ការវិភាគអំពីការបាត់បង់ស្បៀងអាហារ

ចាប់ពីការប្រមូលផលរហូតដល់ទីផ្សារលក់រាយ សម្រាប់ខ្សែច្រវាក់តម្លៃផលិតផលកសិកម្ម

ខែតុលា ឆ្នាំ២០២៥

គាំទ្រដោយ៖
Supported by:

សហភាពអឺរ៉ុប
European Union

អនុវត្តដោយ៖
Implemented by:

People in Need
HUSK

សេចក្តីថ្លែងអំណរគុណ

ការសិក្សានេះអាចធ្វើទៅបានតាមរយៈការគាំទ្រដ៏សប្បុរសរបស់គណៈប្រតិភូសហភាពអឺរ៉ុប(EU) ប្រចាំប្រទេសកម្ពុជា ក្រសួងកសិកម្ម រុក្ខាប្រមាញ់ និងនេសាទ(MAFF) និងអង្គការភីផលអិននិត (PIN) ដែលបានគាំទ្រផ្នែកហិរញ្ញវត្ថុ និងការត្រួតពិនិត្យ យ៉ាងយកចិត្តទុកដាក់ ដើម្បីធានាបាននូវគុណភាព នៃកិច្ចការស្រាវជ្រាវនេះ។

យើងខ្ញុំក៏សូមថ្លែងអំណរគុណយ៉ាងស្មោះស្ម័គ្រ ចំពោះកសិករ សហគមន៍កសិកម្ម ពាណិជ្ជករ អ្នកកែច្នៃ និងភាគីពាក់ព័ន្ធផ្សេងៗនៅក្នុងខ្សែច្រវាក់តម្លៃនេះ ដែលបានចូលរួមចំណាយពេលវេលា និងចែករំលែកបទពិសោធន៍ ដោយសប្បុរស។ ការរួមចំណែករបស់ពួកគេមានតម្លៃ មិនអាចកាត់ថ្លៃបានក្នុងការស្រាវជ្រាវ និងផ្តល់អនុសាសន៍ក្នុងរបាយការណ៍នេះ។

សូមថ្លែងអំណរគុណយ៉ាងជ្រាលជ្រៅ ចំពោះលោកបណ្ឌិត June Acedo សម្រាប់ការណែនាំ បច្ចេកទេសអ្នកជំនាញរបស់គាត់អំពីការវិភាគការបាត់បង់ស្បៀងអាហារ និងពេលក្រោយប្រមូលផល និងអរគុណចំពោះលោក Lucas Gauthier សម្រាប់ការរួមចំណែករបស់គាត់ អំពីការកំណត់បរិមាណសំណល់។

ជាចុងក្រោយ យើងទទួលស្គាល់ការលះបង់របស់ក្រុមស្រាវជ្រាវ រួមមានលោក ជួប ប៊ុនដា លោកចន ដា-វីស អ្នកស្រី ស្រីល័ក្ខសាន អ្នកស្រី រស្មី មុន្នីខុម អ្នកស្រី សុខ គន្ធាថុល អ្នកស្រីអូ វីយ៉ានប្រូន និងលោកសិលា សីហៈរតនៈ និងក្រុមហ៊ុន ចំពោះការប្តេជ្ញាចិត្ត និងការខិតខំប្រឹងប្រែងសម្រេចយ៉ាងជោគជ័យ លើការសិក្សានេះ។

ព័ត៌មានទំនាក់ទំនង

លោក ប៊ុន ពេញភ័ក្រ្ត

ភីន | ប្រធានកម្មវិធីថាមពលបៃតង និងនិរន្តភាពទីផ្សារ

ទូរសព្ទ ០៧៧ ៧៧៧ ៥២៧/០៩៩ ៩១៣ ០៩៥

penhpheak.bun@peopleinneed.net

មាតិកា

សេចក្តីថ្លែងអំណរគុណ.. 2

បញ្ជីរូបភាព.. 5

បញ្ជីតារាង.. 6

បញ្ជីពាក្យកាត់.. 6

សេចក្តីសង្ខេប.. 7

ក. **បរិបទនៃការសិក្សានេះ**.. 8

អំពីគម្រោងការពន្លឿនចីរភាពនៅក្នុងប្រព័ន្ធកសិ-ស្បៀងអាហារនៅកម្ពុជា (ACSA)..8

ខ. **អភិក្រម និងវិធីសាស្ត្រ**.. 9

វិធីសាស្ត្រ..9

គ. **សាវតារ និងសេចក្តីផ្តើម**.. 10

១. អំពីកសិកម្ម ការបាត់បង់ស្បៀងអាហារ ការបញ្ចេញឧស្ម័ន និងសន្តិសុខស្បៀង..10

២. កសិកម្ម ការបាត់បង់ស្បៀងអាហារ និងការបញ្ចេញឧស្ម័ន..10

៣. ការបាត់បង់ស្បៀងអាហារ និងភាពធន់នៃប្រព័ន្ធស្បៀងអាហារ..11

៤. ការបាត់បង់ស្បៀងអាហារ និងការកែច្នៃឱ្យមានតម្លៃ..12

៥. ទិដ្ឋភាពទូទៅអំពីខ្សែច្រវាក់តម្លៃទាំងប្រាំមួយ..15

ឃ. ការវិភាគខ្សែច្រវាក់តម្លៃ និងចំណុចក្តៅនៃការបាត់បង់ និងសំណល់ចំណីអាហារ.. 17

១. ខ្សែច្រវាក់តម្លៃស្វាយចន្ទី..17

២. ខ្សែច្រវាក់តម្លៃដំឡូងមី..20

៣. ខ្សែច្រវាក់តម្លៃពោត..24

៤. ខ្សែច្រវាក់តម្លៃម្រេច..28

៥. ខ្សែច្រវាក់តម្លៃនៃផ្លែដូង..32

៦. ខ្សែច្រវាក់តម្លៃនៃអំពៅ..37

ង. ការវិភាគលើការបាត់បង់ និងសំណល់អាហារ និងឱកាសនៃការកែច្នៃឱ្យមានតម្លៃ 41
ច. អនុសាសន៍សម្រាប់យុទ្ធសាស្ត្រ និងគម្រោងនៃការកែច្នៃឱ្យមានតម្លៃ.. 50
ឆ. ឯកសារយោង 56
ជ. ឧបសម្ព័ន្ធ.. 62
ឧបសម្ព័ន្ធ ១៖ តារាងគាំទ្រ..62

បញ្ជីរូបភាព

រូបភាព ១៖ ផែនទីប្រទេសកម្ពុជា និងខេត្តដែលចុះប្រមូលទិន្នន័យ ៩
រូបភាព ២៖ ឋានានុក្រម អាហារ-ការប្រើប្រាស់-មិនមែន-បាត់បង់-ឬ-*សំណល់*......................... ១២
រូបភាព ៣៖ ផ្ទៃដីផលិតកម្ម ទិន្នផល និងតម្លៃផលិតកម្មរបស់ដំណាំទាំងប្រាំមួយនៅក្នុងប្រទេសកម្ពុជា (ឆ្នាំ២០២៣)... ១៦
រូបភាព ៤ ការកំណត់ខ្សែច្រវាក់តម្លៃគ្រាប់ស្វាយចន្ទី ១៨
រូបភាព ៥៖ ការកំណត់ខ្សែច្រវាក់តម្លៃដំឡូងមី...២២
រូបភាព ៦៖ ចំណិតដំឡូងមីស្ងួតរក្សាទុកនៅក្នុងឃ្លាំងនៅខេត្តបាត់ដំបង.................................២២
រូបភាព ៧៖ ការកំណត់ខ្សែច្រវាក់តម្លៃពោត ២៥
រូបភាព ៨៖ ពោត និងគ្រាប់ស្វាយចន្ទី ដែលត្រូវហាលថ្ងៃឱ្យស្ងួតដោយអ្នកកែច្នៃធុនមីក្រូនៅក្នុងខេត្តបាត់ដំបង ២៦
រូបភាព ៩៖ ការកំណត់ខ្សែច្រវាក់តម្លៃម្រេចខ្មៅ...២៩
រូបភាព ១០៖ ផែនទីខ្សែច្រវាក់តម្លៃនៃផ្លែដូង...៣៣
រូបភាព ១១៖ ផែនទីខ្សែច្រវាក់តម្លៃនៃអំពៅ.. ៣៨
រូបភាព ១២៖ ដើមអំពៅត្រូវបានរៀបចំសម្រាប់ការដាំដុះក្នុងរដូវថ្មីនៅខេត្តកំពង់ស្ពឺ ៤០
រូបភាព ១៣៖ ទិន្នផល និងសំណល់ដំណាំនៅកម្ពុជាក្នុងមួយហិកតា/ឆ្នាំ ៤១
រូបភាព ១៤៖ ផ្លែស្វាយចន្ទីស្រស់.. ៥១
រូបភាព ១៥៖ ផ្លែដូងខ្ចី និងទុំ.. ៥២
រូបភាព ១៦៖ សំបកគ្រាប់ចន្ទី... ៥៣

បញ្ជីតារាង

តារាង ១៖ កាលវិភាគប្រមូលផលរបស់ដំណាំទាំងប្រាំមួយនៅប្រទេសកម្ពុជា.........................១៧

តារាង ២៖ ការជ្រើសរើសគម្រោងសាកល្បង និងដៃគូដែលមានសក្តានុពល ៥៤

តារាង ៣៖ សេចក្តីសង្ខេបស្តីពីអនុផលដំណាំ និងការប្រើប្រាស់អនុផលដំណាំទាំងនោះនៅដំណាក់កាលខុសៗគ្នានៅកម្ពុជា...៦២

តារាង ៤ សេចក្តីសង្ខេបនៃការពិនិត្យឯកសារមានស្រាប់ស្តីពីបច្ចេកវិទ្យា ឬសកម្មភាពនៃការច្នៃឱ្យមានតម្លៃ.. ៦៤

បញ្ជីពាក្យកាត់

VC	ខ្សែច្រវាក់តម្លៃកសិកម្ម
AMS	ប្រទេសជាសមាជិកសមាគមប្រជាជនអាស៊ីអាគ្នេយ៍
FL	ការបាត់បង់ចំណីអាហារ
FW	សំណល់ចំណីអាហារ
GI	សូចនាករភូមិសាស្រ្ត
GHG	ឧស្ម័នផ្ទះកញ្ចក់
MSMEs	សហគ្រាសមីក្រូ ធុនតូច និងមធ្យម
MC	សមាសធាតុសំណើម
RCN	គ្រាប់ស្វាយចន្ទីឆៅ
CNS	សំបកគ្រាប់ស្វាយចន្ទី
CNSL	ប្រេងសំបកគ្រាប់ស្វាយចន្ទី

សេចក្តីសង្ខេប

វិស័យកសិកម្មនៅកម្ពុជា ដែលចូលរួមចំណែក ២០% ដល់ផលិតផលក្នុងស្រុកសរុបរបស់ជាតិ និងផ្តល់ការងារដល់ប្រជាជនចំនួន ៣១% គឺជាវិស័យដ៏សំខាន់ចំពោះកំណើនសេដ្ឋកិច្ច ការកាត់បន្ថយភាពក្រីក្រ និងសន្តិសុខស្បៀង ប៉ុន្តែវិស័យនេះក៏ជាប្រភពចម្បងនៃការបញ្ចេញឧស្ម័នផ្ទះកញ្ចក់ និងងាយរងគ្រោះខ្ពស់ទៅនឹងការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ។ ក្រោមគម្រោងការពន្លឿនចីរភាពនៅក្នុងប្រព័ន្ធកសិ-ស្បៀងអាហារកម្ពុជា (ASCA) ឧបត្ថម្ភមូលនិធិដោយសហភាពអឺរ៉ុប ការសិក្សានេះវាយតម្លៃអំពីការបាត់បង់ និងសំណល់ចំណីអាហារ (FLW) តាមខ្សែច្រវាក់តម្លៃកសិកម្មសំខាន់ៗចំនួនប្រាំមួយ នៅក្នុងខេត្តចំនួនប្រាំនៃប្រទេសកម្ពុជា — ម្រេច ស្វាយចន្ទី ដំឡូងមី ដូង ពោត និងអំពៅ — ដោយផ្តោតលើទំហំនៃការបាត់បង់ បច្ចុប្បន្នភាពនៃការកែច្នៃឱ្យមានតម្លៃ (Valorisation) និងឱកាសសម្រាប់អន្តរាគមន៍លើសេដ្ឋកិច្ចចក្រា(Circular economy)។

ការប្រមូលទិន្នន័យនៅទីតាំងផ្ទាល់ និងការវិភាគទិន្នន័យបន្ទាប់បន្សំបានបង្ហាញថា ទោះបីជាការបាត់បង់នៅតាមកសិដ្ឋានមានភាពខុសៗគ្នាក៏ដោយ ក៏សមាមាត្រជីវម៉ាសដំណាំជាច្រើននៅតែមានការប្រើប្រាស់មិនបានពេញលេញ ឬត្រូវបានបោះចោលនៅគ្រប់ខ្សែច្រវាក់ទាំងអស់។ ក្នុងផលិតកម្មស្វាយចន្ទី ជីវម៉ាសផ្លែឈើ (ផ្លែស្វាយចន្ទី) មានរហូតដល់ ៩០% ជាទូទៅត្រូវបានគេទុកឱ្យរលួយចោល ឬប្រើប្រាស់តិចតួចបំផុតជាចំណីសត្វ ចំណែកឯនៅក្នុងការចែកចាយដូងវិញ ជីវម៉ាសដែលបានប្រមូលផលរហូតដល់ ៨៣% ប្រឈមនឹងហានិភ័យនៃសំណល់ដោយគ្មានការកែច្នៃឱ្យមានតម្លៃ។ លំនាំទាំងនេះគូសបញ្ជាក់ឱ្យឃើញពីឱកាសដ៏ធំធេងដែលមិនទាន់បានប្រើប្រាស់ ដើម្បីកែលម្អប្រសិទ្ធភាពធនធាន កាត់បន្ថយការបញ្ចេញឧស្ម័ន និងលើកកម្ពស់ជីវភាពរស់នៅរបស់ប្រជាជននៅតាមជនបទ។

ដើម្បីបំពេញចំណុចខ្វះខាតទាំងនេះ ការសិក្សានេះបានកំណត់នូវយុទ្ធសាស្ត្រកែច្នៃឱ្យមានតម្លៃដែលអាចសម្រេចបាន ដោយផ្អែកទាំងលើការអនុវត្តក្នុងស្រុក និងបទពិសោធន៍ពីអន្តរជាតិ។ ឱកាសដែលអាចអនុវត្តបានរួមមាន ចំណីសត្វ ជីកំប៉ុស ជីវថាមពល និងការអភិវឌ្ឍផលិតផលដែលមានតម្លៃខ្ពស់ជាងមុន ប៉ុន្តែមានជម្រើសបីដែលលេចធ្លោ និងសាកសមសម្រាប់ការអនុវត្តសាកល្បងរួមមាន៖ ការកែច្នៃផ្លែស្វាយចន្ទីទៅជាស្ករ ការបំប្លែងអនុផលដូងទៅជាធ្យូង និងការកែច្នៃសំបកគ្រាប់ស្វាយចន្ទីចម្រាញ់យកប្រេង(CNSL)។ អនុសាសន៍ទាំងនេះនឹងអនុវត្តទៅតាមសមិទ្ធលទ្ធភាពផ្នែកបច្ចេកទេស តម្រូវការទីផ្សារ និងភាពស៊ីសង្វាក់គ្នាជាមួយរបៀបវារៈសេដ្ឋកិច្ចចក្រា និងភាពធន់នឹងអាកាសធាតុរបស់កម្ពុជា។ ជារួម អនុសាសន៍ទាំងនេះបង្ហាញពីរបៀបដែលអន្តរាគមន៍ចំគោលដៅអាចកាត់បន្ថយសំណល់កសិកម្ម បន្ថែមតម្លៃដល់អនុផលដែលមិនទាន់បានប្រើប្រាស់ពេញលេញ និងគាំទ្រដល់មាគ៌ាអភិវឌ្ឍន៍ប្រកបដោយចីរភាពនៅក្នុងប្រព័ន្ធកសិ-ស្បៀងរបស់កម្ពុជា

ស្របតាមគោលបំណងរបស់គម្រោងការពន្លឿនចីរភាពនៅក្នុងប្រព័ន្ធកសិ-ស្បៀងអាហារនៅកម្ពុជា (ACSA)។

ក. បរិបទនៃការសិក្សានេះ

អំពីគម្រោងការពន្លឿនចីរភាពនៅក្នុងប្រព័ន្ធកសិ-ស្បៀងអាហារនៅកម្ពុជា (ACSA)

អង្គការភីផលអិននិត (PIN) ដោយសហការជាមួយក្រុមហ៊ុន Husk Ventures (Cambodia) Co., Ltd. និងសមាគមបណ្តាញកសិករ និងធម្មជាតិ (FNN) កំពុងដឹកនាំគម្រោងការពន្លឿនចីរភាពនៅក្នុងប្រព័ន្ធកសិ-ស្បៀងអាហារនៅកម្ពុជា (ASCA) រយៈពេលបីឆ្នាំ (២០២៥–២០២៧) ដែលទទួលបានការឧបត្ថម្ភមូលនិធិពីសហភាពអឺរ៉ុប តាមរយៈកម្មវិធី SWITCH-Asia និងទទួលបានការគាំទ្រពីក្រសួងកសិកម្ម រុក្ខាប្រមាញ់ និងនេសាទ។ គម្រោងនេះមានគោលបំណងជំរុញការផ្លាស់ប្តូរនៃប្រព័ន្ធកសិ-ស្បៀងរបស់កម្ពុជាឆ្ពោះទៅរកនិរន្តរភាព តាមរយៈការលើកកម្ពស់ការប្រើប្រាស់ជីដែលផលិតឡើងពីកាបូន លើកកម្ពស់ប្រសិទ្ធភាពធនធាន និងជួយជំរុញកំណើនសេដ្ឋកិច្ចនៅតំបន់ជនបទ។

