MEKONG RIVER COMMISSION
MRC
FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT

# ការនេសាទ និង ចិញ្ចឹមត្រី

បកប្រែជាខេមរភាសា

**ការស្រាវជ្រាវ និងអភិវឌ្ឍន៍ជលផលនៅក្នុងតំបន់ទន្លេមេគង្គ**

លេខទី ១៥ ភាគទី ១-២ និង ៣ ISSN 0859-290X ឆ្នាំ ២០០៩

## អត្ថបទខាងក្នុង


- ការប្រឈមពីររវាងវិស័យជលផល និងវារីអគ្គិសនី
- តួនាទីរបស់វិស័យជលផលនៅក្នុងសេដ្ឋកិច្ចកម្ពុជា
- ការចិញ្ចឹមត្រីក្នុងស្រុក និងត្រីនាំចូល
- ទិវាមច្ឆាជាតិ ១ កក្កដា ២០០៩
- ការធ្វើម៉ូដែលផលប៉ះពាល់រវាងទំនប់វារីអគ្គិសនី និងត្រីធ្វើចរាចរ
- ដំណើរទស្សនកិច្ចរបស់គណៈប្រតិភូជាន់ខ្ពស់រដ្ឋបាលជលផលនៅវៀតណាមខាងត្បូង
- ផែនការយុទ្ធសាស្ត្រជលផលនៅក្នុងប្រទេសកម្ពុជា
- បច្ចេកទេសបង្កាត់-ភ្ញាស់បង្កងនៅវៀតណាម

ទស្សនាវដ្ដី **ការនេសាទ និង បរិស្ថាន** ត្រូវបានបោះពុម្ពផ្សាយ ៣ ដង ក្នុងមួយឆ្នាំដោយអគ្គនាយកដ្ឋានគណៈកម្មការទន្លេមេគង្គ នៅក្នុង ទីក្រុងវៀងច័ន្ទ ប្រទេសឡាវ និងបានចែកចាយដល់មិត្តអ្នកអានជាង ៦៥០ នាក់ ជុំវិញពិភពលោក។ ទស្សនាវដ្ដី **ការនេសាទ និង បរិស្ថាន** អាចដកស្រង់បានដោយសេរីតាមរយៈគេហទំព័ររបស់គណៈកម្មការទន្លេមេគង្គ: www.mrcmekong.org ។
ចំពោះតម្លៃទស្សនាវដ្ដីដែលបានបោះពុម្ពរួច លោកអ្នកអាចរកជាវបានតាមរយៈមជ្ឈមណ្ឌលឯកសាររបស់គណៈកម្មការទន្លេមេគង្គ ដោយផ្ញើសារអេឡិចត្រូនិចទៅកាន់អាសយដ្ឋាន: doc.centre@mrcmekong.org
លោកអ្នកអាចចូលរួមវិភាគទានដល់ទស្សនាវដ្ដី **ការនេសាទ និង បរិស្ថាន** តាមរយៈសារអេឡិចត្រូនិចទៅកាន់អាសយដ្ឋាន: mrcs@mrcmekong.org ។

©គណៈកម្មការទន្លេមេគង្គ ២០០៨

**សមាសភាពក្រុមបណ្ណាធិការជាភាសាអង់គ្លេស**

| | | |
|---|---|---|
| លោកបណ្ឌិត | **គ្រីស បាឡូ** | នាយកកម្មវិធីជលផល |
| លោកបណ្ឌិត | **ស៊ូឆាត អ៊ីងថាំជីត្រ** | មន្ត្រីកម្មវិធីជលផល |
| លោក | **កាវីផន ភូថាវង្ស** | មន្ត្រីកម្មវិធីជលផល |
| លោកស្រី | **អៃវ៉េន គ្លេនដឹនរីង** | មន្ត្រីផ្នែកទំនាក់ទំនងនៃអគ្គនាយកដ្ឋាន គណៈកម្មការទន្លេមេគង្គ |

**រៀបនិពន្ធ:** លោក **ធីជី ស្ការ** លើកលែងតែអត្ថបទដែលមានឈ្មោះអ្នកនិពន្ធ

**តាក់តែង និងរចនាគម្រប:** លោក **ផារណាចាញ់ អានុលំភូ**

**បកប្រែជាខេមរភាសា:** លោក **ប៊ូយ រតនា** មន្ត្រីកម្មវិធីជលផល

**ពិនិត្យ និងកែសម្រួលជាខេមរភាសា:**

| | | |
|---|---|---|
| ឯកឧត្តមបណ្ឌិត | **ណៅ ធូក** | ប្រតិភូរាជរដ្ឋាភិបាលកម្ពុជា ទទួលបន្ទុកជា ប្រធានរដ្ឋបាលជលផល |
| លោកស្រី | **កាំង ឃីម** | អនុប្រធានរដ្ឋបាលជលផល |
| លោក | **ដៀប ឡឹង** | អនុប្រធាននាយកដ្ឋានកិច្ចការរដ្ឋបាល និងនីតិកម្ម |

## វិចារណកថា

នៅក្នុងទស្សនាវដ្ដីឆ្នាំនេះ យើងនឹងធ្វើការបង្ហាញអំពីអត្ថបទមួយក្នុងចំណោមបញ្ហាពីរដែលជាប្រធានបទកំពុងក្ដៅគគុក និងមានភាពស្មុគស្មាញក្រៃលែងនោះ គឺការអភិវឌ្ឍន៍វារីអគ្គិសនីនិងការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ។ អត្ថបទនេះនឹងពិនិត្យមើលអំពីអ្វីដែលបានកើតឡើងចំពោះផលស្ដុកធម្មជាតិនៅក្នុងតំបន់អាងទន្លេពីរដែលមានប្រវត្តិខុសគ្នាយ៉ាងខ្លាំង។ ទន្លេមួយមានសំណង់ទំនប់តែនៅលើដៃរបស់វា និងទន្លេមួយទៀតមានសំណង់ទំនប់ទាំងនៅលើដងទន្លេមេ និងដៃទន្លេសំខាន់ៗរបស់វា។ នៅក្នុងការពិភាក្សាអំពីចលនារបស់ត្រីសាល់ម៉ុននៅក្នុងទន្លេទាំងពីរនោះយើងនឹងពិនិត្យឡើងវិញអំពីអ្វីដែលយើងអាចរៀនសូត្របានពីនិន្នាការនៃការប្រែប្រួលផ្សេងៗ សម្រាប់ការគ្រប់គ្រង និងអភិវឌ្ឍន៍ធនធានទឹកនៅក្នុងតំបន់អាងទន្លេមេគង្គភាគខាងក្រោម។ យើងក៏បានពិនិត្យមើលអំពីសារៈសំខាន់នៃការផ្ដល់វិភាគទានពីវិស័យជលផលនៅក្នុងសេដ្ឋកិច្ចកម្ពុជា។

មានអត្ថបទបីពាក់ព័ន្ធនឹងការចិញ្ចឹមត្រីក្នុងស្រុក និងត្រីនាំចូលនៅក្នុងអាងទន្លេមេគង្គ។ អត្ថបទទីមួយយើងនឹងពិនិត្យមើលអំពីកម្មវិធីចិញ្ចឹមត្រីក្នុងស្រុក ៩ប្រភេទ ដែលកម្មវិធីជលផលស្រាវជ្រាវដើម្បីជំនួសឱ្យការចិញ្ចឹមត្រីនាំចូល។ អត្ថបទទីពីរយើងពិនិត្យឡើងវិញអំពីប្រភេទត្រីនាំចូលដែលបានដាក់ចិញ្ចឹមកន្លងមក និងសក្ដានុពលរបស់វាដែលអាចរួចចូលទៅក្នុងធម្មជាតិ និងការប្រកួតប្រជែងរបស់វាជាមួយប្រភេទត្រីក្នុងស្រុក។ អត្ថបទទីបីយើងនឹងពិនិត្យមើលមុខរបរចិញ្ចឹមត្រីក្នុងស្រុកនៅក្នុងប្រទេសកម្ពុជាដែលកសិករម្នាក់បានសាកល្បងបង្កាត់-ភ្ញាស់ និងចិញ្ចឹម ប្រភេទត្រីក្នុងស្រុក ៤ ប្រភេទលើកដំបូងនៅក្នុងរយៈពេល ៦ ឆ្នាំកន្លងមក។

ដោយឡែកនៅក្នុងទិវាមច្ឆជាតិ សម្ដេចនាយករដ្ឋមន្ត្រី **ហ៊ុន សែន** បានប្រកាសអំពីការលែងកូនត្រីក្នុងស្រុកចំនួន ១ លានកូន និងវារីសត្វផ្សេងៗទៀតមានដូចជា បង្កង អណ្ដើក និងកង្កែប។ ប្រភេទត្រីភាគច្រើនដែលបានលែងចូលទៅក្នុងអាងស្ដុកទឹកគឺពូកត្រីច្រកែង និងត្រីឆ្ពិន។

នៅក្នុងដំណាក់កាលនៃការសិក្សាអំពីសំណើសំណង់ទំនប់វារីអគ្គិសនីលើដងទន្លេមេ យើងមានអត្ថបទមួយបង្ហាញពីការអភិវឌ្ឍន៍ម៉ូដែលដើម្បីព្យាករណ៍តម្រូវការអប្បបរមាចាំបាច់ក្នុងការធ្វើចរាចរទៅខ្សែទឹកខាងលើដើម្បីបន្តពូជ និងរក្សាស្តុករបស់វាឱ្យបានគង់វង្ស។ លើសពីនេះទៅទៀត វិស្វកម្មសំណង់ទំនប់វារីអគ្គិសនីត្រូវគិតគូរពីការអភិវឌ្ឍន៍បច្ចេកទេសដើម្បីឱ្យត្រីងាយធ្វើចរាចរចុះតាមខ្សែទឹកឆ្លងកាត់ទួប៊ីនប្រកបដោយសុវត្ថិភាព ជាពិសេសត្រូវយកចិត្តទុកដាក់ចំពោះត្រីពេញវ័យ ដែលធ្វើចរាចរត្រឡប់មករកកន្លែងស៊ីចំណី និងជ្រកកោនបន្ទាប់ពីបានបន្តពូជ។

យើងក៏មានអត្ថបទមួយសង្ខេបអំពីផែនការយុទ្ធសាស្ត្រជលផលនៅក្នុងប្រទេសកម្ពុជា ដែលពាក់ព័ន្ធសំខាន់ទៅការចិញ្ចឹមត្រីតាមវាលស្រែ ដែលជាចម្លើយយ៉ាងសាមញ្ញចំពោះបញ្ហាដ៏ស្មុគស្មាញជាច្រើនក្នុងការងារសុវត្ថិភាពស្បៀង និងកំណើនប្រជាជន និងនៅចុងបញ្ចប់គឺមានអត្ថបទអត្ថាធិប្បាយអំពីជោគជ័យនៃការបង្កាត់ភ្ញាស់ពូកបង្កងទឹកសាបនៅប្រទេសវៀតណាមផងដែរ។

## ពីអ្នកនិពន្ធ

ម.ឯ.ឯ.ក AIDOC
Code: 147-003
Date:
Donated by:

# វារីអគ្គិសនីនៅក្នុងទន្លេហ្វ្រេសឺ (Fraser) និងកូឡុំប៊ី (Columbia) គឺជាកញ្ចក់ឆ្លុះបញ្ចាំងមួយនៅក្នុង គោលដៅការពារវិស័យជលផល

ដោយៈ លោក ចន ហ៊្វីគូសុន និងមីខាអ៊ីល ហ៊ុំឡេ

នៅក្នុងទស្សនាវដ្ដីលេខមុន (លេខទី ១៤ ភាគទី ៣) មានអត្ថបទពីរដែលបានពិពណ៌នាអំពីផលប៉ះពាល់លើវិស័យជលផលពីសំណើគម្រោងទំនប់វារីអគ្គិសនីនៅលើដងទន្លេមេ នៃទន្លេមេគង្គ។ ដើម្បីឱ្យបានដឹងពីប្រវត្តិរឿងទាំងនេះបន្ថែមទៀតនោះ នៅក្នុងអត្ថបទនេះយើងនឹងពិនិត្យមើលអំពីអ្វីដែលបានកើតឡើងទៅលើផលស្ដុកត្រីធម្មជាតិនៅក្នុងអាងទន្លេពីរនៅតាមតំបន់ឆ្នេរសមុទ្រប៉ាស៊ីហ្វិចនៅអាមេរិក ដែលបានឆ្លុះបញ្ចាំងពីការវិវត្តន៍នៃប្រវត្តិទាំងនោះ។ ទន្លេហ្វ្រេសឺដែលមានសំណង់ទំនប់ តែនៅលើដៃរបស់វានៅខណៈពេលដែលទន្លេកូឡុំប៊ីមានទំនប់ទាំងនៅលើដងទន្លេមេ និងដៃរបស់វា។ យើងពិភាក្សាអំពីបញ្ហា ដែលមានពាក់ព័ន្ធដល់ផលស្ដុករបស់ត្រីសាល់ម៉ុននៅក្នុងទន្លេទាំងពីរ និងអ្វីដែលយើងអាចរៀនសូត្របានពីនិន្នាការនៃការអភិវឌ្ឍន៍ខុសៗគ្នានៅក្នុងការគ្រប់គ្រងការអភិវឌ្ឍន៍ធនធានទឹកនៅក្នុងតំបន់មេគង្គ។

## អាងទន្លេហ្វ្រេសឺ

ទន្លេហ្វ្រេសឺគឺជាទន្លេដ៏ធំមួយដែលបានហូរចាក់ទៅក្នុងឆ្នេរសមុទ្រប៉ាស៊ីហ្វិចរបស់ប្រទេសកាណាដា និងគឺជាទន្លេធំទី ៥ របស់ប្រទេស។ ផ្ទៃទទួលទឹកភ្លៀងមានទំហំ ២៣៤.00គម$^{២}$ គ្របដណ្ដប់ប្រមាណមួយភាគបួននៃតំបន់ខេត្តកូឡុំប៊ី-អង់គ្លេស។ លំហូរមធ្យមប្រចាំឆ្នាំមាន ៣៦00ម$^{៣}$/វិនាទី។ បើទោះជាលំហូរមានតាមរដូវកាល និងមានបរិមាណច្រើនដោយសារការរលាយទឹកកកប្រចាំឆ្នាំនៅក្នុងរដូវក្ដៅក៏ដោយជាលទ្ធផលបណ្ដាលឱ្យមានលំហូរអតិបរមាដែលបានកើតឡើងនៅក្នុងខែឧសភា-មិថុនា (ប្រមាណ ៨000ម$^{៣}$/វិនាទី) ដែលមានបរិមាណ ១០ដង លើសពីលំហូរនៅក្នុងរដូវរងានៅក្នុងខែ កុម្ភៈ និងមីនា (ប្រមាណ ៨00ម$^{៣}$/វិនាទី)។ តំបន់អាងទឹកគឺជាកន្លែងរស់នៅរបស់ប្រជាជនប្រមាណ ៣ លាននាក់ (ប្រហែល ២ភាគ៣នៃចំនួនប្រជាជនកូឡុំប៊ីអង់គ្លេស) ដែលក្នុងនោះរួមមានជនជាតិភាគតិចក្នុងស្រុកជាង ១០០ក្រុម (ជនជាតិអាមេរិកកាំងម្ចាស់ស្រុកនិងជនជាតិកាណាដាដើម)។ វាគឺជា "ឧបករណ៍សេដ្ឋកិច្ច" សម្រាប់ខេត្តនេះផលិតបានប្រមាណ ៨០% នៃផលទុនជាតិសរុបរបស់កូឡុំប៊ី-អង់គ្លេស។ ភាគច្រើននៃចំណូលនេះ គឺបានមកពីធនធានធម្មជាតិ។ វិស័យជលផលរួមទាំងជំនួញជលផល និងការនេសាទកំសាន្តបានផ្ដល់ជាវិភាគទានដ៏សំខាន់ចំពោះសេដ្ឋកិច្ចនៅក្នុងតំបន់អាងទឹក។

បើយោងតាមលោក ណសកូត និងឡាគិន (១៩៨៩) ទន្លេហ្វ្រេសឺ គឺជាប្រព័ន្ធផលិតត្រីសាល់ម៉ុនសម្បើមបំផុតនៅក្នុងពិភពលោក។ ពួកត្រីសាល់ម៉ុនមាន ៨ប្រភេទ (genus *Oncortlyn-chus*) ដែលបង្កើតបានជាស្នូលនៃក្រុមប្រភេទត្រីដែលមានតម្លៃសេដ្ឋកិច្ច និងប្រភេទត្រីនេសាទកំសាន្តរបស់ប្រជាជនកូឡុំប៊ី-អង់គ្លេសដែលជាប្រភេទសំខាន់បំផុតសម្រាប់វប្បធម៌របស់សង្គមជនជាតិកាណាដាដើមនៅក្នុងតំបន់អាងទឹក។ ផលនេសាទត្រីសាល់ម៉ុនមានតម្លៃរហូតដល់ជាង ១ ពាន់លានដុល្លារក្នុងមួយឆ្នាំៗចូលរួមដល់សេដ្ឋកិច្ចកូឡុំប៊ី-អង់គ្លេស និងជាយរដ្ឋវ៉ាស៊ីនតោននៅក្នុងសហរដ្ឋអាមេរិក។

មានប្រភេទត្រីសាល់ម៉ុនប៉ាស៊ីហ្វិចដែលមានតម្លៃសេដ្ឋកិច្ចខ្ពស់ៗដូចជា Sockeye salmon *(O. nerka)*, pink salmon *(O. gorbuscha)*, Chum salmon *(O. ketal)*, coho salmon *(O. kisntch)*, និង Chinook salmon *( O. tschawytscha)* ។ ពពួកប្រភេទត្រីទាំងពីរនេះជាពពួកអាណាដ្រូមឹស (anadromous) បន្តពូជនៅក្នុងទឹកសាប និងធ្វើចលនាទៅសមុទ្រនៅពេលជិតពេញវ័យ(ជាទីកន្លែងពេញវ័យរបស់ពួកវា)។ ពួកវាមួយភាគធំត្រូវបានចាប់នៅក្នុងសមុទ្រ ប៉ុន្តែមានមួយចំនួនចាប់បាននៅក្នុងតំបន់ទឹកសាប។ ប្រភេទដែលនៅសល់ពី rainbow/steelhead trout (*O.mykiss*) និង cutthroat (*O.clarkii*) ក៏ជាពពួកក្រុមត្រីអាណាដ្រូមឹស ប៉ុន្តែភាគច្រើននៃពួកវាបញ្ចប់ការវិវត្តន៍នៃវដ្ដជីវិតនៅក្នុងតំបន់ទឹកសាប។ ពួកវាត្រូវបានចាប់ច្រើនបំផុតដោយការនេសាទកំសាន្ត (ប្រភេទត្រីសាល់ម៉ុនប៉ាស៊ីហ្វិច ៥ ប្រភេទទៀតក៏ត្រូវបានចាប់នៅក្នុងការនេសាទបែបកំសាន្តផងដែរ)។

## អាងទន្លេកូឡុំប៊ី

ទន្លេកូឡុំប៊ីមានផ្ទៃរងទឹកភ្លៀងប្រមាណ ៥៦៧.000គម$^{២}$ និងលំហូរប្រចាំឆ្នាំមធ្យមប្រមាណ ៧៨00ម$^{៣}$/វិនាទី។ វាគឺជា

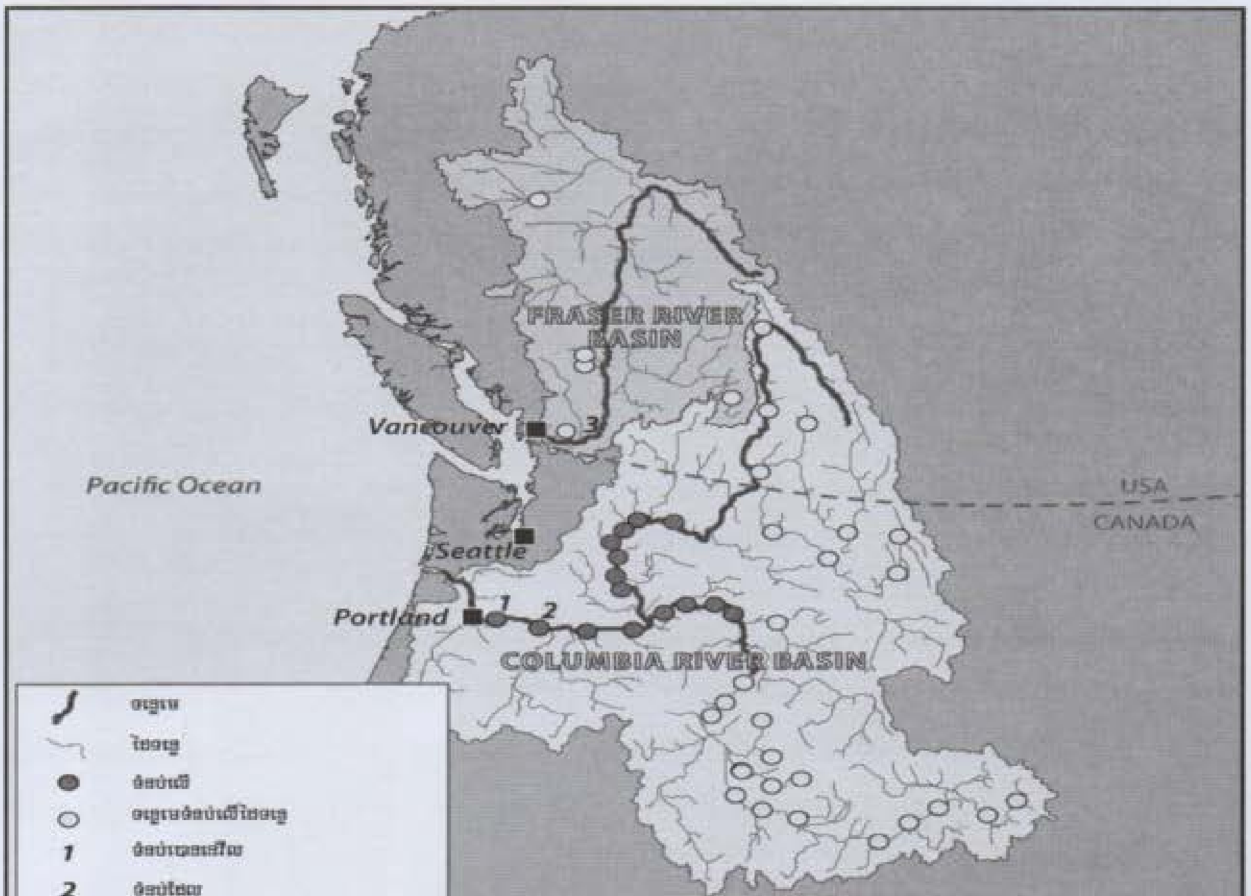
ទន្លេធំបំផុតនៅក្នុងតំបន់ប៉ាស៊ីភិចពាយ័ព្យ។ ប្រភពដើមនៃទន្លេនេះគឺនៅខេត្តកាណាដានៃកូឡុំប៊ី-អង់គ្លេស ប៉ុន្តែ ៨៥% នៃលំហូរទឹកនៅសហរដ្ឋអាមេរិក។ នៅទីនោះតំបន់អាងទឹកគ្របដណ្តប់ស្ទើរតែទាំងអស់នៃតំបន់អាយដូហូមួយភាគធំនៃតំបន់អូរីហ្គន និងវ៉ាស៊ីនតោន និងមួយភាគតូចនៃតំបន់ម៉ុងតាណា វិយូមីងអូតាស និងនីវ៉ាដា។ កម្រិតលំហូរប្រចាំឆ្នាំរបស់ទន្លេកូឡុំប៊ីគឺប្រែប្រួលខ្លាំងទៅតាមរដូវមានកម្រិតអតិបរមាចំនួន ១៣.៥៩២ម$^3$/វិនាទី នៅក្នុងរដូវក្តៅ និង ៣.៨៩៥ម$^3$/វិនាទី នៅក្នុងរដូវត្រជាក់ (សូមពិនិត្យមើលក្នុងប្រអប់ទំព័រទី ៧)។ ថ្វីបើលំហូរទឹកត្រូវបានកែសម្រួលដោយអាងស្តុកទឹកធំៗជាច្រើនដែលស្ថិតនៅក្នុងភាគខាងលើនៃផ្ទៃរងទឹកភ្លៀង ហើយការបង្ហូរទឹកក្នុងគោលបំណងផ្សេងៗជាច្រើន ដូចជា ការត្រួតពិនិត្យទឹកជំនន់ ការផលិតថាមពលអគ្គីសនី និងប្រព័ន្ធធារាសាស្ត្រ។

ដោយផ្អែកលើទំហំ និងកម្រិតធ្វើអាជីវកម្មផលិតផលត្រីសាល់ម៉ុន និង steelhead នៅក្នុងតំបន់អាងទន្លេកូឡុំប៊ីបានផ្តល់ថវិកាប្រមាណ ១៤២លានដុល្លារ ទៅក្នុងចំណូលប្រចាំឆ្នាំដល់សហគមន៍នៅតាមតំបន់ឆ្នេរខាងលិចនៅក្នុងឆ្នាំ ២០០៥។ ដូចជានៅក្នុងទន្លេហ្វ្រេស៊ីដែរ ពូកត្រីភាគច្រើនគឺប្រភេទត្រីអាណាដ្រូមីសរួមមានពពួកត្រីសាល់ម៉ុន ៧ ប្រភេទ ដែលរស់នៅទន្លេកាណាដា។ ប្រភេទត្រីសំខាន់ៗផ្សេងទៀតរួមមានប្រភេទត្រី Lamprey ដែលមានកំណើតក្នុង សមុទ្រប៉ាស៊ីភិច (*Lampetra tridentate*) និងប្រភេទត្រីដែលមានប្រភពដំបូងគឺត្រីប្រភេទ Shad អាមេរិកាំង (*Alosa sapidissima*)។

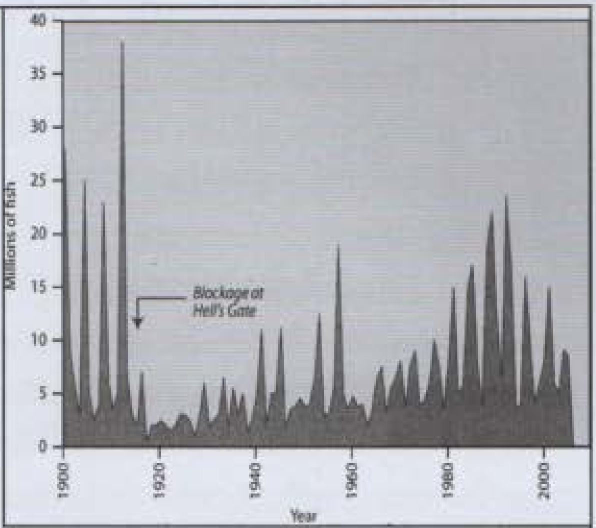
**នៅពេលអភិវឌ្ឍន៍ដំបូង**

ត្រីសាល់ម៉ុនគឺជាប្រភពចំណីអាហារដ៏សំខាន់របស់ប្រជាជនអាមេរិកកាំងដើមដែលរស់នៅក្នុងភាគពាយ័ព្យសមុទ្រប៉ាស៊ីភិចយ៉ាងហោចណាស់ជាង ១០.០០០ ឆ្នាំមកហើយ (លោក ប៊ុត ត្លីនិងអូឌ័រនីឆ្នាំ ២០០៤)។ នៅមុនការមកដល់របស់ពួកអឺរ៉ុបត្រីសាល់ម៉ុនពេញវ័យប្រមាណ ៨-១០ លានក្បាលត្រឡប់មករស់នៅទន្លេកូឡុំប៊ីរាល់ឆ្នាំ (ក្រុមប្រឹក្សាស្រាវជ្រាវជាតិឆ្នាំ១៩៩៦)។

**ផែនទី: អាងទន្លេហ្វ្រេសឺ និងកូឡុំប៊ី**



គេនៅមិនទាន់បានដឹងអំពីឆ្នាំចាប់ធ្វើអាជីវកម្ម ប៉ុន្តែលោក ហ្សាល់ (ឆ្នាំ១៩៨៦) បានប៉ាន់ប្រមាណ ថានៅ ដើមទសវត្សរ៍ឆ្នាំ ១៨០០ ជនជាតិអាមេរិកកាំងដើមបានចាប់ ត្រីសាល់ម៉ុនសរុបប្រមាណ ១៩.០០០ តោន ពីទន្លេវៀងរាល់ឆ្នាំ ។

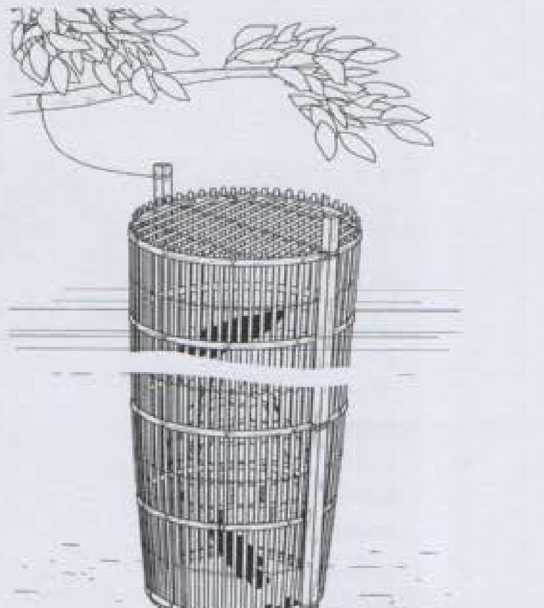


ក្រាហ្វិក១: ចំនួនត្រីសាល់ម៉ុន sockeye នៅក្នុងអាងទន្លេហ្វ្រេសឺ ចំនួនត្រីគិតជាលានក្បាលឆ្នាំ

ការមកដល់លើកទី ១នៃអាណានិគមនៃពួកអឺរ៉ុបនៅក្នុងតំបន់នេះ នៅទសវត្សរ៍ឆ្នាំ ១៧០០ ។ នៅពាក់កណ្តាលសតវត្សរ៍ឆ្នាំ ១៨០០អ្នករស់នៅថ្មីចាប់ផ្តើមធ្វើអាជីវកម្មទៅលើធនធានធម្មជាតិលើតំបន់អាងទន្លេទាំងពីរបណ្តាលឱ្យមានផលប៉ះពាល់យ៉ាងធ្ងន់ធ្ងរទៅលើទីជម្រក និងផលស្តុកនៃពពួកត្រីសាល់ម៉ុន ។

នៅក្នុងឆ្នាំ ១៨៥៨ មាសត្រូវបានគេរកឃើញមាននៅក្នុងទន្លេហ្វ្រេសឺ ហើយកន្លែងជីករ៉ែបានបណ្តាលឱ្យមានការធ្លាក់ចុះនូវចំនួនទីកន្លែងបន្តពូជត្រីសាល់ម៉ុន និងកន្លែងចិញ្ចឹមកូនរបស់វា។ ការធ្វើអាជីវកម្មទៅលើធនធានព្រៃឈើនៅក្នុងតំបន់អាងទឹកបង្កបន្ថែមទៀតដល់ការរំខានទៅដល់ហ្វូងត្រីធម្មជាតិ ដែលនៅពេលនោះការធ្វើអាជីវកម្មព្រៃឈើបង្កឱ្យមានគំនរឈើនៅរាយប៉ាយពាសពេញក្នុងដងទន្លេ។ គំនរឈើទាំងនេះបានរាំងស្ទះការធ្វើចរាចររបស់ត្រីសាល់ម៉ុន និងធ្វើឱ្យហូរដាច់ថ្មមាត់ច្រាំង និងបាតទន្លេបំផ្លាញ និងសម្លាប់ពង/កូនត្រី ។ការហូររបើកដុំថ្មតូចៗអាចប៉ះពាល់ដល់ផលស្តុកធម្មជាតិនៅក្នុងតំបន់អាងទន្លេហ្វ្រេសឺ គឺបណ្តាលមកពីការសាងសង់ ផ្លូវដែកក្នុងភាគខាងជើងប្រទេសកាណាដានៅក្នុងឆ្នាំ ១៩១៤ និងនៅពេលដែលគេដាក់បំផ្ទុះថ្មនៅក្នុងជូរទឹកតូចចង្អៀតៗ នៅក្នុងទន្លេហ្វ្រេសឺ និងកន្លែងដែលចង្អៀតខ្លាំងខាងលើនៃទន្លេធ្វើឱ្យមានកំណើនល្បឿនលំហូរទឹក និងធ្វើឱ្យប្រែប្រួលនូវប្រព័ន្ធលំហូរនៃទឹកទន្លេ។

ជាពិសេសផលស្តុកធម្មជាតិនៃពួក Sockeye និង pink សាល់ម៉ុនត្រូវបានប៉ះ ទង្គិចយ៉ាងខ្លាំងដោយគ្រោះមហន្តរាយនេះដែលបង្កឱ្យមានសម្ពាធយ៉ាងខ្លាំងដល់ពួកត្រីប្រភេទនេះ ។ការធ្វើអាជីវកម្មដ៏ខ្លាំងក្លាធ្វើឱ្យបរិមាណស្តុកធ្លាក់ចុះយ៉ាងខ្លាំង ។ នៅមុនឆ្នាំ ១៩១៦ បរិមាណផលនេសាទត្រីសាល់ម៉ុន sockeye ជាមធ្យមមានប្រមាណ ៨.៥ លាន ក្បាលប៉ុន្តែចាប់ពីឆ្នាំ ១៩១៧ ដល់ឆ្នាំ ១៩៣២ ផលចាប់ធ្លាក់ចុះមកនៅត្រឹម ១.៧ លានក្បាល (សូមពិនិត្យមើលក្រាហ្វិកខាងក្រោម) ការធ្លាក់ចុះនៃបរិមាណនេសាទត្រី Sockeye និង pink សាល់ម៉ុនយ៉ាងខ្លាំងនេះបណ្តាលឱ្យមានការបង្កើតឡើងនូវភ្នាក់ងារគ្រប់គ្រងរួមអាមេរិកកាំង/កាណាដានៅក្នុងឆ្នាំ ១៩៣៧ គឺគណៈកម្មការ ត្រីសាល់ម៉ុនប៉ាស៊ីហ្វិចអន្តរជាតិ ។ គណៈកម្មការនេះបានដើរតួនាទីយ៉ាងសំខាន់ នៅក្នុងការគ្រប់គ្រង និងធ្វើផ្លូវសម្រាប់ ការធ្វើចរាចររបស់ប្រភេទត្រីទាំងពីរនេះនៅក្នុងទន្លេហ្វ្រេសឺ ។ ដោយមានការគាំទ្រពីគណៈកម្មការនេះផ្លូវត្រីត្រូវបានស្ថាបនាឡើងនៅជុំវិញទ្វារទឹកហ៊ីល និងប្រភេទត្រីនេះត្រូវបានគ្រប់គ្រងដើម្បីធានាឱ្យបានគ្រប់គ្រាន់នូវផ្លូវធ្វើចរាចររបស់វា។ បន្តិចម្តងៗពពួកត្រី Sockeye និង pink សាល់ម៉ុន បានចាប់ផ្តើមកើនឡើង និងសម្បូរដូចដើមនៅក្នុងអំឡុងទសវត្សរ៍ឆ្នាំ ១៩៥០ ។ បើទោះបីជាបច្ចុប្បន្នមានការធ្លាក់ចុះនូវប្រភេទត្រីខ្លះៗក៏ដោយ (Sockeye និង pink សាល់ម៉ុន) បច្ចុប្បន្នត្រីសាល់ម៉ុនទន្លេហ្វ្រេសឺផ្តល់ផលិតផលសំខាន់បំផុតមួយនៅក្នុងពិភពលោក ។

