនុវត្តទាក់ទងនឹងការព្យាករណ៍ការប្រែប្រួលកំណាកអាកាសនៅរដូវប្រាំង



Code	Indigenous Practices
1	Growing forage to enhance animal husbandry
2	Adopting shorter-season rice varieties
3	Multi-crop farming systems using biomass waste
4	Preserving food products through solar drying
5	Regeneration of mangroves in fishery communities
6	Cultivating local rice varieties
7	Raising green mussels in coastal communities
8	Improved poultry-raising techniques
9	Seed and grain storage
10	Integrated rice-fish systems
11	Upland agroforestry for agriculture
12	Livelihood diversification along the 3S Rivers
13	Coastal water storage reservoirs
14	Mountain water storage reservoirs
15	Surface water reservoirs and canal systems
16	Rainwater harvesting around Tonle Sap
17	Rainwater harvesting in Pursat Province
18	A simple roof rainwater collection system in Mondulkiri
19	Farmer Water User Communities (FWUCs)
20	Utilization of upland spring water for dry-season rice farming
21	Traditional weather forecasting system
22	Living with floods in lowland areas
23	Seawater protection dykes in Koh Kong Province
24	Khmer ancient bridge masonry
25	Settlements near bamboo forest and thatch meadows
26	Macadam base roads
27	Rock slope protection (RSP) for erosion control

ប្រភព៖ www.mekongarcc.net

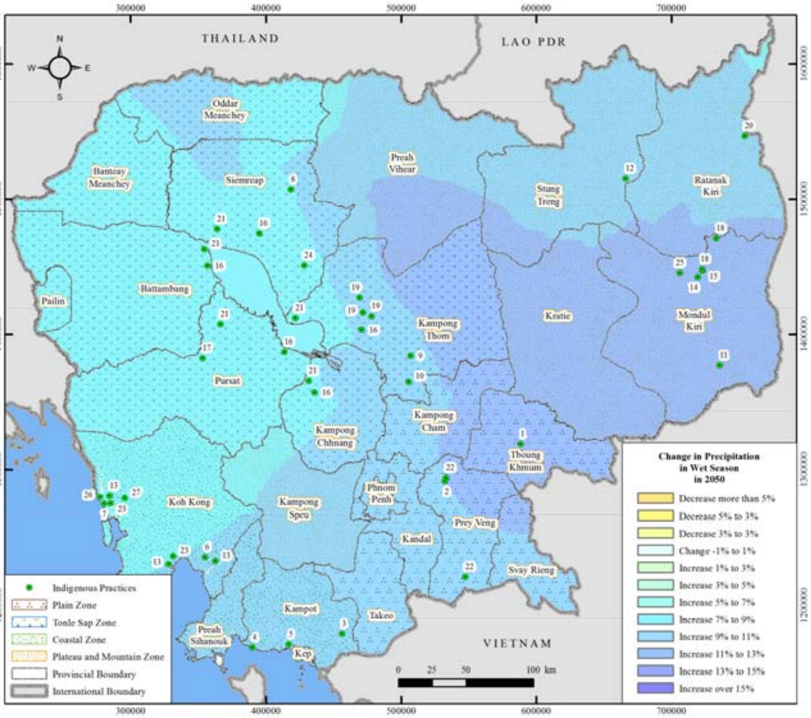
ផែនទីទី៥៖ ទីតាំងអនុវត្តទាក់ទងនឹងការព្យាករណ៍ការប្រែប្រួលសីតុណ្ហភាពនៅរដូវវស្សា



Code	Indigenous Practices
1	Growing forage to enhance animal husbandry
2	Adopting shorter-season rice varieties
3	Multi-crop farming systems using biomass waste
4	Preserving food products through solar drying
5	Regeneration of mangroves in fishery communities
6	Cultivating local rice varieties
7	Raising green mussels in coastal communities
8	Improved poultry-raising techniques
9	Seed and grain storage
10	Integrated rice-fish systems
11	Upland agroforestry for agriculture
12	Livelihood diversification along the 3S Rivers
13	Coastal water storage reservoirs
14	Mountain water storage reservoirs
15	Surface water reservoirs and canal systems
16	Rainwater harvesting around Tonle Sap
17	Rainwater harvesting in Pursat Province
18	A simple roof rainwater collection system in Mondulkiri
19	Farmer Water User Communities (FWUCs)
20	Utilization of upland spring water for dry-season rice farming
21	Traditional weather forecasting system
22	Living with floods in lowland areas
23	Seawater protection dykes in Koh Kong Province
24	Khmer ancient bridge masonry
25	Settlements near bamboo forest and thatch meadows
26	Macadam base roads
27	Rock slope protection (RSP) for erosion control

ប្រភព៖ www.mekongarcc.net

ផែនទីទី ៦៖ ទីតាំងអនុវត្តទាក់ទងនឹងការព្យាករណ៍ការប្រែប្រួលកំណកអាកាសនៅរដូវវស្សា



Code	Indigenous Practices
1	Growing forage to enhance animal husbandry
2	Adopting shorter-season rice varieties
3	Multi-crop farming systems using biomass waste
4	Preserving food products through solar drying
5	Regeneration of mangroves in fishery communities
6	Cultivating local rice varieties
7	Raising green mussels in coastal communities
8	Improved poultry-raising techniques
9	Seed and grain storage
10	Integrated rice-fish systems
11	Upland agroforestry for agriculture
12	Livelihood diversification along the 3S Rivers
13	Coastal water storage reservoirs
14	Mountain water storage reservoirs
15	Surface water reservoirs and canal systems
16	Rainwater harvesting around Tonle Sap
17	Rainwater harvesting in Pursat Province
18	A simple roof rainwater collection system in Mondulkiri
19	Farmer Water User Communities (FWUCs)
20	Utilization of upland spring water for dry-season rice farming
21	Traditional weather forecasting system
22	Living with floods in lowland areas
23	Seawater protection dykes in Koh Kong Province
24	Khmer ancient bridge masonry
25	Settlements near bamboo forest and thatch meadows
26	Macadam base roads
27	Rock slope protection (RSP) for erosion control

ប្រភព៖ www.mekongarcc.net