គោលបំណងសំខាន់ៗគឺដើម្បី៖

- ពង្រឹងការលុបបំបាត់ការបញ្ចេញឧស្ម័នកាបូននៅក្នុងវិស័យកសិកម្ម តាមរយៈការជំរុញការប្រើប្រាស់ជីផ្សំពីកាបូន ធ្វើទំនើបកម្មបច្ចេកវិទ្យាកសិកម្មបៃតង និងកាត់បន្ថយការបាត់បង់ចំណីអាហារនៅក្នុងសហគ្រាសធុនមីក្រូ តូច និងមធ្យមនៅជនបទ។
- លើកកម្ពស់ការយល់ដឹងអំពីការអនុវត្តប្រកបដោយចីរភាព សម្របសម្រួលការពិភាក្សាគោលនយោបាយ និងកសាងសម្ព័ន្ធភាព ដើម្បីកែលម្អដំណោះស្រាយបច្ចេកវិទ្យាកសិកម្មបៃតង។

ជាផ្នែកមួយនៃកិច្ចខិតខំប្រឹងប្រែងក្នុងការស្វែងយល់ និងពង្រីកវិសាលភាពអនុវត្តប្រកបដោយចីរភាព អង្គការភីផលអិននិត បានដាក់ចេញនូវការសិក្សាមួយ ដើម្បីវិភាគ រុករក និងកំណត់បរិមាណការបាត់បង់ស្បៀងអាហារដែលបានកើតឡើងនៅចន្លោះពេលប្រមូលផល និងការលក់។ ការសិក្សានេះមានគោលបំណងបង្កើតយុទ្ធសាស្ត្រកែច្នៃឱ្យមានតម្លៃ និងណែនាំគំនិតផ្តួចផ្តើមដែលមានសក្តានុពលបំផុតសម្រាប់ការអនុវត្តសាកល្បង។ ការសិក្សានេះនឹងផ្តោតលើ៖

១. ការបាត់បង់ដែលកើតឡើងនៅផ្សារចំណីអាហារស្រស់ និងមជ្ឈមណ្ឌលបែងចែកផលកសិកម្ម។

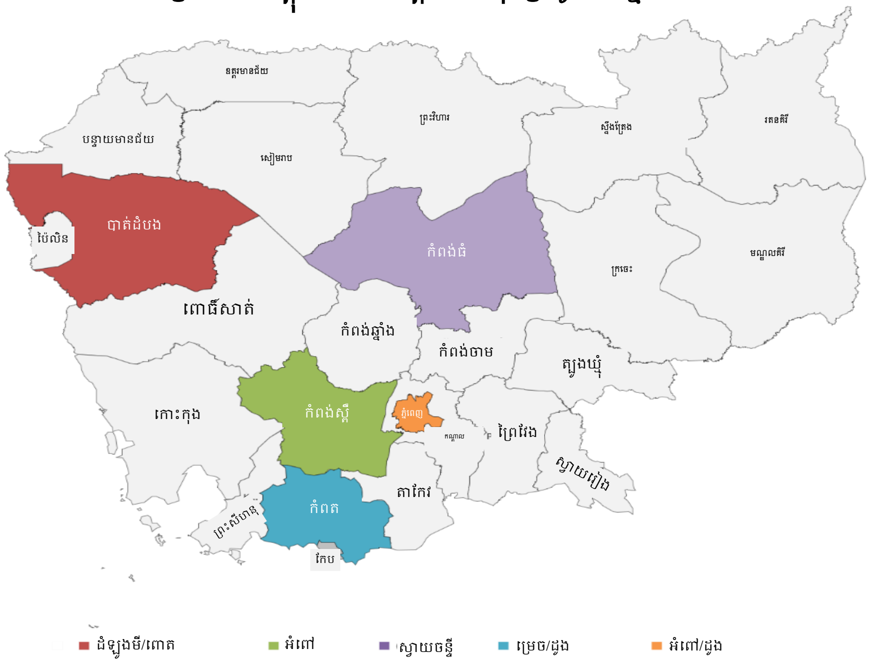
២. អនុផល ឬកាកសំណល់ដែលបង្កើតឡើងដោយខ្សែច្រវាក់តម្លៃដែលបានជ្រើសរើស — ស្វាយចន្ទី ដំឡូងមី ពោត ដូង ម្រេច និងអំពៅ — នៅក្នុងខេត្តកំពត បាត់ដំបង កំពង់ស្ពឺ កំពង់ធំ និងភ្នំពេញ។

២. អភិក្រម និងវិធីសាស្ត្រ

វិធីសាស្ត្រ

ការវាយតម្លៃនេះបានប្រើប្រាស់វិធីសាស្ត្រចម្រុះ ដោយរួមបញ្ចូលការប្រមូលទិន្នន័យនៅទីតាំងផ្ទាល់ពីសហគមន៍កសិកម្មចំនួន ៩៣ សហគមន៍ អ្នកប្រមូលទិញ ឈ្មួញ/អ្នកប្រមូលផ្តុំ អ្នកបោះដុំ អ្នកកែច្នៃ និងអ្នកលក់រាយនៅទូទាំងខេត្តគោលដៅ — ដែល ៥៦% ក្នុងចំណោមនោះជាស្ត្រី។ ឧបករណ៍ និងឯកសារយោងជាច្រើន ត្រូវបានយកមកអនុវត្ត រួមទាំងកម្រងសំណួរដែលមានរៀបចំជារចនាសម្ព័ន្ធ ការពិនិត្យលើគោលនយោបាយរបស់រដ្ឋាភិបាល ឯកសារអំពីការអនុវត្តការកែច្នៃឱ្យមានតម្លៃ និងការសិក្សាអប់រំ ដោយធ្វើសុពលកម្មតាមរយៈការយោងគ្នាទៅវិញទៅមកជាមួយនឹងឧបករណ៍វិភាគការបាត់បង់រហ័ស (RLAT) របស់ GIZ របាយការណ៍វិភាគខ្សែច្រវាក់តម្លៃ (ឆ្នាំ២០២៤–២០២៥) និងការពិគ្រោះយោបល់ជាមួយមន្ទីរកសិកម្ម រុក្ខាប្រមាញ់ និងនេសាទខេត្ត។ ការកំណត់ខ្សែច្រវាក់តម្លៃ ត្រូវបានគេប្រើប្រាស់ដើម្បីកំណត់រកភាគីពាក់ព័ន្ធ និងដៅរកចំណុចក្តៅ (hotspot) នៃការបាត់បង់រាប់តាំងពីពេលប្រមូលផល រហូតដល់ដាក់លក់។ ការវិភាគបរិមាណវិស័យបានធ្វើការប៉ាន់ស្មានទៅលើភាគរយនៃការបាត់បង់ចំណីអាហារនៅដំណាក់កាលនីមួយៗ ដោយប្រើប្រាស់វិធីសាស្ត្រត្រីកោណ (triangulation) ដើម្បីធ្វើសុពលកម្មទិន្នន័យ។ តំបន់សិក្សាត្រូវបានជ្រើសរើសដោយផ្អែកលើសក្តានុពលផលិតកម្មរបស់ដំណាំនីមួយៗ៖ បាត់ដំបង (ដំឡូងមី និងពោត) កំពង់ធំ (ស្វាយចន្ទី) កំពង់ស្ពឺ (អំពៅ) កំពត (ម្រេច និងដូង) និងភ្នំពេញ (អំពៅ និងដូង) ដូចដែលបានបង្ហាញនៅក្នុងរូបភាព ១។

ផែនទីប្រទេសកម្ពុជា និងខេត្តដែលចុះប្រមូលទិន្នន័យ



រូបភាព ១៖ ផែនទីប្រទេសកម្ពុជា និងខេត្តដែលចុះប្រមូលទិន្នន័យ

គ. សាវតារ និងសេចក្តីផ្តើម

១. អំពីកសិកម្ម ការបាត់បង់ស្បៀងអាហារ ការបញ្ចេញឧស្ម័ន និងសន្តិសុខស្បៀង

ផ្នែកនេះលើកឡើងនូវប្រធានបទអំពីកសិកម្ម សន្តិសុខស្បៀង ការបញ្ចេញឧស្ម័ន និងការបាត់បង់ស្បៀងអាហារ ដោយសម្លឹងមើលពីទស្សនៈពិភពលោកទៅទស្សនៈក្នុងមូលដ្ឋាន ដោយផ្តោតលើបណ្តាប្រទេសនៅក្នុងសមាគមប្រជាជាតិអាស៊ីអាគ្នេយ៍ (អាស៊ាន) និងប្រទេសកម្ពុជា។ យោងតាម អង្គការស្បៀង និងកសិកម្ម ការបាត់បង់ស្បៀងអាហារ សំដៅលើអាហារនានាដែលបោះចោល ឬបាត់បង់នៅតាមខ្សែច្រវាក់ផ្គត់ផ្គង់ចំណីអាហារ រាប់តាំងពីការប្រមូលផលរហូតដល់ការដាក់លក់[1]។ ឧទាហរណ៍ ការបាត់បង់ចំណីអាហារ អាចជាការបាត់បង់ទៅលើបរិមាណ ការបាត់បង់ទម្ងន់ ឬការបាត់បង់ផលិតផលជាក់ស្តែង ឬការបាត់បង់គុណភាព ដោយមានការថយចុះសារធាតុចិញ្ចឹមនៅក្នុងចំណីអាហារ ឬសមាសធាតុមួយចំនួន ដែលនាំឱ្យតម្លៃរបស់ផលិតផលនោះធ្លាក់ចុះ។

២. កសិកម្ម ការបាត់បង់ស្បៀងអាហារ និងការបញ្ចេញឧស្ម័ន

វិស័យកសិកម្ម គឺតែងតែជាមូលដ្ឋានគ្រឹះសម្រាប់កំណើនសេដ្ឋកិច្ច និងសមាហរណកម្មសកលសម្រាប់ប្រទេសភាគច្រើនដែលជាសមាជិកអាស៊ាន។ វិស័យនេះរួមចំណែកប្រមាណ ១១% នៃផលិតផលក្នុងស្រុកសរុបក្នុងតំបន់របស់អាស៊ាន ដោយនៅប្រទេសកម្ពុជា វិស័យកសិកម្មរួមចំណែកប្រមាណ ២០% នៃផលិតផលក្នុងស្រុកសរុបរបស់ប្រទេស[2] ដែលផ្តល់ការងារដល់ប្រជាជនប្រហែល ៣១% នៃប្រជាជនសរុប[3] នៅឆ្នាំ២០១៩។

ចំនួនប្រជាជនកម្ពុជា ត្រូវបានគេរំពឹងទុកថានឹងកើនឡើងពី ១៧,៥ លាននាក់នៅឆ្នាំ២០២៥ ដល់ ២២ លាននាក់នៅឆ្នាំ២០៥០[4] ដែលគូសបញ្ជាក់អំពីសារៈសំខាន់នៃវិស័យកសិកម្ម ដើម្បីធានាឱ្យបាននូវសន្តិសុខស្បៀង ជីវភាពរស់នៅសមរម្យ និងស្ថិរភាពសេដ្ឋកិច្ច។

កម្ពុជា គឺស្ថិតក្នុងចំណោមប្រទេសងាយរងគ្រោះជាងគេបំផុតទៅនឹងការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ ដោយជាប់ចំណាត់ថ្នាក់លេខ ១៧ ក្នុងចំណោមបណ្តាប្រទេសងាយរងគ្រោះបំផុតទាំង ២០ នេះបើយោងតាមសន្ទស្សន៍ហានិភ័យអាកាសធាតុ ឆ្នាំ២០២៥។ វិស័យដែលងាយរងគ្រោះបំផុតទៅនឹងការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ គឺវិស័យកសិកម្ម។ បើធៀបទៅនឹងហេដ្ឋារចនាសម្ព័ន្ធ ការដឹកជញ្ជូន និងហេដ្ឋារចនាសម្ព័ន្ធរក្សាទុកនៅមានកម្រិត ការបាត់បង់ចំណីអាហារនៅក្នុងខ្សែច្រវាក់តម្លៃកសិកម្ម

---

[1] https://www.fao.org/platform-food-loss-waste/food-loss/introduction/en

[2] https://www.frontiersin.org/journals/sustainable-food-systems/articles/១០.៣៣៨៩/fsufs.២០២៣.១២៦០៦១៩/full

[3] https://mekonginstitute.org/improving-postharvest-practices-to-reduce-food-loss-២/#:~:text=Postharvest%២០losses%២០typically%២០range%២០from,in%២០developing%២០countries%២C%២០including%២០Cambodia.

[4] https://www.nis.gov.kh/nis/Census២០១៩/Population%២០Projection.pdf

បង្កជាហានិភ័យបូកបង្គរដល់សន្តិសុខស្បៀង។ សន្តិសុខស្បៀង គឺនៅតែជាបញ្ហាសំខាន់មួយនៅក្នុងប្រទេសកម្ពុជា ដោយសារតែគ្រួសារចំនួន ១៦% មិនមានលទ្ធភាពទទួលបានអាហារដែលមានជីវជាតិ និងកុមារចំនួន ២២% គឺក្រិន (មានបញ្ហាផ្នែកលូតលាស់ដោយសារតែកង្វះអាហារូបត្ថម្ភ)[5]។ តាមរយៈការទទួលស្គាល់ការគំរាមកំហែងទាំងនេះ វិស័យកសិកម្មរបស់កម្ពុជាចាំបាច់ត្រូវតែក្លាយជាវិស័យមួយដែលមានផលិតភាព ភាពធន់ និងចីរភាពជាងមុន។

យោងតាមការចូលរួមចំណែករបស់ជាតិ ២.0 ដែលបានធ្វើឡើងដោយ Sevea នៅឆ្នាំ២០២៤ កសិកម្ម គឺជាប្រភពមួយក្នុងចំណោមប្រភពចម្បងដែលបញ្ចេញឧស្ម័នផ្ទះកញ្ចក់ (GHG) និងងាយរងគ្រោះបំផុតទៅនឹងផលប៉ះពាល់នៃការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ។ វិស័យនេះនឹងរួមចំណែក ២៧% នៃការបញ្ចេញឧស្ម័នសរុបត្រឹមឆ្នាំ២០៣០ នេះបើគិតតាមសេណារីយ៉ូព្យាករណ៍តាមទម្លាប់ធម្មតា (BAU)។ ការបញ្ចេញឧស្ម័នទាំងនេះ គឺដោយសារតែការប្តូរទៅប្រើប្រាស់គ្រឿងម៉ាស៊ីននៅក្នុងការអនុវត្តកសិកម្ម ដោយប្រើប្រាស់ផូស៊ីលឥន្ធនៈ ការប្រើប្រាស់ជីគីមី ផលិតកម្មសត្វពាហនៈ ការប្រែប្រួលការប្រើប្រាស់ដី បង្កឡើងដោយការកាប់បំផ្លាញព្រៃឈើ អគ្គិភ័យដោយសារតែជីវម៉ាស ដំណើរការថយចុះគុណភាពដីមមោក ការផលិតចំណីអាហារ[6] និងផលិតកម្មស្រូវ ដែលបច្ចុប្បន្នរួមចំណែក ១១% ដល់ការបញ្ចេញឧស្ម័នមេតានទូទាំងសកល។[7] រាជរដ្ឋាភិបាលកម្ពុជា បានអនុវត្តវិធានការជាច្រើនដើម្បីកាត់បន្ថយការបញ្ចេញឧស្ម័នពីវិស័យកសិកម្ម ដូចជាការលើកកម្ពស់ការប្រើប្រាស់ការអនុវត្តកសិកម្មអភិរក្ស។

៣. ការបាត់បង់ស្បៀងអាហារ និងភាពធន់នៃប្រព័ន្ធស្បៀងអាហារ

ក្រុមអាហារចម្បងដែលរួមចំណែកដល់សំណល់សារជាតិចិញ្ចឹម និងសំណល់ចំណីអាហារ ឬការបាត់បង់ចំណីអាហារ មានធញ្ញជាតិ និងគ្រាប់ ផ្លែឈើ និងបន្លែ សាច់ និងផលិតផលពីសត្វ ឫសមើម និងដំណាំប្រេង (Esra Capanoglu, 2022)។ ការបាត់បង់ក្រោយប្រមូលផល កើតឡើងនៅទូទាំងខ្សែច្រវាក់តម្លៃទំនិញ និងមានលក្ខណៈខុសៗគ្នាតាមដំណាំ និងតំបន់។ ឧបសគ្គសំខាន់មួយរារាំងមិនឱ្យមានការកាត់បន្ថយការបាត់បង់ប្រកបដោយប្រសិទ្ធភាព គឺជាកង្វះទិន្នន័យផ្អែកលើបទពិសោធន៍អំពីទីកន្លែង ចំនួន និងមូលហេតុដែលនាំឱ្យកើតមានការបាត់បង់ (Hodges et al., ២០១១; Prusky, ២០១១; Affognon et al., ២០១៥)។