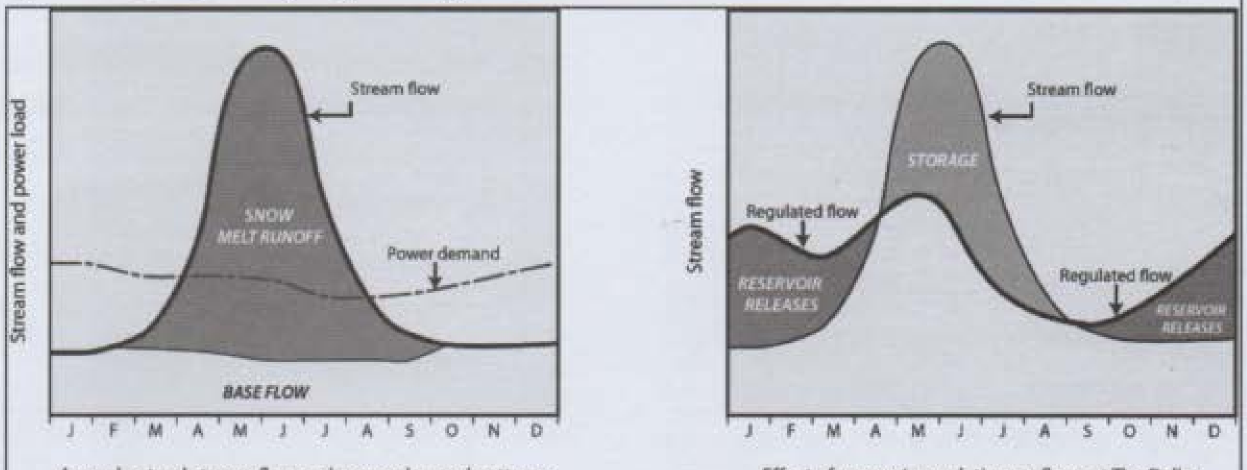


# ការប្រែប្រួលដ៏ខ្លាំងនៃលំហូរនៅក្នុងទន្លេកូឡុំប៊ី

ដោយៈ លោកបណ្ឌិត **ធីម ប៊ីនហៀល**

ទន្លេកូឡុំប៊ីមិនមែនជាទន្លេមួយក្នុងចំណោមទន្លេដែលធារទឹកច្រើនបំផុតក្នុងលោកនោះទេ ប៉ុន្តែតំបន់ទទួលរងទឹកភ្លៀងរបស់វាមានលំដាប់ជាទន្លេមួយក្នុងចំណោមប្រព័ន្ធទន្លេដែលមានការអភិវឌ្ឍបំផុតនៅលើផែនដី។ បច្ចុប្បន្នមានទំនប់នៅលើទន្លេមេចំនួន ១៤ កន្លែង និងនៅលើដៃរបស់វាចំនួន ៤០០ កន្លែងបង្ខាំងទឹកជាង ៥៥ លានអាក្រេហ្វីត (1acre-feet=1233,5m$^3$) និងផលិតចរន្តអគ្គិសនីបានប្រមាណ ៣៣ ពាន់មេកាវ៉ាត់។ លើសពីការផលិតវារីអគ្គិសនីបណ្ដាញនៃទំនប់ត្រូវបានប្រើសម្រាប់ការត្រួតពិនិត្យទឹកជំនន់ ការធ្វើនាវាចរ កែសម្រួលប្រព័ន្ធបង្ហូរទឹក ស្តុកទឹក និងបញ្ជូនទឹកដែលបានស្តុកទុក។

យោងតាមរបាយការណ៍មហាសន្និបាតសហរដ្ឋអាមេរិកបោះពុម្ពដោយអង្គភាពវិស្វកម្មកងទ័ពស្តីពីសក្តានុពលវារីអគ្គិសនីនៅក្នុងទន្លេកូឡុំប៊ីការអភិវឌ្ឍន៍តំបន់អាងទឹកនេះបានចាប់ផ្តើមនៅដើមឆ្នាំ ១៩៣១។ របាយការណ៍នេះបានអំពាវនាវឱ្យមានការសាងសង់ទំនប់ ១០ នៅលើដងទន្លេមេនៃទន្លេកូឡុំប៊ី និងរៀបចំបង្កើតជាប្រព័ន្ធការងារសម្រាប់អភិវឌ្ឍតំបន់អាងទឹកសម្រាប់រយៈពេល ៤០ ឆ្នាំ បន្ទាប់។ សំណង់នៅលើទំនប់ Bonneville និង Grand Coulee ដ៏ល្បីល្បាញបានចាប់ផ្តើមនៅក្នុងឆ្នាំ ១៩៣៣។ ជាលទ្ធផលពីទំនប់ បានដំណើរការនៅក្នុងឆ្នាំ ១៩៣៩ និង ១៩៤១ រៀងគ្នា។ ទំនប់ទាំងពីរគឺជាលទ្ធផលដ៏សំខាន់បំផុតនៅក្នុងការខិតខំប្រឹងប្រែង នៅក្នុងអំឡុងពេលសង្គ្រាមលោកលើកទី ២។




Annual natural stream-flow and power demand patterns

Effect of reservoir regulation on flows at The Dalles

ក្រាហ្វិក២: លំហូរតាមធម្មជាតិប្រចាំឆ្នាំ និងលំហូរតាមទំនប់វារីអគ្គិសនី. លំហូរតាមធម្មជាតិ លំហូរតាមទំនប់វារីអគ្គិសនី លំហូរទឹកជំនន់ លំហូរធម្មជាតិ។ ឥទ្ធិពលនៃការបញ្ចេញទឹកតាមអាងស្តុកនៅដេល។ ការបញ្ចេញពីអាងស្តុក លំហូរកែច្នៃ ការស្តុក។

ការអភិវឌ្ឍន៍នៅក្នុងតំបន់អាងទឹក និងសំណង់ទំនប់បានរាំងចរន្តលំហូរទឹក និងប្រព័ន្ធលំហូរប្រចាំឆ្នាំរបស់វាយ៉ាងខ្លាំង។ នៅមុនពេលមានការធ្វើឱ្យមានការប្រែប្រួលប្រព័ន្ធលំហូរមានលក្ខណៈប្រែប្រួលតាមរដូវកាលយ៉ាងខ្លាំងជាមួយ នឹង ៧៥% នៃលំហូរបានកើនខ្លាំងនៅអំឡុងខែ មេសា ដល់ ខែ កញ្ញា (លំហូរទឹកធំបំផុតគឺបណ្តាលមកពីការរលាយទឹកកកនៅរដូវក្តៅជាជាងការស្រូបយកពីតំបន់ទទួលរងទឹកភ្លៀងដែលមានកម្រិតខ្ពស់បំផុតនៅក្នុងរដូវត្រជាក់)។ រហូតមកដល់ឆ្នាំ ១៩៨០ មានការកែសម្រួលលំហូរទៅតាមការស្តុកទឹក និងបញ្ចេញតម្រូវទៅតាមរដូវកាល និងបច្ចុប្បន្នលំហូរមានរបាយប្រែប្រួលទៅតាមរដូវត្រជាក់ និងរដូវក្តៅ។

*លោកបណ្ឌិត **ធីម ប៊ីនហៀល** គឺជាអ្នកនិពន្ធវិទ្យាសាស្ត្រនៅក្នុងអគ្គលេខាធិការដ្ឋានគណៈកម្មការទន្លេមេគង្គ*

នៅមុនការមកដល់នៃអាណានិគមអឺរ៉ុបអ្នកនេសាទត្រីសាល់ម៉ុននៅក្នុងអាងទន្លេកូឡុំប៊ីគឺជាជនជាតិអាមេរិកកាំងដើម។ នៅពេលនោះបរិមាណចំនួនត្រីសាល់ម៉ុនមានទំហំតិចតួចដោយសារត្រីសាល់ម៉ុនឆាប់ស្អុយរលួយប្រសិនបើគេមិនកែច្នៃវា។ ការងារជំនួញនេះបានប្រែប្រួលនៅទសវត្សរ៍ឆ្នាំ ១៨៦០ នៅពេលដែលអ្នកកែច្នៃធ្វើត្រីខកំប៉ុងត្រីសាល់ម៉ុនបានធ្វើការអភិវឌ្ឍន៍ និងការពង្រីកការធ្វើនេសាទត្រីនេះកាន់តែខ្លាំងក្លា ហើយរោងចក្រផលិតត្រីខកំប៉ុងត្រីសាល់ម៉ុនលើកទីមួយកសាងរួចរាល់នៅក្នុងឆ្នាំ ១៨៦៦ (សូមពិនិត្យមើលក្រាហ្វិកខាងក្រោម)។ ការអភិវឌ្ឍន៍បន្តបន្ទាប់ទៀតនៅក្នុងអាងទឹក តាមរយៈទំនប់វារីអគ្គិសនី ការត្រួតពិនិត្យទឹកជំនន់ ជំនួញតាមគមនាគមន៍ និងធារាសាស្ត្របានចាប់ផ្តើមនៅដើមទសវត្សរ៍ ឆ្នាំ ១៩០០។ ការធ្លាក់ចុះយ៉ាងខ្លាំងនៃបរិមាណត្រីសាល់ម៉ុនពីប្រវត្តិកាលមុនៗ អាចបណ្តាលមកពីការនេសាទហួសកម្រិតការខូចខាតនៃទីជម្រក ការធ្វើឱ្យខូចខាតដល់កន្លែងពងកូន ដែលបណ្តាលមកពីការអភិវឌ្ឍន៍ទាំងនេះ (**លីឆាតូវិច ឆ្នាំ១៩៩៩**)។

## ការអភិវឌ្ឍន៍វារីអគ្គិសនី

ការអភិវឌ្ឍន៍សក្តានុពលវារីអគ្គិសនីនៅក្នុងតំបន់អាងទឹកទាំងពីរបានចាប់ផ្តើមនៅដើមទសវត្សរ៍ឆ្នាំ ១៩៩០ ប៉ុន្តែបានធ្វើដំណើរតាមផ្លូវផ្សេងៗពីគ្នាចាប់ពីពេលនោះរហូតដល់បច្ចុប្បន្នកាល។ គម្រោងវារីអគ្គិសនីនៅក្នុងអាងទន្លេហ្វ្រេសឺ គឺអភិវឌ្ឍន៍តែនៅតាមដៃទន្លេនានា ប៉ុន្តែមិនធ្វើការអភិវឌ្ឍន៍នៅក្នុងដងទន្លេមេទេ។ ផ្ទុយទៅវិញនៅក្នុងអាងទន្លេកូឡុំប៊ីទាំងដៃទន្លេ និងទន្លេមេត្រូវការធ្វើការអភិវឌ្ឍន៍យ៉ាងខ្លាំងក្លា។ ជាលទ្ធផលត្រីសាល់ម៉ុននៅក្នុងទន្លេកូឡុំប៊ីត្រូវធ្វើដំណើរឆ្លងកាត់ពីទំនប់មួយរហូតដល់ទំនប់ ៩ កន្លែងក្នុងការធ្វើចរាចរឡើងទៅបន្តពូជ និងកន្លែងចិញ្ចឹមកូនរបស់វា។

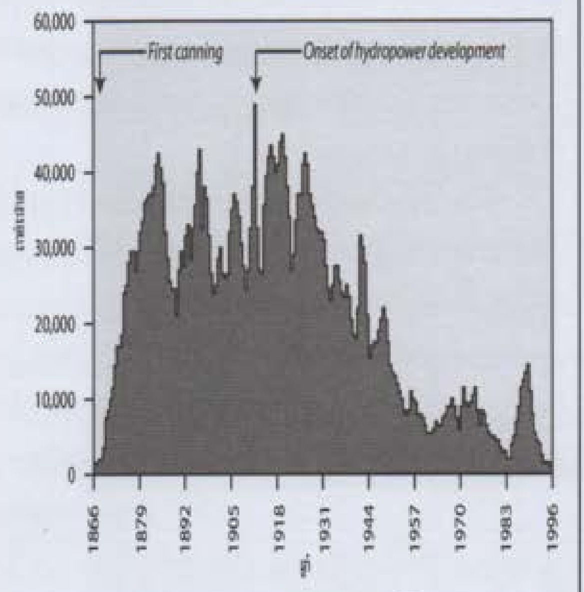
គម្រោងផែនការសង់ទំនប់នានានៅក្នុងដងទន្លេហ្វ្រេសឺមិនត្រូវបានអនុញ្ញាតឡើយ។ គម្រោងដែលមានមហិច្ឆតាធំបំផុតគឺនៅក្នុងតំបន់ Moran canyon ដែលកម្ពស់ទំនប់មានរហូតដល់ ២៦១ ម៉ែត្រ និងអាងស្តុកទឹកមានបណ្តោយរហូតដល់ ២៦០ គីឡូម៉ែត្រជា មួយនឹងសមត្ថភាពផលិតថាមពលវារីអគ្គីសនីស្មើនឹងទំនប់វារីអគ្គីសនីបីបញ្ចូលគ្នាគឺទំនប់ Grand Coulee និងទំនប់ពីរទៀតនៅ Hoover។

ប្រសិនបើទំនប់នេះត្រូវបានសាងសង់នោះ វានឹងក្លាយទៅជាទំនប់ទីមួយក្នុងចំណោមសំណើគម្រោងទំនប់នានានៅលើដងទន្លេមេហើយវាអាចក្លាយជាការអភិវឌ្ឍនាំមុខចំពោះសំណង់ដែលមានសក្តានុពលនានានៅក្នុងតំបន់អាងទឹកនេះ។

ហេតុអ្វីបានជាទំនប់នេះមិនអាចសង់បានគឺមិនមានមូលហេតុច្បាស់លាស់ទេ។ មតិសាធារណៈជនអំពីទំនប់បានជំទាស់គ្នាយ៉ាងខ្លាំងនៅពេលមានសំណង់នៅ Moran ប៉ុន្តែសំណើគម្រោងនោះមានឥទ្ធិពលយ៉ាងខ្លាំងទៅលើអ្នកគាំទ្រ ហើយគោលនយោបាយរបស់រដ្ឋាភិបាលកូឡុំប៊ី-អង់គ្លេសបាននឹងកំពុងលើកកម្ពស់ការអភិវឌ្ឍន៍ថាមពលនៅក្នុងតំបន់។ ទោះបីយ៉ាងណាក៏ដោយមានកត្តាផ្សេងៗជាច្រើនដែលបង្ហាញបំណងចង់ទុកឱ្យលំហូរនៅក្នុងទន្លេហ្វ្រេសឺរក្សាលំហូរធម្មជាតិព្រោះ៖

- ផ្លូវធ្វើចរាចររបស់ត្រីសាល់ម៉ុនមានសារៈសំខាន់ណាស់ដល់សេដ្ឋកិច្ចទាំងកូឡុំប៊ី-អង់គ្លេស និងក្រុងវ៉ាស៊ីងតោន និងស្ថិតនៅក្រោមកិច្ចព្រមព្រៀងអន្តរជាតិ។ នេះអាចជាការលំបាកដល់កូឡុំប៊ី-អង់គ្លេស ក្នុងការចាប់ផ្តើមគម្រោងជាឯកតោភាគី។
- ធ្វើការពិនិត្យឡើងវិញដោយប្រុងប្រយ័ត្ន និងធ្វើការវិភាគអំពីផលប៉ះពាល់នៃទន្លេបានបង្ហាញថា រចនាសម្ពន្ធផ្លូវធ្វើចរាចររបស់ត្រីមិនមានគ្រប់គ្រាន់ដូចជា ជណ្តើរត្រី និងការបង្កាត់ត្រីសិប្បនិម្មិត។
- ការប្រឆាំងទល់នឹងសំណង់ទំនប់ត្រូវបានគេរៀបចំយ៉ាងល្អនៅពេលដែលក្រុមគាំទ្រមានការបែកបាក់ និងប្រកួតប្រជែងខ្លាំង។
- មានគម្រោងសំណង់ទំនប់ជាច្រើនទៀតសម្រាប់ការអភិវឌ្ឍន៍វារីអគ្គិសនីនៅក្នុងតំបន់នោះជាជាងយកតំបន់នៅក្នុងអាងទន្លេហ្វ្រេសឺ និងអាចសាងសង់នៅក្នុងទន្លេកូឡុំប៊ី។
- នៅក្នុងប្រទេសកាណាដាការទទួលខុសត្រូវក្នុងការគ្រប់គ្រងវិស័យជលផលគឺរដ្ឋាភិបាលសហព័ន្ធ។ រដ្ឋាភិបាលសហព័ន្ធបានប្រឆាំងនឹងការសាងសង់ទំនប់ពីព្រោះវាអាចបង្កផលប៉ះពាល់ដល់ផលស្តុកត្រីសាល់ម៉ុនដែលជាសារៈសំខាន់ពីនោះគឺសម្រាប់ប្រជាជនដើមកាណាដា។
- លំហូរតាមធម្មជាតិរបស់ទន្លេបានធ្វើឱ្យទន្លេហ្វ្រេសឺនេះបានផលិតផលខ្ពស់ថ្វីបើការកកើតត្រីសាល់ម៉ុនត្រូវបានលើកកម្ពស់តាមរយៈការបង្កាត់សិប្បនិម្មិត និងបន្ថែមស្តុកធម្មជាតិក៏ដោយផលិតផលមួយភាគធំនៃត្រីសាល់

ម៉ុនដែលមានមកពីទន្លេគឺជាផលស្តុកធម្មជាតិ ។ ប្រសិនបើទំនប់ត្រូវបានគេសង់នោះវាអាចមានន័យថា ពពួកត្រីសាល់ម៉ុន Sockey និង Chinook អាចនឹងត្រូវបាត់បង់ ។




ក្រាហ្វិក: ចំនួនផលត្រីសេដ្ឋកិច្ច សាល់ម៉ុននៅក្នុងទន្លេកូឡុំប៊ី (១៨៦៦-២០០៦) ឆ្នាំ ពាន់ផោន ក្រុកដាក់កំប៉ុងដំបូង ការចាប់ផ្តើមអភិវឌ្ឍទំនប់វារីអគ្គិសនី

នៅក្នុងការបង្ហាញពីមុនសក្តានុពលវារីអគ្គិសនីរបស់ទន្លេកូឡុំប៊ីត្រូវបានអភិវឌ្ឍយ៉ាងខ្លាំងក្លាតាំងពីដើមទសវត្សរ៍ឆ្នាំ ១៩៩០ ។ ផ្លូវត្រីនៅតាមទំនប់ទាបៗ បំផុតនៅ Bonneville ត្រូវបានគេយកចិត្តទុកដាក់ត្រួតពិនិត្យចាប់តាំងពីទំនប់ត្រូវបានសាងសង់ក្នុងឆ្នាំ១៩៣៨ ។ កំណត់ត្រានានាបង្ហាញថា ភាពសម្បូរទូទៅនៃត្រីសាល់ម៉ុនពេញវ័យដែលបានចូលមកក្នុងទន្លេបច្ចុប្បន្នគឺមានស្ថេរភាពបើទោះបីជាមានបរិមាណតិចជាង ការមកដល់នៃនិគមជនអឺរ៉ុបក៏ដោយ ។ ចំនួនត្រីសាល់ម៉ុនមធ្យមដែលបានរាប់កាលពីទសវត្សរ៍កន្លងទៅគឺ មានប្រមាណ ១ លានក្បាល នៅពេលដែលចំនួនត្រីពេញវ័យវិលត្រឡប់ចូលមកទន្លេវិញមានចំនួនពី ៨-១០ លានក្បាល កាលមុនសម័យនេះមកដល់នៃនិគមជនអឺរ៉ុប ។

បើទោះបីជាចំនួនត្រីទាំងនេះបំពេញបានតាមរយៈការស្តុកឡើងវិញតាមវិធីសាស្ត្របង្កាត់ភ្ញាស់ត្រីពេញវ័យកម្រៗនៅពេលដែលភាពសម្បូរ និងជីវៈចម្រុះនៃពពួកត្រីសាល់ម៉ុនបានថយចុះគួរឱ្យកត់សំគាល់តាំងពីចុងទសវត្សរ៍ឆ្នាំ ១៨០០ ។ ការបង្កាត់ភ្ញាស់លើកទី ១ នៅក្នុងអាងទន្លេ កូឡុំប៊ីគឺផលិតបានយ៉ាងល្អនៅក្នុងឆ្នាំ ១៨៧៧ គឺនៅមុនពេលដែលទំនប់វារីអគ្គិសនីទី ១ ត្រូវបានសាងសង់រួច ។ ផលិតផលពីការភ្ញាស់នេះត្រូវបានប្រើប្រាស់សម្រាប់បំពេញការបាត់បង់ពីការធ្វើនេសាទ និងការបាត់បង់ទីជម្រក និងចាប់ពីឆ្នាំ ១៨៨៨ មកផលិតផលត្រីសាល់ម៉ុនលែងបានមកតែពីធម្មជាតិទាំងស្រុងហើយ ។

នៅក្នុងឆ្នាំ ២០០៨ កូនត្រីសាល់ម៉ុនចំនួន ១៤៧ លានក្បាលបានមកដល់មាត់ពាមនៃទន្លេមុននឹងហូរចូលទៅក្នុងសមុទ្រប៉ាស៊ីហ្វិច ។ សមាសភាពនៃហ្វូងត្រីនេះគឺបានមកពីធម្មជាតិមានប្រភេទចម្រុះ ប៉ុន្តែឧទាហរណ៍ ៧៥% នៃត្រីសាល់ម៉ុន Chinook ដែលបានមកដល់ទំនប់ McNary គឺបានមកពីការដាក់ស្តុកដែលបានមកពីការភ្ញាស់សិប្បនិម្មិត ។ លោក **ហ្វូស តាសុន** និងក្រុមគាត់ (ឆ្នាំ ២០០៧) បានប៉ាន់ប្រមាណថា ៣០% នៃផលស្តុកហ្វូងត្រីសាល់ម៉ុនគឺត្រូវបានបាត់បង់ ហើយមានហ្វូងស្តុកជាច្រើននៅមានសល់ក៏បានធ្លាក់ចុះគួរឱ្យកត់សំគាល់ដោយសារផលប៉ះពាល់ពីទំនប់ និងក្នុងកំលុងពេលដែលមហាសមុទ្រមានចំណីកាន់តែក្រៗទៅ ។ ជាលទ្ធផលពពួកហ្វូងត្រីសាល់ម៉ុន ១៣ ក្នុងចំណោម ១៦ ក្រុម ដែលបានបង្កើតបានជាគ្រួសារត្រីសាល់ម៉ុននៅក្នុងតំបន់អាងទឹកត្រូវបានធ្វើចំណាត់ថ្នាក់នៅក្នុងក្រុម "ត្រូវបានគំរាមកំហែង" ឬ "កំពុងរងគ្រោះថ្នាក់" ។

ជាការពិតដែលថាការបង្កាត់ភ្ញាស់សិប្បនិម្មិតតែមួយមុខមិនអាចជួយរក្សាពពួកហ្វូងត្រីសាល់ម៉ុនធម្មជាតិនៅក្នុងអាងទន្លេកូឡុំប៊ីបានទេ ។ វិធានការមួយចំនួនទៀតដូចជា ជណ្តើរត្រីត្រូវបានរៀបចំឡើងសម្រាប់ជួយត្រីធ្វើចរាចរឡើងខ្សែទឹកនៅតាមទំនប់វារីអគ្គិសនីទាំង ១៣ នៅក្នុងដងទន្លេមេ ។ នៅពេលដែលជណ្តើរត្រីទាំងនេះសមស្របសម្រាប់ការធ្វើចរាចរឡើងខ្សែទឹកការស្លាប់របស់ត្រីដែលធ្វើចរាចរឡើងខ្សែទឹកតាមរយៈប្រព័ន្ធទំនប់វារីអគ្គិសនីនៅតែមានបញ្ហាគួរឱ្យកត់សំគាល់ដដែលនៅក្នុងទសវត្សរ៍ឆ្នាំ ១៩៦០ និងដើមទសវត្សរ៍ឆ្នាំ ១៩៧០ ។ ទាំងនេះគឺបណ្តាលមកពីកម្រិតខ្ពស់នៃឧស្ម័នដែលកកើតឡើងនៅចុងចរន្តទឹកហូរធ្លាក់ពីទំនប់ ។ លើសពីនេះទៅទៀតទំនប់មួយចំនួនត្រូវបានគេគ្រោងឡើងសម្រាប់តែការធ្វើដំណើរចុះតាមខ្សែទឹកឆ្លងទំនប់មកក្រោម ។

បញ្ហាមួយចំនួនបានលេចឡើងនៅក្នុងឆ្នាំដែលមានលំហូរតិចគឺឆ្នាំ ១៩៧៣ និង ១៩៧៧ នៅពេលដែលការធ្វើចរាចរចុះ តាមខ្សែទឹករបស់កូនត្រីសាល់ម៉ុននៅរស់តិចជាង ៥% (លោក **រ៉ាយ** មុនឆ្នាំ ១៩៨៨) ។ គេត្រូវមានវិធានការការពារបន្ថែមទៀតដើម្បីធានាផលស្តុកត្រីសាល់ម៉ុន និងផ្តល់សន្ទុះបន្ថែមទៀតសម្រាប់ ដំណើរការយូរអង្វែងនៃលក្ខខណ្ឌសម្រាប់ផ្លូវធ្វើចរាចររបស់ត្រីដែលបានបន្តរហូតដល់ពេលបច្ចុប្បន្ន ។

គោលគំនិតសំខាន់ៗមាន៖

- ដំឡើងប្រព័ន្ធនាំត្រីចេញពីមុខទ្វារបឺនទៅកាន់ផ្លូវសម្រាប់ត្រីធ្វើចរាចរនៅជុំវិញទំនប់ (១៩៧៥)។
- ប្រមូលចាប់កូនត្រីសាល់ម៉ុនតូចៗដែលធ្វើចរាចរនៅខាងលើទំនប់ដឹកជញ្ជូនទៅលែងនៅខាងក្រោមទំនប់ (១៩៨០)។
- ស្តុកទឹកទុកនៅក្នុងអាងត្រួតពិនិត្យទឹកជំនន់នៅក្នុងរដូវត្រជាក់ដើម្បីបញ្ចេញវាតាមរយៈទំនប់នៅក្នុងរដូវក្តៅ និង ស្ទីកឈើជ្រុះដើម្បីជួយសម្រួលដល់ការធ្វើចរាចរចុះក្រោមខ្សែទឹក (១៩៨២)។
- បង្វែរទឹកពីទំនប់តាមផ្លូវត្រីដោយមិនឆ្លងកាត់តាមទួប៊ីន (១៩៨២)។
- ការបន្ថយឧស្ម័នដែលរលាយក្នុងទឹក និងគ្រប់គ្រងវា (១៩៨៦)។
- អភិវឌ្ឍន៍ផ្លូវធ្វើចរាចរនៅផ្ទៃទឹកខាងលើនៅគ្រប់សំណង់ទំនប់ទាំងអស់ (១៩៩០)។
- អភិវឌ្ឍការកែច្នៃទួប៊ីនដែលបង្កើតភាពនៅរស់របស់ត្រីដែលបានឆ្លងកាត់តាមទួប៊ីន (ទសវត្សរ៍ឆ្នាំ១៩៩០)។

## សារពីទន្លេមេគង្គ

ទិសដៅអភិវឌ្ឍខុសៗគ្នាពីការអភិវឌ្ឍន៍វារីអគ្គិសនីនៅក្នុងអាងទន្លេប្រេស៊ី និងកូឡុំប៊ីបានផ្តល់សារច្បាស់លាស់មួយចំនួនពាក់ព័ន្ធនឹងសក្តានុពលនៃផលប៉ះពាល់ពីទំនប់នៅតាមដងទន្លេមេគង្គនឹងអាចកើតមានដូចគ្នាចំពោះធនធានជលផលនៅក្នុងទន្លេ។

ទីមួយ ទីតាំងនៃទំនប់នៅគ្រប់ទីតាំងនៃទន្លេធំៗអាចបង្កើតបានជាសំណុំនៃផលប៉ះពាល់លើហ្វូងត្រី និងវិស័យជលផល។ អវត្តមាននៃទំនប់នៅក្នុងដងទន្លេមេនៃទន្លេប្រេស៊ីបានជួយការពារធនធានជលផលកម្រិតពិភពលោកនេះ។ ផ្ទុយទៅវិញទំនប់នៅក្នុងដងទន្លេមេក្នុងទន្លេកូឡុំប៊ីបានផ្តល់ផលប៉ះពាល់យ៉ាងធ្ងន់ធ្ងរដល់ផលស្តុកធម្មជាតិ។

ទីពីរ ការលេចឡើងនៃផលប៉ះពាល់ពីទំនប់ធំៗទៅលើការធ្វើចរាចររបស់ត្រីនៅក្នុងទន្លេកូឡុំប៊ី និងប្រេស៊ីបានតម្រូវឱ្យមានវិធានការកាត់បន្ថយផលប៉ះពាល់ចម្រុះ។ វិធានការលេចធ្លោជាងគេគឺផ្លូវត្រី (ជណ្តើរត្រី) សម្រាប់ការធ្វើចរាចរឡើងខ្សែទឹក និងវិធីសាស្ត្រនានាដើម្បីនាំកូនត្រីចុះតាមខ្សែទឹកដោយឆ្លងកាត់ឧបសគ្គ។ នៅក្នុងពេលជាមួយគ្នានេះដែរការបញ្ចេញទឹកក៏ត្រូវគ្រប់គ្រងជាចាំបាច់ដើម្បីផ្តល់លក្ខខណ្ឌសមស្របសម្រាប់ត្រីធ្វើការឆ្លងកាត់ (ដែលជានិច្ចជាកាលតែងតែផ្ទុយទៅនឹងតម្រូវការក្នុងការផលិតថាមពលវារីអគ្គិសនី)។ ការបង្កើនផលស្តុកតាមរយៈការភ្ញាស់សិប្បនិម្មិត ដែលអាចជួយបង្កើតផលស្តុកនៅក្នុងប្រព័ន្ធគឺមិនអាចជួយរក្សាផលស្តុកនៅក្នុងធម្មជាតិបានទាំងស្រុងទេ។

ទីបញ្ចប់ដំណោះស្រាយក្នុងការធ្វើផ្លូវសម្រាប់ត្រីធ្វើចរាចរគឺមានតម្លៃថ្លៃណាស់ហើយត្រូវការពេលវេលាច្រើនដើម្បីអភិវឌ្ឍ និងអនុវត្តវា។

**របកគំហើញគន្លឹះសំខាន់**

- ទន្លេប្រេស៊ីគ្មានសំណង់ទំនប់លើដងទន្លេមេ ឯទន្លេកូឡុំប៊ីមានជាច្រើន។ ជាលទ្ធផលពីភាពខុសគ្នាពីស្ថានភាពនៃទីតាំងទំនប់នានានេះទន្លេប្រេស៊ី បច្ចុប្បន្នផ្តល់សុវត្ថិភាពដ៏ធំធេងដល់ពួកត្រីសាល់ម៉ុនធម្មជាតិជាងនៅក្នុងប្រព័ន្ធទន្លេកូឡុំប៊ី។
- ផលស្តុករបស់ត្រីសាល់ម៉ុននៅក្នុងទន្លេកូឡុំប៊ីបាននឹងកំពុងទទួលរងនូវផលប៉ះពាល់ពីសកម្មភាពជាច្រើនរបស់មនុស្សរួមមានសំណង់ទំនប់ និងការខិតខំប្រឹងប្រែងធ្វើចរាចរឱ្យត្រីត្រូវបានអនុវត្តដើម្បីការពារផលស្តុកទាំងនោះពីគ្រោះមហន្តរាយដែលបានកើតឡើង។ ការងារទាំងនេះរួមមានបច្ចេកទេសសម្រាប់ត្រីឆ្លងកាត់ចុះ និងឡើងតាមទំនប់ការបង្កើនផលស្តុកតាមរយៈការបង្កាត់ ភ្ញាស់សិប្បនិម្មិតនូវប្រភេទត្រីសំខាន់ៗមួយចំនួននិងការគ្រប់គ្រងការបញ្ចេញទឹកនៅក្នុងពេលចាំបាច់ដើម្បីជួយសម្រួលដល់ការធ្វើចរាចររបស់ត្រី។ លទ្ធផលបានបង្ហាញថា បច្ចុប្បន្នផលស្តុករបស់ត្រីមិនត្រូវបានគេការពារ និងទទួលអារម្មណ៍ថា ការខិតខំប្រឹងប្រែង ទាំងនេះត្រូវបានគេបំភ្លេចចោល។ ទោះបីជាយ៉ាងនេះក៏ដោយភាពសម្បូរនៃត្រីធម្មជាតិបាននឹងកំពុងថយចុះជាបន្តបន្ទាប់ និងត្រូវបានជំនួសដោយកូនត្រីសាល់ម៉ុនដែលផលិតបានតាមរយៈការបង្កាត់ភ្ញាស់សិប្បនិម្មិត និងដាក់ស្តុកនៅពេលជិតពេញវ័យ។

- ការអភិវឌ្ឍន៍បច្ចេកទេសកាត់បន្ថយផលប៉ះពាល់នៅក្នុងទន្លេកូឡុំប៊ីបានចំណាយពេលអស់ជាង ៤០ ឆ្នាំមកហើយនិង បច្ចុប្បន្ន កំពុងបន្តដំណើរការ។ ការចំណាយសរុបមានប្រមាណ ៧.០០០ លានដុល្លារ (នេះនៅមិនទាន់បានគិតអំពីតម្លៃកំពុងធ្វើបច្ចុប្បន្ន)។ ការចំណាយប្រចាំឆ្នាំបច្ចុប្បន្នគឺកើនរហូតដល់ ១.០០០ លានដុល្លារក្នុងមួយឆ្នាំៗ។
- ការគ្រប់គ្រងផលស្តុកត្រីធ្វើចរាចរនៅក្នុងប្រព័ន្ធទន្លេហ្វ្រេសឺកូឡុំប៊ី គឺកំពុងតែបន្តដំណើរត្រង់ឆ្ពោះទៅមុខបើប្រៀបធៀបជាមួយវិស័យជលផលដ៏សំខាន់នៅក្នុងទន្លេមេគង្គ។ នៅក្នុងប្រព័ន្ធទន្លេមេគង្គមានយ៉ាងហោចណាស់ប្រភេទត្រីដែលធ្វើចរាចរផ្លូវឆ្ងាយចំនួន ៥៨ ប្រភេទនឹងទទួលរងផលប៉ះពាល់ដោយការអភិវឌ្ឍន៍វារីអគ្គិសនីនៅក្នុងទន្លេមេខណៈពេលដែលមានតែត្រី ៨ និង ៩ ប្រភេទទទួលរងនូវផលប៉ះពាល់នៅក្នុងទន្លេហ្វ្រេសឺកូឡុំប៊ី។ ប្រភេទត្រីទន្លេមេគង្គទាំងនោះមិនមានកម្លាំងខ្លាំងគ្រប់គ្រាន់ដើម្បីហែលឡើងចរន្តទឹកបានខ្លាំងដូចពួកត្រីសាល់ម៉ុនទេ។ ចលនាហូរចុះក្រោមរបស់ទន្លេមេគង្គប្រព្រឹត្តទៅជារៀងរាល់ឆ្នាំរួមមានទាំងពង-កូន ត្រី។ ត្រីពេញវ័យមិនដូចត្រីសាល់ម៉ុនដែលត្រូវបានគេនិយាយជាទូទៅថាធ្វើចលនាចុះតាមខ្សែទឹកដូចជាក្រុមកូនត្រីក្នុងកំលុងពេលវេលាកំណត់ជាក់លាក់ខ្លីមួយរយៈប៉ុណ្ណោះ។ ជីវសាស្ត្រពួកត្រីទន្លេមេគងដែលត្រូវឆ្លងកាត់ទំនប់នៅមិនទាន់បានធ្វើការសិក្សាឲ្យច្បាស់លាស់។ ព័ត៌មានទាំងនេះជាតម្រូវការសម្រាប់វិស្វករក្នុងការគ្រោងប្លង់ផ្លូវត្រីសមស្របដើម្បីធ្វើឱ្យត្រីមានលទ្ធភាពឆ្លងកាត់ទំនប់បាន ប្រកបដោយសុវត្ថិភាព។

នៅក្នុងទន្លេកូឡុំប៊ីបានចំណាយពេលជាង ៣០ ឆ្នាំ និងចំណាយអស់ទឹកប្រាក់ជាង ៧ ពាន់លានដុល្លារសម្រាប់សង់ផ្លូវធ្វើចរាចរឱ្យត្រីដែលរងនូវផលប៉ះពាល់ពីទំនប់ (លោក **វិល្លីយាម** ឆ្នាំ ២០០៨)។ ការពិតការចំណាយនេះបានកើនឡើងដល់ ១ ពាន់លានដុល្លារក្នុងមួយឆ្នាំ។ ទោះបីជាយ៉ាងនេះក៏ដោយ ក៏បច្ចេកទេសទាំងនេះមិនអាចស្តារបានទាំងស្រុងនូវលក្ខខណ្ឌសម្រាប់ត្រីធ្វើចរាចរមុនពេលទំនប់ត្រូវបានសាងសង់។ ហេតុដូចនេះវាក៏អាចជួយឱ្យពពួកត្រីសាល់ម៉ុនផុតពីការបាត់បង់ពូជ តែមិនអាចផ្តល់នូវផ្លូវធ្វើចរាចរពេញលក្ខណៈទាំងស្រុងសម្រាប់ប្រព័ន្ធអេកូឡូស៊ីទឹកសាបដែលត្រូវបានកាត់ផ្តាច់ដោយការអភិវឌ្ឍន៍ធនធានទឹកបានឡើយ (លោក **វិល្លីយាម** ឆ្នាំ ២០០៨)។

បន្ថែមពីលើមេរៀនទូទៅទាំងអស់នេះ ការអភិវឌ្ឍន៍ផ្លូវធ្វើចរាចរនៅក្នុងអាងទឹកទន្លេកូឡុំប៊ីបានលើកឡើងពីបញ្ហាសំខាន់ៗជាច្រើនដែលជាវិធានការនានានៅក្នុងទន្លេកូឡុំប៊ីគឺបានផ្តោតសំខាន់តែទៅលើត្រីមួយក្រុមតូចប៉ុណ្ណោះ (៥ ប្រភេទ) ដែលស្ថិតនៅក្នុងអំបូរសាល់ម៉ុន។ ពពួកហ្វូងត្រីសេដ្ឋកិច្ច និងវប្បធម៌សំខាន់ៗមួយចំនួនទៀតដូចជា ត្រី Lamprey និង sturgeon នៅតែស្ថិតនៅក្រោមសម្ពាធយ៉ាងធ្ងន់ធ្ងរ។ លើសពីនេះទៅទៀតប្រភេទត្រីនាំចូលដូចជា American shad បានបន្សាំយ៉ាងឆាប់រហ័សទៅនឹងបម្រែបម្រួលរបស់ទន្លេនេះ ហើយពួកវាអាចធ្វើឱ្យរំខានដល់ពពួកហ្វូងត្រីធម្មជាតិថែមទៀតផង។

ទន្លេមេគង្គមានប្រភេទជីវចម្រុះច្រើនសម្បើមជាងទន្លេកូឡុំប៊ី និងទន្លេហ្វ្រេសឺឆ្ងាយណាស់ (មានប្រមាណ ៩០០ ប្រភេទបើប្រៀបធៀប និង ៣០-៤០ ប្រភេទក្នុងទន្លេទាំងពីរ)។ ទន្លេមេគង្គមានយ៉ាងហោចណាស់ប្រភេទត្រីធ្វើចរាចរផ្លូវឆ្ងាយចំនួន ៥៨ ប្រភេទដែលអាចទទួលរងនូវផលប៉ះពាល់ពីការអភិវឌ្ឍន៍ទំនប់នៅក្នុងដងទន្លេមេ (លោក **បាល** និង**កាប្រ៊ីយ៉ា** កំពុងបោះពុម្ព) ខណៈពេលដែលនៅក្នុងទន្លេហ្វ្រេសឺ និងកូឡុំប៊ីមានប្រមាណ ៨ និង ៩ ប្រភេទតាមលំដាប់ប៉ុណ្ណោះ។ ហេតុដូចនេះ ការបែងចែកដំណោះស្រាយដើម្បីបន្ធូរបន្ថយផលប៉ះពាល់ពីទំនប់នៅតាមដងទន្លេមេ ស្តីពីជលផលទន្លេមេគង្គហាក់ដូចជាស្តែងឱ្យឃើញនូវការប្រឈមសំខាន់ៗជាច្រើនជាជាងកាតព្វកិច្ចក្នុងការប្រឈមមុខដោះស្រាយក្នុងការពារពពួកអម្បូរសាល់ម៉ុននៅក្នុងតំបន់ពាយ័ព្យនៃសមុទ្រប៉ាស៊ីហ្វិក។

លោកបណ្ឌិត **ហ៊ីហ្វុសុន** ជានាយកនាយកដ្ឋានអេកូឡូស៊ីជលផលនៅមជ្ឈមណ្ឌលវិទ្យាសាស្ត្រជលផលនៅភាគពាយ័ព្យនៅ Seatle និងលោកបណ្ឌិត **ហ៊ីឡេ**គឺជាសាស្ត្រាចារ្យចូលនិវត្តន៍នៅវិទ្យាស្ថានសម្រាប់ធនធានបរិស្ថាន និងនិរន្តរភាពនៅឯសកលវិទ្យាល័យកូឡុំប៊ី-អង់គ្លេសនៅរដ្ឋ Vancouver ។

# វិស័យជលផលនៅតែមានអ្នកប្រកបមុខរបរច្រើន និងជាចលករសំខាន់ ក្នុងសេដ្ឋកិច្ចកម្ពុជា

## ចំនួនប្រជាជនដែលប្រកបមុខរបរនេសាទកើនឡើង ៣២% ក្នុងរយៈពេល ៥ ឆ្នាំ

យោងតាមព័ត៌មានពីរដ្ឋាភិបាលដែលបានបញ្ចេញដោយមូលនិធិរូបិយវត្ថុអន្តរជាតិនៅក្នុងខែ កុម្ភៈ វិស័យជលផលនៅក្នុងប្រទេសកម្ពុជានៅតែស្ថិតនៅក្នុងចំណាត់ថ្នាក់ទី ៤ ស្តីអំពីមុខរបរ និងចំណាត់ថ្នាក់ទី ៤ ស្តីពីការចូលរួមវិភាគទានក្នុងកំណើនផលិតផលក្នុងស្រុកក្នុងឆ្នាំ ២០០៧។ វិស័យដែលបានប្រើប្រាស់មនុស្ស ឬ ផ្តល់វិភាគទានសំខាន់ក្នុងសេដ្ឋកិច្ចជាតិគឺវិស័យកសិកម្ម (ដំណាំ និងការចិញ្ចឹមសត្វ) ជំនួញ និងឧស្សាហកម្មវាយនភ័ណ្ឌ។ វិស័យជលផលមានអ្នកបម្រើការចំនួន ៣៨៥.០០០ នាក់ ក្នុងឆ្នាំ ២០០៧ កើនលើស ២% ពីឆ្នាំកន្លងទៅ និងត្រូវជាជិត ៥%នៃកម្លាំងពលកម្មសរុបនៅប្រទេសកម្ពុជា (សូមពិនិត្យមើលតារាងទី ១ ខាងក្រោម) បើប្រៀបធៀបជាមួយកម្លាំងពលកម្មសរុបក្នុងឆ្នាំ ២០០២ ដែលមានចំនួន ៤% នៅពេលនោះមានប្រជាជនប្រមាណ ២៥១.០០០ នាក់ នោះធ្វើឱ្យមានកំណើនរហូតដល់ ៣២% ក្នុងរយៈពេល ៥ឆ្នាំ (ដោយប្រៀបធៀបជាមួយចំនួនកសិករដាំដំណាំ និងចិញ្ចឹមសត្វដែលកើនឡើង ៤%នៅក្នុងរយៈពេលដូចគ្នា)។

នៅពេលដែលពួកគេបានបង្ហាញតួលេខចំនួនប្រជាជនដែលបានពាក់ព័ន្ធនឹងមុខរបរបឋមក្នុងវិស័យជលផល តួលេខទាំងនោះបានបង្ហាញពីលទ្ធភាពនៃកំណើនសម្ពាធទៅលើធនធានជលផលរបស់ប្រទេសកម្ពុជា។

នៅខណៈនេះវិស័យជលផលបានផ្តល់វិភាគទានចំនួន ២.៤ពាន់ពាន់លានរៀល(៦០០ លានដុល្លារ) នៅក្នុងកំណើនផលិតផលក្នុងស្រុកសរុបក្នុងឆ្នាំ ២០០៧ (ជិតស្មើនឹង ៧% នៃចំណូលរបស់ទំនិញ និងសេវាកម្មសរុបរបស់ប្រទេស)។ ចំនួនទាំងនោះគឺច្រើនជាងពាក់កណ្តាលនៃតម្លៃទេសចរដែលទទួលបានក្នុងមួយឆ្នាំ និងលើសពីជាងពាក់កណ្តាលពីវិស័យតម្បាញសំលៀកបំពាក់ និងស្បែកជើងដែលទាំងអស់នោះ គឺជាវិស័យវាយនភ័ណ្ឌសរុបនៅក្នុងប្រទេសកម្ពុជា។ របាយការណ៍ក៏បានធ្វើការកត់សំគាល់ផងដែរថា ការនាំត្រីចេញកើនឡើងរហូតដល់ជិត ១៧% ពីឆ្នាំកន្លងទៅត្រូវជា ១០៥ លានដុល្លារ ក្នុងឆ្នាំ ២០០៧ (សូមពិនិត្យមើលតារាងទី ២ ក្នុងទំព័រទី ៣៥) គឺស្មើនឹង ៥ ដងនៃតម្លៃនាំចេញនៃឈើហ៊ុប និងឈើប្រណិត។ បរិមាណផលិតផលត្រី និងបង្គាទូទៅសរុបកើន ៧% ត្រូវជា ៥៦២.០០០ តោន នៅក្នុងរយៈពេលដូចគ្នាគឺស្មើនឹង ៥ ដង នៃ បរិមាណផលិតផលសណ្តែកសៀងសរុប ។ ទោះបីយ៉ាងណាក៏ដោយផលិតផលក្រពើបានធ្លាក់ចុះ ២០% គឺស្មើនឹង ១០.០០០ ក្បាលនោះបើប្រៀបធៀបជាមួយនឹងចំនួនក្រពើដែលមានចំនួន ៨០០.០០០ក្បាល ក្នុងឆ្នាំ ២០០៧។

**តារាងទី ១. ចំនួនការងារតាមវិស័យខ្ពស់បំផុតទាំង ១០ ប្រភេទ**

ចំនួនការងារតាមវិស័យ និងប្រាក់ចំណូលទៅតាមតម្លៃបច្ចុប្បន្ន

| | ចំនួនមនុស្សធ្វើការ | %កំលាំងពលកម្មសរុប | ប្រាក់ចំណូល (លានដុល្លា) | % នៃ GDP |
|---|---|---|---|---|
| កសិកម្ម[១] | ៤.២២៤.០០ | ៥០.៦ | ១.៦៩៥ | ១៩.៥ |
| ជំនួញ | ១.១៩៦.០០ | ១៤.៣ | ៧៦២ | ៨.៩ |
| ឧស្សាហកម្មវាយនភ័ណ្ឌ | ៩៤៤.០០០ | ១១.៣ | ១.៤៨១ | ១៧.៣ |
| **ជលផល** | **៣៨៥.០០០** | **៤.៦** | **៦០១** | **៦.៩** |
| សំណង់ | ២៩៩.០០០ | ៣.៦ | ៥៧០ | ៦.៧ |
| គមនាគមន៍ និងទូរគមនាគមន៍ | ២២៨.០០០ | ២.៧ | ៥៩១ | ៦.៩ |
| រដ្ឋបាលសាធារណៈ[២] | ១៨៥.០០០ | ២.២ | ១៦៨ | ១.៩ |
| អប់រំ | ១២៨.០០០ | ១.៥ | គ្មាន[៣] | គ្មាន[៣] |
| សេវាកម្មសង្គម[៤] | ១២៣.០០០ | ១.៥ | គ្មាន[៣] | គ្មាន[៣] |
| សណ្ឋាគារ និងភោជនីយដ្ឋាន | ៨៦.០០០ | ១.០ | ៣៧០ | ៤.៣ |

ប្រភព: IMF

**តារាងទី ២. ផលិតផលជលផលការនាំចេញ និងចំនួនការងារ ឆ្នាំ ២០០២-២០០៧**

| | ២០០២ | ២០០៣ | ២០០៤ | ២០០៥ | ២០០៦ | ២០០៧ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ត្រីស្រស់ និង បង្គា (ពាន់តោន) | ៤២៥ | ៣៥៤ | ៣៣០ | ៤២៨ | ៥២៤ | ៥៦២ |
| ក្រពើ (ពាន់ក្បាល) | ៥១ | ៧៨ | ៧៥ | ១២០ | ១៣៨ | ១១០ |
| ប្រាក់ចំណូលជលផល (ពាន់លានតាមអត្រាបច្ចុប្បន្ន) | ១.៧០៤ | ១.៧២១ | ១.៧៥៤ | ១.៨៥២ | ២.១៦០ | ២.៤៣៥ |
| ការនាំចេញត្រី (លានដុល្លា) | ៧៣ | ៧៦ | ៦៥ | ៧៦ | ៩០ | ១០៥ |
| ចំនួនមនុស្សធ្វើការងារ (ពាន់នាក់) | ២៥១ | ៣២៣ | ៣៦០ | ៤០០ | ៣៧៦ | ៣៨៥ |
| ធៀបនឹងចំនួនការងារសរុប (%) | ៤.២ | ៤.៤ | ៤.៦ | ៤.៨ | ៥.១ | ៤.៦ |

ប្រភព: IMF

[១]ដំណាំ ការចិញ្ចឹមសត្វគោក្របី និងមាន់ទា [២]រួមទាំងការពារជាតិ [៣]ប្រមូលផ្តុំដាក់មិនបាន [៤]មិនបញ្ចូលសុខាភិបាល និងការងារសង្គម

# សហប្រតិបត្តិការ និងទំនាក់ទំនងកាន់តែជិតស្និទ្ធ
# គឺមានសារៈសំខាន់ណាស់សម្រាប់ជោគជ័យនៅវគ្គបន្ទាប់

**នៅពេលដែលដំណាក់កាលទី ២ ក្នុងការអនុវត្តគម្រោងជលផលរបស់គណៈកម្មការទន្លេមេគង្គ (MRC) ជិតឈានដល់ពេលបញ្ចប់ តំណាងរដ្ឋាភិបាលមកពីប្រទេសកម្ពុជា ឡាវ ថៃ និងវៀតណាមបានឯកភាពថាការពាក់ព័ន្ធរវាងវិស័យជលផល និងវារីអគ្គិសនី គឺជាកត្តាសំខាន់បំផុតនៅក្នុងដំណាក់កាលទី ៣ របស់កម្មវិធីជលផលដែលនឹងចាប់ផ្តើមនៅដើមឆ្នាំ ២០១១។ ក្រុមតំណាងរដ្ឋាភិបាលក៏បានឯកភាពផងដែរថា តម្រូវការនៅក្នុងដំណាក់កាលបន្ទាប់ គឺត្រូវយកចិត្តទុកដាក់លើបញ្ហានានាដូចជាការនេសាទហួសកម្រិត អភិបាលកិច្ចល្អ ការធ្វើវារីវប្បកម្មទ្រង់ទ្រាយតូច និងផលប៉ះពាល់ពីការប្រែប្រួលបរិស្ថានពិភពលោក។**

នៅក្នុងអង្គប្រជុំប្រចាំឆ្នាំលើកទី ១៦ របស់កម្មវិធីជលផលក្នុងខែ កក្កដា ខេត្តសៀមរាបមានមន្ត្រីជាង ៨០ រូបបានមកចូលរួម។ នៅអង្គប្រជុំរយៈពេល ២ថ្ងៃនេះក៏មានតំណាងមកពីអង្គការអន្តរជាតិមួយចំនួនដូចជា កម្មវិធីស្បៀងអាហារពិភពលោកមជ្ឈមណ្ឌលត្រីពិភពលោកមជ្ឈមណ្ឌលអភិវឌ្ឍន៍ជលផលអាស៊ីអាគ្នេយ៍ មជ្ឈមណ្ឌលស្រាវជ្រាវកសិកម្មបារាំងសម្រាប់ការអភិវឌ្ឍន៍អន្តរជាតិសម្ព័ន្ធភាពជីសើម មូលនិធិពិភពលោកសម្រាប់ធម្មជាតិ និងមជ្ឈមណ្ឌលអូស្ត្រាលីសម្រាប់ស្រាវជ្រាវកសិកម្មអន្តរជាតិ និងមហាវិទ្យាល័យជាតិឡាវ។ តំណាងអ្នកផ្តល់ជំនួយរបស់ដាណឺម៉ាក និងស៊ុយអែតក៏បានមកចូលរួមផងដែរ។

នៅក្នុងសន្ទរកថាបើកលោក **ជេរ៉េមី ប៊ីដ** នាយកប្រតិបត្តិរបស់ MRC បានធ្វើកំណត់សំគាល់ថា ជីវភាពរស់នៅរបស់ប្រជាជនជាច្រើននៅក្នុងតំបន់អាងទន្លេមេគង្គភាគខាងក្រោយបានពឹងផ្អែកទៅលើផលត្រីក្នុងតំបន់ដែលមានតម្លៃរហូតដល់រាប់ពាន់លានដុល្លារក្នុងមួយឆ្នាំៗ។ នៅក្នុងប្រទេសវៀតណាមការនេសាទ និងការចិញ្ចឹមត្រីបានក្លាយទៅជាវិស័យនាំមុខក្នុងការនាំចេញជាមួយនឹងការងាររាប់ពាន់កន្លែងនៅក្នុងឧស្សាហកម្មកែច្នៃ។ លើសពីនេះទៅទៀត ជលផលទន្លេមេគង្គបានជួយប្រជាជនក្រីក្របំផុត ពីផលប៉ះពាល់ក្នុងវិបត្តិសេដ្ឋកិច្ចពិភពលោក។ "ទោះបីជាយ៉ាងណាក៏ដោយយើងសង្ឃឹមថា សេដ្ឋកិច្ចក្នុងតំបន់នេះនឹងចាប់ផ្តើមកើនឡើងក្នុងល្បឿនលឿនសារជាថ្មី។ ជាមួយគ្នានេះដែរ មានកំណើនសម្ពាធក្នុងការសាងសង់ទំនប់វារីអគ្គិសនីទាំងសម្រាប់ប្រើប្រាស់ក្នុងស្រុកនិងនាំចេញ" លោក **ប៊ីដ** បានបន្ត។

**"ផលប៉ះពាល់ពីទំនប់វារីអគ្គិសនីលើវិស័យជលផល គឺជាបញ្ហាចម្បងបំផុតមួយនៅក្នុងកម្មវិធី វារីអគ្គិសនីបានក្លាយជាបញ្ហាចម្បងមួយ"** ។

នាយកប្រតិបត្តិបានបញ្ជាក់ថាបច្ចេកទេសម៉ូដែល និងបទពិសោធន៍កាលពីអតីតកាលអាចយកមកប្រើប្រាស់សម្រាប់ព្យាករណ៍ផលវិបាកផលប៉ះពាល់វិជ្ជមាន និងអវិជ្ជមានលើសំណើសំណង់ទំនប់ទាំង ១១ នៅលើដងទន្លេមេគង្គនៅក្នុងប្រទេសកម្ពុជាឡាវ និងថៃ។ លោក **ប៊ុង** បានបន្តថា "យើងមិនអាចព្យាករណ៍បានស្រួលៗអំពីសក្តានុពលនៃផលប៉ះពាល់នៃរាំងទំនប់របស់សំណើសំណង់ទំនប់មកលើត្រីធ្វើចរាចរ ហើយបន្ទាប់មកវិស័យជលផល និងសុវត្ថិភាពស្បៀង" ។ លោក **ប៊ុង** បាននិយាយថាការខិតខំប្រឹងប្រែងថ្មីៗរបស់កម្មវិធីជលផលគឺការអភិវឌ្ឍន៍ម៉ូដែលសម្រាប់ព្យាករណ៍ថា តើត្រីអាចប៉ះពាល់យ៉ាងណាពីសក្តានុពលនៃការប្រែប្រួលពីទំនប់ និងបានក្លាយទៅជាចំណុចសំខាន់បំផុតសម្រាប់ការធ្វើផែនការគ្រប់គ្រងទន្លេរបស់ MRC ។ "ផលប៉ះពាល់ពីទំនប់លើវិស័យជលផលនឹងមកដល់ក្នុងពេលឆាប់ៗខាងមុខ គឺជាបញ្ហាមួយក្នុងចំណោមបញ្ហាធំៗនានាសម្រាប់កម្មវិធីជលផល ហើយខ្ញុំសង្ឃឹមថាយើងទាំងអស់គ្នានឹងខិតខំស្វែងយល់អំពីវា" លោក **ប៊ុង** បានបន្ត។

លោក **សៃផ្លាផេត** អ្នកសម្របសម្រួលកម្មវិធីជលផលបានធ្វើការកត់សំគាល់ថា ជលផលទន្លេមេគង្គមានតម្លៃប្រមាណ ២.៥ ពាន់លានដុល្លារក្នុងមួយឆ្នាំ ហើយវាមានសារៈសំខាន់ណាស់សម្រាប់សុវត្ថិភាពស្បៀងក្នុងតំបន់ដែលប្រជាជនភាគច្រើនពឹងផ្អែកលើត្រីដែលមានកម្រិតប្រភពប្រូតេអ៊ីន ៨០% ដែលបានមកពីសត្វ។ វិស័យនេះក៏បានផ្តល់ការងារផ្ទាល់និងប្រយោលដល់ប្រជាជនប្រមាណ ៤០ លាននាក់។ ចំណុចខ្លាំងផ្សេងៗទៀតរួមមានទុនតូចៗងាយៗសម្រាប់វិនិយោគសម្បូរជីវចម្រុះដែលស្ថិតក្នុងលំដាប់ទី ២ បន្ទាប់ពីទន្លេអាម៉ាស៊ូនមានសិទ្ធិធ្វើនេសាទនិងការពិតនោះជលផល គឺជាមិត្តជិតរបស់បរិស្ថានបើប្រៀបធៀបជាមួយវិស័យផ្សេងៗ ទៀតដូចជា ការជីកយករ៉ែ ការដាំដុះនិងវារីវប្បកម្ម។ម្យ៉ាងទៀតលោក **សៃផ្លាផេត** បាននិយាយថាវិស័យជលផលទន្លេមេគង្គប្រហែលជាកំពុងដល់កម្រិតប្រើប្រាស់អតិបរមាជាមួយនឹងសក្តានុពលកំណើនទាបជាង ២០%។ វិស័យនេះមានចំណូលទាបមានការទាក់ទាញតូចក្នុងន័យការបញ្ជាក់ទុនរកស៊ីពីបរទេស។ លើសពីនេះទៅទៀតតម្លៃរបស់វាមួយភាគធំគ្មាននៅក្នុងរបាយការណ៍ និងមានការទទួលស្គាល់តិចតួចខាងក្រៅពីវិស័យជលផល។ វាគឺជាផ្នែកមួយនៃសេដ្ឋកិច្ចបុរាណនិងមើលទៅហាក់ដូចជាមិនបានបន្ថែមចំណូលថ្មីៗ នោះវិស័យជលផលងាយនឹងទទួលរងនូវផលប៉ះពាល់ផងដែរពីវិស័យនានា និងការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ។

**ផ្សារភ្ជាប់ជាមួយនឹងប្រព័ន្ធផ្សព្វផ្សាយ**

លោក **ង្វៀងវៀតម៉ាញ់** ទីប្រឹក្សាជាន់ខ្ពស់របស់ក្រុមប្រឹក្សាផ្តល់យោបល់ក្នុងការគ្រប់គ្រងជលផលបានមានប្រសាសន៍នៅក្នុងអង្គប្រជុំប្រចាំឆ្នាំថា កម្មវិធីជលផលគួរតែមានសកម្មភាពពាក់ព័ន្ធឱ្យបានច្រើនជាមួយនឹងប្រព័ន្ធផ្សព្វផ្សាយនៅក្នុងតំបន់ទន្លេមេគង្គ ដើម្បីធ្វើការផ្សព្វផ្សាយឱ្យបានកាន់តែទូលំទូលាយដល់ទស្សនិកជន។ គាត់បានស្នើឱ្យមានសិក្ខាសាលាមួយស្តីពីជលផលទន្លេមេគង្គដោយមានការចូលរួមពីបណ្តាញកាសែតនិងទូរទស្សន៍ឈានមុខពីប្រទេសសមាជិកទាំងបួន។ លោក **ម៉ាញ់** មន្ត្រីជាន់ខ្ពស់មកពីក្រសួងកសិកម្ម និង អភិវឌ្ឍន៍ជនបទក្រុងហាណូយបានបញ្ជាក់ពីភាពចាំបាច់របស់សិក្ខាសាលានានាដើម្បីបកស្រាយ និងអាចធានា ថាបញ្ហាបច្ចេកទេសត្រូវបានយល់ច្បាស់ដោយក្រុមអ្នកកាសែតមកពីប្រទេសកម្ពុជា ឡាវ ថៃ និងវៀតណាមក្នុងការបន្តផ្សាយព័ត៌មានដល់ទស្សនិកជនដែលមិនមានបច្ចេកទេសជំនាញ។

លោក **ម៉ាញ់** បានថ្លែងក្នុងអង្គប្រជុំ។ រូបលោកៈលឹម ចំណាប់

ឯកឧត្តម **ណៅ ធួក** ប្រធានរដ្ឋបាលជលផលជជែកជាមួយ លោក **ប៊ុំង** និងលោក **សៃផ្លាដេត** ក្នុងឱកាសសម្រាកពីសន្និបាត

## ទំហំក្នុងការបន្ថែមតម្លៃ

ជលផលទន្លេមេគង្គនៅតែអាចផ្តល់ឱកាសជាច្រើន។ ធនធាននៅមានទំហំធំធេង និងមិនមានសញ្ញាណនៃនិន្នាការកើនឡើង ឬថយចុះនៅក្នុងផលិតផលសរុប។ លទ្ធភាពនៅតែមានធំធេងក្នុងការបង្កើនតម្លៃតាមរយៈការកែច្នៃ និងកាត់បន្ថយកាកសំណល់មិនទាន់ប្រើប្រាស់ និងតាមរយៈការនេសាទប្រកបដោយនិរន្តរភាពដោយលុបបំបាត់ការនេសាទខុសច្បាប់។ វត្តមាននៃឱកាសផ្សេងៗទៀតដូចជា សហគ្រប់គ្រងការគ្រប់គ្រងជលផលអាងស្តុកទឹក និងវាលស្រែ។ លោក **សៃផ្លាដេត** បានមានប្រសាសន៍អំពីការអនុវត្តន៍បទបញ្ញត្តិជលផលនានាថា "រដ្ឋាភិបាលនៅតែគាំទ្រយ៉ាងខ្លាំងក្លា" នៅក្នុងពេលជាមួយគ្នាដែរនោះ ការកាត់បន្ថយផលប៉ះពាល់អវិជមានលើវិស័យជលផលគឺនៅតែធ្វើបានតាមរយៈការពិភាក្សាជាមួយអ្នកអភិវឌ្ឍន៍ និងភ្នាក់ងាររដ្ឋាភិបាលផ្សេងៗ"។

លោក **សៃផ្លាដេត** បានមានប្រសាសន៍បន្តទៀតថា ការនេសាទហួសកម្រិត និងការបាត់បង់ទីជម្រកដូចជា តំបន់ដីសើម គឺជាកត្តាគ្រោះថ្នាក់ធំៗចំពោះវិស័យជលផល។ នៅពេលដែលបរិមាណផលនេសាទនៅមានតម្លៃថេរ ទំហំមធ្យមនៃត្រីកាន់តែតូចទៅៗ និងមានសម្ពាធទៅលើហ្វូងធម្មជាតិនេះមានន័យថា មានប្រជាជននេសាទកាន់តែច្រើននៅក្នុងតំបន់អាងទឹក។ ការបាត់បង់ទីជម្រក គឺបណ្តាលមកពីការអភិវឌ្ឍន៍ក្នុងវិស័យនានាដូចជា វារីអគ្គិសនី រ៉ែ នាវាចរណ៍ និងកសិកម្ម រួមទាំងការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ។ កត្តាគំរាមកំហែងដទៃទៀតដូចជា ការសាងសង់ទំនប់វារីអគ្គិសនីនៅក្នុងដងទន្លេមេ និងហេដ្ឋារចនាសម្ព័ន្ធដឹកជញ្ជូនដែលក្លាយជារបាំងរារាំងការធ្វើចរាចររបស់ត្រី។ ជលផលទន្លេមេគង្គក៏ទទួលរងនូវផលប៉ះពាល់ដោយសារបម្រែបម្រួលចរន្តទឹកប្រចាំឆ្នាំ គឺរដូវចាប់ផ្តើមទឹកជំនន់បានចាប់ផ្តើមមកដល់យឺត ២-៣ សប្តាហ៍។ ផលប៉ះពាល់ពាក់ព័ន្ធផ្សេងៗទៀត គឺកំណើនចរន្តទឹកហូរនៅក្នុងរដូវប្រាំង ការថយចុះចរន្តទឹកហូរនៅក្នុងរដូវវស្សា និងការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ។

## រដ្ឋាភិបាលប្រឈមមុខនឹងការធ្វើសេចក្តីសម្រេចចិត្តយ៉ាងលំបាក

លោកបណ្ឌិត **គ្រីសបាឡូរ** ទីប្រឹក្សារបស់កម្មវិធីជលផលបានមានប្រសាសន៍នៅក្នុងអង្គប្រជុំថាទំនប់នៅក្នុងដងទន្លេមេនឹងធ្វើឱ្យផលិតផលត្រីធ្លាក់ចុះដោយសាររារាំងត្រីធ្វើចរាចរ និងកាត់បន្ថយទីជម្រករបស់វា។ "ជណ្តើរត្រីមិនមែនជាដំណោះស្រាយបញ្ហាទេហើយការអភិវឌ្ឍន៍វារីវប្បកម្មដើម្បីជំនួសឱ្យការបាត់បង់ត្រីពីធម្មជាតិក៏ដូចគ្នា"។ គាត់បានបន្តទៀតថា "រដ្ឋាភិបាលប្រឈមមុខនឹងការធ្វើសេចក្តីសម្រេចចិត្តលំបាកៗនៅក្នុងតុល្យភាពរវាងការអភិវឌ្ឍន៍វារីអគ្គិសនី និងថែរក្សាធនធានជលផល"។ នៅក្នុងពេលជាមួយគ្នានេះដែរសារៈ

សំខាន់នៃវិស័យជលផលនៅមិនទាន់យល់ដឹងបានគ្រប់ជ្រុងជ្រោយនៅក្នុងន័យនៃតម្លៃសេដ្ឋកិច្ច និងអាហាររូបត្ថម្ភ និងការផ្តល់វិភាគទានរបស់វាចំពោះជីវភាពរស់នៅរបស់ប្រជាជនក្រីក្រ។ ដើម្បីកាត់បន្ថយផលប៉ះពាល់នៃវារីអគ្គិសនីមកលើវិស័យជលផល អ្នកធ្វើនយោបាយគួរតែ "គិតអំពីទំនប់នានានៅលើដៃទន្លេគឺមិនមែនទំនប់នៅលើដងទន្លេមេទេ" គាត់បានបន្ត ។

សេចក្តីថ្លែងការណ៍ដែលបានអនុម័តនៅពេលបញ្ចប់អង្គប្រជុំបានកត់សំគាល់ថា នៅខណៈពេលដែលវិស័យជលផលនៅក្នុងតំបន់អាងទឹកប្រឈមនឹងបញ្ហាធំៗនានា ជោគជ័យនៅក្នុងដំណាក់បន្តនៃកម្មវិធីគឺត្រូវពឹងផ្អែកលើកិច្ចសហប្រតិបត្តិការយ៉ាងជិតស្និទ្ធជាមួយស្ថាប័ននានាដែលពាក់ព័ន្ធជាមួយនឹងការអភិវឌ្ឍន៍វិស័យជលផល និងធនធានទឹកក៏ដូចជាមានទំនាក់ទំនងគ្នាយ៉ាងជិតស្និទ្ធជាមួយនឹងអ្នកប្រើប្រាស់នៅគ្រប់កម្រិត។ ដោយផ្អែកលើសមិទ្ធិផលនានានៅក្នុងដំណាក់កាលទី ២ នៃកម្មវិធីពីឆ្នាំ២០០៦-២០១០ ការធ្វើផែនការសម្រាប់ដំណាក់ទី ៣ ឆ្នាំ២០១១ -២០១៥ នឹងចាប់ផ្តើមដំណើរការនៅក្នុងខែ កញ្ញា ក្នុងឆ្នាំនេះ។ ក្នុងចំណោមការប្រឈមនានានៅពេលអនាគតសេចក្តីថ្លែងការណ៍បានបញ្ជាក់ច្បាស់អំពីការអភិវឌ្ឍន៍នៃសក្តានុពលថាមពលវារីអគ្គិសនីក្នុងតំបន់ "ថាជាបញ្ហាគន្លឹះ" ជាពិសេសសំណើសំណង់ទំនប់ក្នុងដងទន្លេមេ។ "ការផ្សារភ្ជាប់គ្នារវាងវិស័យវារីអគ្គីសនីនិងជលផល គឺជាគន្លឹះសំខាន់នៅដំណាក់បន្ទាប់"។ យើងត្រូវតែយកចិត្តទុកដាក់ឱ្យបានគ្រប់ជ្រុងជ្រោយទាំងបញ្ហាខាងក្នុង និងខាងក្រៅប្រសិនបើចង់ថែរក្សាធនធានជលផលឱ្យបានជាអត្ថប្រយោជន៍សម្រាប់អ្នកជំនាន់ក្រោយៗ ។ ក្នុងចំណោមបញ្ហាទាំងនោះ មានការធ្វើអាជីវកម្មហួសកម្រិត បញ្ហារបស់ រដ្ឋាភិបាល និងកត្តានានាលើពិភពលោកដូចជាការប្រែប្រួលអាកាសធាតុជាដើម។ ផ្ទុយមកវិញវារី វប្បកម្មខ្នាតតូចផ្តល់ឱកាសសម្រាប់លើកកម្ពស់សុវត្ថិភាពស្បៀង និងជីវភាពរស់នៅរបស់អ្នកក្រីក្រ។

**"កម្មវិធីត្រូវតែមានគ្រប់មធ្យោបាយនសម្រាប់ផ្សព្វផ្សាយព័ត៌មាននានាឱ្យដល់អ្នកស្តាប់/អានឱ្យបានកាន់តែទូលំទូលាយ និងគ្រប់កម្រិត" ។**

**ការធ្វើសហប្រតិបត្តិការ និងទំនាក់ទំនង**

ថ្វីបើសេចក្តីថ្លែងការណ៍បានកត់សំគាល់ថា ជោគជ័យនៅវគ្គបន្ទាប់គឺត្រូវពឹងផ្អែកលើកត្តាពីរយ៉ាង" ទី ១ គឺសហការយ៉ាងជិតស្និទ្ធ និងធ្វើទំនាក់ទំនងឱ្យបានល្អជាប់លាប់ជាមួយនឹងភ្នាក់ងាររដ្ឋាភិបាល និងស្ថាប័នពាក់ព័ន្ធនៅក្នុងការអភិវឌ្ឍន៍ជលផល និងធនធានទឹក។ ក្នុងនោះរួមមានតំណាងមកពីស្ថាប័នរដ្ឋាភិបាល វិស័យឯកជន អង្គការមិនមែនរដ្ឋាភិបាល និងបណ្ឌិតសភា។ ទី ២ គឺការធ្វើទំនាក់ទំនងនៅខណៈពេលដែលគុណភាពនៃការងារបច្ចេកទេសត្រូវបានទទួលស្គាល់ដោយអ្នកជំនាញជលផល ហើយកម្មវិធីត្រូវតែ "ស្វែងរកវិធីសាស្ត្រដើម្បីផ្សព្វផ្សាយព័ត៌មានឱ្យបានកាន់តែទូលំទូលាយដល់អ្នកស្វែងយល់គ្រប់កម្រិតដើម្បីឱ្យតម្លៃជលផលទន្លេមេគង្គត្រូវបានទទួលស្គាល់យ៉ាងពេញលេញដោយស្ថាប័នរដ្ឋាភិបាល វិស័យឯកជននិងសាធារណៈជនទូទៅ"។

នៅក្នុងចំណោមសមិទ្ធផលរបស់កម្មវិធីវគ្គទី ២ សេចក្តីថ្លែងការណ៍បានគូសបញ្ជាក់ថា កម្មវិធីបានជួយបង្កើនការយល់ដឹងអំពីវិស័យជលផល ហេតុដូច្នេះហើយបច្ចុប្បន្នបញ្ហាជលផល គឺជាបញ្ហាគន្លឹះនៅក្នុងគ្រប់ការពិភាក្សាសម្រាប់ការអភិវឌ្ឍន៍។ "ទំហំ និងតម្លៃរបស់ធនធាន និងសារៈសំខាន់របស់វានៅក្នុងប្រទេសនានាក្នុងតំបន់អាងទឹកនឹងបានជ្រួតជ្រាបក្នុងចំណោមប្រជាជន និងត្រូវបានទទួលស្គាល់យ៉ាងទូលំទូលាយ ការយល់ដឹងអំពីទំនាក់ទំនងអេកូឡូស៊ីត្រី និងផលិតផលត្រីបានផ្តល់ជាព័ត៌មានវិទ្យាសាស្ត្រគន្លឹះក្នុងការវិភាគដែលពាក់ព័ន្ធនឹងការអភិវឌ្ឍន៍នៃធនធានជលផល និងធនធានទឹកនៅក្នុងតំបន់អាងទឹក។ សហគ្រប់គ្រងបានក្លាយជាយុទ្ធសាស្ត្រទី ១ ក្នុងការគ្រប់គ្រងវិស័យជលផល និងបង្កើនបច្ចេកទេសផលិតកំពុងត្រូវបានអនុវត្តសម្រាប់វារីវប្បកម្មប្រភេទត្រីក្នុងស្រុក។ ព័ត៌មានអំពីជលផលទន្លេមេគង្គត្រូវបានផ្សព្វផ្សាយយ៉ាងទូលំទូលាយនៅក្នុងប្រព័ន្ធផ្សព្វផ្សាយនានា ហើយសមត្ថភាពរបស់អ្នកបច្ចេកទេសក្នុងប្រទេសទាំង ៤ ត្រូវបានលើកកម្ពស់តាមរយៈប្រព័ន្ធផ្សព្វផ្សាយផ្សេងៗ"។