ការបាត់បង់នៅដំណាក់កាលក្រោយៗនៃខ្សែច្រវាក់តម្លៃ ដូចជាក្នុងអំឡុងពេលធ្វើទីផ្សារ ឬចែកចាយ ជាទូទៅនាំឱ្យមានថ្លៃចំណាយផ្នែកសេដ្ឋកិច្ចខ្ពស់ជាងការបាត់បង់នៅដំណាក់កាលដំបូង

[5] https://www.wfp.org/countries/cambodia
[6] https://www.fao.org/statistics/highlights-archive/highlights-detail/greenhouse-gas-emissions-from-agrifood-systems.-global--regional-and-country-trends--២០០០-២០២២/en
[7] https://www.fao.org/៤/y៤២៥២e/y៤២៥២e.pdf

ប្រភព៖ ដកស្រង់ពី HLPE ឆ្នាំ២០១៩

រូបភាព ២៖ ឋានានុក្រម អាហារ-ការប្រើប្រាស់-មិនមែន-បាត់បង់-ឬ-សំណល់

ដោយសារតែតម្លៃបូកបន្ថែមនៅតាមខ្សែច្រវាក់។ ដូច្នេះ កិច្ចអន្តរាគមន៍ចំគោលដៅ និងការកែច្នៃឱ្យមានតម្លៃដោយផ្អែកលើទីតាំង និងពេលវេលាដែលការបាត់បង់កើតឡើង អាចនាំមកនូវអត្ថប្រយោជន៍ផ្នែកសេដ្ឋកិច្ច និងបរិស្ថានកាន់តែធំធេង។[8] របាយការណ៍ឆ្នាំ២០១៤ របស់គណៈកម្មការអ្នកជំនាញជាន់ខ្ពស់ផ្នែកសន្តិសុខស្បៀង និងអាហារូបត្ថម្ភ (HLPE) ស្តីពី "ការបាត់បង់ និងសំណល់ចំណីអាហារនៅក្នុងបរិបទប្រព័ន្ធចំណីអាហារប្រកបដោយចីរភាព) ណែនាំអំពីឋានានុក្រម អាហារ-ការប្រើប្រាស់-មិនមែន-បាត់បង់-ឬ-សំណល់ (រូបភាព ២)។

ឋានានុក្រមកំណត់អាទិភាពលើយុទ្ធសាស្ត្រក្នុងការទប់ស្កាត់ការបាត់បង់ និងសំណល់ចំណីអាហារ ដោយសង្កត់ធ្ងន់លើសារៈសំខាន់នៃការប្រើប្រាស់ចំណីអាហារសម្រាប់គោលបំណងរំពឹងទុក (ការបរិភោគរបស់មនុស្ស) មុនពេលពិចារណាលើជម្រើសផ្សេងៗទៀត។ ឋានានុក្រមនេះដាក់វិធានការដែលមានប្រសិទ្ធភាពបំផុត (ដូចជាការទប់ស្កាត់ការបាត់បង់ចំណីអាហារនៅនឹងប្រភព) នៅខាងលើគេ និងវិធានការមិនសូវមានប្រសិទ្ធភាព (ដូចជាការបោះចោល) នៅខាងក្រោមគេ។

៤. ការបាត់បង់ស្បៀងអាហារ និងការកែច្នៃឱ្យមានតម្លៃ

សំណល់ (ការបាត់បង់) កសិស្បៀងអាហារ មាននូវផលវិបាកអវិជ្ជមានយ៉ាងខ្លាំង ដោយប៉ះពាល់ដល់បរិស្ថាន សន្តិសុខស្បៀង និងសេដ្ឋកិច្ច។ សំណល់នេះ រួមចំណែកដល់ការបញ្ចេញឧស្ម័នផ្ទះកញ្ចក់ ការប្រើប្រាស់ធនធានមានតម្លៃមិនមានប្រសិទ្ធភាព កាត់បន្ថយចំណូលពីការធ្វើកសិកម្ម និងការកាត់បន្ថយអត្ថិភាព និងស្ថិរភាពស្បៀង។

នៅក្នុងប្រទេសកំពុងអភិវឌ្ឍន៍ដូចជាកម្ពុជា និងប្រទេសជាសមាជិកអាស៊ានភាគច្រើន ការបាត់បង់ចំណីអាហារភាគច្រើនកើតឡើងនៅដំណាក់កាលក្រោយប្រមូលផល និងកែច្នៃនៃខ្សែច្រវាក់តម្លៃ។ ការសិក្សាមួយចំនួនលើកឡើងថា ការបាត់បង់ចំណីអាហាររបស់កម្ពុជា នឹងកើនឡើង ២,៨៦% នៃផលិតផលក្នុងស្រុកសរុប ប្រសិនបើផលិតផលក្នុងស្រុកសរុបពិតកើនឡើងបាន ១%។ ការសិក្សាដដែលរកឃើញថា ប្រទេសកម្ពុជា សាធារណរដ្ឋប្រជាមានិតឡាវ មីយ៉ាន់ម៉ា និងវៀតណាម ទទួលរងនូវការបាត់បង់ចំណីអាហារយ៉ាងធំធេងចំពោះខ្សែច្រវាក់តម្លៃចេក ដំឡូងមី ពោត អំពៅ និងដំឡូងជ្វា។ (Jaroebsathapornkul, 2021).

[8] https://doi.org/១០.១០០៧/S១២៥៧១-០១៩-០០៩៩៩-៩

ការកែច្នៃឱ្យមានតម្លៃពីការបាត់បង់ស្បៀងអាហារ គឺជាការបំប្លែងការបាត់បង់ស្បៀងអាហារ ឬអនុផលទៅជាផលិតផលដែលមានតម្លៃខ្ពស់ជាងមុន ដែលរួមចំណែកដល់ខ្សែច្រវាក់ផ្គត់ផ្គង់វិញ (Poritosh, 20213)។ នៅក្នុងការត្រួតពិនិត្យឯកសាររបស់យើងបង្ហាញថា កិច្ចខិតខំប្រឹងប្រែងកាត់បន្ថយការបាត់បង់ចំណីអាហារ មានទំនោរផ្ដោតលើការទប់ស្កាត់ច្រើនជាងការផ្ដោតលើការកែច្នៃឱ្យមានតម្លៃពីការបាត់បង់ចំណីអាហារ។ ការបំប្លែងការបាត់បង់ចំណីអាហារទៅជាផលិតផលថ្មី និងអាជីវកម្មដែលអាចរកចំណូលបាន ជួយឱ្យកសិករលក់ចំណីអាហារដែលពួកគាត់ផលិតបានកាន់តែច្រើន។ ការកែច្នៃឱ្យមានតម្លៃលើការបាត់បង់ចំណីអាហារ រួមចំណែកដល់សេដ្ឋកិច្ចវិលជុំ ដែលវត្ថុធាតុមានប្រយោជន៍ ដែលធ្លាប់បានគេចាត់ទុកថាជាសំណល់ ត្រូវបានកែច្នៃឡើងវិញចូលទៅក្នុងខ្សែច្រវាក់ផ្គត់ផ្គង់ ដើម្បីបង្កើតផលិតផលថ្មី និងធ្វើឱ្យធនធានចំណីអាហារមានលក្ខណៈវិលជុំ[9]។

AB InBev បានវិនិយោគទឹកប្រាក់ចំនួន ២០០ លានដុល្លារ ប្រែក្លាយអនុផលស្រូវសាលីបាលីទៅជាប្រូតេអ៊ីន និងគ្រឿងផ្សំមានជាតិសរសៃ ដែលតាមរយៈការវិនិយោគនេះ នាំឱ្យមានការបង្កើតអាជីវកម្មថ្មីៗចំនួនពីរដែលផលិតភេសជ្ជៈប្រូតេអ៊ីនគ្មានជាតិទឹកដោះគោ និងប្រូតេអ៊ីនសម្រាប់លក់ទៅឱ្យក្រុមហ៊ុនផលិតចំណីអាហារផ្សេងៗ[10]។ ក្រុមហ៊ុន Eden Agritech ដែលជាក្រុមហ៊ុនមកពីប្រទេសថៃ ប្រើប្រាស់ប៉ូលីសាការីត (polysaccharides) ដែលបានមកពីដំឡូងមី ឬពោត ដើម្បីអភិវឌ្ឍន៍បច្ចេកវិទ្យាថ្នាំជ្រលក់ ដើម្បីពន្យារអាយុកាលរក្សាទុកកសិផលស្រស់រហូតដល់ប្រាំដង ដែលរួមចំណែកដល់ការកាត់បន្ថយការបាត់បង់ និងបន្ថែមតម្លៃសម្រាប់ដំឡូងមី និងពោត[11]។

បច្ចេកវិទ្យាកែច្នៃឱ្យមានតម្លៃសំខាន់ៗរួមមាន ឡជីវឧស្ម័ន(anaerobic digestion) ការផ្អាប់ និងកំប៉ុស ដែលប្រែក្លាយជីវម៉ាសសំណល់យ៉ាងសន្ធឹកសន្ធាប់ និងថ្លៃចំណាយទាបទៅជាផលិតផលជីវចម្រាញ់[12]។ ចំណី និងគ្រឿងផ្សំចំណី អាចទាញចេញមកពីអនុផលកែច្នៃពីអាហារ ដោយអាស្រ័យលើគុណភាព ភាពរឹងមាំ និងសមាសធាតុផ្សំ។ ផលិតផលដែលអាចស្ដារមកវិញបាន រួមមាន សារធាតុប្រឆាំងអុកស៊ីតកម្ម ជីវសកម្ម ជីវប៉ូលីមែ ជីវប៉ិបទីត អង់ទីប៊ីយ៉ូទិក អង់ស៊ីមឧស្សាហកម្ម ប៉ូលីសាការីត សារធាតុស្រូបយកកាបូន អាស៊ីតសរីរាង្គ និងម្សៅ xanthan gum។

ការកែច្នៃឱ្យមានតម្លៃ គឺសំខាន់ជាងគេសម្រាប់ដំណាំត្រូពិចនៅក្នុងប្រទេសកំពុងអភិវឌ្ឍ ដោយសារតែតាមធម្មជាតិ ដំណាំត្រូពិចមានសន្ទស្សន៍សំណល់ខ្ពស់ (ធៀបនឹងផ្នែកដែលអាចបរិភោគបាន) ហើយដំណាំក្នុងបរិមាណច្រើនត្រូវបានសំណល់បន្ទាប់ពីប្រមូលផលរួច ដោយសារតែឱនភាពផ្នែកបច្ចេកទេស និងមិនមែនបច្ចេកទេសនៅក្នុងខ្សែច្រវាក់តម្លៃ (Esra Capanoglu, 2022)។

---

9 https://www.nea.gov.sg/our-services/waste-management/៣r-programmes-and-resources/food-waste-management/food-waste-valorisation

10 https://www.foodbusinessnews.net/articles/១៧៨៤៦-investment-in-plant-protein-accelerates#:~:text=Barley%២០protein%២០offers%២០benefits%២០in,for%២០the%២០company's%២០barley%២០ingredients.

11 https://www.edenagritech.com/

12 https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC៩២០៤៨២០/

នៅកម្ពុជា ការកាត់បន្ថយការបាត់បង់ចំណីអាហារ គឺរួមបញ្ចូលនៅក្នុងគោលនយោបាយអាទិភាព ច្បាប់ស្តីពីសុវត្ថិភាពចំណីអាហារ និងប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រងសុវត្ថិភាពចំណីអាហារ ព្រមទាំងគោលនយោបាយដំណាំយុទ្ធសាស្ត្រផងដែរ ដូចជា គោលនយោបាយជាតិស្តីពីដំណាំដំឡូងមី និងគោលនយោបាយជាតិស្តីពីដំណាំស្វាយចន្ទី។ ប្រទេសកម្ពុជាបានបង្កើតនូវផែនទីបង្ហាញផ្លូវស្តីពីប្រព័ន្ធចំណីអាហារសម្រាប់ការអភិវឌ្ឍន៍ប្រកបដោយចីរភាព ឆ្នាំ២០៣០ នៅកិច្ចប្រជុំកំពូលស្តីពីប្រព័ន្ធចំណីអាហារ ឆ្នាំ២០២១ ដោយមានចក្ខុវិស័យនៅត្រឹមឆ្នាំ២០៣០ ប្រជាជនកម្ពុជាគ្រប់រូបនឹងមានលទ្ធភាពទទួលបានរបបអាហារដែលមានសុខភាពល្អ និងចំណីអាហារសុវត្ថិភាព ដោយមានការផ្តោតការយកចិត្តទុកដាក់ដំបូងលើស្ត្រី និងកុមារ ដើម្បីផ្តាច់វដ្តកង្វះអាហារូបត្ថម្ភតជំនាន់ និងដោះស្រាយការធ្វើអន្តរកាលអាហារូបត្ថម្ភ។[២៧] ចក្ខុវិស័យនេះលើកឡើងអំពីការធានាបាននូវសុវត្ថិភាពចំណីអាហារ (លទ្ធភាពទទួលបានចំណីអាហារសុវត្ថិភាព) និងការកាត់បន្ថយការបាត់បង់ចំណីអាហារ (ពង្រឹងផលិតកម្ម និងការចែកចាយក្នុងស្រុក) ដូចដែលបានបញ្ជាក់នៅក្នុងចំណុច ៣ នៃចំណុចអាទិភាពទាំង ៥៖ (១) របបអាហារដែលមានសុខភាពល្អសម្រាប់ប្រជាជនគ្រប់រូប (២) ជីវភាពរស់នៅប្រកបដោយភាពធន់ និងប្រព័ន្ធចំណីអាហារប្រកបដោយភាពធន់ និង (៣) អភិបាលកិច្ចដើម្បីប្រព័ន្ធចំណីអាហារកាន់តែមានបរិយាបន្ន។[13]

គោលនយោបាយជាតិលេចធ្លោរមួយចំនួនរបស់រាជរដ្ឋាភិបាលកម្ពុជា ពាក់ព័ន្ធនឹងការបាត់បង់ចំណីអាហារ រួមទាំងការលើកកម្ពស់ផលិតភាព គុណភាព និងការធ្វើពិពិធកម្មតាមរយៈការបង្កើនការវិនិយោគទៅលើការស្រាវជ្រាវ និងអភិវឌ្ឍន៍សម្រាប់ដំណាំ សត្វ និងវារីវប្បកម្មដែលមានតម្លៃខ្ពស់ ការអភិវឌ្ឍន៍ចម្ការ និងកសិដ្ឋានគំរូ ការដំឡើងសមត្ថភាពឧស្សាហកម្មកែច្នៃ ការធ្វើពិពិធកម្មកសិកម្ម ដែលមានគោលបំណងជំនួសការនាំចូល និងបង្កើតបាននូវទីផ្សារបន្លែបោះដុំដែលស្អាត និងមានអនាម័យ ព្រមទាំងការប្រើប្រាស់ប្រព័ន្ធស្តង់ដារអនាម័យ និងភូតគាមអនាម័យ (SPS) ឱ្យបានកាន់តែល្អប្រសើរ។

ផែនការមេស្តីពីដំណាំ ឆ្នាំ២០៣០ របស់ក្រសួងកសិកម្ម រុក្ខាប្រមាញ់ និងនេសាទនៃប្រទេសកម្ពុជា បានកំណត់ចក្ខុវិស័យកម្ពុជាថាជាប្រភពដែលអាចទុកចិត្តបាននៃដំណាំដែលមានគុណភាព សុវត្ថិភាព និងសមត្ថភាពប្រកួតប្រជែងខ្ពស់នៅក្នុងសេដ្ឋកិច្ចសកល ស្របពេលដែលធានាបាននូវបរិមាណចំណីអាហារសុវត្ថិភាពឱ្យបានគ្រប់គ្រាន់ ដើម្បីបំពេញតាមសន្តិសុខស្បៀង និងអាហារូបត្ថម្ភរបស់ប្រជាជនក្នុងប្រទេសប្រកបដោយចីរភាព និងធន់នឹងអាកាសធាតុ។[២១] ខ្សែច្រវាក់តម្លៃអាទិភាពមាន ស្រូវ ពោត ដំឡូងមី សណ្តែកខៀវ ស្វាយចន្ទី ម្រេច និងបន្លែ។[14]

---

13 https://pubs.sciepub.com/jfs/១២/៣/១/

14 Ibid

ផែនការយុទ្ធសាស្ត្រស្តីពីការប្រែប្រួលអាកាសធាតុកម្ពុជា ឆ្នាំ២០២៤-២០៣៣ និងការសិក្សាអំពីការចូលរួមចំណែករបស់ជាតិ ២.០ ដែលបានធ្វើឡើងនៅឆ្នាំ២០២៤ បង្ហាញថាវឌ្ឍនភាពនៅក្នុងការកាត់បន្ថយការបញ្ចេញឧស្ម័ននៅក្នុងវិស័យកសិកម្មគឺមានសភាពយឺតយ៉ាវ។ គំនិតផ្តួចផ្តើមកាត់បន្ថយការបញ្ចេញឧស្ម័នសំខាន់ៗនៅក្នុងវិស័យនេះ គឺបានមកពីការកែច្នៃឱ្យមានតម្លៃសំណល់សត្វ (គោ និងជ្រូក) ដែលជាកម្មវិធីឡជីវឧស្ម័នជាតិ (NBP)។