ក្នុងអង្គប្រជុំប្រចាំឆ្នាំ អ្នកសម្របសម្រួលគម្រោង និងអ្នកស្រាវជ្រាវ បានធ្វើបទបង្ហាញអំពីរបាយការណ៍ប្រចាំឆ្នាំក្នុងចំណោមគម្រោងនានាដូចជា គម្រោងអេកូឡូស៊ីវាយតម្លៃ និងកាត់បន្ថយផលប៉ះពាល់ជលផល ការគ្រប់គ្រងជលផល និងអភិបាលកិច្ចល្អ វារីវប្បកម្មប្រភេទត្រីទន្លេមេគង្គ។ របាយការណ៍ប្រចាំឆ្នាំរបស់ TAB សម្រាប់ការគ្រប់គ្រងជលផល និងប្រព័ន្ធយេនឌ័រនៅក្នុងជលផលក៏ត្រូវបានបង្ហាញផងដែរ។ តំណាងមកពីមជ្ឈមណ្ឌលត្រីពិភពលោកបានធ្វើបទបង្ហាញមួយចំនួនជាពិសេសបញ្ហាដែលបានសហការជាមួយកម្មវិធីជលផល ក្នុងការវាយតម្លៃផលប៉ះពាល់ទំនប់នៅក្នុងដងទន្លេមេ។ នៅក្នុងចំណោមអ្នកធ្វើបទបង្ហាញនានា កសិករចិញ្ចឹមត្រីកម្ពុជាបាន

រៀបរាប់អំពីការគ្រប់គ្រងធនធានជលផលនៅក្នុងសហគមន៍នេសាទនៅក្នុងខេត្តព្រៃវែង។ លើសពីនេះទៀតមានអ្នកធ្វើបទបង្ហាញមកពីសម្ព័ន្ធភាពតំបន់ដីសើម និងមជ្ឈមណ្ឌលអភិវឌ្ឍន៍ជលផលអាស៊ីអាគ្នេយ៍បាន បង្ហាញពីការងារថ្នាក់តំបន់របស់ពួកគេ អង្គការស្បៀងអាហារពិភពលោកបានធ្វើបទបង្ហាញអំពីសារៈសំខាន់នៃការនេសាទខ្នាតតូច អង្គការមូលនិធិសត្វព្រៃអន្តរជាតិបានបង្ហាញពីការគ្រប់គ្រងប្រភេទត្រីរាជដែលកំពុងរងគ្រោះថ្នាក់មជ្ឈមណ្ឌលស្រាវជ្រាវកសិកម្មការអភិវឌ្ឍន៍អន្តរជាតិ និងមហាវិទ្យាល័យឡាវបានបង្ហាញអំពីជណ្តើរត្រី និងប្រព័ន្ធបង្ហៀរទឹកជំនន់នៅក្នុងដែនទន្លេមេគង្គ។ ប្រទេសវៀតណាមត្រៀមរៀបចំការប្រជុំប្រចាំឆ្នាំលើកទី ១៧ ក្នុងឆ្នាំ ២០១០។

# ហេតុអ្វីចិញ្ចឹមត្រីក្នុងស្រុក នៅពេលដែលការចិញ្ចឹមត្រីនាំចូល មានភាពងាយស្រួលរួចមកហើយនោះ?

**ភោជនីយដ្ឋាននានានៅតាមដងទន្លេមេគង្គ ក្នុងទីក្រុងវៀងច័ន្ទប្រទេសឡាវតែងតែលក់ត្រីអាំងថាជា "ត្រីទន្លេមេគង្គ" ដល់អ្នកទេសចរណ៍ដែលមិនបានចាប់អារម្មណ៍។ ត្រីដែលពួកគេលក់ជូននោះ គឺជាត្រីទីឡាព្យាដែលបាននាំពីប្រទេសជប៉ុនចូលប្រទេសថៃកាលពីជាង ៤០ ឆ្នាំមុន។ ត្រីប្រភេទដូចគ្នានេះដែរ ត្រូវបានប្រទះឃើញមានការកើនឡើងនៅក្នុងប្រទេសកម្ពុជា ហើយបច្ចុប្បន្នកំពុងដាក់ស្តុកចិញ្ចឹមនៅក្នុងស្រះក្នុងតំបន់ដីសណ្តប្រទេសវៀតណាម ដែលធ្លាប់តែដាក់ចិញ្ចឹមត្រីប្រាធម្មជាតិ។ តើត្រីទន្លេមេគង្គពិតប្រាកដអាចប្រៀបធៀបជាមួយនឹងប្រភេទត្រីនាំចូលទាំងនេះបានដែរឬទេ?**

ការនាំចូលដំបូងនៃប្រភេទត្រីក្រៅស្រុកមកក្នុងប្រទេសនានាក្នុងតំបន់ទន្លេមេគង្គបានចាប់ផ្តើមតាំងពីចុងសតវត្សរ៍ទី ១៧ មកម្ល៉េះ។ យោងតាមអង្គការស្បៀងអាហារពិភពលោក ត្រីកន្ទុយបី (*Carassius auratus*) បាននាំពីប្រទេសចិនចូលប្រទេសថៃក្នុងចន្លោះឆ្នាំ ១៦៩២-១៦៩៧។ បីសតវត្សរ៍ក្រោយមកយ៉ាងហោចណាស់មានប្រភេទត្រីនាំចូល ១២ ប្រភេទដែរមានរស់នៅក្នុងធម្មជាតិក្នុងប្រទេសថៃ។ ថ្វីបើកាលបរិច្ឆេទនាំចូលមិនច្បាស់លាស់ ប្រភេទត្រីកន្ទុយបីនេះបាននាំចូលពីប្រទេសចិនចូលប្រទេសវៀតណាមដែល បច្ចុប្បន្នមានយ៉ាងតិចណាស់ក៏មានត្រីនាំចូល ១០ ប្រភេទឃើញរស់នៅក្នុងធម្មជាតិ។ ក្នុងឆ្នាំ ២០០៣ ការសិក្សាមួយដោយជីវវិទូអង់គ្លេសលោក **រ៉ូប៊ីនវែលខោម** និងសហការីជនជាតិថៃរបស់គាត់លោក **នាវាលីត វៃងថាយ៉ាណន់** បានធ្វើអត្តសញ្ញាណត្រីនាំចូលចំនួន ១៧ ប្រភេទដែលបានបង្កើតជាក្រុមហ្វូងត្រីនៅក្នុងតំបន់អាងទឹកឬ មានលទ្ធភាពគ្រប់គ្រាន់ក្នុងការរស់នៅក្នុងធម្មជាតិ (សូមអានអត្ថបទបច្ចេកទេសជលផលលេខ ៥)។ ក្នុងចំណោមនោះមានត្រីកាបសាមញ្ញ ដែលត្រូវបាននាំពីប្រទេសចិនមកប្រទេសថៃក្នុងឆ្នាំ ១៩១៣ និងពីប្រទេសហុងគ្រីមកប្រទេសវៀតណាមក្នុងចន្លោះឆ្នាំ ១៩៦៩ និងឆ្នាំ ១៩៧៥ (គេជឿថាត្រីកាបសាមញ្ញមិនមែនមានតែមួយប្រភេទទេតែវាមានពីរក្រុមនាំចូលមកពីអាស៊ី និងអឺរ៉ុប)។ ការសិក្សាដោយលោក **វែលខោម** និងលោក **នាវាលីត** ធ្វើកំណត់សំគាល់ថា "មានចលនាគួរឱ្យកត់សំគាល់" របស់ត្រីកាបសាមញ្ញពីប្រទេសថៃ និងចិននៅក្នុងអាងស្តុកទឹក និងកសិដ្ឋានចិញ្ចឹមត្រីក្នុងប្រទេសឡាវ។ ក្នុងចំណោមត្រីក្រៅស្រុកនាំចូលមកក្នុងតំបន់អាងទឹកពួកគេក៏បានរកឃើញផងដែរថា យ៉ាងតិចមានត្រីក្រៅស្រុក ៣ ប្រភេទបាននាំចូលមកក្នុងប្រទេសទាំង ៤។

**នាំមកពីទ្វីបអាហ្វ្រិក**

ត្រីអណ្តែងអាហ្វ្រិក (*Clarias gariepinus*) ត្រូវបាននាំចូលដោយផ្ទាល់ពីសាធារណរដ្ឋអាហ្វ្រិកកណ្តាល មកប្រទេសវៀតណាមសម្រាប់ចិញ្ចឹមនៅក្នុងឆ្នាំ ១៩៧៤។ បន្ទាប់មកវាត្រូវបានគេចែកចាយដល់ប្រទេសនានាក្នុងតំបន់អាងទឹក។ មុនដំបូងនាំពីប្រទេសវៀតណាមទៅប្រទេសកម្ពុជា និងឡាវនៅដើមទសវត្សរ៍ឆ្នាំ ៨០ ហើយបន្ទាប់មក ពីប្រទេសឡាវទៅប្រទេសថៃនៅចុងទសវត្សរ៍ឆ្នាំដដែល។ ត្រីអណ្តែងអាហ្វ្រិកឈ្មោលបានបង្កាត់ពូជជាមួយត្រីអណ្តែងញីក្នុងស្រុកដែលនៅក្នុងអំបូរដូចគ្នាបង្កើតបានជាត្រីអណ្តែងក្បាលធំ (*Clariasmacrocephalus*)។ នៅខណៈពេលដែលត្រីអណ្តែងអាហ្វ្រិកមិនសូវមានតម្លៃសេដ្ឋកិច្ចខ្ពស់ដូចត្រីអណ្តែងក្នុងស្រុក លោក **វែលខោម** និងក្រុមគាត់បានរកឃើញថា ត្រីកូនកាត់ដែលបង្កាត់ដោយកសិករមានអត្រារីកលូតលាស់ខ្ពស់និងមានរសជាតិឆ្ងាញ់។ ត្រីទីឡាព្យាឆ្នូត (*Oreochromis niloticus*) មានដើមកំណើតនៅអាហ្វ្រិក ហើយត្រូវបាននាំចូលពីប្រទេសជប៉ុនមកប្រទេស ថៃក្នុងឆ្នាំ ១៩៦៥។ នៅចន្លោះដើមទសវត្សរ៍ទី ៧០ និងដើមទសវត្សរ៍ឆ្នាំ ៩០ វាត្រូវបាននាំចូលពីប្រទេសហ្វីលីពីន តៃវ៉ាន់ និងថៃទៅប្រទេសវៀតណាម។ មិនមានកាលបរិច្ឆេទច្បាស់លាស់ទេនៅពេលត្រីនេះមានវត្តមាននៅក្នុងប្រទេសកម្ពុជា និងឡាវ។ ត្រីទីឡាព្យាខ្មៅ (*Oreochromis mossambicus*) ឬទីឡាព្យាម៉ូសំប៊ីកត្រូវបាននាំចូលក្នុងតំបន់នេះមុន។ វាត្រូវបាននាំចូលពីប្រទេសម៉ាឡេស៊ីមកថៃនៅក្នុងឆ្នាំ ១៩៤៩។ បន្ទាប់មកនាំចូលពីទ្វីបអាហ្វ្រិក និងប្រទេសហ្វីលីពីនមកវៀតណាមចន្លោះឆ្នាំ ១៩៥១ និង ១៩៥៥ ក្នុងឆ្នាំជាមួយនឹងការនាំចេញពីថៃទៅឡាវ។ មិនមានកាលបរិច្ឆេទច្បាស់លាស់នៅពេលវាមានវត្តមាននៅក្នុងប្រទេសកម្ពុជា។ យោងតាមលោក **វែលខោម** និង **នាវាលីត** ត្រីទីឡាព្យាខ្មៅមិនមានគុណភាពឆ្ងាញ់ដូចត្រីទីឡាព្យាឆ្នូតទេ។ លើសពីនេះទៀត ភាពល្បីល្បាញរបស់វាបាន "ថយចុះ" បើប្រៀបធៀបជាមួយនឹងអំបូរត្រីដូចគ្នា។ បច្ចុប្បន្នត្រីទីឡាព្យាឆ្នូតត្រូវបានគេចែកចាយយ៉ាងទូលំទូលាយពីស្ថានីយភ្ញាស់ពូជត្រី និងជាផ្នែកមួយនៃ "ត្រីសេដ្ឋកិច្ច

ដែលយកទៅស្តុកនៅក្នុងធម្មជាតិ និងវារីវប្បកម្ម"។ អ្នកនិពន្ធក៏បានធ្វើកំណត់សំគាល់ផងដែរថា ស្ថានីយភ្ញាស់ត្រីរបស់រដ្ឋាភិបាលថៃនៅខេត្តកងកេងបានចិញ្ចឹម និងផ្សព្វផ្សាយព័ត៌មានសេនេទិករបស់ត្រីមេពូជទីឡាព្យានៅពេលដែលវាត្រូវបានអភិវឌ្ឍដោយមជ្ឈមណ្ឌលត្រីពិភពលោក និងស្ថានីយភ្ញាស់ឯកជនមួយចំនួនត្រូវបានផ្តល់លិខិតអនុញ្ញាតឱ្យផលិត និងលក់កូនដល់បែ និងស្រះចិញ្ចឹមត្រី។

**តារាងទី១. ត្រីក្រៅស្រុក ១០ ប្រភេទដែលកំពុងមានវត្តមាននៅក្នុងតំបន់អាងទន្លេមេគង្គ**

| ប្រភេទ | ប្រទេសដែលបានផ្តល់ | ឆ្នាំ |
|---|---|---|
| ត្រីកាបម្រិគាល់ *(Cirrhinus cirrhosus)* | ឥណ្ឌា ឡាវ | ១៩៧៧ |
| | ឥណ្ឌា ថៃ | ១៩៧៩ |
| | ឡាវ វៀតណាម | ១៩៨៤ |
| ត្រីអណ្តែងអាហ្វ្រិក *(Clarias gariepinus)* | អាហ្វ្រិកកណ្តាល វៀតណាម | ១៩៧៤ |
| | វៀតណាម ឡាវ | ១៩៨០ |
| | វៀតណាម កម្ពុជា | ១៩៨២ |
| | ឡាវ ថៃ | ១៩៨៧ |
| ត្រីកាបស៊ីស្មៅ *(Ctenopharigodon idella)* | ចិន, ហុងកុង ថៃ | ១៩៣២ |
| | ចិន វៀតណាម | ១៩៥៨ |
| ត្រីកាបសាមញ្ញ *(Cyprinus carpio)* | ចិន ជប៉ុន អ៊ីស្រាអែល អាឡឺម៉ង់ ថៃ | ១៩១៣ |
| | ហុងគ្រី វៀតណាម | ១៩៦៨-៧៥ |
| | ថៃ ឥណ្ឌា ឡាវ | ១៩៧៧ |
| ត្រីត្រយក្ស *(Gilbelion carpio)* | ឥណ្ឌា ឡាវ | ១៩៧៧ |
| | ឥណ្ឌា ថៃ | ១៩៧៩ |
| | ឡាវ វៀតណាម | ១៩៨៤ |
| ត្រីកាបស *(Hypophthalmicthys molitrix)* | ចិន ថៃ | ១៩១៣ |
| | ចិន វៀតណាម | ១៩៥៨ |
| ត្រីកាបក្បាលធំ *(Hypophthalmicthys nobilis)* | ចិន ថៃ | ១៩៣២ |
| | ចិន វៀតណាម | ១៩៥៨ |
| ត្រីរ៉ូហ៊ូ *(Labeo rohita)* | ឥណ្ឌា ថៃ | ១៩៦៨ |
| | ថៃ ឥណ្ឌា ឡាវ | ១៩៧៧ |
| | ឡាវ វៀតណាម | ១៩៨២-៨៤ |
| ត្រីទីឡាព្យាខ្មៅ *(Oreochromis niloticus)* | ជប៉ុន ថៃ | ១៩៦៥ |
| | តៃវ៉ាន់ ហ្វីលីពីន ថៃ វៀតណាម | ១៩៧៣-៧៤ |
| | ? កម្ពុជា | ? |
| | ? ឡាវ | ? |
| ត្រីបាំគូ *(Colossoma macropomum)** | ? ថៃ | ? |

*ត្រី បាំគូ មានដើមកំណើតនៅក្នុងតំបន់អាងទឹកអាម៉ាស៊ូន និងអូរីណូកូ អាមេរិកខាងត្បូង។ ក្នុងឆ្នាំ ២០០៣ វាត្រូវបានរាប់បញ្ចូលថាមានវត្តមាននៅក្នុងទន្លេចៅប្រាយ៉ាក្នុងប្រទេសថៃ។ បន្ទាប់មកគេប្រទះឃើញវាមានវត្តមាននៅក្នុងអាងទន្លេមេគង្គ។ យោងតាមគេហទំព័រ fishbase ត្រីប្រភេទនេះត្រូវបាននាំមកពីហុងកុង និងសឹង្ហបុរីចូលមកក្នុងប្រទេសថៃ។ គេបានគិតថា វាអាចគំរាមកំហែងដល់មនុស្សដោយសារវាមានធ្មេញធំៗរឹងមាំ និងមុតស្រួច។

## តម្រូវការខ្លាំងសម្រាប់ប្រភេទត្រីក្នុងស្រុក

ជាមួយនឹងភាពមិនច្បាស់លាស់អំពីលក្ខណៈជីវសាស្ត្រ និងបរិមាណកំណត់នៃកូនត្រី តើត្រីមេគង្គក្នុងស្រុកអាចប្រកួតប្រជែងជាមួយត្រីនាំចូលដែលគេស្គាល់លក្ខណៈជីវសាស្ត្ររបស់វាច្បាស់លាស់ និងកូនរបស់វាត្រូវបានគេផ្គត់ផ្គង់យ៉ាងគ្រប់គ្រាន់ដល់វារីវប្បករ? យោងតាមសំដីរបស់លោក **សៀង ផាន** អ្នកចិញ្ចឹមត្រីខ្មែរបានបញ្ជាក់ថាការប្រកួតប្រជែងចិញ្ចឹមត្រីក្នុងស្រុកគឺដោយសារប្រជាជនមូលដ្ឋានមិនចូលចិត្តបរិភោគប្រភេទត្រីនាំចូល។ លោក **លឹម ហៃ** វារីវប្បករខ្មែរម្នាក់ទៀតដែលកំពុងចិញ្ចឹមត្រីក្បែរទីក្រុងភ្នំពេញបានឯកភាព។ "ថ្វីបើគាត់ និងបងប្អូនគាត់ពីរនាក់ទៀតចិញ្ចឹមត្រីក្នុងស្រុកដែលមានតម្លៃថោក (ត្រីប្រាធំ) ប៉ុន្តែវាមានតម្លៃល្អជាងត្រីទីឡាព្យា។" ត្រីទីឡាព្យាមានតម្លៃខ្ពស់ជាង ប៉ុន្តែគាត់អាចស្តុកត្រីប្រាបានច្រើនក្បាលជាង " គាត់ប្រសាសន៍ "ហើយប្រជាជនភាគច្រើនមិនចូលចិត្តម្ហូបត្រីទីឡាព្យាក្រៅពីទីឡាព្យាដុតប៉ុណ្ណោះ។ ត្រីប្រាមាននៅក្នុងមុខម្ហូបជាច្រើនសម្រាប់ប្រជាជនកម្ពុជា និងវៀតណាម "ប៉ុន្តែរឿងនេះមិនមែនជាបញ្ហាទេសម្រាប់ប្រជាជនកម្ពុជា និងវៀតណាម។ លោក **ហ្វីលីពកាកូត** អ្នកស្រាវជ្រាវមកពីមជ្ឈមណ្ឌលស្រាវជ្រាវកសិកម្មបារាំងសម្រាប់ការអភិវឌ្ឍអន្តរជាតិបានធ្វើការស្រាវជ្រាវតម្លៃត្រីក្នុងស្រុក ១៤ ប្រភេទ និងត្រីក្រៅស្រុក ៥ ប្រភេទនៅក្នុងទីផ្សារត្រីក្នុងខេត្តសុវណ្ណកេត នៅឆ្នាំ ២០០៥ ក្នុងប្រទេសឡាវ។ គាត់បានរកឃើញថាតម្លៃ មធ្យមរបស់ត្រីក្នុងស្រុកប្រមាណ ២.៤ ដុល្លារ/គីឡូក្រាម ថ្លៃជាងទ្វេដងបើប្រៀបធៀបជាមួយនឹងតម្លៃត្រីក្រៅស្រុកដែលគិតជាមធ្យមប្រមាណ ១.២ ដុល្លារ/គីឡូក្រាម។ ក្នុងចំណោមត្រីក្នុងស្រុក ១០ ប្រភេទត្រីប្រា កាប ស្លាត អន្ទង់ និងត្រីរស់) គឺមានតម្លៃខ្ពស់ជាងត្រីក្រៅ ស្រុកដែលមានតម្លៃថ្លៃ (កាបសាមញ្ញ ទីឡាព្យា និងអណ្តែងអាហ្វ្រិក)។ នៅខណៈពេលដែលត្រីប្រាធំ និងពួកត្រីរៀលមានតម្លៃថោកជាងត្រីក្រៅស្រុកទាំង ៣ ប្រភេទនេះ ប៉ុន្តែវានៅតែមានតម្លៃថ្លៃជាងប្រភេទត្រីក្រៅស្រុក ២ ប្រភេទផ្សេងទៀត (ត្រីកាបធំមកពីចិន និងកាបស៊ីស្មៅមកពីឥណ្ឌា)។

តារាងពិន្ទុ**របស់លោកបណ្ឌិត កាកូត** សក្តានុពលរបស់ត្រីប្រាធំ

| | |
|---|---|
| ការបង្កកំណើត | ៥/៥ |
| ការរីកលូតលាស់ | ៤/៥ |
| ភាពធន់នឹងធម្មជាតិ | ៤/៥ |
| ការស៊ីចំណី | ៣/៥ |
| តម្លៃទីផ្សារ | ២/៥ |

## បង្កើនការផលិតផលកូនត្រីក្នុងស្រុក

លោកបណ្ឌិត **កាកូត** បានធ្វើការជាមួយមជ្ឈមណ្ឌលស្រាវជ្រាវធនធានវារីសត្វឡាវ (LARReC) នៅក្នុងទីក្រុងវៀងច័ន្ទដើម្បីជួយដោះស្រាយបញ្ហាមួយក្នុងចំណោមបញ្ហាចម្បងនានានៅក្នុងវិស័យចិញ្ចឹមត្រីក្នុងស្រុក ការផ្គត់ផ្គង់កូនត្រីមិនបានតាមតម្រូវការ។ ការងារសំខាន់ៗរបស់គាត់គឺការប្រមូលមេពូជពីក្នុងធម្មជាតិមកស្តុកទុកក្នុងស្រះដើម្បីបង្កើតជាមេពូជថ្មីឬបញ្ចូនពួកវាទៅភ្ញាស់សារជាថ្មី។ បន្ទាប់ពីពងរួចត្រីមេពូជត្រូវបានលែងទៅក្នុងធម្មជាតិវិញ ហើយពងដែលផលិតបានត្រូវយកមករក្សាទុកក្នុងអាង ឬ ស្រះ។ បន្ទាប់ពី ៦-៨ សប្តាហ៍ កូនត្រីមួយចំនួនលែងទៅក្នុងធម្មជាតិ និងមួយចំនួនទៀតយកទៅចិញ្ចឹមក្នុងស្រះ ឬ បៃដើម្បីយកទៅលក់នៅក្នុងទីផ្សារ។ ថ្លែងនៅក្នុងអង្គប្រជុំប្រចាំឆ្នាំរបស់កម្មវិធីជលផលនៅក្នុងទីក្រុងសៀមរាបក្នុងខែ មិថុនា លោកបណ្ឌិត **កាកូត** បានបញ្ជាក់ថា អត្ថប្រយោជន៍នៃគោលការណ៍នោះមានពីរយ៉ាងធ្វើឱ្យផលិតផលសម្បូរបែបដោយបង្កើនការភ្ញាស់ និងបច្ចេកទេសចិញ្ចឹមកូនត្រីគឺវាបានផ្តល់ផលប្រយោជន៍ដល់ការអភិវឌ្ឍន៍វារីវប្បកម្មនៅក្នុងតំបន់អាងទឹក និងបានជួយកាត់បន្ថយការប្រើប្រាស់ត្រីក្រៅស្រុក ហើយអាចជួយការពារមេពូជនៅក្នុងធម្មជាតិ ទិសដៅនេះក៏បានផ្តល់វិភាគទានដល់ការអភិរក្សជីវសាស្ត្រចម្រុះផងដែរ។

នៅក្នុងប្រទេសវៀតណាម ត្រីប្រាចំបាននាំចេញមានតម្លៃរហូតដល់ ១ ពាន់លានដុល្លារ។ ប៉ុន្តែប្រភេទត្រីមេគង្គដ៏ទៃទៀតជាផ្នែកមួយក្នុងចំនួនប្រភេទត្រីក្នុងស្រុកចំនួន ៩ ប្រភេទដែលបង្កាត់បានដោយកម្មវិធីជលផល។ លោកបណ្ឌិត **កាកូត** បានធ្វើអត្តសញ្ញាណត្រីប្រាប៉ុងឡាវ (*Pangasius krempfi*) គឺមានសក្តានុពលខ្ពស់ នៅក្នុងវារីវប្បកម្មតំបន់ទឹកភ្លាវនៃតំបន់ដីសណ្តដោយធ្វើកំណត់សំគាល់ថា មូលដ្ឋានគ្រឹះរបស់ប្រភេទត្រីធ្វើចរាចរផ្លូវឆ្ងាយនិង ស៊ីផ្លែឈើប្រភេទនេះ គឺនៅក្នុងតំបន់ល្បាក់ខោនភាគខាងត្បូងប្រទេសឡាវ។ គាត់បានប៉ាន់ប្រមាណថាមានមេពូជប្រមាណ ៥៥.០០០ មេពូជត្រូវបានចាប់ជារៀងរាល់ឆ្នាំនៅពេលដែលទឹកជំនន់បានកើនឡើងក្នុងខែ មិថុនា-កក្កដា។ ប្រភេទត្រីក្នុងស្រុកមួយប្រភេទទៀត ដែលមានសក្តានុពលខ្លាំងសម្រាប់វារីវប្បកម្មគឺត្រីត្រសក់ (*Probarbus jullieni*) ប្រភេទត្រីកំពុងរងគ្រោះថ្នាក់ដែលអាចមានប្រវែងរហូតដល់ ១៥០ សង់ទីម៉ែត្រ។

រូបទី១. នៅឯស្រះត្រីរបស់លោក **លឹម** ក្បែរទីក្រុងភ្នំពេញលោក លឹមហុង (រូបកាន់ខ្សែពួរ) អ្នកចិញ្ចឹមត្រីប្រានេសាទត្រីជាមួយកម្មករកម្ពុជា និងវៀតណាមប្រើអួនហ៊ុំដើម្បីចាប់ត្រីលក់ឱ្យអ្នកបោះដុំនៅក្នុងខែ ឧសភា ។ អួនអាចមានតម្លៃពី ៥០-១០.០០០ ដុល្លារអាស្រ័យទៅតាមទំហំអួន។ អួនមានក្រឡាមធ្យម ហើយអាចប្រើប្រាស់បានក្នុងរយៈពេល ៣ ឆ្នាំ។

## វិកលូតលាស់លឿនប៉ុន្តែអត្រាស្លាប់ខ្ពស់

មានត្រីត្រសក់ជាង ៣០០ ក្បាល ត្រូវបានចាប់ជារៀងរាល់ឆ្នាំរវាងខែ ធ្នូ និងមករានៅក្នុងតំបន់កោះខូប្រហែល ១៤ គីឡូម៉ែត្រខាងលើក្រុងប៉ាកសេក្នុងភាគខាងត្បូងប្រទេសឡាវ។ ដោយប្រើប្រាស់ស្ថានីយភ្ញាស់បណ្តោះអាសន្ននៅលើកោះអ្នកវិទ្យាសាស្ត្របារាំងរូបនេះបាននិយាយថាការសាកល្បងដំបូងបានបង្ហាញថា មេត្រីត្រសក់ឆ្លូតភ្ញាស់តាមរយៈសិប្បនិម្មិតម្នាក់ពងបានប្រមាណ ២១០.០០០ គ្រាប់ក្នុងនោះពងដែលអាចញាស់បានប្រមាណ ១៥០.០០០ គ្រាប់ហើយកូនត្រីដែលអាចរស់នៅដល់អាយុ ៦-៨ សប្តាហ៍ មានប្រមាណ ៧០០០០ ក្បាល។ ការសាកល្បងដំបូងបង្ហាញថាត្រីត្រសក់វិកលូតលាស់លឿនជាងត្រីកាបសាមញ្ញក្នុងរយៈពេល ៨ សប្តាហ៍ដំបូងបន្ទាប់ពីញាស់។ អត្រាវិកលូតលាស់គឺប្រហាក់ប្រហែលគ្នានៅក្នុងសប្តាហ៍ដំបូងៗថ្វីបើត្រីត្រសក់មានទំហំធំជាង គឺប្រមាណ ២៣ មម ក្រោយអាយុបាន ២៥ ថ្ងៃ ឯត្រី កាបសាមញ្ញមានប្រវែងតែ ២០ មម ប៉ុណ្ណោះ។ ប៉ុន្តែអត្រាវិកលូតលាស់បានចាប់ផ្តើមកើនលឿនហើយក្នុងរយៈពេល ៦០ ថ្ងៃ ត្រីត្រសក់មានប្រវែងរហូតដល់ ៥០ មម ប៉ុន្តែត្រីកាបសាមញ្ញមានប្រវែងតែ ៣០ មម ប៉ុណ្ណោះ។ ម្យ៉ាងវិញទៀតត្រីក្រៅស្រុកមានអត្រាលូតលាស់ខ្ពស់គឺ ប្រមាណ ៣៩% បើប្រៀបធៀបជាមួយត្រីត្រសក់ដែលមានតែ១៦% ប៉ុណ្ណោះ។ តើការផលិតកូនត្រីពូជនេះអាចជាសកម្មភាពដំបូងឬបន្ថែមប្រាក់ចំណូលដល់អ្នកនេសាទនៅជុំវិញកោះខូ? លោកបណ្ឌិត **កាកូត** ទទួល

ស្គាល់ថា ការផលិតកូនត្រីប្រភេទនេះអាចទទួលបានផល ប្រយោជន៍ច្រើនជាងការនេសាទត្រី ប្រសិនបើមានច្បាប់ហាមឃាត់ការនេសាទត្រីមេពូជនៅក្នុងតំបន់នេះ។ បច្ចុប្បន្នការនេសាទត្រីគ្រសក់មានទូកប្រមាណ ៥៥ គ្រឿងមកពីភូមិ៣។ ប្រសិនបើចំនួនចាប់ប្រចាំឆ្នាំមានប្រមាណ ៤០០ ក្បាល ត្រូវជា ៤.៤ តោន និងតម្លៃលក់ដុំមានតម្លៃ ៣.៥០ ដុល្លារ/គីឡូក្រាម ដូច្នេះប្រាក់ចំណេញប្រចាំឆ្នាំគឺប្រហែល ១២.៤០០ ដុល្លារ។ នៅក្នុងពេលជាមួយគ្នាការបាត់បង់ពងត្រីដែលអាចភ្ញាស់បានមានរហូតដល់ ៤២ លានពង/១ឆ្នាំៗ។

## ម៉ូដែលមួយសម្រាប់តំបន់

ប្រសិនបើច្បាប់នេសាទកាត់បន្ថយការនេសាទ ៧៥% នោះគឺនេសាទតែ ១០០ ក្បាល ត្រូវជា ១,១ តោន/១ឆ្នាំ គាត់បានព្យាករណ៍ថា តម្លៃលក់ដុំនឹងកើនទ្វេដងរហូតដល់

៧ ដុល្លារ/គីឡូក្រាម។ ប៉ុន្តែវានៅតែមិនគ្រាប់គ្រាន់សម្រាប់បំពេញប្រាក់ចំណូលរបស់អ្នកនេសាទដែលត្រូវការប្រាក់ចំណូលសរុប រហូតដល់ ៦.២០០ ដុល្លារ គឺទទួលបានត្រឹមតែពាក់កណ្តាលដែលពួកគាត់ទទួលបានពីមុន។ ដូច្នេះតើមានដំណោះស្រាយអ្វីទេ?

**តារាងទី២. ប្រភេទត្រីចិញ្ចឹមនៅក្នុងតំបន់**

| ប្រភេទត្រីក្នុងស្រុក | ចំនួនប្រភេទ | ប្រភេទត្រីនាំចូល | ចំនួនប្រភេទ | ប្រភេទត្រីកូនកាត់ | ចំនួនប្រភេទ |
|---|---|---|---|---|---|
| ពួកត្រីកាប ( ឆ្ពិន-ចាកែង) | ៨ | ត្រីកាបចិន | ៣ | ពួកត្រីប្រា | ៣ |
| ពួកត្រីប្រា | ៧ | ត្រីកាបឥណ្ឌា | ៣ | ពួកត្រីអណ្តែង | ១ |
| ពួកត្រីឆ្លាំង-អណ្តែង | ៦ | ត្រីកាបសាមញ្ញ | ១ | | |
| ពួកត្រីក្រាញ់ | ៥ | ត្រីទីឡាព្យា | ១ | | |
| ពួកត្រីស្លាត-ក្រាយ | ២ | ត្រីអណ្តែងអាហ្វ្រិក | ១ | | |
| ពួកអន្ទង់ | ២ | ត្រី ប៉ាគូ | ១ | | |
| ពួកប្រភេទត្រីស៊ីសាច់ផ្សេងៗ | ២ | | | | |
| សរុប | ៣២ | | ១០ | | |
| ផលិតផលប្រចាំឆ្នាំ * | ៥៤៥.០០០ | | ១៩១.០០០ | | ១១៤.០០០ |

ប្រភព: លោកបណ្ឌិត **ហ្វីលីបកាកូត** មជ្ឈមណ្ឌលស្រាវជ្រាវកសិកម្មសម្រាប់ការអភិវឌ្ឍអន្តរជាតិ។

* FAO បានប៉ាន់ប្រមាណត្រីគិតជាតោនឆ្នាំ ២០០៥។ ផលិតផលវារីវប្បកម្មត្រីក្រៅស្រុកហាក់ដូចជាមិនប្រែប្រួល ( លាក់បាំង?)។ បរិមាណផលិតផលត្រីក្នុងស្រុកហាក់ដូចជាមិនបានឆ្លុះបង្ហាញអំពីបរិមាណតម្លៃពិតរបស់ត្រីប្រានៅក្នុងតំបន់ដីសណ្តដែលបច្ចុប្បន្នកើនឡើងលើសពី ១ លានតោន។ ផលិតផលត្រីក្នុងស្រុកមួយចំនួនធំទៀតនៅក្នុងវារីវប្បកម្មក្នុងតំបន់ដូចជាត្រីឆ្ពិនប្រាក់ គឺមានប្រមាណ ១០០.០០០ តោនក្នុង ១ ឆ្នាំ។

ម៉ូដែលវិនិយោគមួយត្រូវបានស្នើឡើងដោយការសាកល្បងដាក់ទុន ១០.៥០០ ដុល្លារ ដើម្បីសង់ស្រះ ៥០ ដែលស្រះនីមួយៗមានទំហំ ៣០ ម$^2$។ ប្រសិនបើគេស្តុកកូនត្រី ២៥០ក្បាល/ម$^2$ នោះលោកបណ្ឌិត **កាកូត** គណនាឃើញថាបរិមាណដែលបានបាត់បង់ដោយសារការនេសាទមេពូជអាចផលិតកូនត្រីបានប្រមាណ ៣៧៥.០០០ក្បាល/១ឆ្នាំ។ ប្រសិនបើកូនត្រីទាំងនោះត្រូវបានលក់ឱ្យកសិករក្នុងតម្លៃ 0.05 ដុល្លារ/១ក្បាល ដូច្នេះសរុបវាមានតម្លៃ ១៧.៦០០ ដុល្លារ/១ឆ្នាំ។ គេអាចទទួលប្រាក់ចំណេញពីការវិនិយោគបាន ៧.១០០ ដុល្លារ/១ឆ្នាំ។ បើបូកបញ្ចូលគ្នារវាងប្រាក់ចំណូលពីការនេសាទ និងពីកូនត្រីគឺទទួលបាន ១៣.៣០០ ដុល្លារ/១ឆ្នាំ ស្មើនឹង ៧.៣% ខ្ពស់ជាងអ្វីដែលកំពុងទទួលបានពីការនេសាទបច្ចុប្បន្ន។ លោក បណ្ឌិត **កាកូត** មានជំនឿថា ម៉ូដែលនេះគឺមាននិរន្តរភាពនៅទូទាំងតំបន់ទន្លេមេគង្គ។ ដូច្នេះបន្ទាប់មកមានអ្វីទៀត? នោះគឺការប្រើប្រាស់ត្រីមេពូជពីក្នុងធម្មជាតិ វាមានន័យថាអភិវឌ្ឍវារីវប្បកម្មបណ្តើរ អភិរក្សត្រីមេពូជក្នុងធម្មជាតិបណ្តើរ។ លើសពីនេះគាត់បានបន្តថា "វាជាការចាំបាច់ និងបន្ទាន់បំផុតដើម្បីការពារការកកើតឡើងវិញនៅក្នុងធម្មជាតិ "។ មេត្រីពេញវ័យសរុបប្រមាណ ៤០% ក្នុងផលនេសាទសរុបក្នុងខេត្តចំប៉ាសាក់ និងខេត្តស្ទឹងត្រែង។ ផលិតផលនេសាទសរុបមានប្រមាណ ២.០០០ តោន/១ឆ្នាំៗ។ ត្រីមេពូជដែលមានពងរាប់លានត្រូវបានបញ្ចប់ដោយសារតម្រូវការតាមភោជនីយដ្ឋានដ៏មានប្រជាប្រិយក្នុងប្រទេសថៃ។ "ការស្រាវជ្រាវបន្តមានសារៈសំខាន់ណាស់សម្រាប់ត្រួតពិនិត្យឱ្យបានពេញលេញនូវការកកើតឡើងវិញ និងកន្លែង

ចិញ្ចឹមជីវិតសម្រាប់កូនត្រីត្រួតពិនិត្យភាពងាយស្រួលក្នុងការផលិតនៅក្នុងលក្ខខណ្ឌផ្សេងៗគ្នា វាយតម្លៃទីផ្សារសម្រាប់លក់កូនត្រី និងវាយតម្លៃសក្តានុពលប្រសិទ្ធភាពក្នុងការចិញ្ចឹមយកសាច់"។ គាត់បន្តទៀតថា "នៅក្នុងពេលជាមួយគ្នានេះដែរ ការផ្លាស់ប្តូរទស្សនៈក្នុងតំបន់ គឺជាការចាំបាច់សម្រាប់ប្រទេសទាំង ៤ ក្នុងវិស័យនានាដូចជា ការចែករំលែកព័ត៌មាន ទស្សនៈកិច្ចសិក្សា និងវគ្គបណ្តុះបណ្តាល។ ប្រទេសទាំង ៤ អាចផ្លាស់ប្តូរត្រីដោយយោងទៅតាមលក្ខខណ្ឌសេនេទិក។ ប៉ុន្តែជំហានបន្ទាប់ គឺជាការចាំបាច់ផងដែរ ដល់អ្នកធ្វើគោលនយោបាយដើម្បីលើកកម្ពស់ការចិញ្ចឹមត្រីក្នុងស្រុកសម្រាប់វារីវប្បកម្មទ្រង់ទ្រាយធំ"។ បើយោងតាមបណ្ឌិត **កាកូត** "ភ្នាក់ងារសាធារណៈគួរតែជំរុញភ្នាក់ងារឯកជនក្នុងការផលិតកូនត្រីមេពូជ និងផ្តល់បច្ចេកទេសចិញ្ចឹម"។ គាត់ក៏បានអំពាវនាវឱ្យមានការត្រួតពិនិត្យ "ស្តាមដាន" ត្រីក្រៅស្រុក ដោយហាមឃាត់ពូកត្រីកូនកាត់ក៏ដូចជាការប្តូរភេទពពួកត្រីទីឡាព្យាដោយប្រើសារធាតុ Methiltesto sterone ។ សារធាតុ Methiltestosterone គឺជាប្រភេទថ្នាំ anabolic steroid ប្រើ ប្រាស់សម្រាប់ព្យាបាលបុរសដែលខ្វះជាតិ Testorone និងស្ត្រីដែលមានជំងឺមហារីកដោះក៏ដូចជាការឈឺដោះ និងការហើមដោយសារមានផ្ទៃពោះ។ វាក៏មានរួមបញ្ចូលនូវសារធាតុ Estrogen ដើម្បីព្យាបាលជំងឺដែលពាក់ព័ន្ធជាមួយនឹង menopause ។

# ការបង្កាត់ពូជត្រីក្នុងស្រុក គឺជាការងារទទួលបានប្រាក់ចំណេញខ្ពស់ នៅក្នុងប្រទេសកម្ពុជា

កសិករចិញ្ចឹមត្រីនៅតាកែវរៀបរាប់ប្រាប់រឿងចិញ្ចឹមត្រីរបស់គាត់ដែលជាផ្នែកមួយមានតម្រូវការក្នុងស្រុកខ្ពស់ និងនៅមានមូលហេតុជាច្រើនទៀតសម្រាប់ចិញ្ចឹមត្រីប្រភេទក្នុងស្រុក។ ឧទាហរណ៍នៅក្នុងខេត្តខ្លះរបស់ប្រទេសកម្ពុជា ការខ្វះខាតប្រភពទឹកមានន័យថា កសិករមិនអាចពឹងផ្អែកទាំងស្រុងតែទៅលើដំណាំស្រូវសម្រាប់ប្រាក់ចំណូលរបស់ពួកគាត់។ ដូចគ្នានេះដែរ ការចិញ្ចឹមត្រីក្នុងស្រុកគឺជាមុខរបរបន្ថែមរបស់លោក **សៀង ផាន់** កសិករមកពីខេត្តតាកែវក្រៅពីដំណាំស្រូវដែលអាចជួយបំពេញប្រាក់ចំណូលដោយមិនធ្វើឱ្យមានផលប៉ះពាល់ដល់បរិស្ថាន។ "ការចិញ្ចឹមប្រភេទត្រីក្នុងស្រុកគឺអាចរកប្រាក់ចំណូលបានច្រើន" គាត់បានរៀបរាប់នៅក្នុងអង្គប្រជុំប្រចាំឆ្នាំរបស់កម្មវិធីជលផលកៅក្នុងខែ មិថុនា ក្នុងខេត្តសៀមរាប។

លោក **សៀង ផាន់** បានចិញ្ចឹមត្រី ៦ ឆ្នាំហើយ។ គាត់បានចាប់ផ្តើមដំបូងនៅឆ្នាំ ២០០៣ ជាមួយនឹងស្រះដែលមានទំហំ ៥៥០ម៣។ បន្ទាប់ពីទទួលបានការបណ្តុះបណ្តាលការចិញ្ចឹមត្រីពីរដ្ឋបាលជលផលគាត់បានចាប់ត្រីស៊ីសាច់ចេញអស់ពីស្រះ ហើយរៀបចំស្រះជាមួយនឹងកំបោរស ៤០ គីឡូក្រាម។ បន្ទាប់មកគាត់ដាក់ជីក្នុងស្រះដែលក្នុងនោះរួមមានជីអ៊ុយរ៉េ ៥ គីឡូក្រាម ជីហ្វូស្វាត ២.៥ គក និងជីអាចម៍គោ ២០០ គីឡូក្រាម។ មួយសប្តាហ៍ក្រោយមកនៅពេលដែលទឹកនៅក្នុងស្រះមានពណ៌ខៀវគាត់បានដាក់ត្រីចំនួន ៤ ប្រភេទ ចំនួន ១.២៥០ ក្បាល (តារាងទី១)។ គាត់ឱ្យត្រីស៊ីចំណីចម្រុះដូចជា កន្ទក់ ចុងអង្ករ កំទេចកំទីបន្លែនិងកណ្តៀរ។ ១០ ខែក្រោយមកគាត់ចាប់ត្រីបាន ៩០ គីឡូក្រាម ហើយលក់ត្រីបាន ២២០ ដុល្លារ ក្នុងនោះទទួលបានប្រាក់ចំណេញ ១៥០ ដុល្លារ ហើយបានយកប្រាក់នេះទៅជីកស្រះពីរបន្ថែមទៀត។

**តារាងទី១. ស្រះត្រីទី១ (ឆ្នាំ ២០០៣)**

| ប្រភេទត្រីក្នុងស្រុក | ភាគរយ% | ទិន្នផល% |
|---|---|---|
| ត្រីប្រាធំ | ៣០ | ៤០ |
| ត្រីឆ្ពិនប្រាក់ | ៣០ | ៣៦ |
| ត្រីព្រលូង | ២០ | ១៥ |
| ត្រីកន្ធរ | ២០ | ៧ |

លោក **សៀង ផាន់** កសិករចិញ្ចឹមត្រីមកពីខេត្តតាកែវ

**ការរីកចម្រើនយ៉ាងឆាប់រហ័ស**

យោងទៅតាមប្រសាសន៍របស់ឯកឧត្តម **ច័ន្ទ សារុន** រដ្ឋមន្ត្រីក្រសួងកសិកម្ម រុក្ខាប្រមាញ់ និងនេសាទនៅក្នុងទិវាមច្ឆជាតិនាថ្ងៃទី ១ ខែ កក្កដា ខេត្តកែបបានបញ្ជាក់ថាវិស័យវារីវប្បកម្មប្រទេសកម្ពុជារំពឹងថានឹងមានកំណើន ៥០% គឺ ស្មើនឹង ៦០.០០០ តោន ក្នុងឆ្នាំ ២០០៩។ ឯកឧត្តមរដ្ឋមន្ត្រីបានធ្វើកំណត់សំគាល់ថាកម្ពុជាស្ថិតនៅក្នុងចំណាត់ថ្នាក់ទី ៧ ក្នុងពិភពលោកជាប្រទេសដែលមានវិស័យវារីវប្បកម្មរីកចម្រើនខ្ពស់ក្នុងឆ្នាំកន្លងទៅ។ វារីវប្បកម្មផលិតបាន ៤០.០០០ តោន នៅក្នុងឆ្នាំ ២០០៨ កើនពី ៣៥.០០០តោន ក្នុងឆ្នាំ ២០០៧។ ឯកឧត្តមបណ្ឌិត **ច័ន្ទ សារុន** បានមានប្រសាសន៍បន្តទៀតថាកម្ពុជាមានផ្ទៃដីស្រះ ១៦៥ ហិកតា ដែលអាចផលិតកូនត្រីពូជ ប្រមាណ ៦០ លានក្បាលក្នុង ១ឆ្នាំ។ ក្នុងឆ្នាំ ២០០៨ កម្ពុជាមានកសិករ ៥០.០០០ គ្រួសារចិញ្ចឹមត្រីជាមួយនឹង ៥០.០០០ ស្រះត្រី និងបណ្តែតទឹក ៣៨០០ បែ។

**តារាងទី២. ផលិតផល និងប្រាក់ចំណេញ (ឆ្នាំ ២០០៣-២០០៩)**

| ឆ្នាំ | សកម្មភាព | ការដាក់ចូល | ការប្រមូលផល | ប្រាក់ចំណេញ រៀល | ប្រាក់ចំណេញ ដុល្លារ |
|---|---|---|---|---|---|
| ២០០៣ | ចិញ្ចឹមបំប៉ន | កូនត្រី ១៦៥០ ក្បាល (៤ ប្រភេទ)<br>ចំណីៈបាយ ចុងអង្ករ កន្ទក់ កំទេចកំទីបន្លែ លាមកសត្វ និងកណ្ដៀរ | ចាប់បាន ១៥២ គីឡូក្រាម | ៥៩៤.០០០ | ១៤០ |
| ២០០៥ | បំប៉នកូនត្រីម្សៅ | កូនត្រីម្សៅ (៣ ប្រភេទ)<br>ចំណីៈធ្វើខ្លួនឯងនៅផ្ទះ (២០-២៥% ប្រូតេអ៊ីន) | កូនត្រី (៣ ប្រភេទ) | ៧៦០.០០០ | ១៩០ |
| ២០០៥ | បង្កាត់-ភ្ញាស់ | មេពូជ ៦០ ក្បាល (២ ប្រភេទ)<br>យករូបមន្តចេញពីចំណីត្រីៈចុងអង្ករ កន្ទក់ សណ្ដែកសៀង និងវីតាមីនប្រេមីក (២៥% ប្រូតេអ៊ីន) អ័រម៉ូន<br>(Suprefact+molitium) | កូនត្រី ១១២.០០០ ក្បាល (២ ប្រភេទ) | ១.០០០.០០០ | ២៥០ |
| ២០០៧ | បង្កាត់-ភ្ញាស់ | មេពូជ ៦០ ក្បាល (២ប្រភេទ)<br>យករូបមន្តចេញពីចំណីត្រីៈចុងអង្ករ កន្ទក់ សណ្ដែកសៀង និងវីតាមីនប្រេមីក (២៥% ប្រូតេអ៊ីន) អ័រម៉ូន<br>(Suprefact+molitium) | កូនត្រី ១៣០.០០០ ក្បាល (២ ប្រភេទ) | ២.០០០.០០០ | ៥០០ |
| ២០០៨ | បង្កាត់-ភ្ញាស់ | មេពូជ ៦០ ក្បាល (២ ប្រភេទ)<br>យករូបមន្តចេញពីចំណីត្រីៈចុងអង្ករ កន្ទក់ សណ្ដែកសៀង និងវីតាមីនប្រេមីក (២៥% ប្រូតេអ៊ីន) អ័រម៉ូន<br>(Suprefact+molitium) | កូនត្រី ១២៧.០០០ ក្បាល (២ ប្រភេទ) | ៣.០០០.០០០ | ៧៥០ |
| ២០០៩ | បង្កាត់-ភ្ញាស់ | មេពូជ ៦០ ក្បាល (២ ប្រភេទ)<br>យករូបមន្តចេញពីចំណីត្រីៈចុងអង្ករ កន្ទក់ សណ្ដែកសៀង និងវីតាមីនប្រេមីក (២៥% ប្រូតេអ៊ីន) អ័រម៉ូន<br>(Suprefact+molitium) | កូនត្រី ១៣០.០០០ ក្បាល (១ ប្រភេទ)<br>កូនត្រីម្សៅ៤១០.០០០ (២ ប្រភេទ) | មិនទាន់ដឹង | មិនទាន់ដឹង |

នៅក្រោមការជួយឧបត្ថម្ភពីគម្រោងជលផលនៃគណៈកម្មការទន្លេមេគង្គលោក **សៀង ផាន់** បានភ្ញាស់កូនត្រីដែលមានអាយុពី ២៥-៣០ថ្ងៃ ពី មេពូជ ៣ ប្រភេទ ក្នុងឆ្នាំ ២០០៥។ ត្រី ៣ ប្រភេទ នោះគឺត្រី ប្រាថ់ ត្រីឆ្ពិនប្រាក់ និងត្រីព្រលូង។ នៅពេលដែលកូនត្រីមាន ប្រវែង ៥ គីឡូក្រាម គាត់បានលក់កូនត្រីឱ្យទៅកសិករដែលរស់នៅក្នុងភូមិជាមួយគាត់ក្នុងតម្លៃ ៨០ រៀល ក្នុងមួយក្បាលជាមួយនឹងថ្លៃដើមចំណាយអស់ ២៥ រៀល ក្នុងមួយក្បាលគាត់ទទួលបានប្រាក់ចំណេញប្រមាណ ២០០ ដុល្លារ។ នៅក្នុងឆ្នាំ ២០០៥ កសិករទទួលបាននូវវគ្គបណ្ដុះបណ្ដាលអំពីវិធីសាស្ត្របង្កាត់ភ្ញាស់ត្រីទាំង ៣ប្រភេទខាងលើនេះ។ គាត់បានសាងសង់ប្រព័ន្ធបង្កាត់ភ្ញាស់រួមមានអាងទម្លាក់ពង ១ អាង ២ សម្រាប់ ដាក់កូនត្រីម្សៅ និងកូនត្រីតូចៗ និងជីកស្រះ ១៣ បន្ថែមទៀត។ គាត់បានស្តុកមេពូជ ៦០ក្បាល (ត្រីឆ្ពិនប្រាក់ ៣០ ក្បាល និង ត្រីព្រលូង ២០ ក្បាល) ក្នុងស្រះមួយមានដង់ស៊ីតេ ១ ក្បាលក្នុង ៧ ម² ហើយឱ្យចំណីស៊ីតាមរូបមន្តចំណីត្រី កន្ទក់ ចុងអង្ករ សណ្ដែកសៀង និងវីតាមីន Premix។ នៅពេលបង្កាត់គាត់អនុវត្តតាមបច្ចេកទេសចាក់អ័រម៉ូន (Suprefact+molitium) ដែលបានផ្ដល់ឱ្យដោយស្ថានីយ៍ភ្ញាស់កូនត្រីច្រាំងចំរេះនៅជិតរាជធានីភ្នំពេញ។ ក្រោយពេលមេពូជទាំងអស់បានបញ្ចេញពងគាត់យកវាទៅដាក់ភ្ញាស់អាងដែលមានដង់ស៊ីតេ ២០០០ ពង/១លីត្រទឹក។ ការផលិតកូនត្រីឆ្ពិនប្រាក់បានកើនឡើងទ្វេដងគឺពីចំនួន ៧០.០០០ ក្បាល ក្នុងឆ្នាំ ២០០៦ កើនដល់ ១៣០.០០០ ក្បាល ក្នុងឆ្នាំ ២០០៨ ហើយក្នុងឆ្នាំនេះគាត់ភ្ញាស់ បានចំនួន ២០០.០០០ ក្បាល។ កូនត្រីព្រលូងបានប្រែប្រួលពី ៤២.០០០ ក្បាល ដល់ ៤៥.០០០ ក្បាលរវាង ឆ្នាំ ២០០៦ និង ២០០៨។ ឆ្នាំនេះគាត់មិនបានភ្ញាស់កូនត្រីនេះទេ ប៉ុន្តែបានភ្ញាស់ ពូជផ្សេងទៀតចំនួន ២១០.០០០ក្បាល។ ប្រាក់ចំណេញពីការភ្ញាស់នេះមានចំនួន ៧៥០ ដុល្លារក្នុងឆ្នាំនេះ។

**"បច្ចេកទេសដែលបានណែនាំពីស្ថានីយ៍ស្រាវជ្រាវអាចយកមកអនុវត្តបាន"**

លោក **សៀង ផាន់** បាននិយាយថាគាត់បានយកលុយពីការងារនេះទៅរៀបការកូនប្រុសរបស់គាត់ ពង្រីកអាងភ្ញាស់បន្ថែមទៀត និងកែលំអផ្ទះរបស់គាត់។ គាត់បានបង្រៀនកសិករ ៦០ នាក់ ឱ្យចេះចិញ្ចឹមត្រីផ្ដល់កូនត្រីឱ្យដល់អ្នកក្រីក្រដោយមិនយកប្រាក់ និងលែងកូនត្រី ៣០.០០០ ក្បាល ទៅក្នុងអាងស្តុកទឹកនៅក្នុងឃុំរបស់គាត់។ លើសពីនេះទៅទៀតគាត់បានអប់រំប្រជាជនឱ្យចៀសវាងការលែងកូនត្រីក្រៅស្រុកចូលទៅក្នុងអាងទឹកនៅក្នុងតំបន់នោះ។ គាត់បាននិយាយថា "បច្ចេកទេសដែលបានណែនាំពីស្ថានីយ៍ស្រាវជ្រាវអាចយកមកអនុវត្តបាន"។

# សម្តេចនាយករដ្ឋមន្ត្រី ហ៊ុន សែន អំពាវនាវឱ្យមានការគាំទ្រពីមូលដ្ឋាន ក្នុងការលុបបំបាត់ការនេសាទខុសច្បាប់

ដោយៈ លោកPater Star

**នៅក្នុងសេចក្តីថ្លែងការណ៍ក្នុងទិវាមច្ឆជាតិប្រចាំឆ្នាំ សម្តេចនាយករដ្ឋមន្ត្រី ហ៊ុន សែន បានអំពាវនាវផងដែរឱ្យមានវិធានការច្បាស់លាស់ ប្រឆាំងនឹងអ្នកដែលកាប់បំផ្លាញព្រៃលិចទឹក និងរៀបចំផែនការដាំព្រៃលិចទឹកនៅក្នុងតំបន់នោះឡើងវិញ។ នៅក្នុងពេលជាមួយគ្នានេះដែរ សម្តេចបានធ្វើការកត់សំគាល់បន្ថែមទៀតថា ការគំរាមកំហែងដ៏ធ្ងន់ធ្ងរមួយទៀតដល់វិស័យជលផលរួមមានការសាងសង់ទំនប់វារីអគ្គិសនី ការដឹកប្រឡាយសម្រាប់សំគាល់ដីកម្មសិទ្ធិខុសច្បាប់ និងការតាំងទីលំនៅថ្មី។**

សម្តេចនាយករដ្ឋមន្ត្រី **ហ៊ុន សែន** និងសមាជិកគណៈរដ្ឋមន្ត្រីបានចូលរួមក្នុងទិវាមច្ឆជាតិនៅក្នុងខេត្តកែបក្នុងឆ្នាំនេះ ដោយបានលែងកូនត្រីចំនួន ១ លានក្បាល និងវារីសត្វមួយចំនួនទៀតរួមមាន បង្កង អណ្តើក និងកង្កែបទៅក្នុងអាងស្តុកទឹកនៅក្នុងតំបន់នោះ។ តាមរយៈការផ្សាយតាមទូរទស្សន៍ជាតិពិធីលែងកូនត្រីមានរយៈពេលពីរម៉ោងបានប្រព្រឹត្តទៅនៅថ្ងៃទី ១ ខែ កក្កដា នៅក្នុងអាងស្តុកទឹកវាលវង់ក្នុងស្រុកដំណាក់ចង្អើរ ដែលមានការចូលរួមពីប្រជាជនរាប់ពាន់នាក់ទៅក្នុងទីធ្លាអតីតវាលយន្តហោះជប៉ុនជិតព្រំប្រទល់ប្រទេសវៀតណាម។

**"ការប្រែប្រួលគួរឱ្យកត់សំគាល់"**

នៅក្នុងសន្ទរកថារបស់សម្តេច **ហ៊ុន សែន** បានបញ្ជាក់ថាធនធានធម្មជាតិរបស់កម្ពុជា ជាពិសេសធនធានជលផល និងព្រៃឈើមានការថយចុះគួរឱ្យកត់សំគាល់ នៅក្នុងរយៈពេល ៥ ឆ្នាំចុងក្រោយនេះ។ "ចំនួនអ្នកនេសាទបានកើនឡើងយ៉ាងឆាប់រហ័ស" ដោយធ្វើការកត់សំគាល់ថាបច្ចុប្បន្នមានប្រជាជន ១.៤ លាននាក់ មានមុខរបរនេសាទពេញម៉ោង និង ៦ លាននាក់ផ្សេងទៀត គឺជាអ្នកនេសាទម្តងម្កាល និងអ្នកមានមុខរបរពាក់ព័ន្ធដូចជា អ្នកកែច្នៃ និងអ្នកលក់ត្រី អ្នកធ្វើឧបករណ៍ និងទូកនេសាទ។ ស្របជាមួយនឹងកម្រិតកំណត់នៃចំណេះដឹងចំពោះឧបករណ៍នេសាទទំនើបៗ និងការយល់ដឹងមិនគ្រប់គ្រាន់ ចំពោះសារៈសំខាន់នៃធនធានធម្មជាតិ បរិស្ថានច្បាប់ និងគោលការណ៍ក្នុងការអភិរក្សប្រកបដោយចីរភាព ការកើនឡើងនៃចំនួនអ្នកនេសាទជំរុញឱ្យមានការធ្លាក់ចុះនៃធនធានធម្មជាតិ និងវារិសត្វ។ លើសពីនេះទៅទៀត កំណើនយ៉ាងឆាប់រហ័សនៃចំនួនអ្នកនេសាទគឺជា "ការប្រឈមដ៏សំខាន់ចំពោះគោលនយោបាយនៃការប្រើប្រាស់ប្រកបដោយ និរន្តរភាព និងការអភិវឌ្ឍន៍ធនធានជលផល និងធនធានដីទៃទៀត"

**"សកម្មភាពអនាធិបតេយ្យ"**

សម្តេច **ហ៊ុន សែន** បានមានប្រសាសន៍បន្តទៀតថា **"ផលផលជាវិស័យអាទិភាព"** នៅក្នុងការខិតខំប្រឹងប្រែងរបស់រដ្ឋាភិបាលដើម្បីលើកកម្ពស់ផលិតផលកសិកម្ម ទាំងគុណភាព និងបរិមាណ ទាំងការប្រកួតប្រជែង និងប្រសិទ្ធភាព"។ ជាមួយគ្នានេះដែរ យើងបានទទួលស្គាល់ថា "ព្រៃលិចទឹកគឺជាអាយុជីវិតរបស់វិស័យជលផល" សម្តេចបានបន្តទៀតថា " បើគ្មានតំបន់ព្រៃលិចទឹកយើងក៏មិនមានត្រីសម្បូរដូច្នេះដែរ"។ លើសពីនេះទៅទៀត កំណើនយ៉ាងឆាប់រហ័សរបស់ប្រជាជននៅតាមដងទន្លេសាប និងទន្លេមេគង្គបានបណ្តាលឱ្យមានការនេសាទហួសកម្រិតដែលបាន " គំរាមកំហែងយ៉ាងធ្ងន់ធ្ងរដល់ប្រភេទត្រីមួយចំនួនដែលមានតម្លៃសេដ្ឋកិច្ចខ្ពស់" ម្យ៉ាងវិញទៀត "សកម្មភាពអនាធិបតេយ្យបានបណ្តាលឱ្យមានការបាត់បង់ពូជត្រី និងបំផ្លាញទីជម្រក"។ " ការសាងសង់ទំនប់ ជីកប្រឡាយសម្រាប់កំណត់ដីកម្មសិទ្ធិខុសច្បាប់ ការតាំងទីលំនៅថ្មី ការកាប់ឆ្ការរានព្រៃយកដីធ្វើកសិកម្ម ការដុតព្រៃធម្មជាតិ និងកំណើនការនេសាទខុសច្បាប់ គឺជាកត្តាចម្បងដែលបានគំរាមកំហែងយ៉ាងធ្ងន់ធ្ងរបំផុត"។

**"យើងត្រូវរៀបចំដីសម្រាប់ដាំព្រៃលិចទឹកឡើងវិញ"**

ជាមួយនឹងគោលបំណងក្នុងការលុបបំបាត់ការនេសាទខុសច្បាប់ និងបទល្មើសដទៃទៀតផ្សេងទៀត សម្តេចនាយករដ្ឋមន្ត្រីបានជំរុញឱ្យមន្ត្រីរដ្ឋាភិបាលមិនត្រូវភ្លេចកិច្ចសហប្រតិបត្តិការពីរដ្ឋអំណាចមូលដ្ឋាន និងការចូលរួមរាយការណ៍ ពីប្រជាជន និងស្ថាប័នពាក់ព័ន្ធមួយចំនួនទៀត។ "យើងត្រូវតែបន្តថែរក្សាការពារកន្លែងអភិរក្សឱ្យបានល្អ និងបន្តលុបបំបាត់ការនេសាទខុសច្បាប់ និងប្រើប្រាស់គ្រប់មធ្យោបាយទាំងអស់ដោយសហការជាមួយភ្នាក់ងារពាក់ព័ន្ធនានា ដើម្បីការពារឱ្យបានដាច់ខាតចំពោះគ្រោះថ្នាក់ធំៗចំពោះវិស័យជលផល ដូចជា ការនេសាទដោយឆក់ និងស្បៃមុងជាដើម"។ សម្តេចនាយករដ្ឋមន្ត្រីក៏បានអំពាវនាវឱ្យចាត់ "វិធានការជាក់លាក់" ចំពោះជនខិលខូចដែលកាប់បំផ្លាញព្រៃលិចទឹកជាពិសេសព្រៃជុំវិញបឹងទន្លេសាប។ យើងត្រូវតែបង្កើតផែនទីនានាដើម្បីធ្វើអត្តសញ្ញាណព្រៃលិចទឹកហើយប្រជាជនគួរត្រូវបានអប់រំអំពីសារៈសំខាន់ និងការការពារព្រៃលិចទឹក។ "វាមានសារៈសំខាន់ណាស់សម្រាប់វិស័យជលផល ហើយនៅក្នុងពេលជាមួយគ្នានេះដែរ យើងត្រូវរៀបចំដីសម្រាប់ដាំព្រៃលិចទឹក និងរៀបចំដាំព្រៃលិចទឹកប្រចាំឆ្នាំ"។ ដើម្បីការពារភ្លើងឆេះព្រៃរៀងរាល់ឆ្នាំនោះ យើងត្រូវតែពិចារណាអំពីការជីកផ្លូវនៅក្នុងព្រៃលិចទឹក"។

### "យើងត្រូវតែការពារកន្លែងត្រីពង-កូន"

ជាមួយនឹងអនុសាសន៍ផ្សេងៗទៀត សម្តេច **ហ៊ុន សែន** បានជំរុញឱ្យមន្ត្រីរដ្ឋាភិបាលបង្កើនការចិញ្ចឹមត្រីខ្នាតតូចនៅតាមគ្រួសារនៅទូទាំងប្រទេសដោយការលើកទឹកចិត្តកសិករឱ្យជីកស្រះតូចៗ។ គាត់ក៏បានអំពាវនាវឱ្យរៀបចំបង្កើតសហគមន៍ស្រះត្រីនៅតាមភូមិ ឃុំ និងបង្កើតស្រះជម្រកត្រីនៅតាមឃុំនីមួយៗ កន្លែងនេសាទសាធារណៈ និងឡូត៍នេសាទឯកជន។ "យើងត្រូវតែថែរក្សាកន្លែងពងកូនរបស់ត្រី"សម្តេចបានមានប្រសាសន៍។ ជាមួយគ្នានេះដែរ ស្ថាប័នរដ្ឋាភិបាលត្រូវតែបង្កើនការខិតខំប្រឹងប្រែងឱ្យបានខ្លាំងក្លាបំផុតក្នុងការប្រមូលពន្ធពីការនេសាទ និង "អនុវត្តឱ្យបានម៉ឹងម៉ាត់" ចំពោះម្ចាស់ឡូត៍នេសាទទាំងឡាយណាដែលបំពានកិច្ចសន្យា និងមិនអនុវត្តតាមសៀវភៅបន្ទុក។ នៅក្នុងសន្ទរកថាមួយផ្សេងទៀត ឯកឧត្តម **ច័ន្ទ សារុន** រដ្ឋមន្ត្រីក្រសួងកសិកម្ម រុក្ខាប្រមាញ់ និងនេសាទ បានបញ្ជាក់អំពីសារៈសំខាន់នៃការអភិវឌ្ឍន៍វារីវប្បកម្ម និងសហគមន៍នេសាទនៅទូទាំងប្រទេស និងលុបបំបាត់ការនេសាទខុសច្បាប់។ ឯកឧត្តមក៏បានសង្កត់បញ្ជាក់អំពីសារៈសំខាន់នៃការងារស្រាវជ្រាវជីវភាពរស់នៅរបស់ប្រជាជនដែលពាក់ព័ន្ធនឹងវិស័យជលផលស្របគ្នាជាមួយនឹងការការពារ និងថែរក្សាធនធានជលផលឱ្យមាននិរន្តរភាព។

### ផលចាប់ប្រភេទត្រីតូចៗថយចុះ នៅពេលដែលប្រភេទត្រីធំ ៗ មានការកើនឡើង

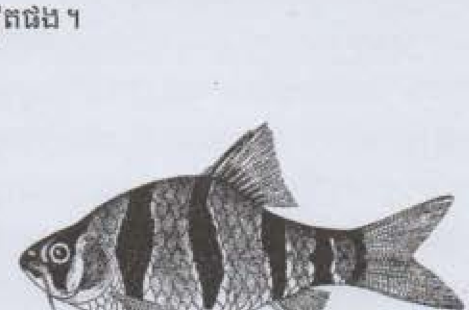
ឯកឧត្តមរដ្ឋមន្ត្រីបានធ្វើការកត់សំគាល់ថា នៅក្នុងរដូវនេសាទកន្លងទៅបរិមាណផលនេសាទត្រីតូចៗមានការថយចុះបើប្រៀបធៀបជាមួយឆ្នាំកន្លងទៅដូចជា ត្រីរៀល និងលេញ្ញ ហើយបរិមាណត្រីធំៗដូចជា ត្រីឆ្ដោក ត្រីរស់ ត្រីឆ្តោរ ត្រីប្រម៉ា និងត្រីក្រាយមានការកើនឡើងគួរឱ្យកត់សំគាល់។

គាត់បានបន្តទៀតថា ឆ្នាំមុនបរិមាណផលត្រីសរុបមានប្រមាណ ៤៧១.០០០ តោន ក្នុងនោះផលត្រីទឹកសាបមាន ៣៦៥.០០០ តោន ផលនេសាទសមុទ្រមាន ៦៦.០០០ តោន និងវារីវប្បកម្មមានប្រមាណ ៤០.០០០ តោន។ "ផលិតផលត្រីអាចផ្គត់ផ្គង់ដល់តម្រូវការរបស់ប្រជាជនភាគច្រើនបាន ហើយបរិមាណដែលលើសពីតម្រូវការត្រូវនាំយកទៅលក់នៅក្នុងទីផ្សារអន្តរជាតិ"។

ការទទួលស្គាល់ដោយអ្នកនយោបាយ ទិវាមច្ឆជាតិ លើកទី៧ នេះមានការចូលរួមពីមន្ត្រីថ្នាក់ខ្ពស់ៗចំនួន ៩ រូប រួមមានឧបនាយករដ្ឋមន្ត្រី **ម៉ែន សំអន** ទេសរដ្ឋមន្ត្រី **ម៉ុក ម៉ារ៉េត** និងជារដ្ឋមន្ត្រីក្រសួងបរិស្ថាន និងទេសរដ្ឋមន្ត្រីក្រសួងពាណិជ្ជកម្ម **ចម ប្រសិទ្ធ**។ ក្រៅពីឯកឧត្តម **ច័ន្ទ សារុន** រដ្ឋមន្ត្រីក្រសួងកសិកម្ម រុក្ខាប្រមាញ់ និងនេសាទមាន ឯកឧត្តម **លឹម គៀនហោ** រដ្ឋមន្ត្រីក្រសួងធនធានទឹក និងឧតុនិយម និងជាប្រធានគណៈកម្មការទន្លេមេគង្គកម្ពុជា ឯកឧត្តម **ជា សុផារ៉ា** រដ្ឋមន្ត្រីក្រសួងអភិវឌ្ឍជនបទ ឯកឧត្តម **ខៀវ កញ្ញារីទ្ធ** រដ្ឋមន្ត្រីក្រសួងព័ត៌មាន ឯកឧត្តម **សូ ឃុន** រដ្ឋមន្ត្រីក្រសួងប្រៃសណីយ៍ និងទូរគមនាគមន៍ ឯកឧត្តម **ស៊ុយ សែម** រដ្ឋមន្ត្រីក្រសួងឧស្សាហកម្ម រ៉ែ និងថាមពល។ ឯកអគ្គរាជទូត និងភ្ញៀវអន្តរជាតិមកពី ប្រ៊ុយណេ ដាណាម៉ាក ហុងគ្រី ជប៉ុន កូរ៉េខាងត្បូង ឡាវ និងម៉ាឡេស៊ី និងតំណាងអង្គការអន្តរជាតិ នានាដូចជា MRCនិង WorldFish ក៏បានមកចូលរួមយ៉ាងច្រើនកុះករ។

ប្រភេទត្រីសំខាន់ៗដែលបានលែងចូលទៅក្នុងអាងទឹកវាលវង់រួមមាន ត្រីរៀល ព្រលូង ឆ្ពិន ជន្លាស់ភ្លុក និងប្រួល។ ត្រីដ៏ដែលមានតម្លៃសេដ្ឋកិច្ចខ្ពស់នៅក្នុងទីផ្សារហុងកុង និងសឹង្ហបុរី និងបង្កងទឹកសាបក៏ត្រូវបានលែងទៅក្នុងអាងទឹកដែរ។

ការរីកចម្រើនក្នុងការយល់ដឹងអំពីសារៈសំខាន់នៃវិស័យជលផលនៅក្នុងសេដ្ឋកិច្ចជាតិសម្តេច **ហ៊ុន សែន** បានរំលឹកឡើងវិញអំពីព្រឹត្តិការណ៍សំខាន់ៗនៃទិវាមច្ឆជាតិដែលបានចាប់ផ្តើមតាំងពីឆ្នាំ ២០០៣ នៅខេត្តកំពង់ស្ពឺ ២០០៤ នៅខេត្តកណ្តាល ២០០៥ នៅខេត្តព្រៃវែង ២០០៦ នៅខេត្តព្រះសីហនុ ២០០៧ នៅខេត្តតាកែវ និង ២០០៨ នៅខេត្តកំពង់ឆ្នាំង។ នៅក្នុងរយៈពេល ៤ ឆ្នាំកន្លងមកនេះ ទិវាលែងកូនត្រីតូចៗត្រូវបានធ្វើឡើងនៅថ្នាក់ឃុំ ហើយតែងតែមានការចូលរួមពីអ្នកនយោបាយធំៗរួមមានទាំងថ្នាក់ដឹកនាំខេត្តមកពីគណបក្សប្រជាជនដែលជាបក្សកាន់អំណាចទៀតផង។