គោលដៅនៃកម្មវិធីឡជីវឧស្ម័នជាតិ រួមមានការកាត់បន្ថយការរិចរិលព្រៃឈើ និងការលើកកម្ពស់គុណភាពជីវិតសម្រាប់គ្រួសារនៅជនបទ ក៏ដូចជាគោលដៅមួយចំនួនក្នុងការដំឡើងឡជីវឧស្ម័នចំនួន ៣៣,០០០ ឡនៅត្រឹមឆ្នាំ២០២០ ការអនុវត្តការប្រើប្រាស់រយៈពេលវែង និងការថែទាំឡដែលបានដំឡើងរួច ការប្រើប្រាស់កាន់តែទូលំទូលាយនូវជីលាមកសត្វ និងជីវឧស្ម័នសម្រាប់ភ្លើងបំភ្លឺ និងជាចុងក្រោយកសាងសមត្ថភាពឱ្យបានគ្រប់គ្រាន់ក្នុងការដាក់ឱ្យប្រើប្រាស់ឡជីវឧស្ម័ននៅទូទាំងប្រទេស (Hyman, 2018)។

៥. ទិដ្ឋភាពទូទៅអំពីខ្សែច្រវាក់តម្លៃទាំងប្រាំមួយ

ដំណាំចម្បងៗទាំងប្រាំមួយ រួមមានដូង ស្វាយចន្ទី ដំឡូងមី អំពៅ ពោត និងម្រេច គឺជាដំណាំដែលលេចធ្លោរជាងគេនៅក្នុងវិស័យកសិកម្មរបស់ប្រទេសកម្ពុជា ទាំងវិសាលភាពផលិតកម្ម និងការចូលរួមចំណែកដល់សេដ្ឋកិច្ច។ ដំណាំទាំងនេះរួមបញ្ចូលគ្នា គ្របដណ្តប់ផ្ទៃដីដាំដុះសរុបប្រមាណ ១,៣៨ លានហិកតា និងកែច្នៃឱ្យមានតម្លៃផលិតកម្មដុលបានប្រមាណ ៣,០៤ ពាន់លានដុល្លារអាមេរិកនៅឆ្នាំ២០២៣ (រូបភាព ៣)។ ដំណាំទាំងនេះ គឺជាឆ្អឹងខ្នងនៃសេដ្ឋកិច្ចកសិកម្មរបស់កម្ពុជា ដែលគាំទ្រដល់ជីវភាពរស់នៅ ការងារនៅជនបទ និងប្រាក់ចំណូលបានពីការនាំចេញ។ នៅឆ្នាំ២០២៣ ដំឡូងមីគឺជាដំណាំដែលមានការដាំដុះទូលំទូលាយជាងគេបំផុតក្នុងចំណោមដំណាំទាំងប្រាំមួយ ដោយគ្របដណ្តប់ផ្ទៃដីប្រមាណ ៧០៥,៤៦០ ហិកតា[15] បន្ទាប់មកគឺស្វាយចន្ទី (៣៣៤,០០០ ហិកតា[16]) និងពោត (២៧៧,០០០ ហិកតា[17])។ ដូង អំពៅ និងម្រេចគ្របដណ្តប់ផ្ទៃដីតូចជាងគេខ្លាំង ដោយមានផ្ទៃដីចន្លោះពី ៦,៩៣៥[18] ហិកតាសម្រាប់ម្រេច រហូតដល់ប្រមាណ ៣០,២៨៧[19] ហិកតាសម្រាប់អំពៅ (រូបភាព ៣ក)។ លំនាំទិន្នផលស្មើនឹងវិសាលភាពដាំដុះនៅក្នុងកម្រិតខ្លះ៖ ផលិតកម្ម

[15] https://www.canr.msu.edu/resources/cambodia-s-cassava-in-regional-value-chain

[16] https://www.nis.gov.kh/nis/CAS/២០២៣/CAS២០២៣_Report_២_Crop_Production_ENG.pdf

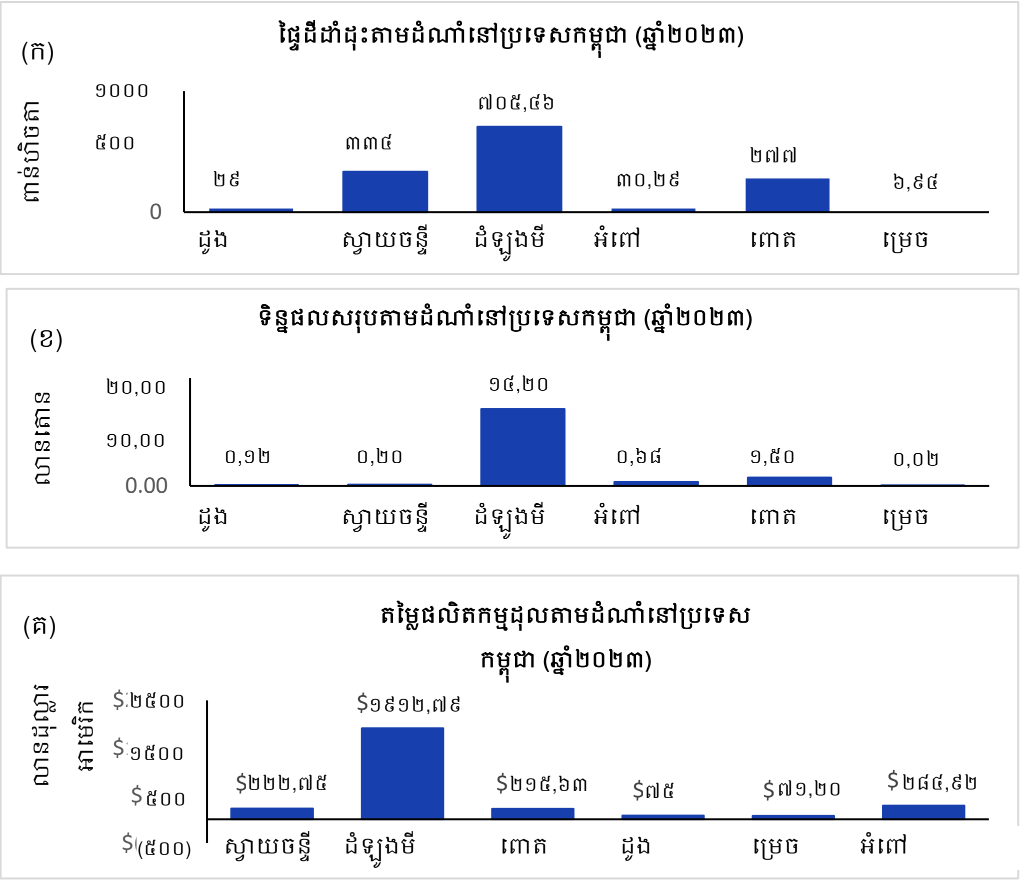
[17] https://www.khmertimeskh.com/៥០១៥០៥០៧៨/red-corn-production-soars-to-១-៧m-tonnes-maff-says/

[18] https://www.khmertimeskh.com/៥០១៤២០៤២៦/cambodia-exports-over-១០០-tonnes-of-kampot-pepper/

[19] https://opendevelopmentcambodia.net/topics/sugarcane/

ដំឡូងមី បានឈានដល់ ១៤,២ លានតោន ដែលច្រើនជាងដំណាំផ្សេងៗ ដោយពោតផលិតបាន ១,៥ លានតោន និងអំពៅបាន ០,៦៨ លានតោន។ ដំណាំដែលនៅសល់មានដូចជាដូង ស្វាយចន្ទី និងម្រេច មានទិន្នផលទាបបំផុតបើធៀបនឹងដំណាំខាងលើ (រូបភាព ៣ខ)។

បើគិតពីតម្លៃវិញ ដំឡូងមីគឺមានតម្លៃខ្ពស់ជាងគេ ដោយរួមចំណែកប្រមាណ ១,៩១ ពាន់លានដុល្លារអាមេរិក ដែលលើសពី ៦០% នៃតម្លៃសរុបពីដំណាំទាំងប្រាំមួយមុខនេះនៅឆ្នាំ២០២៣។ ដំណាំអំពៅជាប់ចំណាត់ថ្នាក់លេខពីរ ដែលមានតម្លៃ ២៨៤,៩២ លានដុល្លារអាមេរិក បន្ទាប់មកគឺស្វាយចន្ទី (២២២,៧៥ លានដុល្លារអាមេរិក) និងពោត (២១៥,៦៣ លានដុល្លារអាមេរិក) រូបភាព ៣ខ)។ ទោះបីជាដូង (៧៥ លានដុល្លារអាមេរិក) និងម្រេច (៧១,២០ លានដុល្លារអាមេរិក) មានចំណែកសេដ្ឋកិច្ចតូចជាងគេក៏ដោយ ក៏ដំណាំទាំងនេះនៅតែជាទំនិញដ៏មានសារៈសំខាន់ដដែល ដោយមានសក្តានុពលកែច្នៃដែលមានតម្លៃបន្ថែម និងកំណើននាំចេញ។



រូបភាព៣៖ ផ្ទៃដីផលិតកម្ម ទិន្នផល និងតម្លៃផលិតកម្មរបស់ដំណាំទាំងប្រាំមួយនៅក្នុងប្រទេសកម្ពុជា (ឆ្នាំ២០២៣)

ប្រភព៖ វិទ្យាស្ថានជាតិស្ថិតិ (២០២៣) អង្គការទិន្នន័យអំពីការអភិវឌ្ឍ (២០២១) វិទ្យាស្ថានបណ្តុះបណ្តាល និង ស្រាវជ្រាវដើម្បីអភិវឌ្ឍន៍កម្ពុជា (២០២៤) GIZ (២០២៤) ក្រសួងកសិកម្ម រុក្ខាប្រមាញ់ និងនេសាទ (២០២៤) SEVEA (២០២៥)

កាលវិភាគប្រមូលផលរបស់ដំណាំចម្បងៗទាំងប្រាំមួយរបស់កម្ពុជា បង្ហាញឱ្យឃើញពីបម្រែបម្រួលយ៉ាងខ្លាំងតាមរដូវ និងភាពញឹកញាប់។ ស្វាយចន្ទី ម្រេច និងអំពៅ គឺប្រមូលផលមួយឆ្នាំម្តង

ដោយស្វាយចន្ទីប្រមូលផលរួមគ្នានៅខែកុម្ភៈដល់ខែឧសភា ម្រេចពីខែមករាដល់ខែឧសភា និងអំពៅពីខែមករាដល់ខែមេសា (តារាង ១)។ ដំឡូងមីក៏មានរយៈពេលប្រមូលផលតែមួយដងដែរក្នុងមួយឆ្នាំ ដោយចាប់ប្រមូលផលពីខែមករាដល់ខែកុម្ភៈ និងម្តងទៀតនៅខែវិច្ឆិកាដល់ខែធ្នូ។ ពោតមានភាពលេចធ្លោរជាងគេដោយសារតែប្រមូលផលពីររដូវ ពីខែកក្កដាដល់ខែសីហា និងខែវិច្ឆិកាដល់ខែធ្នូ ដែលផ្តល់នូវឱកាសចំណូលកាន់តែច្រើនសម្រាប់កសិករជារៀងរាល់ឆ្នាំ។ ដូងគឺមានលក្ខណៈពិសេសជាងគេក្នុងចំណោមដំណាំទាំងប្រាំមួយ ដោយសារតែដូងអាចប្រមូលផលជាបន្តបន្ទាប់នៅពេញមួយឆ្នាំ ដែលផ្តល់នូវការផ្គត់ផ្គង់ដែលមានស្ថិរភាព និងលំហូរប្រាក់ចំណូលកាន់តែមានស្ថិរភាពជាងគេ បើធៀបនឹងដំណាំតាមរដូវផ្សេងៗ។ កាលវិភាគប្រមូលផលចម្រុះគ្នានេះ មិនត្រឹមតែមានឥទ្ធិពលទៅលើតម្រូវការកម្លាំងពលកម្ម និងលំនាំផ្គត់ផ្គង់ទីផ្សារប៉ុណ្ណោះទេ តែថែមទាំងមានឥទ្ធិពលទៅលើការគ្រប់គ្រងក្រោយប្រមូលផល និងការរៀបចំផែនការខ្សែច្រវាក់តម្លៃទៀតផង។

តារាង 1: កាលវិភាគប្រមូលផលរបស់ដំណាំទាំងប្រាំមួយនៅប្រទេសកម្ពុជា

ដំណាំ	មករា	កុម្ភៈ	មីនា	មេសា	ឧសភា	មិថុនា	កក្កដា	សីហា	កញ្ញា	តុលា	វិច្ឆិកា	ធ្នូ
ស្វាយចន្ទី		x	x	x	x							
ដំឡូងមី	x	x									x	x
ពោត							x	x			x	x
ដូង	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
ម្រេច	x	x	x	x	x							
អំពៅ	x	x	x	x								

ប្រភព៖ ទិន្នន័យស្តីពីការបាត់បង់ចំណីអាហាររបស់ SEVEA ឆ្នាំ២០២៥

ជំពូកបន្ទាប់ទៀត នឹងផ្តល់នូវព័ត៌មានលម្អិតអំពីខ្សែច្រវាក់តម្លៃទាំងប្រាំមួយ រួមទាំងស្ថានភាពដំណាំ ការកំណត់ ចំណុចក្តៅនៃសំណល់ និងសកម្មភាពកែច្នៃឱ្យមានតម្លៃនៅក្នុងប្រទេសកម្ពុជា។

ឃ. ការវិភាគខ្សែច្រវាក់តម្លៃ និងចំណុចក្តៅនៃការបាត់បង់ និងសំណល់ចំណីអាហារ

១. ខ្សែច្រវាក់តម្លៃស្វាយចន្ទី

ស្វាយចន្ទី – ស្ថានភាពផលិតកម្ម និងប្រមូលផល

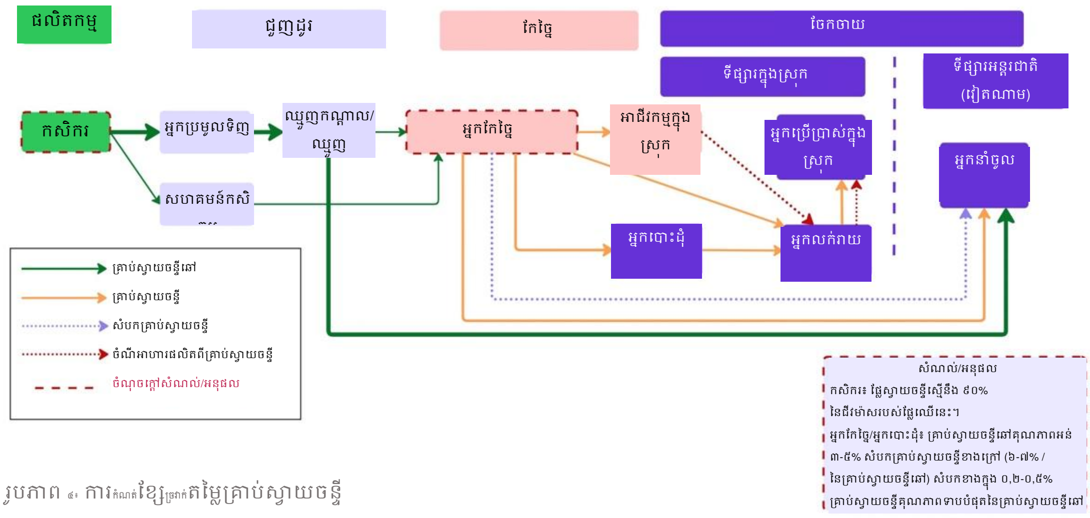
ប្រទេសកម្ពុជាបានប្រែក្លាយខ្លួនយ៉ាងឆាប់រហ័សក្លាយជាប្រទេសផលិតគ្រាប់ស្វាយចន្ទីឆៅធំបំផុតទីពីរលើពិភពលោក ដោយមានទិន្នផលកើនឡើងពីប្រហែល ៥០,០០០ តោនបើគិតពីគ្រាប់មិនទាន់បកសំបកនៅឆ្នាំ២០១៨ រហូតដល់ប្រមាណ ៨៤០,០០០ តោននៅឆ្នាំ២០២៤ ហើយត្រូវបានគេព្យាករណ៍ថានឹងឈានដល់ ១ លានតោនជារៀងរាល់ឆ្នាំនៅត្រឹមឆ្នាំ២០២៨ (Fitzpatrick et al.,

២០២៤)។ កំណើននេះ គឺជំរុញដោយពូជស្វាយចន្ទីដែលមានទិន្នផលខ្ពស់ ជាពិសេសពូជ M២៣ ដែលមាន ៧០-៩៥% នៃដើមស្វាយចន្ទីនៅក្នុងខេត្តផលិតកម្មចម្បងៗ គួបផ្សំជាមួយនឹងអាកាសធាតុ និងលក្ខខណ្ឌដីអំណោយផល ដង់ស៊ីតេដាំដុះតាមការណែនាំ និងការអនុវត្តការដាំដុះល្អប្រសើរ (Fitzpatrick et al., ២០២៤)។ ទិន្នផលជាមធ្យម ១,៨២ តោនក្នុងមួយហិកតា គឺជាទិន្នផលដ៏ខ្ពស់បំផុតនៅក្នុងពិភពលោក ដោយស្វាយចន្ទីកម្ពុជា ត្រូវបានគេទទួលស្គាល់ដោយសារតែមានគ្រាប់ធំ រសជាតិឆ្ងាញ់ និងមានលក្ខណៈសម្បត្តិអំណោយផលសម្រាប់ការកែច្នៃ។