# ម៉ូដែលផលប៉ះពាល់ពីទំនប់ក្នុងដងទន្លេមេ លើប្រភេទត្រីដែលធ្វើចរាចរឆ្ងាយ

**នៅក្នុងចំណោមសំណើបច្ចុប្បន្នអំពីទំនប់លើដងទន្លេមេ គណៈកម្មការទន្លេមេគង្គ និងមជ្ឈមណ្ឌលត្រីពិភពលោក បានអភិវឌ្ឍម៉ូដែលមួយដើម្បីព្យាករណ៍អំពីតម្រូវការឆ្លងកាត់ទៅខ្សែទឹកខាងលើអប្បបរមាដើម្បីថែរក្សាហ្វូងត្រី ១០ ប្រភេទ ដែលធ្វើចរាចរទៅខ្សែទឹកខាងលើដើម្បីបន្តពូជ។ ម៉ូដែលបានបង្ហាញថាអត្រាជោគជ័យអប្បបរមាសម្រាប់ការឆ្លងកាត់ទៅខ្សែទឹកខាងលើតាមរយៈជណ្តើរត្រី ប្រអប់យោងត្រី ឬមធ្យោបាយឆ្លងកាត់ផ្សេងទៀត គឺវាអាស្រ័យយ៉ាងខ្លាំងទៅនឹងទំហំប្រភេទត្រី ចំនួនទំនប់ដែលត្រីត្រូវឆ្លងកាត់ និងបញ្ហាមួយចំនួនទៀត ដូចជា សមាសភាគត្រីពេញវ័យដែលធ្វើចរាចរចុះតាមខ្សែទឹកត្រឡប់មកវិញ ដែលមានសុវត្ថិភាពឆ្លងកាត់ផ្លូវដូចជា ឌីណាម៉ូរបស់ទំនប់ ទំនប់បង្ហៀរ ប្រឡាយឆ្លងកាត់ និងទ្វារ បង្ហូរកំណកកករ។ ម៉ូដែលក៏បានបង្ហាញដែរថា ការព្យាយាមនានាដើម្បីបង្កើនចំនួនជីវិតត្រីនៅខ្សែទឹកខាងក្រោម គឺត្រូវផ្តោតទៅលើត្រីពេញវ័យប្រភេទធំៗមួយចំនួន ដែលវិលត្រលប់មករកកន្លែងស៊ីចំណី និងជ្រកកោនបន្ទាប់ពីបានទៅបន្តពូជនៅខ្សែទឹកខាងលើ។ ថែរក្សាហ្វូងត្រីប្រភេទធំៗមួយចំនួនប្រហែលជាមិនអាចសម្រេចបាន។**

មិនមែនត្រីគ្រប់ប្រភេទទាំងអស់នៅក្នុងតំបន់អាងទឹកទេ ដែលនឹងត្រូវរងការគំរាមកំហែងដោយសារទំនប់នៅលើដងទន្លេមេ។ ប្រភេទត្រីខ្លះធ្វើចរាចរក្នុងចម្ងាយខ្លី ដែលនឹងមិនទទួលរងនូវផលប៉ះពាល់។ មួយចំនួនទៀតអាចបន្សាំយ៉ាងងាយទៅនឹងការប្រែប្រួលបរិស្ថាន។ ពួកប្រភេទដែលអាចនឹងរងនូវផលប៉ះពាល់ គឺជាប្រភេទត្រីដែលធ្វើចរាចរឆ្ងាយរវាងកន្លែងបន្តពូជ ស៊ីចំណី និងទីជម្រក គឺទាំងបញ្ចប់វដ្តជីវិតនិងតម្រូវការទៅតាមការប្រែប្រួលនៅតាមទីជម្រក។ ដើម្បីរកឱ្យឃើញថា តើពួកប្រភេទត្រីណាខ្លះនឹងទទួលរងនូវការគំរាមកំហែង? ការសិក្សាថ្មីៗនេះ បានប្រើប្រាស់មូលដ្ឋានគ្រឹះនៃវញ្ញាចត្រីពីបរិស្ថាន។ នៅក្នុងចំណោមប្រភេទត្រីដែលរងនូវប្រតិកម្មដូចគ្នាពីការប្រែប្រួលបរិស្ថាន និងព័ត៌មានពីកម្មវិធីតាមដានផលនេសាទ។ ដូចនៅក្នុងរបាយការណ៍ក្នុងទស្សនាវដ្តីការនេសាទ និងចិញ្ចឹមត្រីលេខទី ១៤ ភាគទី ៣ ការរកឃើញបឋម បានបង្ហាញថាទំនប់ក្នុងដងទន្លេមេគំរាមកំហែងដល់ពួកត្រី ៥៨ ប្រភេទដែលធ្វើចរាចរផ្លូវឆ្ងាយ និងត្រូវជា ៤០% នៃបរិមាណផលចាប់ក្នុងចំណោមពួកត្រី ២៣៣ ប្រភេទដែលបានកត់ត្រាដោយការស្រាវជ្រាវផលនេសាទរបស់គណៈកម្មការទន្លេមេគង្គ (សូមពិនិត្យតារាងទី១ ២ និង៣)។ ពួកត្រីដែលនឹងរងការគំរាមកំហែងមានតម្លៃរហូតដល់ជាងមួយពាន់លានដុល្លារក្នុងមួយឆ្នាំ។ យោងតាមអង្គការអភិរក្សសត្វព្រៃអន្តរជាតិ "សៀវភៅក្រហម" បានដាក់បញ្ចូលត្រីមេគង្គ ៥ ប្រភេទក្នុងចំណោម ១១ ប្រភេទនៅក្នុងចំណាត់ថ្នាក់ផុតពូជក្នុងនោះ គឺត្រីរាជ បបែលមេគង្គ ត្រីត្រសក់ក្រហម ត្រីត្រសក់ស និងត្រីក្បក។

**"ពួកត្រីដែលនឹងរងការគំរាមកំហែងមានតម្លៃរហូតដល់ជាងមួយពាន់លានដុល្លារក្នុងមួយឆ្នាំ"**

នៅក្នុងរបាយការណ៍លម្អិតអំពីម៉ូដែល អ្នកដឹកនាំក្នុងការស្រាវជ្រាវលោកបណ្ឌិត **អាស្ស៊ីហាល** មកពីកម្មវិធីផលផលគណៈកម្មការទន្លេមេគង្គ និងលោកបណ្ឌិត **ម៉្រីហ្គែល កាទ្រីយ៉ា** មជ្ឈមណ្ឌលត្រីពិភពលោក បានជ្រើសរើសត្រី ១២ ប្រភេទតំណាងឱ្យគ្រួសារត្រីផ្សេងៗ ដែលធ្វើចរាចរផ្លូវឆ្ងាយ និងស្គាល់វដ្តជីវិតរបស់ពួកវា។ ដោយសារមិនមានឯកសារ និងព័ត៌មានគ្រប់គ្រាន់ត្រីអណ្តាតឆ្កែ និងបង្កងទឹកសាបមិនបានដាក់បញ្ចូលក្នុងការសិក្សាទេ។ ចំពោះប្រភេទត្រី ១០ ប្រភេទដែលនៅសល់ លោកបណ្ឌិត **អាស្ស៊ីហាល** និងលោកបណ្ឌិត **ម៉្រីហ្គែលកាទ្រីយ៉ា** បានអភិវឌ្ឍម៉ូដែលពិពណ៌នាអំពីចលនាហ្វូងត្រីប្រតិកម្មជាមួយអថេរបម្រែបម្រួលពីរ។ អថេរទី ១ គឺអត្រាឆ្លងកាត់ប្រកបដោយជោគជ័យសម្រាប់ប្រភេទត្រីធ្វើចរាចរទៅខ្សែទឹកខាងលើឆ្លងកាត់ជណ្តើរត្រីប្រអប់យោងត្រី ឬមធ្យោបាយឆ្លងកាត់ផ្សេងទៀតដើម្បីទៅឱ្យដល់កន្លែងបន្តពូជសំខាន់ៗ។ អថេរទី ២ គឺអត្រាស្លាប់របស់ត្រីពេញវ័យ និងជិតពេញវ័យត្រលប់ចុះតាមខ្សែទឹកមកខាងក្រោមឆ្លងកាត់ទួប៊ីនអគ្គិសនី ទំនប់បង្ហៀរប្រឡាយឆ្លងកាត់ និងទ្វារបង្ហូរកំណកកករដើម្បីទៅឱ្យដល់កន្លែងស៊ីចំណី និងទីជម្រក។ អត្រាស្លាប់ចុះតាមខ្សែទឹកត្រូវបានព្យាករណ៍ដោយប្រើប្រាស់ម៉ូដែល "ស្លាប់ដោយស្លាបចាក់" អភិវឌ្ឍសម្រាប់ទួប៊ីនប្រភេទ "កាប្លាន" ដែលនឹងត្រូវយកមកប្រើប្រាស់នៅក្នុងសំណង់ទំនប់ក្នុងទន្លេមេនៅក្នុងតំបន់អាងទឹក។ ជាលទ្ធផលសមាសភាគត្រីពេញវ័យដែលអាចឆ្លងកាត់ចុះមកដោយសុវត្ថិភាព គឺប្រែប្រួលពី ២៥% ដល់ ១០០%។ ចំណែកពួកដែលនៅសល់ត្រូវឆ្លងចុះមកក្រោមដោយគ្មានការប៉ះពាល់តាមរយៈទំនប់បង្ហៀរប្រឡាយឆ្លងកាត់និងទ្វារបង្ហូរកំណកកករ។

**ពួកត្រីកាបដែលនឹងត្រូវគំរាមកំហែងដោយសារការអភិវឌ្ឍទំនប់វារីអគ្គិសនីនៅក្នុងដងទន្លេមេគង្គ**

ពពួកត្រីកាប

ពួកត្រីកាបដែលរងការគំរាមកំហែងមានប្រមាណជា ២៤% នៃផលចាប់សរុបដែលបានស្រាវជ្រាវដោយកម្មវិធីជលផលនៅក្នុងឆ្នាំ ២០០៣-២០០៤ ។ ប្រភេទត្រីដែលរងការគំរាមកំហែងនេះរស់នៅក្នុងដងទន្លេមេ ។ ប្រភេទខ្លះរស់នៅក្នុងដងទន្លេមេពេញមួយឆ្នាំ ស្របពេលដែលប្រភេទមួយចំនួនទៀតត្រូវបានគេចាប់នៅក្នុងទំនាបលិចទឹកកន្លែងពួកវាស៊ីចំណី ។ នៅក្នុងចំណោមត្រី ៦ ប្រភេទដែលបានជ្រើសរើសយកមកធ្វើម៉ូដែល ( អក្សរដិតនៅក្នុងតារាង) ត្រី ៣ ប្រភេទ គឺជាប្រភេទត្រីធំដែលរកឃើញថា ប្រភេទត្រីកាបនឹងងាយរងគ្រោះយ៉ាងខ្លាំងពីការឆ្លងទំនប់ចុះមកខ្សែទឹកខាងក្រោម ។ ពួកវាទាំងនោះរួមមាន ត្រីកំពូលបាយ ត្រីឆ្កិន និងត្រីត្រសក់ក្រហម ។

| លេខរៀង | ឈ្មោះជាភាសាអង់គ្លេស | ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ | ឈ្មោះជាភាសាខ្មែរ | %ក្នុងផលចាប់ |
|---|---|---|---|---|
| ១ | **Siamese mud carp** | ***Henicorhynchus siamensis*** | **ត្រីរៀលតុប** | **៨.១** |
| ២ | **Lesser silver mud carp** | ***Henicorhynchus lobatus*** | **ត្រីរៀលអង្កាម** | **៤.១** |
| ៣ | **Violet giant barb** | ***Cosmochilus harmandi*** | **ត្រីកំពូលបាយ** | **២.៥** |
| ៤ | **Pelagic river carp** | ***Paralaubuca typus*** | **ត្រីស្លឹកឫស្សី** | **១.៧** |
| ៥ | **Goldfin tinfoil barb** | ***Hypsibarbus malcolmi*** | **ត្រីឆ្កិន** | **១.៥** |
| ៦ | Soldier river barb | *Cyclocheilichthys enoplos* | ត្រីឆ្កោក | ១.១ |
| ៧ | Apollo shark minnow | *Puntioplites proctozysron* | ត្រីបន្ទះ | ១.១ |
| ៨ | Serrated anal- spine carp | *Puntioplites proctozysron* | ត្រីចាកែង | ០.៦ |
| ៩ | Small-scale river carp | *Hypsibarbus lagleri* | ត្រីព្រួល | ០.៤ |
| ១០ | Lagler's barb | *Hypsibarbus lagleri* | ត្រីឆ្កិន | ០.៤ |
| ១១ | Siamese long fin carp | *Labiobarbus siamensis* | ត្រីអាចម៍កុក | ០.៤ |
| ១២ | Striped river barb | *Mekongina erythrospila* | ត្រីពាសែអី | ០.៣ |
| ១៣ | **Jullien's barb*** | ***Probarbus jullieni*** | **ត្រីត្រសក់ក្រហម** | **០.៣** |
| ១៤ | Golden barb | *Hypsibarbus wetmorei* | ត្រីឆ្កិនក្រហម | ០.៣ |
| ១៥ | Mekong giant barb | *Cyclocheilicthys furcatus* | ត្រីឆ្កោកភ្លើង | ០.៣ |
| ១៦ | Two headed carp | *Bangana behri* | ត្រីពាំវាមុខពីរ | ០.២ |
| ១៧ | Blunt nosed minnow | *Amblyrhynchichthys truncatus* | ត្រីកំបុតច្រមុះ | ០.២ |
| ១៨ | Bangana | *Bangana sp.* | ? | ០.២ |
| ១៩ | Thicklip barb | *Probarbus labeamajor* | ត្រីត្រសក់ស | ០.១ |
| ២០ | Black striped garra | *Garra fasciacauda* | ត្រីចង្វា | < 0.1 |
| ២១ | Mud carp | *Cirrhinus prosemion* | ត្រីផ្កាត | < 0.1 |
| ២២ | Hard | *Osteochilus waandersi* | ត្រីក្រុស | < 0.1 |
| ២៣ | Bulu barb | *Puntioplites bulu* | ត្រីកញ្ជ្រៀ | < 0.1 |
| ២៤ | Mud carp | *Cirkinnus molitorella* | ត្រីផ្កាត | < 0.1 |
| ២៥ | ??? | *Puntioplites waandersi* | ត្រីចាកែង | < 0.1 |
| ២៦ | Giant predatory carp | *Aaptosyax grypus* | ត្រីពាំសាណាក់ | < 0.1 |

*ប្រភេទត្រីកំពុងរងគ្រោះថ្នាក់ដែលចុះបញ្ជីដោយអង្គការ IUCN ក្នុងចំណាត់ថ្នាក់ប្រភេទកំពុងរងការគំរាមកំហែង និងកំពុងប្រឈមនឹង "គ្រោះថ្នាក់យ៉ាងខ្លាំង" ពីការបាត់បង់ទាំងស្រុងពីក្នុងធម្មជាតិ ។

## អត្រាស្លាប់នៅពេលចុះតាមខ្សែទឹក

អ្នកស្រាវជ្រាវបានធ្វើបទបង្ហាញអំពីការរកឃើញនៅក្នុងអង្គប្រជុំប្រចាំឆ្នាំរបស់កម្មវិធីជលផលលើកទី ១៦ នៅខែមិថុនា នៅក្រុងសៀមរាប ។ ម៉ូដែលបានព្យាករណ៍ឃើញថា ចំពោះប្រភេទត្រីត្រលប់ពីបន្តពូជនៅខ្សែទឹកខាងលើមានអត្រាស្លាប់ទាបចំពោះត្រីប្រភេទតូចៗ ៥ ប្រភេទក្នុងគ្រួសារ ត្រីកាប ពួកស៊ីស្លែ និងពួកត្រីស៊ីជញ្ជក់ ( ត្រីកញ្ជ្រូក) ។ ពួកត្រីទាំងនោះមានត្រីរៀលតុប ត្រីរៀលអង្កាម ត្រីជញ្ជក់ដៃ ត្រីជន្ទាស់ភ្លុក និងត្រីកញ្ជ្រូកឆ្នូត ។ សន្មតថាត្រីទាំងអស់នេះឆ្លងកាត់ទួប៊ីនអត្រាស្លាប់នៅខ្សែទឹកខាងក្រោមគឺព្យាករណ៍ ថាប្រែប្រួលពី ២% ទៅ ១៥%នៅពេលឆ្លងកាត់ទំនប់នីមួយៗ ។ ប៉ុន្តែប្រសិនបើមានតែ ២៥% ឆ្លងកាត់តាមទួប៊ីននៅសល់ ៧៥% ទៀតឆ្លងកាត់ដោយសុវត្ថិភាពតាមទំនប់បង្ហៀរប្រឡាយ ឆ្លងកាត់និងទ្វារបង្ហូរកំណកកករនោះអត្រាស្លាប់នៅខ្សែទឹកខាងក្រោមបានធ្លាក់ចុះមកនៅក្រោម ៥% ចំពោះគ្រប់ទំនប់ដែលបានឆ្លងកាត់ ។ ម្យ៉ាងវិញទៀត ត្រីពេញវ័យមកពីប្រភេទធំៗក្នុង

អំបូរត្រីកាប និងគ្រួសារត្រីប្រាមានអត្រាស្លាប់យ៉ាងខ្ពស់នៅពេលដែលពួកវាឆ្លងកាត់តាមទួប៊ីន ។ នៅពេលឆ្លងកាត់តាមទំនប់នីមួយៗអត្រាស្លាប់នៅខ្សែទឹកខាងក្រោមគឺមានប្រមាណ ៣៥% ចំពោះត្រីឆ្កិន ៧០% ចំពោះត្រីកំពូលបាយនិង៨០% ចំពោះត្រីប្រាកែ ។ ចំពោះត្រីត្រសក់ក្រហម និងត្រីរាជអាចមានត្រីរាជអាចមានអត្រាស្លាប់រហូតដល់ ១០០% ។

**"ពួកប្រភេទត្រីធំៗ គឺរងគ្រោះថ្នាក់ខ្លាំងដោយសារទំនប់នៅក្នុងដងទន្លេមេ"**

**ពួកត្រីប្រាដែលនឹងត្រូវគំរាមកំហែងដោយសារការអភិវឌ្ឍទំនប់វារីអគ្គិសនីនៅក្នុងដងទន្លេមេគង្គ**

ពួកត្រីប្រាដែលរងការគំរាមកំហែង មានប្រមាណជា ៨% នៃផលចាប់សរុបបើយោងតាមការស្រាវជ្រាវដោយកម្មវិធីជលផលនៅក្នុងឆ្នាំ ២០០៣-២០០៤ ។ ប្រភេទត្រីចំនួន ១៥ ប្រភេទដែលនឹងរងការគំរាមកំហែងនេះរស់នៅក្នុងដងទន្លេមេគង្គ ។ ត្រី ២ ប្រភេទ ដែលបានជ្រើសរើសយកទៅធ្វើម៉ូដែល ( អក្សរដិតនៅក្នុងតារាង) គឺជាប្រភេទត្រីធំដែលរកឃើញថានឹងងាយរងគ្រោះយ៉ាងខ្លាំងពីការឆ្លងទំនប់ចុះមកខ្សែទឹកខាងក្រោម ។ ពួកវាទាំងនោះរួមមានត្រីកែ និងត្រីរាជ ។

ពពួកត្រី ប្រា

| លេខរៀង | ឈ្មោះជាភាសាអង់គ្លេស | ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ | ឈ្មោះជាភាសាខ្មែរ | %ក្នុងផលចាប់ |
|---|---|---|---|---|
| ១ | **Sharp nosed catfish** | **_Pangasius conchophilus_** | **ត្រីកែ** | **២.១** |
| ២ | No English name | _Helicophagus waandersii_ | ត្រីប្រាកណ្ដុរ | ១.៦ |
| ៣ | Pangasius kunyit | _Pangasius kunyit_ | ? | ០.៩ |
| ៤ | Long barbel catfish | _Pangasius macronema_ | ត្រីឈ្លាត | ០.៨ |
| ៥ | Not available | _Pangasius polyuranadon_ | ត្រីឈ្លាត | ០.៦ |
| ៦ | Black spotted catfish | _Pangasius larnaudii_ | ត្រីពោ | ០.៦ |
| ៧ | Krempf's catfish | _Pangasius krempfi_ | ត្រីប្រាប៉ុងប្បាវ | ០.៦ |
| ៨ | Sutchi river catfish | _Pangasianodon hypophthalmus_ | ត្រីប្រា | ០.៥ |
| ៩ | Bocourt's catfsih | _Pangasius bocourti_ | ត្រីប្រាខ្មៅ | ០.៤ |
| ១០ | Short barbel pangasius | _Pangasius micronemus_ | ត្រីពោរ | ០.៣ |
| ១១ | Red finned catfish | _Pangasius pleurotaenia_ | ត្រីឈ្លាត | ០.១ |
| ១២ | Yellowtail catfish | _Pangasius pangasius_ | ត្រីប្រា | ០.១ |
| ១៣ | Long barbel catfish | _Pangasius siamensis_ | ត្រីឈ្លាត | < ០.១ |
| ១៤ | Pangasius genus fishes | _Pangasius spp._ | ?? | < ០.១ |
| ១៥ | **Mekong giant catfish*** | **_Pangasianodon gigas_** | **ត្រីរាជ** | **< ០.១** |

* ប្រភេទត្រីកំពុងរងគ្រោះថ្នាក់យ៉ាងខ្លាំងដែលបានចុះបញ្ជីដោយអង្គការ IUCN ក្នុងចំណាត់ថ្នាក់ប្រភេទកំពុងរងការគំរាមកំហែង និងកំពុងប្រឈមនឹង "គ្រោះថ្នាក់យ៉ាងខ្លាំង" ពីការបង់ទាំងស្រុងពីក្នុងធម្មជាតិ ។

**តម្រូវការអប្បបរមាផ្លូវឡើងទៅខ្សែទឹកខាងលើដើម្បីថែរក្សាហ្វូងត្រី**

ដើម្បីថែរក្សាឱ្យបានស្ថិតស្ថេរនូវការធ្វើអាជីវកម្មហ្វូងត្រីប្រភេទតូចៗ គឺពឹងផ្អែកលើអត្រាស្លាប់ដែលធ្លាក់ចុះមកខ្សែទឹកខាងក្រោម ។ ម៉ូដែលបានព្យាករណ៍ថាជណ្ដើរត្រី ប្រអប់យោងត្រី ឬ មធ្យោបាយឆ្លងកាត់ផ្សេងៗទៀតត្រូវឱ្យត្រីពេញវ័យឆ្លងកាត់ទៅខ្សែទឹកខាងលើបានពី ៦០-៨៧% នៅក្នុងទំនប់នីមួយៗ ។ ប្រសិនបើត្រីត្រូវឆ្លងកាត់ទំនប់ពីរ ឬ លើសពីពីរដើម្បីទៅឱ្យដល់កន្លែងបន្តពូជរបស់ពួកវានោះកម្រិតអប្បបរមាចាំបាច់សម្រាប់ជោគជ័យក្នុងការធ្វើចរាចរឡើងខ្សែទឹកគឺពី ៨០-៩៥% នៃបរិមាណត្រីសរុប ។ សម្រាប់ពួកត្រីតូចៗទាំងនេះតម្រូវការអប្បបរមា គឺអាស្រ័យយ៉ាងខ្លាំងទៅនឹងសមាសភាពត្រីពេញវ័យ ដែលឆ្លងកាត់ទួប៊ីនចុះតាមខ្សែទឹក ។ លើសពីនេះម៉ូដែលបានព្យាករណ៍ថា ការខិតខំប្រឹងប្រែងដើម្បីកាត់

ដើម្បីកំណត់អប្បបរមាផ្លូវឡើងទៅខ្សែទឹកខាងលើដើម្បីថែរក្សាការប៉ះពាល់ដល់ហ្វូងត្រីការស្រាវជ្រាវបានប្រមូលផ្តុំការសន្និដ្ឋានផ្សេងៗ ។ ទាំងនេះគឺមានការដាក់រួមបញ្ចូលចំនួនទំនប់ដែលត្រូវឆ្លងកាត់ទំនប់មួយ ពីរ ឬបីក៏ដូចជាមានវត្តមានឬគ្មានវត្តមានការហាមឃាត់ការនេសាទត្រី សក្តានុពលភាពនៃការបន្តពូជ និងសមាសភាគរបស់ត្រីពេញវ័យដែលធ្វើដំណើរចុះតាមខ្សែទឹកអាចបញ្ចៀសដោយសុវត្ថិភាពពីទួប៊ីន ។

បន្ថយតម្រូវការឆ្លងកាត់ចុះខ្សែទឹកអប្បរមាដោយបន្ថយអត្រាស្លាប់ដែលចុះតាមខ្សែទឹកនឹងមិនមានប្រសិទ្ធភាពចំពោះប្រភេទទាំងនោះទេ ។

ម្យ៉ាងវិញទៀត ម៉ូដែលបានព្យាករណ៍ថាពួកប្រភេទត្រីធំៗ គឺរងគ្រោះថ្នាក់ខ្លាំងដោយសារទំនប់នៅក្នុងដងទន្លេមេ ជាពិសេសត្រីត្រសក់ក្រហម និងត្រីរាជ ។ បើទោះបីជា ៧៥% នៃត្រីពេញវ័យធ្វើចរាចរចុះតាមខ្សែទឹក គឺត្រូវបាននាំចេញផុតពីទួរប៊ីនក៏ដោយ និងការធ្វើចរាចរឡើងខ្សែទឹកបានជោគជ័យ ១០០% ក៏ដោយ ប៉ុន្តែម៉ូដែលបានព្យាករណ៍ថា ទំនប់ក្នុងដងទន្លេមេនឹង "ផលប៉ះពាល់ចុងក្រោយ" លើការធ្វើអាជីវកម្មប្រភេទត្រីទាំងពីរនេះ ។ ការថែរក្សាវត្តមានហ្វូងត្រីរាជឱ្យរស់រានមានជីវិតបាន គឺត្រូវតែហាមឃាត់ទាំងស្រុងការនេសាទវា និងដំណោះស្រាយពីបច្ចេកទេសវិស្វកម្មទំនើបបំផុតដែលអាចឱ្យកូនត្រីពេញវ័យធ្វើចរាចរចុះតាមខ្សែទឹកគេចផុតពីស្លាបទួរប៊ីន និងអត្រាធ្វើចរាចរឡើងខ្សែទឹកទទួលបានជោគជ័យពី ៩០-១០០% ។ នៅក្នុងករណីមានទំនប់តែមួយ ការធ្វើអាជីវកម្មត្រី ៣ ប្រភេទផ្សេងទៀតអាចនៅមានវត្តមានដរាបណាយ៉ាងហោចណាស់ ៧៥% នៃត្រីពេញវ័យធ្វើចរាចរចុះតាមខ្សែទឹកត្រូវបានបង្វែរចេញពីទួរប៊ីន និងប្រសិនបើជាង ៨០% នៃត្រីជោគជ័យក្នុងការធ្វើចរាចរឡើងខ្សែទឹកដើម្បីបង្កកំណើត ។ នៅក្នុងករណីមានទំនប់ពីរគឺមានតែត្រីប្រាកណ្តុរមួយប៉ុណ្ណោះដែលនៅមានវត្តមាន ។ បើយ៉ាងហោចណាស់ ៧៥% នៃត្រីពេញវ័យធ្វើចរាចរចុះតាមខ្សែទឹកត្រូវបានពង្រៀងចេញពីទួរប៊ីន និងដរាបណាត្រីជាង ៩០% ធ្វើចរាចរឡើងខ្សែទឹកទទួលបានជោគជ័យ ក្នុងការឆ្លងកាត់ទំនប់យ៉ាងណាក៏ដោយ ។ ប្រសិនបើមានទំនប់ពាត្រូវឆ្លងកាត់ឬសក្តានុពលបន្តពូជមានកម្រិតទាប គ្មានត្រីប្រភេទធំណានៅមានវត្តមានឡើយ ។

**ពួកត្រីធ្វើចរាចរដទៃទៀត ដែលនឹងត្រូវតំរាយកំហែង ដោយសារការអភិវឌ្ឍន៍ទំនប់វារីអគ្គិសនីនៅក្នុងដងទន្លេមេគង្គ**

ពពួកត្រី កញ្រ្ចូក

ក្រៅពីពួកត្រីកាប និងពួកត្រីប្រានៅមានត្រីមួយក្រុមទៀតនៅក្នុងគ្រួសារផ្សេងៗ* ដែលនឹងរងការគំរាមកំហែងដោយសារទំនប់ក្នុងដងទន្លេមេមានប្រមាណជា ៦% នៃផលចាប់សរុបដែលបានស្រាវជ្រាវដោយកម្មវិធីផលផលនៅក្នុងឆ្នាំ ២០០៣-២០០៤ ។ ប្រភេទត្រីស្ទើរតែទាំងអស់ក្នុងចំណោមត្រីចំនួន ១៧ ប្រភេទដែលនឹងរងគ្រោះថ្នាក់ក្នុងការពងកូននៅក្នុងដងទន្លេមេ ក្នុងនោះមានពួកត្រីស៊ីជញ្ជក់ (ត្រីកញ្ចុក) គឺរស់នៅក្នុងដងទន្លេមេគង្គ ។ ក្នុងចំណោមប្រភេទត្រីទាំងនេះ ពួកត្រីបណ្តូលអំពៅ និងត្រីឆ្មារស់នៅក្នុងតំបន់មាត់ពាម ប៉ុន្តែពងកូននៅក្នុងតំបន់ទឹកសាបស្របពេលដែលពួកអន្ទង់ ពួកត្រីក្បក និងពួកបង្កងរស់នៅក្នុងទឹកសាប ប៉ុន្តែពងកូននៅក្នុងសមុទ្រ ។ ត្រី ២ ប្រភេទ ដែលបានជ្រើសរើសយកទៅធ្វើម៉ូដែល គឺត្រីស្លុត និងត្រីកញ្ចុក (អក្សរដិតនៅក្នុងតារាង) គឺជាប្រភេទត្រីតូចៗដែលរកឃើញថា មានការរងគ្រោះតិចក្នុងការឆ្លងទំនប់ចុះមកខ្សែទឹកខាងក្រោម ។

| លេខរៀង | ឈ្មោះជាភាសាអង់គ្លេស | ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ | ឈ្មោះជាភាសាខ្មែរ | %ក្នុងផលចាប់ |
|---|---|---|---|---|
| ១ | **Spotted algae eater** | ***Gyrinocheilus pennocki*** | **ត្រីស្លុត** | **១.៦** |
| ២ | Giant freshwater prawn? | *Macrobrachium sp.* | បង្កង | ១.៥ |
| ៣ | Small scale tongue sole | *Cynoglossus microlepis* | ត្រីអណ្តាតឆ្កែ | ១.៣ |
| ៤ | **Tiger botia** | ***Botia helodes*** | **ត្រីកញ្ចុក** | **០.៧** |
| ៥ | Redtail loach | *Botia modesta* | ត្រីកញ្ចុកក្រហម | ០.៤ |
| ៦ | Crocodile | *Bagarius suchus* | ត្រីក្របី | ០.៣ |
| ៧ | Mekong bachcha | *Clupisoma sinensis* | ត្រីឈ្វាតប្រាក់ | ០.២ |
| ៨ | Mekong freshwater stingray** | *Dasyatis laosensis* | ត្រីបបែល | ០.១ |
| ៩ | Botia genus fish | *Botia sp. cf lecontei* | ត្រីកញ្ចុក | ០.១ |
| ១០ | Harmand's sole | *Brachirus harmandi* | ត្រីអណ្តាតឆ្កែ | < ០.១ |
| ១១ | Laotian shad** | *Tenualosa thibaudeaui* | ត្រីក្បកសំឡី | < ០.១ |
| ១២ | Sabertooth thrysa | *Lycothorssa crocodilus* | ត្រីឆ្មាក្រពើ | < ០.១ |
| ១៣ | Glass catfish | *Kryptopterus bicirrhis* | ត្រីកេសប្រាក់ | < ០.១ |
| ១៤ | Pacific tarpon | *Megalops cyprinoides* | ត្រីក្បក | < ០.១ |
| ១៥ | Botia genus fish | *Botia sp. cf. beauforti* | ត្រីកញ្ចុក | < ០.១ |
| ១៦ | Toli shad | *Tenualosa toli* | ត្រីក្បក | < ០.១ |
| ១៧ | Giant mottled eel | *Anguilla marmorata* | ត្រីអន្ទង់ | < ០.១ |

* ពួកស៊ីស្លែ ពួកបង្កង ពួកត្រីអណ្តាតឆ្កែខ្លួនវែង ពួកត្រីកញ្ចុក ពួកត្រីឆ្លាំង ពួកត្រីឈ្វាត ពួកបបែល ពួកត្រីអណ្តាតឆ្កែខ្លួនខ្លី ពួកត្រីបណ្តូលអំពៅ ពួកត្រីឆ្មា ពួកត្រីកំភ្លាវ ពួកត្រីក្បក និងពួកអន្ទង់ ។

** ប្រភេទត្រីកំពុងរងគ្រោះថ្នាក់ដែលបានចុះបញ្ជីដោយអង្គការ IUCN ក្នុងកំរោត ថ្នាក់ប្រភេទកំពុងរងការគំរាមកំហែង និងកំពុងប្រឈមនឹង "គ្រោះថ្នាក់យ៉ាងខ្លាំង"ពីការបាត់ បង់ទាំងស្រុងពីក្នុងធម្មជាតិ ។

**តម្រូវការអប្បបរមាសម្រាប់ពួកត្រីឆ្លងទៅខ្សែទឹកខាងលើ ដើម្បីរក្សាហ្វូងធម្មជាតិឱ្យនៅគង់វង្សបាន**

ការព្យាករណ៍ពីម៉ូដែលខាងក្រោមបង្ហាញ ភាគរយអាយុអប្បបរមារបស់ត្រីធ្វើចរាចរដែលចាំបាច់ត្រូវឆ្លងទៅខ្សែទឹកខាងលើតាមរយៈទំនប់វារីអគ្គិសនីនាពេលអនាគត ដើម្បីថែរក្សាហ្វូងរបស់ពួកវាឱ្យនៅមានវត្តមាននៅក្នុងធម្មជាតិ។ តារាងខាងក្រោមបានបង្ហាញត្រី ១០ ប្រភេទដែលធ្វើចរាចរឡើងខ្សែទឹកទៅរកកន្លែងពងកូននៅក្នុងតំបន់អាងទឹក។ ហ្វូងត្រីទាំងនេះអាចបន្តនៅមានវត្តមានក្នុងធម្មជាតិដ៏រាបណាគេអាចដឹងជាមុននូវផលប៉ះពាល់ពីប្រជាជន ការប្រែប្រួលបរិស្ថាន សេនេទិក និងគ្រោះមហន្តរាយធម្មជាតិផ្សេងៗ។ អត្រាជោគជ័យអប្បបរមាសម្រាប់ឆ្លងទៅខ្សែទឹកខាងលើតាមរយៈជណ្ដើរត្រី ប្រអប់ត្រី និងប្រព័ន្ធផ្សេងៗប្រែប្រួលអាស្រ័យនឹងទំហំ ប្រភេទត្រី ចំនួនទំនប់ដែលត្រីត្រូវឆ្លងកាត់ ចំងាយផ្លូវឆ្លងមិនសូវឆ្ងាយ សមាសសភាគត្រីនិតពេញវ័យដែលធ្វើចរាចរចុះតាមខ្សែទឹក និងអាចពង្វាងចេញពីទួប៊ីនទំនប់ដោយសុវត្ថិភាព គឺឆ្លងកាត់តាមទំនប់បង្ហៀរប្រឡាយឆ្លងកាត់ និងទ្វារបង្ហូរកំណកករ។ ការពង្វាងត្រីចេញពីទួប៊ីន គឺមានផលប៉ះពាល់ខ្លាំងលើអត្រាឆ្លងចុះអប្បបរមា ដែលចាំបាច់សម្រាប់ថែរក្សាហ្វូងត្រីប្រភេទធំៗ ដែលនៅក្នុងការសិក្សានេះកំណត់ថា ប្រវែងដងខ្លួនធំបំផុតលើសពី ៥០ សង់ទីម៉ែត្រ។

| លេខរៀង | ឈ្មោះត្រីជាភាសាអង់គ្លេស/វិទ្យាសាស្ត្រ | ប្រវែងខ្លួន (សម) | ឈ្មោះជាភាសាខ្មែរ | ទំនប់ទី១ | ទំនប់ទី២ | ទំនប់ទី៣ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ១ | Siamese mud carp *(Henicorhynchus siamensis)* | ១៦ | ត្រីរៀលតុប | ៨៦-៨៧% | ៩៣-៩៤% | ៩៥-៩៦% |
| ២ | Lesser silver mud carp *(Henicorhynchus lobatus)* | ២០ | ត្រីរៀលអង្កាម | ៧២-៧៣% | ៨៥-៨៦% | ៩០-៩១% |
| ៣ | Pelagic river carp *(Paralaubuca typus)* | ២១ | ត្រីស្លឹកឫស្សី | ៧០-៧១% | ៨៤-៨៥% | ៨៩-៩០% |
| ៤ | Spotted algae eater *(Gyrinocheilus pennocki)* | ២៨ | ត្រីស្មុក | ៦០-៦១% | ៧៨-៨០% | ៨៥-៨៨% |
| ៥ | Tiger botia *(Botia helodes)* | ៣០ | ត្រីកញ្ចុក | ៧២-៧៥% | ៨៦-៩០% | ៩១-៩៥% |
| ៦ | Goldfin tinfoil barb *(Hypsibarbus malcolmi)* | ៥០ | ត្រីឆ្ពិន | *៨០-៩១% | បាត់បង់អស់ | បាត់បង់អស់ |
| ៧ | Violet giant barb *(Cosmochilus harmandi )* | ១០០ | ត្រីកំពុលបាយ | **៨៥% | បាត់បង់អស់ | បាត់បង់អស់ |
| ៨ | Sharp nosed catfish *(Pangasius conchophilus)* | ១២០ | ត្រីកែ | ***៩០% | បាត់បង់អស់ | បាត់បង់អស់ |
| ៩ | Jullien's barb *( Probarbus jullieni)* | ១៥០ | ត្រីត្រសក់ក្រហម | បាត់បង់អស់ | បាត់បង់អស់ | បាត់បង់អស់ |
| ១០ | Mekong giant catfish *(Pangasianodon gigas)* | ២៥០ | ត្រីរាជ | បាត់បង់អស់ | បាត់បង់អស់ | បាត់បង់អស់ |

*ដើម្បីថែរក្សាហ្វូងត្រីនៅក្នុងធម្មជាតិយ៉ាងហោចណាស់ ៥០% នៃត្រីពេញវ័យ ដែលឆ្លងទំនប់ចុះមកខាងក្រោមត្រូវតែជៀសផុតពីទួប៊ីន។ ប្រសិនបើត្រីមិនត្រូវបានពង្វាងចេញពីទួប៊ីនទេ នោះអត្រាអប្បបរមាដែលត្រូវឆ្លងទៅខ្សែទឹកខាងលើ គឺត្រូវមានប្រមាណ ៩៥% រួមទាំងហាមឃាត់ការធ្វើនេសាទទៀតផង ដើម្បីថែរក្សាហ្វូងត្រីប្រភេទនោះ។

**ដើម្បីថែរក្សាហ្វូងត្រីនៅក្នុងធម្មជាតិយ៉ាងហោចណាស់ ៧៥% នៃត្រីពេញវ័យដែលឆ្លងទំនប់ចុះមកខាងក្រោមត្រូវតែជៀសផុតពីទួប៊ីន។ ប្រសិនបើត្រីតែ ៥០% ត្រូវបានពង្វាងចេញពីទួប៊ីននោះអត្រាអប្បបរមាដែលត្រូវឆ្លងទៅខ្សែទឹកខាងលើ គឺត្រូវមានប្រមាណ ៩៧% រួមទាំងហាមឃាត់ការធ្វើនេសាទទៀតផង ដើម្បីថែរក្សាហ្វូងត្រីប្រភេទនោះ។ ប្រសិនបើប្រភេទត្រីមិន ត្រូវបានពង្វាងនោះវានឹងត្រូវបាត់បង់ពីធម្មជាតិទាំងស្រុង។

***ដើម្បីថែរក្សាហ្វូងត្រីនៅក្នុងធម្មជាតិយ៉ាងហោចណាស់ ៧៥% នៃត្រីពេញវ័យដែលឆ្លងទំនប់ចុះមកខាងក្រោមត្រូវតែជៀសផុតពីទួប៊ីន។ ប្រសិនបើត្រីតែមួយចំនួនត្រូវបានពង្វាងចេញពីទួប៊ីន នោះនឹងត្រូវបាត់បង់ពីធម្មជាតិទាំងស្រុង។

**"ការព្យាយាមនានាដើម្បីបង្កើនអត្រារស់នៅខ្សែទឹកខាងក្រោមគួរតែផ្ដោតសំខាន់លើពួកត្រីពេញវ័យនៃពួកត្រីប្រភេទធំៗ"**

ជាមួយនឹងកំណើនការនេសាទត្រីដើម្បីចិញ្ចឹមកំណើនប្រជាជន និងលទ្ធភាពនៃការឆ្លងទំនប់ក្នុងដងទន្លេនានាអ្នកស្រាវជ្រាវ បានសន្និដ្ឋានថា ការភ័យខ្លាចជុំវិញវត្តមានរបស់ត្រីរាជ និងប្រភេទត្រីធំៗដ៏ទៃទៀតហាក់ដូចជាអាចពន្យល់បាន។ ទំនប់ក្នុងដងទន្លេមេនឹងធ្វើឱ្យធ្លាក់ចុះនូវចំនួនបរិមាណចម្រុះ និងទំហំរបស់ហ្វូងត្រីនានា និងមានសក្ដានុពលធ្វើឱ្យប៉ះពាល់ដល់បូរណភាព និងមុខងាររបស់ប្រព័ន្ធអេកូឡូស៊ី។ តម្លៃរួមពីការធ្វើនេសាទក៏អាចធ្លាក់ចុះផងដែរ ប្រសិនបើប្រភេទត្រីធំៗមានតម្លៃសេដ្ឋកិច្ច និងធ្វើចរាចរផ្លូវឆ្ងាយនៅមិនអាចមានវត្តមានយូរទេបាននៅក្នុងកម្រិតទាក់ទាញខាងសេដ្ឋកិច្ច។ ហ្វូងត្រីតូចៗដែលងាយរងគ្រោះយ៉ាងឆាប់រហ័សពីការប្រែប្រួលនៃប្រព័ន្ធអេកូឡូស៊ីអាចមានការធ្លាក់ចុះបន្ថែមទៀត បន្ថយភាពស៊ាំទៅនឹងការប្រែប្រួលអាកាសធាតុនឹងនាំឱ្យផលនេសាទប្រចាំឆ្នាំមានការថយចុះ។

**ដំណោះស្រាយ**

ការស្រាវជ្រាវបានរកឃើញថា ហ្វូងពួកប្រភេទត្រីធំៗអាចនឹងផ្ដល់លទ្ធផលបានច្រើនពីការខិតខំប្រឹងប្រែងនាំត្រីពេញវ័យចុះតាមខ្សែទឹកវាងចេញពីទួប៊ីន និងឆ្ពោះទៅរកផ្លូវសុវត្ថិភាពដូចជាទំនប់បង្ហៀរប្រឡាយឆ្លងកាត់ និងទ្វារបង្ហូរកំណកករ។ សម្រាប់ប្រភេទត្រីតូចៗការខិតខំប្រឹងប្រែងទាំងនេះ គឺទទួលបាន

លទ្ធផលតិចតួចពីតម្រូវការឆ្លងកាត់ចុះតាមខ្សែទឹកអប្បបរមា ។ ចំពោះប្រភេទតូច និងធំដ៏ទៃទៀតយុទ្ធសាស្រ្តសម្រាប់បង្កើនការនៅរស់របស់ពួកកូនត្រីដែលធ្វើចរាចរចុះតាមខ្សែទឹកគឺហាក់ដូចជាទទួលបានផលប្រយោជន៍តិចតួចនៅពេលដែលការចំណាយសម្រាប់ដំណោះស្រាយនេះខ្ពស់ ។ ដូច្នេះការខិតខំប្រឹងប្រែងដើម្បីបង្កើនការនៅរស់នៅខាងក្រោមខ្សែទឹកគួរតែផ្ដោតតែទៅលើត្រីពេញវ័យពួកត្រីប្រភេទធំៗ ។ លទ្ធផលពីការស្រាវជ្រាវប៉ាន់ប្រមាណអត្រាស្លាប់ពេលឆ្លងទំនប់ (សំខាន់ចំពោះត្រីជិតពេញវ័យ) គឺអាចប្រែប្រួលពី ៧-៣០% នៅពេលឆ្លងកាត់ទួប៊ីន និងពី ១-១២% ឆ្លងកាត់ផ្លូវផ្សេងៗទៀត (ទំនប់បង្ហៀរប្រឡាយឆ្លងកាត់) ។ចំពោះត្រីធ្វើចរាចរឡើងខ្សែទឹកអ្នកស្រាវជ្រាវមិនអាចរកភស្តុតាងពីដំណោះស្រាយវិស្វកម្មដែលបង្ហាញពីលទ្ធផលអត្រាឆ្លងកាត់អប្បបរមាដែលជាតម្រូវការចាំបាច់ក្នុង ការរក្សាហ្វូងត្រីទាំងត្រីធំ និងតូចៗ ។

**"ហេតុអ្វីបានជាប្រភេទត្រីត្រូពិកធំៗមានអត្រាស្លាប់ខ្ពស់នៅពេលចុះតាមទំនប់ច្រើនជាងត្រីសាល់ម៉ុន?"**

ការព្យាយាមដោះស្រាយផលប៉ះពាល់ពីទំនប់ទៅលើហ្វូងត្រីសាល់ម៉ុងប៉ាស៊ីភិចនៅក្នុងទន្លេកូឡុំប៊ីអាមេរិកខាងជើងទទួលបានជោគជ័យគួរឱ្យកត់សម្គាល់បើប្រៀបធៀបជាមួយនឹងពួកត្រីនៅតំបន់ត្រូពិក ។ ប៉ុន្តែបានចំណាយពេលស្រាវជ្រាវ និងអភិវឌ្ឍអស់រយៈពេល ៣០ ឆ្នាំ និងចំណាយអស់ជាង ៧ ពាន់លានដុល្លារ (សូមអានអត្ថបទនេសាទ និងចិញ្ចឹមភាគទី ១៥ លេខ ១) ។ មូលហេតុសំខាន់មួយនៃជោគជ័យរបស់ ត្រីសាល់ម៉ុងនេះ គឺវាមានសមត្ថភាពហែលខ្លាំងឡើងតាមជណ្ដើរត្រី និងប្រឡាយឆ្លងកាត់ ។ មូលហេតុសំខាន់មួយទៀតនោះគឺ ត្រីសាល់ម៉ុនប៉ាស៊ីភិចគឺជាប្រភេទត្រី Semelparous (ស្លាប់ភ្លាមមួយរំពេចជាបន្ទាប់ពីបន្តពូជហើយ) ។ ហេតុដូច្នេះវាមិនមែនជាប្រធានបទនៃការព្យាករណ៍អត្រាស្លាប់ចុះតាមខ្សែទឹកខ្ពស់សម្រាប់ត្រីមេគង្គប្រភេទធំៗទេ ។ នៅក្នុងប្រព័ន្ធទន្លេដូចជាទន្លេមេគង្គពួកត្រី ជិតពេញវ័យនៃប្រភេទធំ និងមធ្យមគឺជាប្រភេទ Iteroparous ដែលបន្តពូជច្រើនជាងមួយដងក្នុងមួយជីវិត និងត្រូវធ្វើចរាចរទៅកន្លែងបន្តពូជជាច្រើនកន្លែងដើម្បីថែរក្សាហ្វូងស្តុកនៅក្នុងធម្មជាតិរបស់ពួកវា ។ នោះគឺជាប្រភេទត្រីធំៗទាំងនោះហើយដែលទទួលរងនូវអត្រាស្លាប់ខ្ពស់នៅក្នុងពេលដែលវាចុះតាមខ្សែទឹកតាមទំនប់ ។

**"ការអភិរក្សជីវសាស្ត្រចម្រុះនៅក្នុងប្រព័ន្ធត្រូពិករួមទាំងមេគង្គហាក់ដូចជាកំពុងប្រឈមនឹងតម្រូវការបច្ចេកទេសវិស្វកម្មខ្ពស់"**

បើទោះបីជាមានការពិភាក្សាអំពីត្រីមានជីវិតនៅរស់នៅក្នុងខ្សែទឹកខាងក្រោម ឬឆ្លងកាត់ទៅខ្សែទឹកខាងលើអ្នកស្រាវជ្រាវបានធ្វើកំណត់សំគាល់ថាការអភិរក្សជីវសាស្ត្រចម្រុះនៅក្នុងប្រព័ន្ធត្រូពិករួមទាំងមេគង្គហាក់ដូចជាកំពុងប្រឈមនឹងតម្រូវការបច្ចេកទេសវិស្វកម្មខ្ពស់សម្រាប់ប្រភេទត្រីដែលមានចរិកលក្ខណៈ និងសមត្ថភាពហែលខុសៗគ្នាដែលតែងតែត្រូវបានកំណត់ដោយទំហំខ្លួន ។ លើសពីនេះទៅទៀតសម្មតិកម្មដែលថា ទំនប់ដែលសង់នៅក្នុងដងទន្លេមេគង្គភាគខាងលើឆ្ងាយបង្កឱ្យមានផលប៉ះពាល់តិចជាងទំនប់នៅភាគខាងក្រោមបានសន្និដ្ឋានថា របាយនៃកន្លែងពងកូនគឺមានលក្ខណៈដូចៗគ្នាស្មើរតែគ្រប់ប្រភេទទាំងអស់ និងប្រែប្រួលជាបន្តបន្ទាប់នៅក្នុងខ្សែទឹកខាងក្រោម ឬ មិនមាននៅក្នុងខ្សែទឹកខាងលើ (សូមអានអត្ថបទទស្សនាវដ្ដីការនេសាទនិងចិញ្ចឹមភាគទី ១៥ លេខ១ អំពីការស្រាវជ្រាវពាក់ព័ន្ធនឹងជម្រកពងកូននៅក្នុងទន្លេមេគង្គ) ។ គេក៏បានធ្វើការសន្និដ្ឋានទៀតថា យ៉ាងហោចណាស់ក៏មានហ្វូងត្រីមួយប្រភេទនៅមានសល់ប្រព័ន្ធនេះ ។ យោងតាមអ្នកស្រាវជ្រាវព័ត៌មានអំពីរបាយកន្លែងពងកូន និងចរិតលក្ខណៈរបស់ហ្វូងត្រីនៅក្នុងតំបន់អាងទឹកគឺមិនមានលក្ខណៈគ្រប់គ្រាន់សម្រាប់សន្និដ្ឋានថា ការសន្មតខាងលើ វាត្រឹមត្រូវចំពោះគ្រប់ប្រភេទទាំងអស់ដែលបានត្រួតពិនិត្យ ។ ដូច្នេះដោយមិនផ្អែកទៅលើទីតាំងកន្លែងពងកូនគ្រប់ទំនប់ទាំងអស់គួរតែប្រុងប្រយ័ត្នចំពោះសក្តានុពលនៃផលប៉ះពាល់ទៅលើហ្វូងត្រីនានាដែលមាននៅពាសពេញតំបន់អាងទឹកជាពិសេសពួកប្រភេទត្រីធំៗ ។ លើសពីនេះមានជម្រើសមួយចំនួនសម្រាប់កាត់បន្ថយផលប៉ះពាល់របស់ទំនប់អាចធ្វើបាននៅក្នុងទន្លេមេគង្គភាគខាងលើ ជាពិសេសនៅកន្លែងដែលទន្លេមេគង្គមានជ្រលងខ្ពង់រាប និងភ្នំខ្ពស់ៗទន្លេចោតជ្រៅ និងត្រូវធ្វើទំនប់ខ្ពស់ៗ ។

## ការងារអនាគតសម្រាប់បង្កើនប្រសិទ្ធភាពម៉ូដែល

ជាមួយនឹងការសិក្សាត្រូវបានបញ្ចប់ អ្នកស្រាវជ្រាវបានស្នើឱ្យមានការសិក្សាម៉ូដែលដំណាក់កាលទីពីរ ។ នៅដំណាក់កាលនេះនឹងមានការដាក់បញ្ចូលអំពីការសន្មតនានាពាក់ព័ន្ធនឹងរបាយនៃកន្លែងពងកូនរបស់ត្រី (និងជម្រកសំខាន់ៗដ៏ទៃទៀត) នៅតាមបណ្ដោយទន្លេមេគង្គ និងការកំណត់អំពីអត្រាវិកល្ងូតលោស់តាមរដូវដែលបង្ហាញអំពីបំរែបម្រួលប្រចាំឆ្នាំរបស់លំហូរទឹក ឬ អថេរផ្សេងៗពាក់ព័ន្ធនឹងអាកាសធាតុលើជោគជ័យ

នៃការរីកលូតលាស់ការរស់នៅ និងការបន្តពូជរបស់ត្រី។ បន្ទាប់ពីធ្វើម៉ូដែលត្រី ១០ ប្រភេទដែលធ្វើចរាចរទាំងស្រុងនៅក្នុងតំបន់ទឹកសាបនោះរួចមក ពួកគេក៏បានស្នើធ្វើម៉ូដែលនាពេលអនាគតគួរមានទាំងត្រីទឹកសាបដែលបន្តពូជនៅតាមតំបន់មាត់ពាម ឬ នៅក្នុងសមុទ្រដើម្បីបង្ហាញថា តើពួកត្រីកាតាដ្រូមីសទទួលរងនូវផលប៉ះពាល់ពីទំនប់ក្នុងដងទន្លេដូចគ្នាដែរឬទេ? ពួកគេក៏បានស្នើឱ្យមានការសិក្សារយៈពេលខ្លីនៅទូទាំងតំបន់អាងទឹកផងដែរ ដើម្បីផ្ដល់ព័ត៌មានបន្ថែមទៀតអំពីការប៉ាន់ប្រមាណឱ្យបានច្បាស់លាស់អត្រាស្លាប់ដោយសារការធ្វើនេសាទសម្រាប់ធ្វើម៉ូដែលប្រភេទត្រី និងការសិក្សាជីវសាស្ត្រត្រីរយៈពេលខ្លីដើម្បីប៉ាន់ប្រមាណចំនួនពងត្រីដែលអាចញាស់បានធៀបទៅនឹងប្រវែងដងខ្លួន។ ដើម្បីកំណត់អំពីទម្រង់ហ្វូងត្រីដែលរងការតំរាមកំហែងអ្នកស្រាវជ្រាវបានធ្វើការកត់សំគាល់ថាការធ្វើវិភាគ Mitochondrial DNA អាចផ្ដល់លទ្ធផលតាមការចង់បានត្រូវការពេលវេលា និងការខិតខំប្រឹងប្រែងតិចតួច។ ការធ្វើវិភាគ Mitochondrial (ជាទម្រង់ពិសេសរបស់កោសិកាដែលទទួលបន្ទុកខាងការផលិតថាមពលនិងដកដង្ហើម) គឺបានធ្វើពិសោធន៍រួចហើយចំពោះត្រីតូចៗ ពីរប្រភេទគឺត្រីរៀលគុប និងត្រីរៀលអង្គាម (សូមអានអត្ថបទការនេសាទ និងចិញ្ចឹមត្រី ភាគទី ១២ លេខ ៣)។ ដើម្បីកំណត់អំពីទម្រង់ហ្វូងត្រីដែលរងការគំរាមកំហែង សំណើមួយត្រូវបានរៀបចំជាមួយនឹងមហាវិទ្យាល័យ ម័រដុច និងឧបត្ថម្ភថវិកាដោយមជ្ឈមណ្ឌលរបស់អូស្ត្រាលីសម្រាប់ការស្រាវជ្រាវកសិកម្មអន្តរជាតិក្នុងការបន្តអនុវត្តការស្រាវជ្រាវអំពី DNA នេះថែមទៀត។ ម៉ូដែលទាំងឡាយដែលនឹងអភិវឌ្ឍនាពេលអនាគតគួរតែមានដាក់បញ្ចូលផងដែរនូវគោលបំណងធ្វើបច្ចុប្បន្នភាពម៉ូដែលអត្រាស្លាប់ដោយសារស្ទាបចក្រ ជាមួយនឹងល្បឿនវិល្វិលជុំរបស់ទួប៊ីនក្នុងសំណើគម្រោងជាក់លាក់មួយសម្រាប់ទន្លេមេគង្គនៅពេលដែលវាត្រូវបានបញ្ជាក់លម្អិតដោយអ្នកវិនិយោគ និងវិស្វករសំណង់ទំនប់វារីអគ្គិសនី។

# តើប្រទេសកម្ពុជាអភិវឌ្ឍន៍វារីវប្បកម្មយ៉ាងដូចម្តេច នៅពេលដែលធនធានធម្មជាតិនៅមានសម្បូរនៅឡើយនោះ?

ដោយៈ លោក **Perter starr**

**ប្រតិភូជាន់ខ្ពស់របស់រដ្ឋបាលជលផលបានធ្វើទស្សនកិច្ចនៅវៀតណាមដើម្បីស្វែងយល់ថា តើត្រូវប្រកាន់យកគោលនយោបាយវារីវប្បកម្មបែបណា?**

ដើម្បីកាត់បន្ថយការពឹងផ្អែកទាំងស្រុងលើធនធានជលផលសម្តេចនាយករដ្ឋមន្ត្រី **ហ៊ុន សែន** និងរដ្ឋមន្ត្រីក្រសួងកសិកម្ម រុក្ខាប្រមាញ់ និងនេសាទឯកឧត្តម **ច័ន្ទ សារុន** បានជំរុញឱ្យប្រជាជនកម្ពុជាចិញ្ចឹមត្រីនៅក្នុងព្រឹត្តិការណ៍នៃទិវាមច្ឆជាតិតាំងពីឆ្នាំ ២០០៣។ ជាមួយនឹងការលើកទឹកចិត្តកសិករឱ្យជីកស្រះតូចៗសម្រាប់ចិញ្ចឹមត្រីតាមគ្រួសារ និងជំរុញលើកទឹកចិត្តឱ្យបង្កើតស្រះត្រីសហគមន៍តាមភូមិ ឃុំ បច្ចុប្បន្នជលផលគឺជាវិស័យអទិភាពនៅក្នុងកម្មវិធីកែទម្រង់របស់រាជរដ្ឋាភិបាល។ ជាលទ្ធផលពីការប្រឹងប្រែងទាំងនេះ និងការខិតខំប្រឹងប្រែងដទៃទៀត ការងារវារីវប្បកម្មបានរីកចម្រើនយ៉ាងខ្លាំងនាពេលថ្មីៗនេះ។ ចន្លោះឆ្នាំ ២០០៤ និង ២០០៦ កម្ពុជាបានស្ថិតនៅក្នុងលំដាប់ថ្នាក់ទី ៧ ក្នុងពិភពលោកក្នុងការអភិវឌ្ឍន៍វារីវប្បកម្ម យោងតាមរបាយការណ៍ស្តីពីជលផល និងវារីវប្បកម្មពិភពលោក ដែលបោះពុម្ពផ្សាយដោយអង្គការស្បៀងអាហារពិភពលោកនៅដើមឆ្នាំនេះ (សូមពិនិត្យមើលតារាងខាងក្រោម)។ ប៉ុន្តែបរិមាណផលិតផលវារីវប្បកម្មនៅមានកម្រិតតិចតួច បើប្រៀបធៀបជាមួយប្រទេសវៀតណាម និងថៃ គឺមានចំនួនតិចជាង ១០% បើប្រៀបធៀបទៅនឹងបរិមាណផលិតផលនេសាទសរុប។

នៅពេលដែលផលនេសាទមានប្រមាណ ៥០០.០០០ តោនក្នុងឆ្នាំ ២០០៨ បរិមាណត្រីវារីវប្បកម្មមានប្រមាណតែ ៤០.០០០ តោនប៉ុណ្ណោះ។ បច្ចុប្បន្នបរិមាណត្រីវារីវប្បកម្មនៅវៀតណាមគឺ ២.៣ លានតោន ស្ថិតនៅក្នុងវិស័យដែលមានការនាំចេញខ្ពស់បំផុត។ ប្រភេទត្រីមួយដែលប្រទេសទាំងពីរនិយមចិញ្ចឹមបំផុតនោះគឺ ត្រីប្រា។ នៅក្នុងឆ្នាំ ២០០៨ កសិករចិញ្ចឹមត្រីប្រាកម្ពុជាផលិតត្រីប្រាបានចំនួន ២០.០០០ តោន ស្មើនឹងបរិមាណដែលប្រទេសវៀតណាមផលិតកាលពី ១០ ឆ្នាំមុនម្ល៉េះ។ បច្ចុប្បន្នការចិញ្ចឹមត្រីនៅក្នុងតំបន់ដីសណ្តវៀតណាមផលិតបានត្រីប្រាជាង ១ លានតោនឆ្នាំ នាំឱ្យការនាំចេញប្រចាំឆ្នាំទទួលបានជាង ១ ពាន់លានដុល្លារ។ លើសពីនេះទៅទៀត ការចិញ្ចឹមត្រីប្រាក្នុងប្រទេសវៀតណាមទទួលបានទិន្នផល ៤០០ តោន/ហិកតា ឯក្នុងប្រទេសកម្ពុជាគឺទទួលបានតិចជាង ៥០ តោនក្នុងមួយហិកតា។

**ប្រទេសដែលមានការអភិវឌ្ឍន៍វារីវប្បកម្មខ្ពស់បំផុត**

កំណើនមធ្យមវារីវប្បកម្មចន្លោះឆ្នាំ ២០០៤ និង ២០០៦ នៅតាមបណ្តាប្រទេសដែលផលិតបានច្រើនជាង ១០០០ តោនក្នុងឆ្នាំ ២០០៦។

| ឈ្មោះប្រទេស | %ភាគរយ |
|---|---|
| អ៊ូហ្គាន់ដា | ១៤២.៨ |
| ហ្គាតេម៉ាឡា | ៨២.២ |
| ម៉ូស់ប៊ិកកា | ៦២.២ |
| ម៉ាឡាវី | ៤៣.១ |
| តូហ្គូ | ៤០.៧ |
| និហ្សេរីយ៉ា | ៣៨.៧ |
| **កម្ពុជា** | **២៨.៦** |
| ប៉ាគីស្ថាន | ២៦.១ |
| ស៊ីម្បូវ៉ី | ២៥.៥ |
| ម៉ិចស៊ិកកូ | ២៣.៣ |

ប្រភពៈ FAO

**មានការលើកទឹកចិត្តតិចតួច**

ជាការពិត កសិករចិញ្ចឹមត្រីនៅប្រទេសកម្ពុជាជួបប្រទះនឹងបញ្ហាមួយចំនួន ដែលអ្នកជិតខាងវៀតណាមមិនមាន ដូចជាលទ្ធភាពក្នុងការខ្ចីប្រាក់ ជួបប្រទះនឹងការលំបាកដោយសារការប្រាក់ខ្ពស់ និងកូនត្រីសេដ្ឋកិច្ចមានតម្លៃខ្ពស់ព្រោះនាំចូលពីប្រទេសក្រៅ។ ដោយស្រះមានទីតាំងនៅតាមមាត់ពាមក្នុងតំបន់ដីសណ្តកសិករវៀតណាមមិនចាំបាច់ប្រើប្រាស់ប្រេងម៉ាស៊ីនសម្រាប់បូមទឹកបន្តូរនៅក្នុងស្រះទេ ដោយសារមានការជោរនាចពីធម្មជាតិផ្លាស់ប្តូរទឹកនៅក្នុងស្រះរៀងរាល់ថ្ងៃ។ ទោះបីជាយ៉ាងនេះក៏ដោយ បញ្ហាធំបំផុតនោះ គឺប្រទេសកម្ពុជាសម្បូរទៅដោយធនធានត្រីទឹកសាបពីធម្មជាតិជាងប្រទេសជិតខាង និងត្រូវអរគុណដល់បឹងទន្លេសាបដែលជាកន្លែងផលិតត្រីទឹកសាបច្រើនជាងគេបង្អស់នៅក្នុងពិភពលោក។ ក្នុងន័យនេះផលិតផលត្រីទឹកសាបសរុបកម្ពុជាស្ថិតនៅក្នុងលំដាប់ថ្នាក់ទី ៥ នៅក្នុងពិភពលោកបន្ទាប់ពី ចិន បង់ក្លាដេស ឥណ្ឌា និងភូមា (សូមពិនិត្យមើលនៅទំព័របន្ទាប់)។ នៅក្នុងលក្ខខណ្ឌបែបនេះ គឺមានការយកចិត្តទុកដាក់តិចតួចណាស់ក្នុងការចិញ្ចឹមត្រីនៅពេលដែលពួកគេអាចនេសាទត្រីបានពីទន្លេ និងបឹងនានា

ឯកឧត្តមបណ្ឌិត **ណៅ ធួក** ធ្វើទស្សនកិច្ចទៅកសិដ្ឋានចិញ្ចឹមត្រីរស់មួយកន្លែង នៅស្រុកតាខ្មៅ ខេត្តទៀនយ៉ាង ។ ដោយសារត្រីរស់ជាប្រភេទត្រីស៊ីសាច់ ហើយស៊ីអស់កូនត្រីយ៉ាងច្រើននោះ ប្រទេសកម្ពុជាបច្ចុប្បន្នបានហាមឃាត់ការចិញ្ចឹមត្រីនេះ ។

ក្នុងធម្មជាតិ ។ នៅពេលដែលធនធានទាំងនេះមានកម្រិតកំណត់ និងស្ថិតនៅក្រោមសម្ពាធនៃសកម្មភាពមនុស្សនៅទូទាំងតំបន់អាងទឹកប្រទេសកម្ពុជាគ្មានជម្រើសអ្វីក្រៅពីពង្រីកការចិញ្ចឹមត្រី ឬរកប្រភពប្រូតេអ៊ីនដទៃទៀតដើម្បីចិញ្ចឹមប្រជាជនដែលកាន់តែមានចំនួនច្រើនឡើង ។

**ប្រទេសដែលផលិតផលត្រីទឹកសាបខ្ពស់បំផុត**

(គិតជាពាន់តោន, ឆ្នាំ២០០៦)

| ឈ្មោះប្រទេស | បរិមាណ |
|---|---|
| ចិន | ២៥៤៤ |
| បង់ក្លាដេស | ៩៥៧ |
| ឥណ្ឌា | ៨៥៨ |
| ភូមា | ៦៣១ |
| **កម្ពុជា** | **៤២២** |
| អ៊ូហ្គាន់ដា | ៣៦៧ |
| ឥណ្ឌូនេស៊ី | ៣០១ |
| តង់ហ្សានី | ២៩៣ |
| អេស៊ីប | ២៥៦ |
| ប្រេស៊ីល | ២៥១ |

ប្រភព: FAO

នៅក្នុងគោលបំណងទាំងនេះហើយ ដែលមន្ត្រីជាន់ខ្ពស់ ៩ រូបមកពីរដ្ឋបាលជលផលកម្ពុជាបានធ្វើទស្សនកិច្ចទៅវៀតណាមខាងត្បូងចាប់ពីថ្ងៃទី ២០-២៤ ខែ តុលា ដែលដឹកនាំដោយឯកឧត្តមបណ្ឌិត **ណៅ ធួក** ប្រធានរដ្ឋបាលជលផល និងជាទីប្រឹក្សាសម្តេចនាយករដ្ឋមន្ត្រី **ហ៊ុន សែន** ជាទស្សនកិច្ចកម្រិតខ្ពស់លើកទីមួយចាប់តាំងពីរដ្ឋបាលជលផលចាប់ដំណើរការឡើងវិញក្នុងឆ្នាំ ១៩៧៩ ។ ឧបត្ថម្ភថវិកាដោយកម្មវិធីជលផលរបស់ គណៈកម្មការទន្លេមេគង្គ ការធ្វើទស្សកិច្ចនេះគឺជាផ្នែកមួយនៃកិច្ចសហប្រតិបត្តិការក្នុងតំបន់ ក្រោមកម្មវិធីរបស់ក្រុមប្រឹក្សាផ្តល់យោបល់បច្ចេកទេសគ្រប់គ្រងជលផល (TAB) ។ ពីមុន សកម្មភាពក្រោមកម្មវិធី TAB បែបនេះគឺមានការធ្វើទស្សនកិច្ចរបស់មន្ត្រីជាន់ខ្ពស់ជលផលឡាវ និងថៃនៅកម្ពុជា ។

ខេត្តទៀនយ៉ាងដែលស្ថិតនៅក្នុងខ្នែងដៃច្រើននៃទន្លេមេគង្គ ប្រតិភូជាន់ខ្ពស់បានធ្វើទស្សនកិច្ចនៅផែនេសាទត្រីសមុទ្រ (សម្បូរទៅដោយប្រភេទត្រីបេកា និងត្រីកាម៉ុង) មួយក្នុងចំណោមផែនេសាទទាំងពីរដែលគ្រប់គ្រងដោយរដ្ឋ ។ ក្រុមប្រតិភូក៏បានទៅពិនិត្យស្រះចិញ្ចឹមត្រីប្រានៅស្រុកចូហ្គាវស៊ីង និងបែចិញ្ចឹមត្រីប្រានៅទីក្រុងម៉ីថូ បែចិញ្ចឹម និងភ្ញាស់ត្រីរស់តូចៗនៅស្រុកតាន់ហ្វុក ។ នៅក្នុងខេត្តប៊ិញត្រែ កន្លែងដែលទន្លេមេគង្គហូរចាក់ទៅក្នុងសមុទ្រគណៈប្រតិភូបានធ្វើទស្សនកិច្ចពិនិត្យកន្លែងចិញ្ចឹមងាវ ព្រៃឈាម ស្រះបង្គា ក្នុងស្រុកប៊ិញដៃ និងរោងចក្រកែច្នៃត្រីប្រាក្នុងស្រុកចូវថាញ់ ដែលបានកែច្នៃត្រីប្រា និងបង្គាសម្រាប់នាំចេញ ។ នៅក្នុងខេត្តវ៉ុងតាវ ផៃតំបន់ឆ្នេរភាគខាងត្បូងទីក្រុងហូជីមិញគណប្រតិភូជលផលកម្ពុជាបានពិនិត្យបែត្រីចាប ត្រីតុកកែ និងត្រីកូប៊ីក្នុងទន្លេឆាវ៉ា និងមជ្ឈមណ្ឌលជាតិសម្រាប់ភ្ញាស់ត្រីសមុទ្រភាគខាងត្បូង ។ មជ្ឈមណ្ឌលនេះផ្តោតការស្រាវជ្រាវទៅលើត្រីសមុទ្រដែលជាសាខារបស់វិទ្យាស្ថានស្រាវជ្រាវសម្រាប់វារីវប្បកម្ម ទី ២ នៅក្នុងទីក្រុងហូជីមិញ និងមានសាខាមួយទៀតដែលផ្តោតទៅលើការបង្កាត់ភ្ញាស់ត្រីទឹកសាបស្ថិតនៅក្នុងខេត្ត ទៀនយ៉ាង ដែលផ្តោតទៅលើប្រភេទត្រីប្រា ទីឡាព្យា និង បង្កងទឹកសាប ។

**ទំនាក់ទំនងផលប្រយោជន៍ទៅវិញទៅមក**

មុននឹងត្រលប់មកភ្នំពេញវិញគណៈប្រតិភូបានទៅធ្វើទស្សនកិច្ចនៅការិយាល័យរបស់គណៈកម្មាធិការទន្លេមេគង្គ

វៀតណាមដែលស្ថិតនៅក្នុងទីក្រុងហូជីមិញ ។ ស្ថាប័ននេះទទួលខុសត្រូវការងារជំនួយឱ្យនាយករដ្ឋមន្ត្រីវៀតណាមនៅក្នុងគ្រប់បញ្ហាទាំងអស់ដែលពាក់ព័ន្ធនឹងអាងទន្លេមេគង្គដែលគ្របដណ្តប់ខេត្ត ១៣ របស់វៀតណាមនៅភាគខាងត្បូង ។ លោក **ត្រាន់ ដុកគឿង** អគ្គលេខាធិការរងរបស់គណៈកម្មាធិការទន្លេមេគង្គវៀតណាម និងជាសមាជិកម្នាក់ក្នុងចំណោមសមាជិកទាំង ១២ រូបរបស់ TAB បានប្រាប់គណៈប្រតិភូកម្ពុជាថា សំណើអភិវឌ្ឍន៍សំណង់ទំនប់វារីអគ្គិសនីនៅលើដងទន្លេមេគង្គភាគខាងលើគឺមាន "ទំនាក់ទំនងផលប្រយោជន៍ទៅវិញទៅមក" ចំពោះវៀតណាម និងកម្ពុជា ។ នៅក្នុងចំណោមបញ្ហាដែលមានពាក់ព័ន្ធដល់ផលប្រយោជន៍ដ៏ទៃទៀតរួមមាន ការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ កម្រិតកម្ពស់ទឹកទន្លេ ការធ្លាក់ចុះគុណភាពទឹក និងធនធានវារិសត្វ និងបច្ចុប្បន្នការលេចឡើងជាញឹកញាប់ទឹកជំនន់តូចនៅរដូវវស្សា និងរយៈពេលរាំងស្ងួតវែងនៅរដូវប្រាំង ។

គណៈប្រតិភូកម្ពុជាកំពុងធ្វើទស្សនកិច្ចនៅសំណង់ចិញ្ចឹមត្រីទីឡាព្យាក្រហម នៅទីក្រុង ម៉ុថូ ។ ថតរូបដោយ លឹម ចំណាប់ ។