ការដាំដុះភាគច្រើនមាននៅក្នុងខេត្តកំពង់ធំ កំពង់ស្ពឺ កំពង់ចាម ព្រះវិហារ និងរតនគិរី ដោយប្រមូលផលមួយឆ្នាំម្តង ជាចម្បងពីខែកុម្ភៈ ដល់ខែមីនា និងម្តងម្កាលប្រមូលផលលឿន ឬយឺតអាស្រ័យលើធាតុអាកាស និងពូជ (Fitzpatrick et al., ២០២៤)។ ទោះបីជាមានកំណើនរហ័សក្តី ក៏វិស័យនេះនៅតែផ្តោតលើការនាំចេញគ្រាប់ស្វាយចន្ទីឆៅយ៉ាងច្រើន ដោយសារតែហេដ្ឋារចនាសម្ព័ន្ធកែច្នៃក្រោយប្រមូលផលក្នុងស្រុកនៅមានកម្រិត ដោយគូសបញ្ជាក់ឱ្យឃើញពីឱកាសក្នុងការបន្ថែមតម្លៃ (Fitzpatrick et al., ២០២៤)។

ស្វាយចន្ទី – ការកំណត់ខ្សែច្រវាក់តម្លៃ

ការកំណត់ខ្សែច្រវាក់តម្លៃគ្រាប់ស្វាយចន្ទីនៅប្រទេសកម្ពុជា



រូបភាព ៩៖ ការកំណត់ខ្សែច្រវាក់តម្លៃគ្រាប់ស្វាយចន្ទី

ខ្សែច្រវាក់តម្លៃស្វាយចន្ទីកម្ពុជា គាំទ្រដោយផលិតកម្មចម្បងរឹងមាំពីកសិករខ្នាតតូច ជារឿយៗ រៀបចំឡើងជាក្រុមក្រៅផ្លូវការ ឬសហគមន៍កសិកម្ម អមជាមួយនឹងចម្ការខ្នាតមធ្យមមួយចំនួនតូច។ គ្រាប់ស្វាយចន្ទីឆៅ (RCNs) ជាទូទៅគឺលក់ទៅអ្នកប្រមូលទិញ និងអ្នកស្តុកទុក ដែលប្រមូលផ្តុំគ្រាប់ស្វាយចន្ទីពីភូមិជាច្រើនមុនពេលលក់ទៅឱ្យអ្នកបោះដុំ និងអ្នកនាំចេញ។ គ្រាប់

ស្វាយចន្ទីនៅជាង ៩០% គឺនាំចេញទៅប្រទេសវៀតណាម ដើម្បីកែច្នៃ ដោយមានតែបរិមាណតិចតួចប៉ុណ្ណោះដែលកែច្នៃដោយអ្នកកែច្នៃក្នុងស្រុក ទាំងសហគ្រាសពាណិជ្ជកម្ម និងគំនិតផ្តួចផ្តើមតាមសហគមន៍ ដោយផ្តោតលើការបកសំបក ការយកគ្រាប់ចេញ ការលីង និងការវេចខ្ចប់។

ភាគីសំខាន់ៗនៅក្នុងខ្សែច្រវាក់រួមមាន៖

- អ្នកផលិត – កសិករខ្នាតតូច សហគមន៍កសិកម្ម និងចម្ការខ្នាតមធ្យម។
- អ្នកប្រមូលទិញ/អ្នកស្តុកទុក – អ្នកទិញកម្រិតភូមិ និងស្រុក ដែលប្រមូលទិញគ្រាប់ស្វាយចន្ទីឆៅ។
- អ្នកបោះដុំ/អ្នកនាំចេញ – ឈ្មួញខ្នាតធំដែលមានទំនាក់ទំនងជួញដូរឆ្លងដែន។
- អ្នកកែច្នៃ – រោងចក្រ/ហេដ្ឋារចនាសម្ព័ន្ធក្នុងស្រុកមានកម្រិត ដែលគ្រប់គ្រងលើការកែច្នៃដំបូង និងបន្ទាប់បន្សំ។
- អ្នកលក់រាយ – ហាងលក់រាយខ្នាតតូចដែលលក់គ្រាប់ស្វាយចន្ទីកែច្នៃរួច។

ខ្សែច្រវាក់តម្លៃទាំងមូល គឺមានបង្ហាញនៅក្នុងរូបភាព ៤ ដែលបង្ហាញអំពីលំហូរផលិតផលពីផលិតកម្មរហូតដល់ទីផ្សារក្នុងស្រុក និងទីផ្សារនាំចេញ ក៏ដូចជាលំហូរសំណល់/អនុផលផងដែរ។

ស្វាយចន្ទី – ចំណុចក្តៅនៃការបាត់បង់ និងមូលហេតុ

ការបាត់បង់កើតឡើងជាចម្បងនៅចម្ការ និងដំណាក់កាលលើកដាក់ក្រោយប្រមូលផល។ នៅកម្រិតចម្ការ ផ្លែស្វាយចន្ទី ប្រមាណ ៩០% នៃទម្ងន់របស់ផ្លែ គឺទុកឱ្យរលួយចោល ឬប្រើប្រាស់ជាចំណីគោដែលមានតម្លៃទាប។ ហេដ្ឋារចនាសម្ព័ន្ធមានកម្រិតសម្រាប់ការប្រមូល រយៈពេលរក្សាទុកខ្លី និងការយល់ឃើញរបស់អ្នកបរិភោគអំពីការបំពុលដោយសារតែថ្នាំពុលកសិកម្ម រារាំងដល់ការប្រើប្រាស់គ្រាប់ស្វាយចន្ទី។ ការបាត់បង់ផ្សេងៗដែលកើតចេញពីគ្រាប់ជ្រុះមុនទុំ ការខូចខាតដោយសារតែសត្វល្អិតចង្រៃ និងការប្រមូលផលមិនបានពេញលេញនៅក្នុងចម្ការដែលមានលក្ខណៈរាយប៉ាយ។ ការបាត់បង់ក្រោយប្រមូលផល គឺជំរុញដោយការអនុវត្តការសម្ងួត និងការរក្សាទុកមិនបានល្អ។ គ្រាប់ស្វាយចន្ទីជារឿយៗសម្ងួតនៅលើដី ឬនៅលើតង់ដែលមិនមានការការពារ ដែលនាំឱ្យមានការបំពុល និងហានិភ័យនៃការដុះផ្សិត។ សមាសធាតុសំណើមលើសកម្រិត នាំឱ្យមានហានិភ័យជាតិពុលដែលកើតឡើងពីការដុះផ្សិត និងធ្វើឱ្យគុណភាពគ្រាប់ស្វាយចន្ទីធ្លាក់ចុះ។ អ្នកស្តុកទុកជារឿយៗលាយគ្រាប់ស្វាយចន្ទីដែលមានកម្រិតខុសៗគ្នា ដែលធ្វើឱ្យតម្លៃដុំកាន់តែទាប។ នៅក្នុងការកែច្នៃវិញ ដែលនៅតែមានតិចតួចនៅក្នុងប្រទេសកម្ពុជា ការបាត់បង់កើតចេញពីការបកសំបកមិនបានល្អ ការបែកបាក់គ្រាប់ស្វាយចន្ទី និងការរក្សាទុកគ្រាប់ស្វាយចន្ទីដែលបានកែច្នៃរួចមិនបានល្អ។ ការបាត់បង់នៅកម្រិតលក់រាយ គឺមានទំហំតិចតួច ដោយសារតែតម្រូវការគ្រាប់

ស្វាយចន្ទីច្រើន ប៉ុន្តែការបាត់បង់តម្លៃគឺខ្ពស់ខ្លាំងនៅខ្សែខាងលើ ដោយសារតែមិនមានការកែច្នៃក្នុងស្រុកខ្នាតធំ។

ស្វាយចន្ទី – ការកែច្នៃឱ្យមានតម្លៃក្នុងពេលបច្ចុប្បន្ន

ការកែច្នៃឱ្យមានតម្លៃអនុផលស្វាយចន្ទី នៅតែមានកម្រិត និងធ្វើឡើងក្នុងទ្រង់ទ្រាយតូចនៅឡើយ។ ទោះបីជាផ្លែស្វាយចន្ទីសំបូរវីតាមីន C និងអាចធ្វើជាទឹកផ្លែឈើ ស្រា ទឹកខ្មេះ ដំណាប់ ឬចំណីសត្វបានក្តី ផ្លែស្វាយចន្ទីនេះនៅតែត្រូវបានគេបោះចោលដដែល។ គំនិតផ្តួចផ្តើមសាកល្បងមួយចំនួនតូច ដែលភាគច្រើនដឹកនាំដោយអង្គការមិនមែនរដ្ឋាភិបាល បានព្យាយាមសាកល្បងលើផលិតផលក្នុងបរិមាណតិចតួច ប៉ុន្តែការព្យាយាមទាំងនេះជួបប្រទះនឹងបញ្ហាប្រឈមនឹងស្វាយចន្ទីឆាប់ខូច មធ្យោបាយប្រមូលផល និងការទទួលយករបស់អ្នកបរិភោគមានកម្រិតទាប។ ការកែច្នៃគ្រាប់ស្វាយចន្ទីក្នុងស្រុក ភាគច្រើនធ្វើឡើងនៅក្នុងសហគមន៍កសិកម្ម និងសហគ្រាសធុនតូចដែលផលិតគ្រាប់ស្វាយចន្ទីលីង ឬប្រឡាក់គ្រឿងសម្រាប់ទីផ្សារក្នុងមូលដ្ឋានតូចៗ និងទេសចរ។ សំបកគ្រាប់ស្វាយចន្ទី និងសំបកខាងក្នុង ម្តងម្កាលត្រូវបានគេប្រើប្រាស់សម្រាប់ដុតក្នុងឡ ឬធ្វើជីកំប៉ុស ប៉ុន្តែមិនមានប្រព័ន្ធសំណល់ទៅតម្លៃដែលបានរៀបចំឡើងជារចនាសម្ព័ន្ធត្រឹមត្រូវនោះទេ។ ការចម្រាញ់យកប្រេងសំបកស្វាយចន្ទី (CNSL) ជាទូទៅនៅក្នុងបណ្តាប្រទេសជិតខាង គឺមិនទាន់មានការអនុវត្តនៅក្នុងប្រទេសកម្ពុជានៅឡើយទេ។

២. ខ្សែច្រវាក់តម្លៃដំឡូងមី

ខ្សែច្រវាក់តម្លៃដំឡូងមី – ស្ថានភាពផលិតកម្ម និងការប្រមូលផល

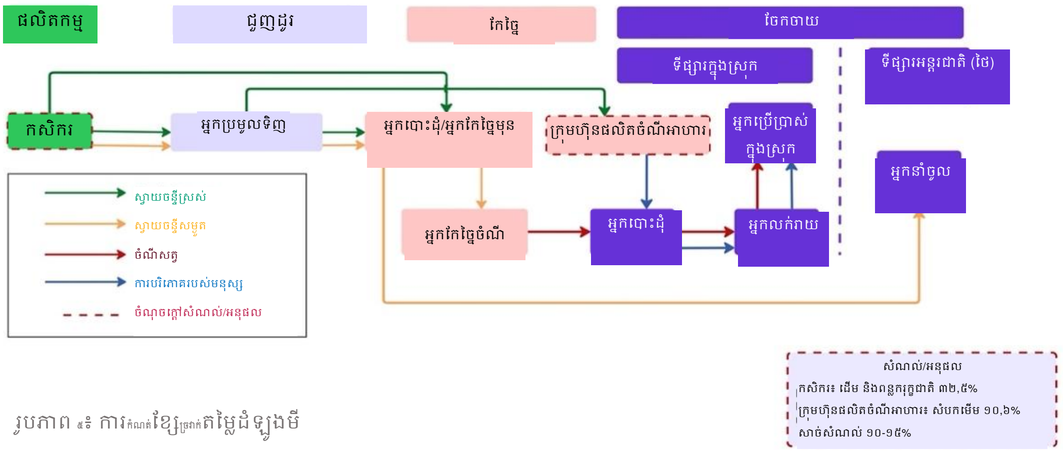
ដំឡូងមីគឺជាដំណាំធំបំផុតទីពីរនៅប្រទេសកម្ពុជាបន្ទាប់ពីស្រូវ ដែលដាំដុះជាចម្បងដោយកសិករខ្នាតតូចនៅទូទាំងប្រទេស។ ដំឡូងមីជាទូទៅដាំនៅចន្លោះខែកុម្ភៈ និងខែមេសា និងចំណាយរយៈពេលប្រហែល ៩-១០ ខែទើបអាចប្រមូលផលបាន ដោយការប្រមូលផលគឺធ្វើឡើងនៅខែវិច្ឆិកាដល់ខែមករា (Keo, Sim, & Sey, ២០២៤)។ អស់រយៈពេលជាងពីរទសវត្សរ៍កន្លងមក ផ្ទៃដីដាំដុះបានពង្រីកយ៉ាងធំធេង ពីតិចជាង ៣០,០០០ ហិកតានៅឆ្នាំ២០០៤ រហូតដល់ ៧០៥,០០០ ហិកតានៅឆ្នាំ២០២៣ ដែលជំរុញដោយតម្រូវការនាំចេញច្រើនពីបណ្តាប្រទេសជិតខាង (Keo, Sim, & Sey, ២០២៤)។ ទិន្នផលជាមធ្យមបានចន្លោះពី ១៩-២០ តោនក្នុងមួយហិកតា ដែលខេត្តខ្លះលើសពីកម្រិតមធ្យមនេះទៅទៀត។ មជ្ឈមណ្ឌលផលិតកម្មដ៏ធំបំផុតរួមមានខេត្តបាត់ដំបង បន្ទាយមានជ័យ ឧត្តរមានជ័យ ក្រចេះ កំពង់ធំ ត្បូងឃ្មុំ និងប៉ៃលិន ដែលគ្រាន់តែខេត្តបាត់ដំបងតែមួយខេត្តផលិតបាន ៣,២៧ លានតោននៅឆ្នាំ២០២៣ (Keo, Sim, & Sey, ២០២៤)។ នៅតំបន់ទាំងនេះ ការប្រើប្រាស់គ្រឿងចក្រកសិកម្មកំពុងជំនួសឱ្យការដាំដុះដោយដៃជាបណ្តើរៗ ទោះបីជាកសិករភាគច្រើននៅតែពឹងផ្អែកលើវិធីសាស្ត្របែបបុរាណ និងប្រើប្រាស់ជីតិចតួចក្តី (Keo, Sim, & Sey, ២០២៤)។

ការពឹងផ្អែកលើរដូវកាល និងភាពឆាប់ខូចរបស់ដំណាំដំឡូងមីនេះ ទទួលរងឥទ្ធិពលយ៉ាងខ្លាំងពីការអនុវត្តការប្រមូលផល និងលំហូរទីផ្សារ។ មើមដំឡូងមីធ្លាក់ចុះគុណភាពនៅក្នុងរយៈពេល ២៤-៧២ ម៉ោងបន្ទាប់ពីប្រមូលផល ដោយជំរុញឱ្យកសិករភាគច្រើនអាចលក់មើមស្រស់ឱ្យបានលឿនទៅឱ្យអ្នកប្រមូលទិញ ឬហាន់ និងហាលឱ្យស្ងួតទៅជាបន្ទះៗ ដើម្បីពន្យារអាយុកាលរក្សាទុក (Keo, Sim, & Sey, ២០២៤)។ ការអនុវត្តកម្រិតចម្ការស្តង់ដាររួមមានការកាត់ឫសទៅជាចំណែកតូចៗដែលមិនទាន់បានបក និងដាក់ហាលថ្ងៃឱ្យស្ងួតនៅលើតង់រយៈពេលតិចជាងមួយសប្តាហ៍ ដើម្បីឱ្យសល់សំណើមប្រហែល ១៤%។ ដំណាក់កាលកែច្នៃនេះគឺពិតជាសំខាន់ណាស់ ដើម្បីបំពេញតាមលក្ខខណ្ឌតម្រូវរបស់អ្នកទិញ ដែលដំឡូងហាលស្ងួតអាចលក់បាន ៦០០ ទៅ ៧០០ រៀលក្នុងមួយគីឡូក្រាម (ប្រហែល ០,១៥ - ០,១៧៥ ដុល្លារអាមេរិក) បើធៀបទៅនឹងតម្លៃមើមដំឡូងស្រស់ដែលមានតម្លៃទាបជាងនេះ (Keo, Sim, & Sey, ២០២៤)។ គុណភាព និងសមាសធាតុម្សៅកើនឡើងខ្ពស់ក្នុងអំឡុងខែប្រមូលផលដំបូង (ខែមករាដល់មីនា) ដែលស្របគ្នាទៅនឹងរយៈពេលទិញកើនឡើងខ្ពស់បំផុតរបស់អ្នកកែច្នៃចំណី (Keo, Sim, & Sey, ២០២៤)។ ទិន្នផលដំឡូងមីរបស់កម្ពុជាភាគច្រើនប្រហែលជា ៩៦% នៃទិន្នផល ១៤ លានតោនដែលផលិតបាននៅឆ្នាំ២០២៣ គឺត្រូវបាននាំចេញជាចម្បងទៅប្រទេសថៃ និងវៀតណាម ដែលមានបរិមាណតិចតួចប៉ុណ្ណោះដែលរក្សាទុកសម្រាប់ការកែច្នៃក្នុងស្រុកទៅជាម្សៅដំឡូងមី និងចំណីសត្វ (Keo, Sim, & Sey, ២០២៤)។

ដំឡូងមី – ការកំណត់ខ្សែច្រវាក់តម្លៃ

ខ្សែច្រវាក់តម្លៃដំឡូងមីកម្ពុជា កំណត់លក្ខណៈដោយនិន្នាការនាំចេញកម្រិតខ្ពស់ ដែលមានសមត្ថភាពកែច្នៃក្នុងស្រុកមានកម្រិត។ នៅដើមខ្សែ (ដូចដែលបានបង្ហាញនៅក្នុងរូបភាព ៥) កសិករខ្នាតតូចដាំដុះដំឡូងមីនៅលើដីដែលមានទំហំជាមធ្យម ២-៣ ហិកតា ដែលផ្គត់ផ្គង់ជាមើមស្រស់ ឬដំឡូងហាលស្ងួត។ ទិន្នផលរបស់កសិករគឺបញ្ជូនតាមអ្នកប្រមូលទិញក្នុងស្រុក ដែលធ្វើប្រតិបត្តិការជាអន្តរការីរវាងចម្ការ និងចំណុចកែច្នៃ ឬដូញដូរ។ អ្នកប្រមូលទិញជាទូទៅមានរថយន្តដឹកទំនិញដែលមានចំណុះ ៥-៦ តោន ដែលដើរទិញផ្ទាល់ពីកសិករ និងដឹកជញ្ជូនទៅឱ្យអ្នកបោះដុំ ឬប្រតិបត្តិករឃ្លាំងស្តុក។

ការកំណត់ខ្សែច្រវាក់តម្លៃដំឡូងមីនៅប្រទេសកម្ពុជា



រូបភាព ៥៖ ការកំណត់ខ្សែច្រវាក់តម្លៃដំឡូងមី

ប្រតិបត្តិករឃ្លាំងស្តុក (មុនអ្នកកែច្នៃ) ប្រមូលផ្តុំដំឡូងមីក្នុងបរិមាណច្រើនទាំងដំឡូងមីស្ងួត និងស្រស់ពីអ្នកប្រមូលទិញ និងកសិករជាច្រើន។ ប្រតិបត្តិករនេះដើរតួនាទីយ៉ាងសំខាន់នៅក្នុងការសម្ងួតបន្ទាប់បន្សំ ដោយប្រើប្រាស់ទីធ្លាបេតុង និងតង់ដើម្បីធានាថាចំណិតដំឡូងមីបំពេញតាមតម្រូវការសមាសធាតុសំណើម ≤ ១៤% មុនពេលលក់ទៅឱ្យឈ្មួញនាំចេញ ឬអ្នកកែច្នៃក្នុងស្រុក។ ចំណិតដំឡូងមីស្ងួតភាគច្រើនគឺនាំចេញទៅប្រទេសថៃ និងវៀតណាម ស្របពេលដែលដំឡូងមីក្នុងបរិមាណតិចតួចចូលទៅក្នុងខ្សែច្រវាក់ផ្គត់ផ្គង់ក្នុងស្រុកសម្រាប់ផលិតជាចំណីសត្វ (ដែលចំណិតដំឡូងមីមានប្រហែល ៣០% នៃគ្រឿងផ្សំផលិតចំណីសត្វ)។ មើមដំឡូងស្រស់សម្រាប់ផលិតម្សៅដំឡូងមីគឺទិញដោយផ្ទាល់ពីរោងចក្រផលិតម្សៅក្នុងស្រុក ដែលកែច្នៃម្សៅទាំងនេះក្នុងរយៈពេល ២៤ ម៉ោងបន្ទាប់ពីប្រមូលផល ដើម្បីរក្សាគុណភាពម្សៅរបស់ដំឡូងមី។

ដំឡូងមី – ចំណុចក្តៅនៃការបាត់បង់ និងមូលហេតុ

ការបាត់បង់នៅក្នុងខ្សែច្រវាក់តម្លៃដំឡូងមី កើតឡើងនៅច្រើនដំណាក់កាល ប៉ុន្តែចំណុចក្តៅដ៏សំខាន់បំផុតគឺទាក់ទងទៅនឹងការទុកដាក់ក្រោយប្រមូលផល ការសម្ងួត និងការរក្សាទុក។ នៅកម្រិតចម្ការ ការធ្លាក់ចុះគុណភាពចាប់ផ្តើមយ៉ាងរហ័ស ពោលគឺនៅក្នុងរយៈពេល ២៤-៧២ ម៉ោងក្រោយប្រមូលផល ដោយសារតែសំណើមខ្ពស់ និងសកម្មភាពអង់ស៊ីមនៅក្នុងមើមស្រស់។ កសិករដែលមិនមានអ្នកទិញភ្លាមៗ ឬមិនអាចសម្ងួតបានភ្លាមៗ ប្រឈមមុខនឹងការធ្លាក់ចុះគុណភាពម្សៅ និងបាត់បង់ទម្ងន់

រូបភាព ៦៖ ចំណិតដំឡូងមីស្ងួតរក្សាទុកនៅក្នុងឃ្លាំងនៅខេត្តបាត់ដំបង

ដែលធ្វើឱ្យធ្លាក់តម្លៃទីផ្សារ។ ហេដ្ឋារចនាសម្ព័ន្ធសម្ងួតមិនគ្រប់គ្រាន់ (ជារឿយៗប្រើតែតង់នៅលើដីផ្ទាល់) ធ្វើឱ្យចំណិតដំឡូងប៉ះនឹងភ្លៀង និងធូលីដី ដែលនាំឱ្យដុះផ្សិត និងធ្លាក់ចុះគុណភាព។ ការបាត់បង់ក៏កើតឡើងនៅពេលដែលប្រមូលផលមើមដំឡូងក្នុងអំឡុងពេលអាកាសធាតុសើម ដែលធ្វើឱ្យពិបាកសម្រេចបាននូវកម្រិតសំណើមគោលដៅ និងហានិភ័យខូចកើនឡើង។

នៅដំណាក់កាលកែច្នៃ និងប្រមូលផ្តុំ ប្រតិបត្តិករឃ្លាំង និងអ្នកបោះដុំជួបប្រទះនឹងការបាត់បង់បន្ថែមទៀត ប្រសិនបើសម្ងួតមិនបានស្ងួតល្អ ឬគ្រប់គ្រងមិនបានល្អ។ ទោះបីជាហាលនៅលើបេតុង ការប៉ះជាមួយនឹងទឹកភ្លៀង ឬការសម្ងួតយឺតៗ អាចធ្វើឱ្យសំណើមកើនឡើងលើស ១៤% ដែលនាំឱ្យមានការដុះផ្សិត ហើយអ្នកទិញនឹងបដិសេធមិនទិញវិញ។ ការធ្លាក់ចុះគុណភាព ក៏ជាបញ្ហាទូទៅផងដែរនៅពេលដែលចំណិតដំឡូងមីរក្សាទុកនៅឃ្លាំងដែលមិនមានខ្យល់ចេញចូលគ្រប់គ្រាន់ ដែលកាន់តែធ្វើឱ្យដុះផ្សិត និងជាតិពុលផ្សិត។ សម្រាប់ដំឡូងមីស្រស់ដែលប្រមូលផលទុកសម្រាប់ការផលិតម្សៅ ការដឹកជញ្ជូនយឺតយ៉ាវចូលក្នុងរោងចក្រ ធ្វើឱ្យសមាសធាតុម្សៅធ្លាក់ចុះយ៉ាងខ្លាំង ដែលធ្វើឱ្យអ្នកកែច្នៃបង្ខំចិត្តទម្លាក់កម្រិតដំឡូងមី ឬកាត់បន្ថយបរិមាណទិញ។ លើសពីនេះ ការប្រកួតប្រជែងពីសំណាក់ទីផ្សារនាំចេញ ជាពិសេសវៀតណាមក្នុងអំឡុងរយៈពេលទិញកើនឡើងខ្ពស់បំផុត បង្វែរមើមដំឡូងមីដែលមានគុណភាពខ្ពស់ចេញពីអ្នកកែច្នៃក្នុងស្រុក ដែលជួនកាលនាំឱ្យមានការស្តុកវត្ថុធាតុកម្រិតទាបលើសកម្រិត ដែលកាន់តែងាយរងគ្រោះនឹងការបាត់បង់ថែមទៀត។

ដំឡូងមី – ការកែច្នៃឱ្យមានតម្លៃបច្ចុប្បន្ន

ដំឡូងមីនៅក្នុងប្រទេសកម្ពុជា បង្កើតបាននូវអនុផលជាច្រើនក្នុងអំឡុងពេលប្រមូលផល និងកែច្នៃ ប៉ុន្តែអនុផលភាគច្រើននៅតែប្រើប្រាស់មិនបានអស់។ នៅកម្រិតចម្ការ ដើម និងពន្លក (ប្រហែលជា ៣២,៥% នៃជីវម៉ាសរបស់ដើមដំឡូង) គឺប្រើប្រាស់ឡើងវិញមួយផ្នែកសម្រាប់ដាំឡើងវិញ ដោយអ្វីដែលនៅសល់គឺដុតចោលនៅចម្ការតែម្តង។ ស្លឹកដំឡូងមីដាក់ចំណីដល់សត្វម្តងម្កាល ប៉ុន្តែកម្រនឹងប្រមូល ឬជួញដូរជាប្រព័ន្ធណាស់។ ក្នុងអំឡុងពេលកែច្នៃ សំបកដំឡូងមី ដែលមានប្រមាណ ១០,៦% នៃទម្ងន់របស់មើម ជាចម្បងគឺជាអនុផល ដែលផលិតឡើងក្នុងអំឡុងពេលលាងសម្អាតនៅរោងចក្រផលិតម្សៅដំឡូងមី។ ជាទូទៅសំបកគឺបោះចោល ដោយអង្កេតមិនឃើញមានការបង្កើតជាតម្លៃទ្រង់ទ្រាយធំទៅជាចំណីសត្វ ឬជីកំប៉ុសទេ ទោះបីជាសំបកមានសក្តានុពលជាធាតុចូលសម្បូរទៅដោយសារជាតិចិញ្ចឹមក៏ដោយ។ សាច់ដំឡូងមីដែលសល់ពីការចម្រាញ់យកម្សៅ ដែលស្មើនឹង ១០-១៥% នៃទម្ងន់មើមស្រស់ ជួលកាលត្រូវបានគេដាក់ឱ្យសត្វស៊ីនៅក្នុងទម្រង់មិនទាន់កែច្នៃ ប៉ុន្តែជាទូទៅភាគច្រើនគឺគេបោះចោល។

ទោះបីជាកម្ពុជានៅមិនទាន់បានអភិវឌ្ឍន៍សេដ្ឋកិច្ចអនុផលរឹងមាំសម្រាប់សំណល់ដំឡូងមីក៏ដោយ ក៏ឯកសារយោងក្នុងតំបន់ និងគោលនយោបាយបង្ហាញអំពីវិធីដ៏មានសក្តានុពលផងដែរ។ គោលនយោបាយជាតិស្តីពីដំឡូងមី (ឆ្នាំ២០២០-២០២៥) លើកកម្ពស់ការបំប្លែងទឹកសំណល់ពីការកែច្នៃដំឡូងមីទៅជាជីវឧស្ម័ន និងជីទឹកសរីរាង្គ ប៉ុន្តែការអនុវត្តនៅមានកម្រិតតិចតួចនៅឡើយ។ គំរូអន្តរជាតិ ដូចជាប្រទេសថៃប្រើប្រាស់សាច់ដំឡូងមីធ្វើជាចំណីសត្វ ថ្នាលបណ្តុះផ្សិត ជីវឧស្ម័ន និងជីវអេតាណុល ដែលបង្ហាញអំពីបច្ចេកវិទ្យាដែលអាចយកមកប្រើប្រាស់បានដូចជា ការផ្អាប់ ឡជីវឧស្ម័ន និងជីកំប៉ុស។ គំនិតផ្តួចផ្តើមកម្ពុជាមួយចំនួនដូចជាឡជីវឧស្ម័នគ្រួសារ ដែលគាំទ្រដោយកម្មវិធីឡជីវឧស្ម័នជាតិ បង្ហាញអំពីរបៀបដែលសំណល់ដំឡូងមីអាចរួមបញ្ចូលជាមួយនឹងលាមកសត្វ ដើម្បីផលិតបានជាឥន្ធនៈសម្រាប់ចម្អិនអាហារ និងធ្វើជាជី ប៉ុន្តែការងារទាំងនេះនៅតែមានលក្ខណៈទ្រង់ទ្រាយតូច និងភាគច្រើនធ្វើឡើងនៅតាមចម្ការ ជាជាងបញ្ចូលទៅក្នុងប្រតិបត្តិការកែច្នៃឧស្សាហកម្ម។

៣. ខ្សែច្រវាក់តម្លៃពោត

ពោត – ស្ថានភាពផលិតកម្ម និងប្រមូលផល

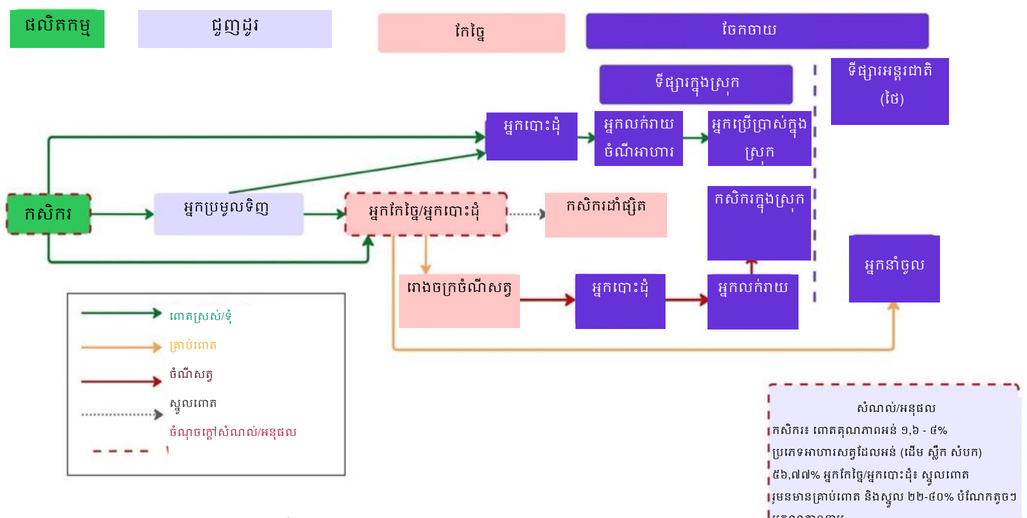
ផលិតកម្មពោតនៅប្រទេសកម្ពុជា ភាគច្រើនគឺពោតក្រហម ឬលឿង ដែលដាំដុះជាចម្បងសម្រាប់ឧស្សាហកម្មចំណីសត្វ ដោយសារតែពោតនេះមានសមាសធាតុម្សៅ និងប្រូតេអ៊ីនកម្រិតខ្ពស់។ យើងមានដាំដុះពោតសក្នុងបរិមាណតែបន្តិចប៉ុណ្ណោះ សម្រាប់ការបរិភោគរបស់មនុស្ស។ ដំណាំនេះភាគច្រើនមានដាំដុះនៅខេត្តភាគពាយ័ព្យ មានដូចជាខេត្តបាត់ដំបង បន្ទាយមានជ័យ និងប៉ៃលិន ដែលមានផលិតកម្មបន្ថែមនៅខេត្តពោធិ៍សាត់ កណ្តាល និងត្បូងឃ្មុំ (សភាពាណិជ្ជកម្មអឺរ៉ុបនៅកម្ពុជា ឆ្នាំ២០២៣)។ នៅឆ្នាំ២០២៣ ពោតមានផ្ទៃដីដាំដុះជាង ២៧៥,០០០ ហិកតានៅទូទាំងប្រទេស ដែលផ្តល់ជូនទិន្នផលបានប្រមាណ ១,៥ លានតោន ដែលទិន្នផលជាមធ្យមស្មើនឹង ៤,៨ តោនក្នុងមួយហិកតា (សភាពាណិជ្ជកម្មអឺរ៉ុបនៅកម្ពុជា ឆ្នាំ២០២៣)។ នៅក្នុងខេត្តបាត់ដំបងភាគច្រើនគឺកសិករខ្នាតតូចជាអ្នកដាំដុះដំណាំពោត ហើយដំណាំពោតនេះអាចសម្របខ្លួនបានយ៉ាងល្អទៅនឹងដីតំបន់ខ្ពង់រាបដែលមានភ្លៀងធ្លាក់គ្រប់គ្រាន់ ដែលទទួលបានផលប្រយោជន៍ពីរយៈចម្ងាយជិតទៅនឹងទីផ្សារប្រទេសថៃ (ក្រសួងឧស្សាហកម្ម ឆ្នាំ២០២០ សភាពាណិជ្ជកម្មអឺរ៉ុបនៅកម្ពុជា ឆ្នាំ២០២៣)។

កសិករជាទូទៅដាំពោតពីរដងក្នុងមួយឆ្នាំ។ ជុំទីមួយគឺដាំនៅចន្លោះខែមីនា និងខែមេសា ហើយប្រមូលផលពីខែកក្កដា ដល់ខែសីហា ស្របពេលដែលជុំទីពីរគឺដាំពីខែកក្កដា ដល់ខែសីហា ហើយប្រមូលផលពីខែវិច្ឆិកា ដល់ខែធ្នូ។ ដំណាំពោតត្រូវការរយៈពេល ៣-៤ ខែ ដើម្បីអាចទុំបាន ហើយទិន្នផលនៅក្នុងខេត្តបាត់ដំបងមានចន្លោះពី ៣-៦ តោនក្នុងមួយហិកតា អាស្រ័យលើជីជាតិដី ជី