ឯកឧត្តម **ណៅ ធួក** បានមានប្រសាសន៍ថា ប្រទេសទាំងពីរមានធនធានធម្មជាតិដែល "យើងគួរតែគ្រប់គ្រងរួមគ្នា" ។ លោក **គួង** បានឯកភាពអំពីតម្រូវការចាំបាច់សម្រាប់កិច្ចសហប្រតិបត្តិការទ្វេភាគីលើវិស័យជលផល ដោយស្នើថានៅពេលអនាគតការផ្លាស់ប្តូរបទពិសោធន៍គួរធ្វើឡើងក្នុងវិស័យចម្រុះដោយផ្អែកលើអនុស្សារណៈយោគយល់ដែលបានចុះហត្ថលេខាដោយគណៈកម្មាធិការទន្លេមេគង្គកម្ពុជា និងវៀតណាម ចុះហត្ថលេខាដោយលោក **កៅ ដុកផាត** រដ្ឋមន្ត្រីក្រសួងកសិកម្ម និងអភិវឌ្ឍន៍ជនបទវៀតណាម និងឯកឧត្តម **លឹម គៀនហោ** រដ្ឋមន្ត្រីក្រសួងធនធានទឹក និងឧតុនិយមកម្ពុជា ក្នុងឆ្នាំ ២០០៥ អនុស្សារណៈយោគយល់បានចែងថា ប្រទេសទាំងពីរត្រូវសហការដើម្បីធ្វើសកម្មភាពដែលធ្វើឱ្យមានផលប្រយោជន៍ជាអតិបរមានដល់ផលប្រយោជន៍រួម និងកាត់បន្ថយឱ្យបានជាអប្បបរមាដល់ផលប៉ះពាល់អវិជ្ជមាននានាដល់ការអភិវឌ្ឍន៍ធនធានទឹក និងការគ្រប់គ្រងនៅតាមតំបន់ព្រំដែនក្នុងអាងទន្លេ មេគង្គ ។

គណៈប្រតិភូកម្ពុជាកំពុងធ្វើទស្សនកិច្ចនៅកសិដ្ឋានចិញ្ចឹមត្រី ប្រានៅ ស្រុកឈូហ្គាវ ខេត្តឡេនយ៉ាង ។ ថតរូបដោយ លឹម ចំណាប់ ។

**មេរៀននានាក្នុងការគ្រប់គ្រង**

នៅក្នុងអង្គប្រជុំឯកឧត្តមបណ្ឌិត **ណៅ ធួក** បានមានប្រសាសន៍ថា គណៈប្រតិភូកម្ពុជាមានការចាប់អារម្មណ៍ជាពិសេសចំពោះផែនេសាទសមុទ្រដែលគ្រប់គ្រងដោយរដ្ឋនៅក្នុងខេត្តឡេនយ៉ាង ។ ឯកឧត្តមអគ្គនាយករដ្ឋបាលជលផលបានបន្តទៀតថា គាត់ក៏មានចំណាប់អារម្មណ៍ខ្លាំងលើកសិដ្ឋានចិញ្ចឹមត្រី ងាវដែលគ្រប់គ្រងដោយសហគមន៍នៅក្នុងខេត្តប៊ិញត្រេ ។ "ខ្ញុំមិនដែលបានឃើញកសិដ្ឋានចិញ្ចឹមត្រី ងាវធំដូច្នេះទេពីមុនមក នេះ ជាលើកទីមួយសម្រាប់ខ្ញុំ" ។ ដោយត្រូវបានសួរថា ហេតុអ្វីបានជាប្រជានេសាទនៅជុំវិញទន្លេសាបនៅតែក្រីក្រនៅពេលដែលធនធានត្រីមានសម្បូរនៅក្នុងបឹង? ឯកឧត្តមបណ្ឌិត **ណៅ ធួក** បានពន្យល់ថា នោះគឺដោយសារមានកំណើនឡើងយ៉ាងខ្ពស់នូវចំនួនអ្នកនេសាទ តែធនធានជលផលនៅដដែល ។ ជាលទ្ធផលទិន្នផលនេសាទប្រចាំឆ្នាំរបស់អ្នកនេសាទម្នាក់ៗបានធ្លាក់ចុះគួរឱ្យកត់សំគាល់ ។ "វាជាការលំបាកណាស់ក្នុងការបង្កើនផលិតផលធម្មជាតិរបស់យើង ដូច្នេះយើងត្រូវពឹងផ្អែកលើការចិញ្ចឹមត្រី ។ ហេតុដូច្នេះហើយបានជាយើងមកទីនេះ" ។ ឯកឧត្តមប្រតិភូបានឆ្លើយតបនឹងលោក **គួង** បន្ថែមទៀតថា "វាមិនមានន័យថា យើងចង់ប្រកួតប្រជែងជាមួយអ្នកទេ យើងមកដើម្បីរៀនសូត្រពីអ្នក" ។

# ផែនការយុទ្ធសាស្ត្រជលផលនៅក្នុងប្រទេសកម្ពុជា

**ការចិញ្ចឹមត្រីតាមវាលស្រែ គឺជាចម្លើយយ៉ាងសាមញ្ញចំពោះបញ្ហាដ៏ស្មុគស្មាញជាច្រើនក្នុងការធានាសុវត្ថិភាពស្បៀងជាមួយនឹងកំណើនប្រជាជន។**

ផ្ទៃដីប្រទេសកម្ពុជាមានជាង ៣០% គ្របដណ្ដប់ដោយតំបន់ដីសើម គឺទាំងដីសើមអចិន្ត្រៃយ៍ និងសើមតាមរដូវ។ នេះមិនគ្រាន់តែមានទន្លេមេគង្គហូរកាត់ចំកណ្ដាលប្រទេសប៉ុណ្ណោះទេ ប៉ុន្តែបឹងទន្លេសាប គឺជាបឹងទឹកសាបដ៏ធំបំផុតនៅក្នុងតំបន់។ ដោយសារតំបន់ដីសើមទាំងនេះ ប្រទេសកម្ពុជាគឺជាប្រទេសមួយដែលមានធនធានជលផលដ៏វិសាល និងជីវចម្រុះច្រើនបំផុតនៅក្នុងពិភពលោក និងវត្តមានរបស់ត្រី គឺមានសារៈសំខាន់បំផុតចំពោះសុខភាព និងសុខុមាលភាពដល់ប្រជាជន។ មិនមែនជាការគួរឱ្យភ្ញាក់ផ្អើលទេថា ប្រជាជនកម្ពុជាបរិភោគត្រីច្រើននោះ។ ការស្រាវជ្រាវថ្មីមួយរបស់គណៈកម្មការទន្លេមេគង្គបានវាយតម្លៃការបរិភោគត្រីប្រចាំឆ្នាំ គឺមានប្រមាណ ៥២.៤ គីឡូក្រាម ក្នុងមនុស្សម្នាក់ក្នុងមួយឆ្នាំ និងត្រីតំណាងឱ្យ ៨០% នៃបរិមាណប្រូតេអ៊ីនសត្វនៅក្នុងម្ហូបអាហាររបស់ប្រជាជនកម្ពុជា (សូមអានអត្ថបទបច្ចេកទេសរបស់គណៈកម្មការទន្លេមេគង្គលេខទី ១៦)។ ត្រីមាននៅគ្រប់ទីកន្លែងក្នុងប្រទេសកម្ពុជា គឺមាននៅក្នុងវប្បធម៌ នៅក្នុងប្រវត្តិសាស្ត្រ និងនៅក្នុងភាសានិយាយ។ កម្ពុជាមានសុភាសិតមួយថែងថា " ទីណាមានទឹក ទីនោះមានត្រី "។

ប៉ុន្តែនៅមានបញ្ហាមួយចំនួន។ បើទោះបីជាត្រីសម្បូរយ៉ាងនេះក៏ដោយ ក៏កម្ពុជានៅតែប្រឈមមុខនឹងការប្រយុទ្ធប្រឆាំងនឹងបញ្ហាកង្វះជីវជាតិ និងអាហារូបត្ថម្ភ ជាពិសេសក្នុងចំណោមប្រជាជនក្រីក្រ។ កម្ពុជាមានកំណើនប្រជាជនខ្ពស់គឺច្រើនជាង ១.៥% ក្នុងមួយឆ្នាំ បើយោងតាមលទ្ធផលជំរឿនជាតិឆ្នាំ ២០០៨។ ជាមួយគ្នានេះដែរ បញ្ហាដីសើមក៏ដូចជាបញ្ហាបរិស្ថាននៅជុំពិភពលោក កំពុងប្រឈមនឹងការគំរាមកំហែង។ លំហូរទឹកធម្មជាតិដែលនាំឱ្យមានជំនន់ធម្មជាតិ និងនាំឱ្យត្រីមានរំញោចក្នុងការបង្កកំណើតបានកំពុងនឹងមានការប្រែប្រួលគួរឱ្យកត់សំគាល់ នោះគឺដោយសារការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ និងសកម្មភាពអភិវឌ្ឍន៍ទំនប់វារីអគ្គិសនីនៅតាមដងទន្លេមេគង្គ និងដៃសំខាន់ៗរបស់វា ។ កំណើនប្រជាជនគឺមិនគ្រាន់តែត្រូវការត្រីច្រើនប៉ុណ្ណោះទេ ថែមទាំងបានគំរាមកំហែងដល់បរិស្ថានធម្មជាតិថែមទៀតផង។ គេក៏ត្រូវការដីបន្ថែមសម្រាប់ធ្វើកសិកម្ម និងសម្រាប់អភិវឌ្ឍសេដ្ឋកិច្ច ហើយតម្រូវការទាំងនេះបណ្ដាលឱ្យមានការប្រែប្រួលដល់ប្រព័ន្ធអេកូឡូស៊ី។ បញ្ហាសំខាន់មួយក្នុងចំណោមបញ្ហានានា គឺបានបង្ហាញយ៉ាងច្បាស់ថា ផលិតផលនេសាទទឹកសាបដែលមាន ៧០% នៃផលិតផលសរុប គឺកំពុងតែស្ថិតនៅក្នុងស្ថានភាពនេសាទហួសកម្រិត។

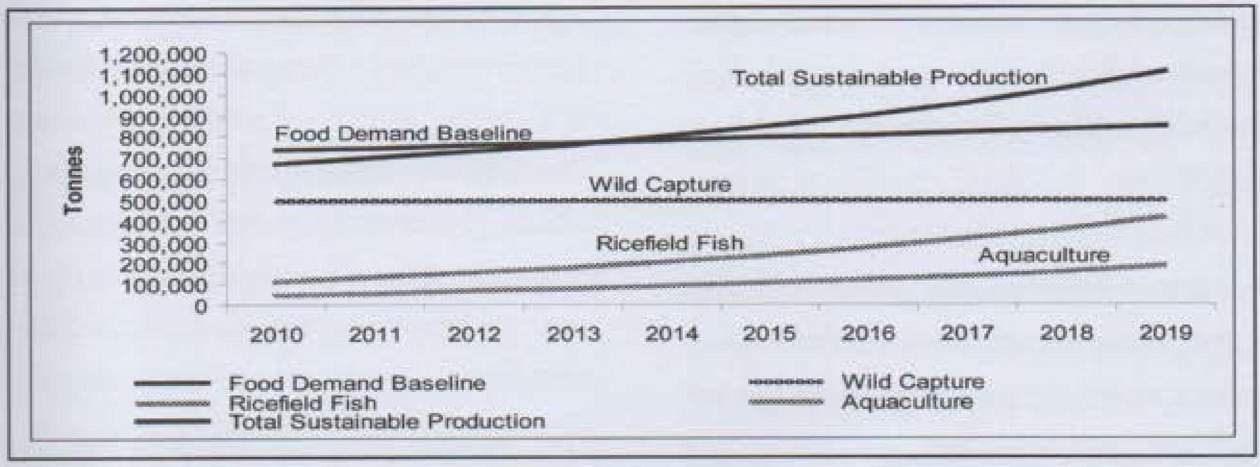
## ក្របខណ្ឌផែនការយុទ្ធសាស្ត្រ

បច្ចុប្បន្នការកសាងក្របខណ្ឌផែនការយុទ្ធសាស្ត្រគឺស្ថិតនៅក្នុងបរិបទមួយ ដែលរដ្ឋបាលជលផលកម្ពុជាកំពុងតែប្រឈមដើម្បីជាមគ្គុទ្ទេសក៍ក្នុងការអភិវឌ្ឍន៍ ជាមួយនឹងការថែរក្សាវិស័យជលផលសម្រាប់សតវត្សក្រោយៗទៀត។ កាតព្វកិច្ចនេះមានដំណាក់កាលជាជំហានៗវិភាគតម្រូវការ និងរៀបចំគោលបំណង វិភាគស្ថានភាពបច្ចុប្បន្ន វិភាគលទ្ធផលដែលអាចកើតមាន និងធ្វើសេចក្ដីសន្និដ្ឋានអំពីផែនការសកម្មភាពដែលត្រូវយកទៅអនុវត្ត។ ស្ដែងចេញពីលទ្ធផលនៃការវិភាគគឺវាច្បាស់ណាស់ថាគេត្រូវការផលិតត្រីយ៉ាងហោចណាស់ ១៥០.០០០ តោនក្នុងមួយឆ្នាំ រហូតដល់ចុងទសវត្សរ៍នេះដើម្បីបំពេញតម្រូវការសុវត្ថិភាពស្បៀង និងធ្វើឱ្យអាហាររូបត្ថម្ភមានស្ថេរភាព។ ចេញពីស្ថានភាព និងជម្រើសក្នុងការវិភាគនេះ គឺវាមានភាពច្បាស់លាស់ណាស់ថាបរិមាណត្រីបន្ថែមនេះមិនអាចយកពីការនេសាទក្នុងធម្មជាតិដែលកំពុងប្រឈមនឹងការហិនហោច និងគំរាមកំហែងនោះទេ។ ដូច្នេះជម្រើសមានតែមួយគត់នោះ គឺការបង្កើនផលិតផលពីសកម្មភាពគ្រប់គ្រងធនធានរបស់មនុស្ស។

## "វារីវប្បកម្មដែលផលិតបានមិនអាចបំពេញតាមតម្រូវការ"

ប្រទេសជិតខាងរបស់កម្ពុជាជាពិសេសវៀតណាម និងថៃបានរៀបចំយ៉ាងល្អ និងមានឧស្សាហកម្មវារីវប្បកម្មដ៏ធំដែលមានសមត្ថភាពអាចផលិតបរិមាណត្រីរាប់លានតោនក្នុងមួយឆ្នាំ។ ប្រទេសកម្ពុជាមិនទាន់អាចធ្វើដូច្នោះបាននៅឡើយទេ។ ភាគច្រើនបំផុតការចិញ្ចឹមត្រីមានលក្ខណៈជាគ្រួសារ និងផលិតបានតែ ៥០.០០០តោន ប៉ុណ្ណោះក្នុងមួយឆ្នាំ។ ការកើនឡើងខាងវារីវប្បកម្ម គឺពិតជាគួរឱ្យពេញចិត្ត និងកំពុងអភិវឌ្ឍន៍ឈានឡើង ប៉ុន្តែវាត្រូវការយកចិត្តទុកដាក់វិនិយោគបន្ថែមទៀត គឺមិនតិចជាងការវិនិយោគលើ

ការនេសាទតាមវាលស្រែត្រូវបានព្យាករណ៍ថានឹងកើន ឡើងរហូតដល់ ៤០០.០០០តោន ក្នុងមួយឆ្នាំក្នុងឆ្នាំ ២០១៩។




នៅក្នុងភាគខ្លះនៃភាគអាគ្នេយ៍ប្រទេសកម្ពុជាស្រះត្រី គឺមានពីធម្មជាតិនៅក្នុងវាលស្រែ ។ វាតែងតែមានការគ្របដណ្តប់ទៅដោយរុក្ខជាតិតូចៗ និងសម្រាស់ដើម្បីឱ្យត្រីជ្រក និងការងារពីការលួចនេសាទ ។ រូបថតៈ ខេន ហាតថល ។

ហេដ្ឋារចនាសម្ព័ន្ធនោះទេ ប្រសិនបើរដ្ឋាភិបាលមានមហិច្ឆតាផ្តោតខ្លាំងតែទៅលើការអភិវឌ្ឍន៍វារីវប្បកម្មប៉ុណ្ណោះ។ ប៉ុន្តែបើទោះបីជាមានការអភិវឌ្ឍវារីវប្បកម្មខ្លាំងក្លាដែលអាចទទួលយកបានយ៉ាងណាក៏ដោយ ក៏វារីវប្បកម្មតែមួយមុខនៅតែមិនអាចបំពេញកង្វះខាតត្រីបានដែរ។ ដូច្នេះជម្រើសនៅមានសល់តែមួយគត់នោះ គឺការនេសាទត្រីតាមវាលស្រែ។ នៅតាម

បណ្ដាប្រទេសមួយចំនួន វាលស្រែគឺជាផ្នែកមួយនៃសមាហរណកម្មប្រព័ន្ធ "ចិញ្ចឹមដាំចម្រុះ" ដែលត្រីត្រូវបានដាក់ចិញ្ចឹមក្នុងវាលស្រែជាមួយដំណាំស្រូវ។ ផលប្រយោជន៍ទាំងសង្ខាងពីការរៀបចំនេះ គឺត្រីស៊ីសត្វល្អិតដែលមាននៅពេលក្នុងដំណាំស្រូវ និងជួយធ្វើឱ្យមានជីនៅក្នុងស្រែ។ នៅកម្ពុជាប្រព័ន្ធចិញ្ចឹមដាំចម្រុះនិងការប្រើប្រាស់វាលស្រែសម្រាប់ចិញ្ចឹមត្រីបានអនុវត្តនៅពាសពេញផ្ទៃប្រទេស។ លើសពីនេះទៅទៀត មានបរិមាណផលនេសាទមួយចំនួនពីវាលស្រែត្រូវបានរាយការណ៍។ ក្នុងឆ្នាំ ២០០៨ ផលនេសាទពីវាលស្រែមានប្រមាណតែ ១០០.០០០ តោនប៉ុណ្ណោះនៅពេលដែលអត្ថបទបច្ចេកទេសជលផលលេខទី ១៨ បានប៉ាន់ប្រមាណថាអាចមានច្រើនរហូតដល់ ៣៤០.០០០ តោន។

ស្រូវពឹងផ្អែកលើវត្តមានរបស់ទឹក។ នៅពេលដែលការផ្គត់ផ្គង់ទឹកទៅក្នុងវាលស្រែដែលជា "ត្រពាំងទឹកធម្មជាតិ" ជួបប្រទះនឹងការគំរាមកំហែងពីការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ ការផ្គត់ផ្គង់ទឹកទៅក្នុងវាលស្រែជាទូទៅត្រូវបានធានាដោយសារសកម្មភាពមនុស្ស ជាជាងធានាថាទឹកមានតែនៅក្នុងបឹង និងទន្លេ។ ដូច្នេះផលិតផលពីវាលស្រែត្រូវបានធានាថានឹងគេចផុតពីការគំរាមកំហែងនាពេលអនាគត។ សំណួរសួរថា តើសក្ដានុពលត្រីដែលអាចផលិតពីវាលស្រែមានប៉ុន្មាន?

ត្រីដែលបានចាប់នៅក្នុងវាលស្រែប្រទេសកម្ពុជាជាប្រភេទត្រីដែល "កកើតដោយខ្លួនឯង" ពីធម្មជាតិ ហើយទៅរស់នៅក្នុងវាលស្រែនៅពេលមានទឹកជំនន់។ ប៉ុន្តែបាតុភូតនេះវាអាស្រ័យនឹងកម្រិត និងពេលវេលាជំនន់ធម្មជាតិ ហេតុដូច្នេះវានៅតែរងគ្រោះដោយសារការប្រែប្រួលចរន្តទឹក។ បើទោះបីជាត្រីស្ទើរតែទាំងអស់នៅក្នុងវាលស្រែត្រូវបានចាប់ ឬត្រលប់ទៅក្នុងទន្លេ ឬក៏ស្លាប់នៅពេលវាលស្រែរីងស្ងួតវិញក៏ដោយ ក៏មានខ្លះអាចរស់នៅក្នុងត្រពាំងធម្មជាតិ ឬ ជីកដោយសារមនុស្សនៅក្នុងរដូវប្រាំង។ នៅពេលដែលធ្លាក់ភ្លៀងឆ្នាំក្រោយមក ត្រីដែលនៅសេសសល់ទាំងនោះបានចេញមកបង្កកំណើត ហើយរីកធំធាត់នៅទីនោះ។

## ស្រះជម្រកត្រីសហគមន៍

កម្មវិធីដែលជួយសហគមន៍តាមស្រុកឱ្យបង្កើតស្រះជម្រកត្រីសហគមន៍បាននឹងកំពុងអនុវត្តជាមួយនឹងទិសដៅបង្កើតឱ្យបានស្រះត្រី ១ ក្នុងស្រុកមួយក្នុងចំណោមទាំង ១៧៥ ស្រុករបស់ប្រទេសកម្ពុជា។ ស្រុកមួយចំនួនបានបង្កើតស្រះត្រីរួចហើយ និងបានបង្ហាញពីព័ត៌មានដែលពាក់ព័ន្ធថែមទៀតផង។ លទ្ធផលដែលទទួលបានគឺខ្ពស់ណាស់ នៅក្នុងការសិក្សាសាកល្បងមួយបានបង្ហាញថា បរិមាណផលនេសាទបានកើនឡើង ៦ ដងក្រោយពេលស្រះជម្រកត្រីបានបង្កើត។ នៅពេលដែលមិនមានព័ត៌មានលំអិតបន្ថែមទៀតសម្រាប់ផ្ទៀងផ្ទាត់លទ្ធផលទាំងនោះ ប៉ុន្តែគេអាចប៉ាន់ប្រមាណបានថា ការងារនេះទទួលបានលទ្ធផលគួរជាទីគាប់ចិត្ត។ ការពង្រីកកម្មវិធីនេះឱ្យបានកាន់តែទូលំទូលាយដល់សហគមន៍នឹងទទួលបានការជឿជាក់យ៉ាងខ្លាំង។

## "ការអនុវត្តន៍ការងារនេះត្រូវការទាំងថវិកាដ៏ច្រើន និងបច្ចេកទេសខ្ពស់"

ដូច្នេះតើយើងអាចបង្កើតស្រះបន្ថែមទៀតទេនៅពេលដែលយើងមានស្រះជម្រកត្រីចំនួន ១៧៥ ស្រះនាពេលនេះ? ចម្លើយសាមញ្ញ គឺពិតជាត្រូវបង្កើតបន្ថែមទៀត ជាពិសេសបច្ចុប្បន្នយើងត្រូវស្វែងយល់អំពីសារៈសំខាន់នៃការអន្តរាគមន៍នេះ។ ការអនុវត្តន៍ការងារនេះត្រូវការទាំងថវិកាដ៏ច្រើន ព្រមទាំងបច្ចេកទេសខ្ពស់។ យើងត្រូវផ្ដល់ការបណ្ដុះបណ្ដាលអំពីការបង្កើតស្រះ ការថែទាំ និងការគ្រប់គ្រងឱ្យមានចីរភាព ព្រមទាំងជួលកម្មករមួយចំនួនថែមទៀតផង។ ការងារទាំងនេះអាចផ្ដល់ឱ្យបានយ៉ាងងាយស្រួល ហើយទិសដៅយើងគឺបង្កើតស្រះត្រីឱ្យបានចំនួន ១២០០ ស្រះនៅក្នុង ១០ ឆ្នាំក្រោយ។ ឃុំមួយស្រះមួយនៅទូទាំងប្រទេសនៅកន្លែងដែលមានធនធានទឹកគ្រប់គ្រាន់។ នៅឆ្នាំ ២០១៩ "ស្រះជម្រកត្រីសហគមន៍" ទាំងនេះអាចផ្ដល់ត្រីពីវាលស្រែកើនរហូតដល់ ៤០០.០០០ តោនក្នុងមួយឆ្នាំ គឺមានបរិមាណច្រើនគ្រប់គ្រាន់សម្រាប់តម្រូវការក្នុងសុវត្ថិភាពស្បៀង។

## មានត្រីច្រើនគួរឱ្យកត់សម្គាល់

ប្រសិនបើគោលដៅដែលបានរៀបចំសម្រាប់ត្រីតាមវាលស្រែ និងវារីវប្បកម្មមានការរីកចម្រើនមែននោះ ប្រទេសកម្ពុជានឹងមានត្រីកាន់តែសម្បូរនៅចុងទសវត្សរ៍ក្រោយ។ ដោយសារមានការដាក់ចំណីឱ្យត្រីស៊ី កំណើននៃការប្រើប្រាស់វាលស្រែនឹងទទួលបានផលប្រយោជន៍ផ្សេងៗទៀត។ វានឹងផ្ដល់ឱ្យកសិករនូវបរិមាណស្រូវត្រីបន្ថែមទៀតដែលអាចយកទៅលក់ដើម្បីយកប្រាក់ទៅផ្គត់ផ្គង់ជីវភាពរស់នៅឱ្យបានកាន់តែបានល្អប្រសើរ។ នៅក្នុងករណីនេះ សេដ្ឋកិច្ចក៏បានរីកចម្រើនទៅ

តាមនោះ។ ជាមួយគ្នាដែរ វាបានជួយកាត់បន្ថយការធ្វើនេសាទតែពីក្នុងធម្មជាតិដែលប្រជាជនក្រីក្រតែងតែអាស្រ័យលើ ហើយក៏បានកាត់បន្ថយសក្តានុពលនៃការប្រកួតប្រជែងលើធនធានទាំងនោះ និងជួយលើកកម្ពស់ជីវភាពរស់នៅរបស់អ្នកក្រីក្រថែមទៀតផង។ នៅទីបញ្ចប់វាជួយកាត់បន្ថយភាពងាយរងគ្រោះដោយសារការប្រែប្រួលអាកាសធាតុនាពេលអនាគត ដល់ប្រជាជនកម្ពុជាថែមទៀតផង។

តាមពិតក្របខ័ណ្ឌផែនការយុទ្ធសាស្ត្របានរៀបចំការងារច្រើនជាងនេះ ក្រៅពីរឿងស្រះជម្រកត្រីសហគមន៍។ វាមិនគ្រាន់តែផ្តល់ពេលវេលាកំណត់ក្នុងការបង្កើនស្រះសហគមន៍ដែលអាចជួយសម្រួលដល់ការចាប់ត្រីពីក្នុងវាលស្រែដែលមានកម្រិតកំណត់ប៉ុណ្ណោះទេ ប៉ុន្តែត្រូវមានសកម្មភាពសំខាន់ៗសម្រាប់ធ្វើឱ្យសម្រេចគោលបំណងអាទិភាព ៤ យ៉ាង គឺធានាសុវត្ថិភាពស្បៀង បង្កើនជីវភាពរស់នៅរបស់ប្រជាជន ចូលរួមចំណែកធ្វើឱ្យរីកចម្រើនសេដ្ឋកិច្ចជាតិ និងធានាឱ្យមាននិរន្តរភាព។ ជាផលវិបាកនៅមានសកម្មភាព ៦០ ទៀត សម្រាប់អភិវឌ្ឍន៍ដែលគ្របដណ្តប់គោលដៅធំៗ និងសំខាន់ៗ៧ យ៉ាង។ សកម្មភាពទាំងនេះមានសារៈសំខាន់ណាស់សម្រាប់ធ្វើឱ្យសម្រេចដល់ទស្សនទានរបស់រាជរដ្ឋាភិបាលកម្ពុជានៅក្នុងវិស័យគ្រប់គ្រង អភិរក្ស និងអភិវឌ្ឍធនធានជលផលប្រកបដោយនិរន្តរភាព ដើម្បីផ្តល់ និងធានាដល់សុវត្ថិភាពស្បៀងរបស់ប្រជាជន និងការអភិវឌ្ឍន៍សេដ្ឋកិច្ចសង្គមដើម្បីលើកកម្ពស់ជីវភាពរស់នៅរបស់ប្រជាជន និងវិបុលភាពជាតិ។ ប៉ុន្តែក្នុងចំណោមសកម្មភាពនោះ មិនមានសកម្មភាពណាដែលមានប្រសិទ្ធភាព និងមានភាពងាយស្រួលក្នុងការអនុវត្តដូចជាការងារជួយប្រជាជនឱ្យបង្កើតស្រះជម្រកត្រីសហគមន៍នោះទេ។

លោក **ចាហ្គូ** ទីប្រឹក្សាផ្នែកគ្រប់គ្រង និងជំនួញនឹងកំពុងធ្វើការជាទីប្រឹក្សាផ្នែកគ្រប់គ្រងនៅក្នុងរដ្ឋបាលជលផល ដែលជាប់កិច្ចសន្យារយៈពេល ២ ឆ្នាំ ជាមួយសេវាកម្មអ្នកស្ម័គ្រចិត្តក្រៅប្រទេសដែលជាភ្នាក់ងារអង្គការក្រៅរដ្ឋាភិបាលរបស់អង់គ្លេស។ អត្ថបទនេះគឺជាការឆ្លុះបញ្ចាំងទស្សនៈរបស់អ្នកស្រាវជ្រាវ និងមិនតំណាងឱ្យស្ថាប័នរដ្ឋាភិបាល ឬ អង្គការណាមួយឡើយ។

# វៀតណាមចាប់ផ្តើមផលិតកូនបង្កងទឹកសាបឈ្មោលសុទ្ធ សម្រាប់ធ្វើពាណិជ្ជកម្ម

ដោយៈ **ង្វៀន វ៉ាន់សាំង**

**ជាមួយនឹងផែនការប្រចាំខែក្នុងការផលិតបង្កងមេពូជឱ្យបាន ៦០០០ ក្បាលនៅក្នុងបំណាច់ខែ ធ្នូ របស់វិទ្យាស្ថានស្រាវជ្រាវសម្រាប់វារីវប្បកម្មទី ២ សង្ឃឹមថានឹងអាចផ្តល់បានបរិមាណកូនបង្កងឈ្មោលសុទ្ធមួយភាគបួននៃតម្រូវការនៅក្នុងតំបន់ដីសណ្តចាប់ពីឆ្នាំ ២០១០។**

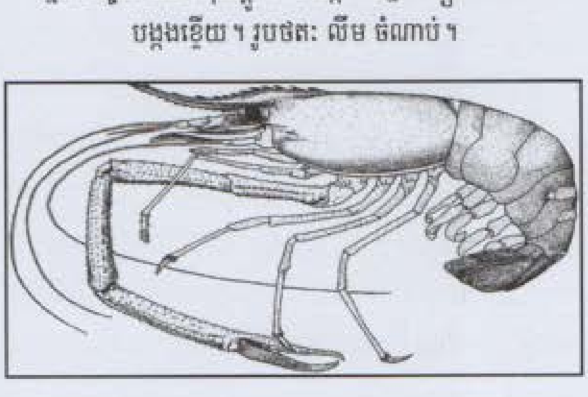
ដោយប្រើប្រាស់បច្ចេកទេសដែលបាននាំមកពីវិទ្យាស្ថានបេនហ្គូរ៉ន របស់អ៊ីស្រាអែល វិទ្យាស្ថានស្រាវជ្រាវសម្រាប់វារីវប្បកម្មទី ២ (RIA2) នៅទីក្រុងហូជីមិញបានអភិវឌ្ឍបច្ចេកទេសវះកាត់ប្តូរភេទមេពូជបង្កងឈ្មោលឱ្យទៅ ជា "មេបង្កងខ្ទើយ" (ភ្ញាស់បានសុទ្ធតែកូនបង្កងឈ្មោល) ចន្លោះពីឆ្នាំ ២០០២ ដល់ ២០០៤។ "មេបង្កងខ្ទើយ" អាចបង្កាត់ជាមួយបង្កងឈ្មោលធម្មតា ហើយភ្ញាស់បានកូនបង្កងឈ្មោលទាំងអស់ដែលជាតម្រូវការរបស់កសិករ ចំពោះការរីកលូតលាស់លឿនរបស់ពួកវា (សូមអានទស្សនាវដ្តីការនេសាទ និងចិញ្ចឹមត្រីលេខទី ១៣ ភាគទី ១)។ ចន្លោះឆ្នាំ ២០០៦ និងឆ្នាំ ២០០៨ វិទ្យាស្ថានស្រាវជ្រាវសម្រាប់វារីវប្បកម្មទី ២ បានធ្វើការសាកល្បងផលិតកូនបង្កងឈ្មោលសុទ្ធដែលគាំទ្រថវិកាដោយក្រសួងកសិកម្ម និងអភិវឌ្ឍន៍ជនបទ។ ការសាកល្បងនេះផលិតបានមេបង្កងខ្ទើយចំនួន ២៥០០០ ក្បាល និងកូនបង្កងឈ្មោលសុទ្ធចំនួន ៥ លានក្បាលនេះ បង្ហាញថាការផលិតកម្រិតពាណិជ្ជកម្មនេះអាចមានប្រាក់ចំណេញខ្ពស់។

បច្ចុប្បន្នវិទ្យាស្ថានស្រាវជ្រាវបានចាប់ផ្តើមផលិតទ្រង់ទ្រាយធំ នូវមេបង្កងខ្ទើយនៅឯមជ្ឈមណ្ឌលបង្កាត់ភ្ញាស់ត្រីជាតិកៃបេក្នុងខេត្តទៀនយ៉ាង។ នៅក្នុងឆ្នាំនេះ ចាប់ពី ខែ មីនា មេបង្កងខ្ទើយត្រូវបាននាំយកទៅដាក់បង្កាត់ភ្ញាស់នៅក្នុងស្ថានីយ៍បង្កាត់ភ្ញាស់សម្រាប់លក់នៅក្នុងខេត្តដុងថាប់ ដែលអាចផលិតកូនបង្កងឈ្មោលទាំងអស់សម្រាប់លក់ឱ្យកសិករ ។ ប្រសិនបើកូនបង្កងពូជរបស់មជ្ឈមណ្ឌលបង្កាត់ ភ្ញាស់ត្រីជាតិអាចផ្តល់ត្រូវតាមតម្រូវការទីផ្សារនោះៗ មជ្ឈមណ្ឌលបង្កាត់ភ្ញាស់ត្រីលក់ផ្សេងៗទៀតនៅក្នុងទូទាំងតំបន់ដីសណ្តអាចនឹងទទួលបានមេបង្កងខ្ទើយយកទៅភ្ញាស់លក់ក្នុងឆ្នាំ ២០១០។

នៅក្នុងពាក់កណ្តាលឆ្នាំ ២០០៩ មជ្ឈមណ្ឌលបង្កាត់ភ្ញាស់ត្រីជាតិវៀតណាមបានបណ្តុះបណ្តាលប្រកបដោយជោគជ័យនូវអ្នកបច្ចេកទេសថ្មីៗចំនួន ១០ នាក់ ថ្មីទៀត ដែលមកពីសាលាបច្ចេកទេសនៅក្នុងខេត្តវិញឡុង និងត្រាវិញ។ ជាមួយនឹងកំណើនបុគ្គលិកបច្ចេកទេសដែលអាចអនុវត្តបច្ចេកទេសបង្កើតមេពូជបង្កងខ្ទើយនេះ វៀតណាមអាចផលិតមេពូជបាន ៦០០០ក្បាល/ខែ ក្នុងខែ ធ្នូ កើនពីចំនួនមេពូជ ១០០០ ក្បាល/ខែ ក្នុងខែ មីនា ដែលមានអ្នកបច្ចេកទេសតែ ២ នាក់ប៉ុណ្ណោះ។ នៅក្នុងកំណើននេះ ការផលិតមេពូជបង្កងប្រចាំឆ្នាំសម្រាប់លក់បានកើនឡើងទ្វេដង គឺចាប់ពីចំនួន ៣៦០០០ ក្បាលក្នុងឆ្នាំ ២០០៩ ដល់ ៧២០០០ក្បាល ក្នុងឆ្នាំ ២០១០ ត្រូវជាប្រមាណ ២៥% នៃចំនួនកូនបង្កងទឹកសាបប្រចាំឆ្នាំ ដែលតម្រូវការនៅក្នុងតំបន់ដីសណ្តប្រទេសវៀតណាម។

លោក **សាំង** នាយករងមជ្ឈមណ្ឌលជាតិបង្កាត់ភ្ញាស់ ត្រីវៀតណាមវារីវប្បកម្មទឹកសាបភាគខាងត្បូងនៅទីក្រុងកៃបេ។

អ្នកបច្ចេកទេសកំពុងប្តូរភេទបង្កងឈ្មោលឱ្យទៅជាមេបង្កងខ្ទើយ។ រូបថតៈ លឹម ចំណាប់។



**Mekong River Commission**

P.O.Box 6101, 184 Fa Ngoum Road, Unit 18, Ban Sithane Neua,
Sikhottabong District, Vientiane Lao PDR

**Telephone:** (856) 21 263 263 **Facsimile:** (856) 21 263 264
**E-mail:** mrcs@mrcmekong.org
**Website:** www.mrcmekong.org