ដែលបានប្រើប្រាស់ និងលក្ខខណ្ឌរដូវ (ក្រសួងឧស្សាហកម្ម ឆ្នាំ២០២០)។ ការប្រមូលផលភាគច្រើន គឺធ្វើឡើងដោយដៃផ្ទាល់ ដោយសារតែការប្រមូលផលដោយគ្រឿងចក្រជួបនឹងបញ្ហាផ្លូវពិបាកចូល ហើយមានអត្រាបាត់បង់គ្រាប់ពោតខ្ពស់ដោយសារតែការរចនារបស់គ្រឿងចក្របច្ចុប្បន្ន។ ផ្លែពោតត្រូវបានប្រមូលផលដោយយកសំបកចេញ វេចខ្ចប់នៅក្នុងបាវទម្ងន់ ៥០-៧០ គីឡូក្រាម និងដឹកជញ្ជូនទៅកាន់អ្នកប្រមូលទិញ ឬអ្នកកែច្នៃដោយប្រើប្រាស់ត្រាក់ទ័រវុញ ឬរថយន្តដឹកទំនិញខ្នាតតូច។ នៅក្នុងរដូវភ្លៀង ពោតភាគច្រើនត្រូវបានលក់ទាំងស្នូល ដើម្បីចៀសវាងការបាត់បង់ក្រោយប្រមូលផល ដោយសារតែសំណើម សម្ពាធពីសមាសភាគចង្រៃ និងសមត្ថភាពសម្ងួត និងស្តុកទុកមានកម្រិត (ក្រសួងឧស្សាហកម្ម ឆ្នាំ២០២០)។

ពោត – ការកំណត់ខ្សែច្រវាក់តម្លៃពោត

ការកំណត់ខ្សែច្រវាក់តម្លៃពោតនៅប្រទេសកម្ពុជា



រូបភាព ៧៖ ការកំណត់ខ្សែច្រវាក់តម្លៃពោត

ខ្សែច្រវាក់តម្លៃពោតរបស់កម្ពុជា គឺជំរុញជាចម្បងដោយកសិករខ្នាតតូច ដែលដាំដុះពូជពោតហាយប្រីដ ដែលគាំទ្រដោយអ្នកផ្គត់ផ្គង់ជីកសិកម្ម រួមទាំងអ្នកចែកចាយគ្រាប់ពូជ និងជីគីមី។ ភូមិសាស្ត្រផលិតកម្មគឺប្រមូលផ្តុំនៅខេត្តបាត់ដំបង បន្ទាយមានជ័យ និងប៉ៃលិន ដែលមានកសិករដាំពោតពីរដងក្នុងមួយឆ្នាំ និងប្រមូលផលដោយដៃ។ ក្រោយប្រមូលផល ពោតធ្វើដំណើរតាមអ្នកប្រមូលទិញក្នុងស្រុក ដែលទិញដុល និងដឹកជញ្ជូនពោតទៅកាន់រោងចក្រមុនកែច្នៃ ឬដឹកទៅកាន់អ្នកទិញដោយផ្ទាល់ អាស្រ័យលើតម្លៃតាមរដូវ និងលក្ខខណ្ឌពាណិជ្ជកម្មឆ្លងដែន។ អ្នកកែច្នៃពាក់កណ្តាលសម្រេច (ប្រតិបត្តិករឃ្លាំង) អនុវត្តការងារបកសំបក សម្ងួត សម្អាត និងចាត់ថ្នាក់ ដែលផ្គត់ផ្គង់ទាំងរោងចក្រកិនចំណីសត្វក្នុងស្រុក និងទីផ្សារឆ្លងដែន។ អ្នកនាំចេញដែលមានអាជ្ញាបណ្ណគ្រប់គ្រងលើការដឹកជញ្ជូនទៅកាន់ឧស្សាហកម្មចំណីសត្វនៅប្រទេសថៃ ស្របពេលដែលអ្នកទិញ

ក្នុងស្រុកដូចជាក្រុមហ៊ុន ម៉ុង ឫទ្ធី គ្រុប ទិញសម្រាប់ផលិតកម្មចំណីសត្វក្នុងស្រុក។ ទោះបីជាកម្ពុជានាំចូលពោតក្នុងបរិមាណច្រើនសម្រាប់ធ្វើជាចំណីសត្វក៏ដោយ ក៏ការលក់ឆ្លងដែននៅតែមានសារៈសំខាន់សម្រាប់សន្ទនីយភាពនៅចម្ការផ្ទាល់ និងការធ្វើពិពិធកម្មទីផ្សារ។

រូបភាព ៨៖ ពោត និងគ្រាប់ស្វាយចន្ទី ដែលត្រូវហាលថ្ងៃឱ្យស្ងួតដោយអ្នកកែច្នៃធុនមីក្រូនៅក្នុងខេត្តបាត់ដំបង។

គ្រាប់ពោតដែលបានកិនរួច ត្រូវលក់ទៅឱ្យអតិថិជនជាចំណីមាន់។

តួអង្គសំខាន់ៗនៅក្នុងខ្សែច្រវាក់រួមមាន (ដូចបង្ហាញនៅក្នុងរូបភាព ៧)៖

- អ្នកផលិត – កសិករខ្នាតតូច ចម្ការខ្នាតមធ្យម។
- អ្នកប្រមូលទិញ/អ្នកប្រមូល-អ្នកទិញថ្នាក់ភូមិ និងស្រុក ដែលប្រមូលទិញពោតពីចម្ការជាច្រើន។
- អ្នកកែច្នៃ/ប្រតិបត្តិករឃ្លាំង/អ្នកបោះដុំ – មូលដ្ឋានសម្រាប់ការបកសំបក សម្ងួត សម្អាត និងដាក់កម្រិតពោត។
- អ្នកនាំចេញ – ក្រុមហ៊ុនដែលមានអាជ្ញាបណ្ណដែលគ្រប់គ្រងលើការលក់ឆ្លងដែនទៅកាន់ប្រទេសថៃ និងទីផ្សារផ្សេងៗទៀត។
- អ្នកកែច្នៃចំណី – ក្រុមហ៊ុនផលិតក្នុងស្រុកដូចជា ក្រុមហ៊ុន ស៊ីភី គ្រុប និងក្រុមហ៊ុន ម៉ុង ឫទ្ធី គ្រុប។
- អ្នកលក់រាយ – ហាងលក់រាយក្នុងស្រុក និងអ្នកចែកចាយចំណីសត្វដែលផ្គត់ផ្គង់ដល់កសិករ និងប្រតិបត្តិករសត្វ។

ពោត – ចំណុចក្តៅនៃការបាត់បង់ និងមូលហេតុ

ការបាត់បង់នៅក្នុងខ្សែច្រវាក់តម្លៃពោតរបស់កម្ពុជា កើតឡើងនៅច្រើនដំណាក់កាល រាប់ចាប់ពីនៅកម្រិតចម្ការ ដែលសំបក ស្លឹក និងដើម ស្មើនឹងជាងពាក់កណ្តាលនៃជីវម៉ាសរបស់ដើមពោត ត្រូវបានគេទុកចោលជាប្រចាំនៅក្នុងចម្ការ និងជារឿយៗត្រូវបានដុតចោល។ ក្នុងអំឡុងពេលប្រមូលផល ជាពិសេសនៅរដូវវស្សា សំណើមខ្ពស់ និងលទ្ធភាពមានកម្រិតក្នុងការបញ្ជូនទៅកាន់រោងចក្រសម្ងួត ឬរក្សាទុក ធ្វើឱ្យកសិករបង្ខំចិត្តលក់ពោតទាំងស្ងួលចេញឱ្យបានលឿន ជូនកាលមុនពេលពោតទុំល្អ ដែលនាំឱ្យគុណភាពគ្រាប់ពោតធ្លាក់ចុះ។ ផ្លែពោតខូចគុណភាព- ខូចខាតដោយសារតែផ្សិត សមាសភាគចង្រៃ ឬដំណើរលម្អងមិនល្អ គឺត្រូវបានបំប្លែងដោយផ្ទែកទៅជាចំណីសត្វនៅក្នុងចម្ការផ្ទាល់ ប៉ុន្តែពោតខូចៗដែលនៅសល់គឺបោះចោល។ ការទុកដាក់ដោយដៃ និងការដឹកជញ្ជូន

ដោយរថយន្តដឹកទំនិញមិនបិទជិត ឬត្រាក់ទ័រុញ ក៏ធ្វើឱ្យពោតរងការខូចខាតដោយសារតែគ្រឿងម៉ាស៊ីន និងការធ្លាក់ចុះគុណភាពដោយសារតែអាកាសធាតុ។

នៅដំណាក់កាលកែច្នៃ ពោតដែលចូលមករោងចក្រ ជារឿយៗមានសមាសធាតុសំណើមលើសពី ៣០% ដែលនាំឱ្យមានការខូចខាតកើនឡើងក្នុងអំឡុងពេលបកសំបក និងហានិភ័យនៃការខូចកើនឡើង ប្រសិនបើពន្យារពេលសម្ងួត។ ក្នុងអំឡុងពេលប្រមូលផលមមាញឹកបំផុត រោងចក្រកែច្នៃជួបប្រទះនឹងឧបសគ្គផ្នែកសមត្ថភាពផ្ទុក ដែលបណ្តាលឱ្យពោតខ្លះត្រូវបានទុកនៅខាងក្រៅហាលភ្លៀង ដែលធ្វើឱ្យគុណភាពកាន់តែថយចុះថែមទៀត។ អ្នកកែច្នៃជាទូទៅជំទាស់មិនទទួលយកគ្រាប់ពោតខូចប្រហែល ១០០ - ២០០ គីឡូក្រាមក្នុងមួយតោន ហើយបញ្ជូនគ្រាប់ពោតទាំងនោះទៅឱ្យកសិករវិញ។ ការបាត់បង់ក៏អាចកើតឡើងតាមរយៈការញែកបំណែកតូចៗ គ្រាប់ល្អិត និងគ្រាប់ជាប់ស្នូលក្នុងអំឡុងពេលសម្អាត ស្របពេលដែលគ្រាប់ពោតខ្លះលក់ជាចំណីសត្វដែលមានតម្លៃទាប ដែលពោតភាគច្រើននៅមិនទាន់បានប្រើប្រាស់អស់ពីលទ្ធភាពនៅឡើយ។ ជាទូទៅ ទីផ្សារនឹងជំទាស់មិនទទួលយកទំនិញ នៅពេលដែលពោតដែលដឹកជញ្ជូននោះមិនបំពេញតាមលក្ខខណ្ឌតម្រូវរបស់អ្នកទិញទាក់ទងនឹងសមាសធាតុសំណើម អនាម័យ និងសាច់គ្រាប់ ដែលបញ្ហាគុណភាពទាំងនេះជាទូទៅអាចស្រាវជ្រាវរកឃើញរហូតដល់ដំណាក់កាលដំបូងនៃការប្រមូលផល ការទុកដាក់ និងការសម្ងួត។

ពោត – ការកែច្នៃឱ្យមានតម្លៃបច្ចុប្បន្ន

ការកែច្នៃឱ្យមានតម្លៃបច្ចុប្បន្នលើអនុផលពោតនៅក្នុងប្រទេសកម្ពុជា គឺនៅមានកម្រិតណាស់ ហើយភាគច្រើនធ្វើឡើងតែនៅក្នុងដំណាក់កាលកែច្នៃប៉ុណ្ណោះ។ ស្នូលពោតគឺជាអនុផលដែលត្រូវបានប្រើប្រាស់សកម្មជាងគេ ដែលភាគច្រើនយកទៅដុតជាឥន្ធនៈនៅក្នុងប្រព័ន្ធសម្ងួតប្រើខ្យល់ក្តៅនៅក្នុងឃ្លាំង និងរោងចក្រកែច្នៃ។ កាលពីមុន ស្នូលពោតដែលនៅសល់ ត្រូវបានលក់ទៅឱ្យអ្នកបណ្តុះផ្សិតជាថ្នាលបណ្តុះ ប៉ុន្តែតម្រូវការនេះមានការធ្លាក់ចុះកាលពីឆ្នាំកន្លងទៅថ្មីៗនេះ ដែលនាំឱ្យស្នូលពោតជាច្រើនត្រូវបានគេទុកឱ្យរលួយចោល។ ពេលខ្លះ គ្រាប់ពោតតូចៗ ល្អិត និងមានគុណភាពទាបដែលបានបែងចែកនៅក្នុងអំឡុងពេលសម្អាត ត្រូវបានលក់ទៅឱ្យកសិករក្នុងមូលដ្ឋានដើម្បីប្រើប្រាស់ជាចំណីគោ ឬមាន់ទា ដែលផ្តល់នូវចំណូលបន្ថែមបន្តិចបន្តួចសម្រាប់អ្នកកែច្នៃ។

នៅកម្រិតចម្ការ ការកែច្នៃឱ្យមានតម្លៃគឺនៅមានកម្រិតតិចតួច។ ពោតដែលខូច ឬខូចខាតដោយសារតែសមាសភាគចង្រៃដែលនៅបរិភោគបាន ដែលជារឿយត្រូវបានគេប្រើប្រាស់ជាចំណីសត្វនៅក្នុងចម្ការផ្ទាល់តែម្តង ស្របពេលដែលគ្រាប់ពោតនៅសល់ដែលមិនអាចប្រើការអ្វីបានត្រូវបានគេបោះចោល។ រភេទអាហារសត្វដែលអន់ចេញពីពោត រួមមានសំបកពោត ដើម និងស្លឹក ជាទូទៅគឺដុតចោល ឬទុកឱ្យរលួយនៅក្នុងចម្ការ ទោះបីជាផ្នែកទាំងនេះមានសក្តានុពលយកមកធ្វើជា

វត្ថុធាតុដើមសម្រាប់ដីកំប៉ុស ធ្វើជាសំណល់សម្រាប់ដាក់កុំអោយដីហួត ការផលិតធ្យូង ឬថាមពលជីវម៉ាសក៏ដោយ។ ទោះបីជាការស្រាវជ្រាវ និងគម្រោងសាកល្បងនៅក្នុងប្រទេសកម្ពុជា និងបណ្តាប្រទេសជិតខាងបានបង្ហាញអំពីការប្រើប្រាស់ដែលអាចទៅរួចនៃសំណល់ពោតនៅក្នុងការផលិតសំបកវេចខ្ចប់ដែលអាចរលាយបានដោយឯកឯង ក្រដាស វត្ថុធាតុផ្សំ និងជីវឥន្ធនៈក៏ដោយ ក៏ការប្រើប្រាស់ទាំងនេះនៅមិនទាន់បានអនុវត្តជាលក្ខណៈពាណិជ្ជកម្មនៅក្នុងវិស័យពោតកម្ពុជានៅឡើយ។

៤. ខ្សែច្រវាក់តម្លៃម្រេច

ម្រេច – ស្ថានភាពផលិតកម្ម និងប្រមូលផល

ទោះបីជាខេត្តកំពត ដែលល្បីល្បាញមានម្រេចកំពតដែលជាទំនិញសម្គាល់ភូមិសាស្ត្រ (GI) ដែលនៅតែជាតំបន់ផលិតកម្មគុណភាពខ្ពស់ក៏ដោយ ក៏ខេត្តផ្សេងៗទៀតដូចជាត្បូងឃ្មុំ មណ្ឌលគិរី និងរតនគិរី (GIZ ២០២៥) រួមចំណែកយ៉ាងច្រើនដល់ទិន្នផលជាតិ ដែលមានតម្លៃប្រហែល ៧១,២ លានដុល្លារអាមេរិកនៅឆ្នាំ២០២៣ (រូបភាព ៣)។ ការដាំដុះនៅក្នុងខេត្តកំពត ត្រូវបានធ្វើឡើងលើផ្ទៃដីប្រមាណ ៣២៥ ហិកតា (២៨៩ ហិកតាបានប្រមូលផលរួច) ដែលផលិតបានប្រភេទផលិតផលចម្បងចំនួនបួនគឺ ម្រេចខ្មៅ ម្រេចក្រហម ម្រេចស និងម្រេចខ្ចីស្រស់ ដែលលក់ក្នុងតម្លៃ ១៧-៣០ ដុល្លារអាមេរិកក្នុងមួយគីឡូក្រាមតាមរយៈបណ្តាញ KPPA ហើយចម្ការដែលមានរចនាសម្ព័ន្ធពេញលេញអាចលក់បានដល់ ៥៩-៧០ ដុល្លារអាមេរិកក្នុងមួយគីឡូក្រាម[20]។ នៅកម្រិតថ្នាក់ជាតិ ផលិតកម្មដំណាំនេះត្រូវបានធ្វើឡើងជាចម្បងដោយកសិករខ្នាតតូច ដែលមានសមាជិកភាពមានកម្រិតនៅសហគមន៍កសិកម្ម ហើយការរៀបចំវិស័យនៅមានភាពទន់ខ្សោយ។ ម្រេចភាគច្រើនត្រូវបាននាំចេញជាម្រេចឆៅ ឬពាក់កណ្តាលកែច្នៃ ក្រៅផ្លូវការទៅកាន់ប្រទេសវៀតណាម ដើម្បីធ្វើការកែច្នៃបន្ត ឬនាំចេញបន្ត ដែលដាក់កម្រិតទៅលើការបន្ថែមតម្លៃក្នុងស្រុក (GIZ ២០២៥)។

ប្រព័ន្ធផលិតកម្ម ងាយរងគ្រោះទៅនឹងការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ ដែលពឹងផ្អែកទៅលើភ្លៀងធ្លាក់ និងប្រព័ន្ធធារាសាស្ត្រខ្នាតតូច ដែលធ្វើឱ្យដំណាំនេះងាយរងគ្រោះទៅនឹងគ្រោះរាំងស្ងួត និងកម្តៅក្តៅខ្លាំង (GIZ ២០២៥)។ នៅឆ្នាំ២០២៤ អាកាសធាតុធ្ងន់ធ្ងរបាននាំឱ្យទិន្នផលបាត់បង់រហូតដល់ ៥០% នៅតំបន់មួយចំនួន ហើយតំបន់ដាំដុះ និងប្រមូលផលទាំងមូលក៏បានធ្លាក់ចុះផងដែរ។ ចំណាយប្រតិបត្តិការនៅក្នុងប្រទេសកម្ពុជាគិតជាមធ្យមស្មើនឹង ២,៣០ - ២,៦៥ ដុល្លារអាមេរិកក្នុងមួយគីឡូក្រាម ប្រមាណ ៣៣% ខ្ពស់ជាងប្រទេសវៀតណាម ដែលរារាំងដល់សមត្ថភាពប្រកួតប្រជែងរបស់ប្រទេស (GIZ ២០២៥)។ ទោះបីជាមានបញ្ហាប្រឈមទាំងនេះក្តី ក៏នៅមានសញ្ញាបង្ហាញអំពី

---

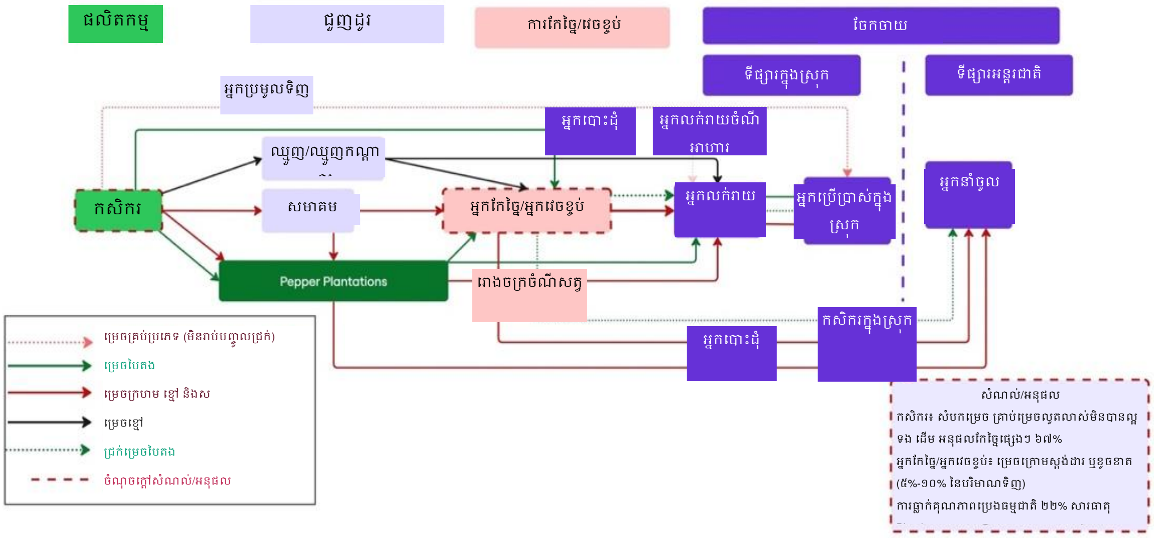
[20] បទសម្ភាសន៍ជាមួយសមាគមលើកកម្ពស់ម្រេចកំពត (KPPA)

ការធ្វើពិពិធកម្មទីផ្សារ ដោយកម្ពុជានាំចេញម្រេចខ្មៅ ៣០ តោនដោយផ្ទាល់ទៅកាន់ប្រទេសចិននៅក្នុងខែមេសា ឆ្នាំ២០២៤ និងមានការនាំចេញម្រេចជិត ១០ លានដុល្លារអាមេរិកនៅក្នុងត្រីមាសទី ១ ឆ្នាំ២០២៤ (Mathew ២០២៤)។ បរិមាណម្រេចខ្មៅសកលក៏បានធ្លាក់ចុះនៅក្រោមបរិមាណផ្គត់ផ្គង់រយៈពេលមួយឆ្នាំជាលើកដំបូងបង្អស់ចាប់តាំងពីឆ្នាំ២០១៩ មក (Nedspice ២០២៤) ដែលបង្កើតបានជាឱកាសសម្រាប់អ្នកផលិតរបស់ប្រទេសកម្ពុជា ក្នុងករណីដែលភាពធន់ ស្តង់ដារគុណភាព និងសមត្ថភាពកែច្នៃក្នុងមូលដ្ឋានអាចពង្រឹងបន្ថែមបាន។

ម្រេច – ការកំណត់ខ្សែច្រវាក់តម្លៃ

ខ្សែច្រវាក់តម្លៃម្រេចកម្ពុជា មានលក្ខណៈចម្រុះគ្នា រវាងទំនិញសម្គាល់ភូមិសាស្ត្រ (GI) ផ្លូវការ (ជាពិសេសម្រេចកំពត) និងលំហូរពាណិជ្ជកម្មក្រៅផ្លូវការ ដែលគ្រប់គ្រងជាចម្បងដោយការនាំចេញឆ្លងដែនទៅកាន់ប្រទេសវៀតណាម (GIZ ២០២៥)។ ផលិតកម្មត្រូវបានធ្វើឡើងជាចម្បងដោយកសិករខ្នាតតូច ដោយមានចម្ការធំៗមួយចំនួនដែលមានរចនាសម្ព័ន្ធពេញលេញ គ្រប់គ្រងលើការកែច្នៃ និងការនាំចេញដោយខ្លួនឯង (GIZ ២០២៥)។ សមាគមកសិករ ដូចជា សមាគមលើកកម្ពស់ម្រេចកំពត (KPPA) ពង្រឹងការអនុវត្តស្តង់ដារគុណភាពទំនិញសម្គាល់ភូមិសាស្ត្រ (GI) ប៉ុន្តែនៅទូទាំងប្រទេស ការចូលរួមរបស់សហគមន៍កសិកម្មនៅតែមានកម្រិតទាបនៅឡើយ ហើយការសម្របសម្រួលនៅក្នុងខ្សែច្រវាក់តម្លៃក៏នៅមានតិចតួច (GIZ ២០២៥)។

ការកំណត់ខ្សែច្រវាក់តម្លៃម្រេចនៅប្រទេសកម្ពុជា



រូបភាព ៩៖ ការកំណត់ខ្សែច្រវាក់តម្លៃម្រេចខ្មៅ

រូបភាព ៩ គូសបញ្ជាក់អំពីភាគីសំខាន់ និងលំហូរផលិតផលពីផលិតកម្មរហូតដល់ទីផ្សារក្នុងស្រុក និងទីផ្សារអន្តរជាតិ អមជាមួយនឹងចរន្តអនុផល និងចំណុចនៃការបាត់បង់។

តួអង្គសំខាន់ៗ៖

- អ្នកផលិត
  - កសិករខ្នាតតូច (ភាគច្រើន) និងចម្ការខ្នាតមធ្យមដល់ធំមួយចំនួន
- អ្នកប្រមូលទិញ/ឈ្មួញ
  - អ្នកប្រមូលទិញក្នុងស្រុកទិញម្រេចក្រោមស្តង់ដារ ឬម្រេចមិនមែនទំនិញសម្គាល់ភូមិសាស្ត្រពីកសិករ ក្នុងតម្លៃទាប (៣-៧ ដុល្លារអាមេរិកក្នុងមួយគីឡូក្រាម)។
  - នៅក្នុងបណ្តាញទំនិញសម្គាល់ភូមិសាស្ត្រ ការប្រមូលទិញគឺចាត់ចែងជាចម្បងដោយក្រុមហ៊ុនសមាជិក ដោយរំលងចោលឈ្មួញក្រៅផ្លូវការ។
- អ្នកកែច្នៃ
  - អ្នកកែច្នៃដែលមានវិញ្ញាបនបត្របញ្ជាក់ទំនិញសម្គាល់ភូមិសាស្ត្រ (ឧទាហរណ៍ដូចជា Farmlink, La Plantation, Sothy's Farm) ចាត់ចែងលើការងារសម្អាត ច្រោះ ដាក់កម្រិត វេចខ្ចប់ និងក្នុងករណីខ្លះ កែច្នៃបន្ថែមតម្លៃ (ម្រេចក្រាំ តែម្រេច ជីទងម្រេច)។
  - អ្នកកែច្នៃមិនមានវិញ្ញាបនបត្របញ្ជាក់ទំនិញសម្គាល់ភូមិសាស្ត្រ ជាទូទៅគ្រប់គ្រងលើការងារទិញម្រេចបោះដុំសម្រាប់ការបរិភោគក្នុងស្រុក ឬនាំចេញដោយមាន/មិនមានវិញ្ញាបនបត្រផ្លូវការ។
- អ្នកបោះដុំ/អ្នកនាំចេញ
  - អ្នកនាំចេញដែលមានវិញ្ញាបនបត្របញ្ជាក់ទំនិញសម្គាល់ភូមិសាស្ត្រ លក់ទៅឱ្យទីផ្សារអន្តរជាតិដែលមានតម្លៃខ្ពស់ (សហភាពអឺរ៉ុប ចិន អ្នកទិញសម្រាប់ដាក់ក្នុងអាហារ)។
  - ម្រេចដែលមិនមែនទំនិញសម្គាល់ភូមិសាស្ត្រមានលំហូរយ៉ាងច្រើនទៅកាន់ប្រទេសវៀតណាមដើម្បីកែច្នៃបន្ត និងនាំចេញបន្ត។
- អ្នកលក់រាយ
  - ចម្ការធំៗ និងអ្នកកែច្នៃមួយចំនួនលក់ដោយផ្ទាល់ទៅតាមរយៈហាងនៅទីតាំងផ្ទាល់ ទីផ្សារអនឡាញ ឬហាងសម្រាប់ភ្ញៀវទេសចរ ដែលលក់បានក្នុងតម្លៃលក់រាយខ្ពស់។

ម្រេច – ចំណុចក្តៅនៃការបាត់បង់ និងមូលហេតុ

យោងតាមការសម្ភាសន៍ជាមួយភាគីពាក់ព័ន្ធ ការបាត់បង់ក្រោយប្រមូលផលនៅក្នុងវិស័យម្រេចរបស់កម្ពុជា កើតឡើងជាចម្បងក្នុងអំឡុងពេលទុកដាក់ សម្ងួត ដាក់កម្រិត និងរក្សាទុក។ នៅកម្រិតចម្ការ ម្រេចដែលបានប្រមូលផលថ្មីៗ គឺត្រូវបានគេប្រឡេះយកគ្រាប់ ស្ងោរ និងហាលថ្ងៃរយៈពេលបីទៅប្រាំថ្ងៃ។ ហេដ្ឋារចនាសម្ព័ន្ធសម្ងួតមិនគ្រប់គ្រាន់ និងការប៉ះទៅនឹងទឹកភ្លៀងក្នុងអំឡុងរយៈពេលនេះ អាចនាំឱ្យមានដុះផ្សិត ប្រែពណ៌ ឬកម្រិតសំណើមមិនស្មើគ្នា។ ការញែក និងការចាត់ថ្នាក់ជាបន្ត

បន្ទាប់ បានដកចេញម្រេចដែលបានប្រមូលផលរួច ៥-១០% ដោយសារតែនៅក្រោមស្តង់ដារ ហើយត្រូវបានលក់ក្នុងតម្លៃទាបជាងមុន ក្នុងតម្លៃ ៣-៥ ដុល្លារអាមេរិកក្នុងមួយគីឡូក្រាមដល់ឈ្មួញក្នុងស្រុក។ ការរក្សាទុករយៈពេលយូរនៅក្នុងលក្ខខណ្ឌមិនល្អ អាចធ្វើឱ្យគុណភាពថយចុះបន្ថែមទៀត ដោយការសិក្សានានាបង្ហាញអំពីការបាត់បង់សមាសធាតុប្រេងធម្មជាតិប្រហែល ២២% សារធាតុ piperine ១៩% និងពណ៌ ៣១% ក្នុងរយៈពេល ១២ ខែ។ កត្តាទាំងនេះគឺសំខាន់ណាស់សម្រាប់ទីផ្សារតម្លៃខ្ពស់ ដែលការធ្លាក់ចុះគុណភាពប៉ះពាល់ផ្ទាល់ទៅលើលទ្ធភាពនាំចេញ និងតម្លៃខ្ពស់។

ការបាត់បង់ក៏កើតឡើងនៅដំណាក់កាលកែច្នៃផងដែរ។ ការសម្អាត ការចាត់ថ្នាក់ និងការវេចខ្ចប់ ជាទូទៅនាំឱ្យមានការមិនទទួលយកម្រេច ៥-១០% ដោយសារតែខូចខាត ឬមិនល្អ ដែលបន្ទាប់មកនឹងត្រូវលក់ទៅឱ្យភោជនីយដ្ឋាន ឬអ្នកទិញតម្លៃទាបក្នុងតម្លៃ ៣-៥ ដុល្លារអាមេរិកក្នុងមួយគីឡូក្រាម។ ការកែច្នៃបង្កើតបានជាកម្ទេចម្រេចប្រហែល ៥ គីឡូក្រាមក្នុងមួយតោននៃម្រេចដែលបានយកមកកែច្នៃ ដែលជាអនុផលមួយដែលតាំងពីបុរាណមកប្រើប្រាស់ជាថ្នាំសម្លាប់សមាសភាគចង្រៃធម្មជាតិ ប៉ុន្តែរកឃើញថាមិនមានប្រសិទ្ធភាពនៅក្នុងស្រុកទេ ដោយសារតែភាពធន់របស់សត្វល្អិត។ នៅក្នុងខ្សែច្រវាក់ផ្គត់ផ្គង់មិនមែនទំនិញសម្គាល់ភូមិសាស្ត្រ ដែលការគ្រប់គ្រងគុណភាពមិនសូវតឹងរ៉ឹង អនាម័យ និងពិធីសារសម្ងួតមិនគ្រប់គ្រាន់ អាចនាំឱ្យមានការឆ្លងមីក្រុប ធ្វើឱ្យម្រេចមិនមានលក្ខណៈសម្បត្តិគ្រប់គ្រាន់សម្រាប់ទីផ្សារនាំចេញតម្លៃខ្ពស់ (GIZ ២០២៥)។ ប្រសិនបើរួមបញ្ចូលគ្នាការបាត់បង់ទាំងនេះ រាប់ចាប់ពីក្រោយប្រមូលផលរួច រហូតដល់ដំណាក់កាលកែច្នៃ កាត់បន្ថយទាំងបរិមាណ និងគុណភាពរបស់ម្រេចដែលមានសម្រាប់ការលក់ក្នុងតម្លៃថ្លៃ ដែលដាក់កម្រិតលើសមត្ថភាពប្រកួតប្រជែងទាំងមូលរបស់វិស័យនេះ (GIZ ២០២៥)។

ម្រេច – ការកែច្នៃឱ្យមានតម្លៃបច្ចុប្បន្ន

នៅក្នុងខ្សែច្រវាក់ផ្គត់ផ្គង់ទំនិញសម្គាល់ភូមិសាស្ត្រ ការបាត់បង់ក្រោយការប្រមូលផលរួចអាចកាត់បន្ថយបានតាមរយៈការចាត់ថ្នាក់តឹងរ៉ឹង ហើយអនុផលមួយចំនួនគឺអាចប្រើប្រាស់ឡើងវិញទៅជាផលិតផលដែលមានគុណតម្លៃបន្ថែមបាន។ ឧទាហរណ៍ អ្នកកែច្នៃនៅខេត្តកំពតផលិតម្រេចខ្ចីត្រាំតែទងម្រេច និងប្រើប្រាស់គ្រាប់ម្រេចដែលមិនអាចប្រើប្រាស់បានយកទៅធ្វើជាជីសរីរាង្គសម្រាប់រុក្ខជាតិ។ អ្នកកែច្នៃម្នាក់ទៀតធ្វើការញែក និងចាត់ថ្នាក់ឡើងវិញទៅលើម្រេចដែលមានកម្រិតទាបសម្រាប់លក់ទៅឱ្យភោជនីយដ្ឋាន និងសណ្ឋាគារក្នុងស្រុក ដោយធានាបានថាម្រេចគុណភាពទាបនៅតែអាចបង្កើតចំណូលបាន។

ការកែច្នៃអនុផលរួមមាន កម្ទេចម្រេច (ប្រហែល ៥ គីឡូក្រាមក្នុងមួយតោនម្រេចដែលបានកែច្នៃ) ដែលបានប្រើប្រាស់ជាថ្នាំសម្លាប់សមាសភាគចង្រៃធម្មជាតិ ប៉ុន្តែគេរកឃើញថាមិនមានប្រសិទ្ធភាពនៅក្នុងស្រុក ដោយសារតែភាពធន់របស់សត្វល្អិត។ ទង និងដើមម្រេចដែលបានប្រមូលផល ត្រូវបានគេយកទៅសម្ងួត និងធ្វើជាតែ ទោះបីជាផ្នែកទាំងនេះភាគច្រើនទុកឱ្យស្ងួតចោលនៅ

ក្នុងចម្ការក៏ដោយ។ នៅក្នុងគំនិតផ្ដួចផ្ដើមខ្នាតតូចមួយចំនួន ទង និងគ្រាប់ម្រេចដែលខូចខាត ត្រូវបានយកមកចម្រាញ់យកសារធាតុ piperine និងសមាសធាតុជីវសកម្មផ្សេងៗ ដែលមានសក្ដានុពលប្រើប្រាស់នៅក្នុងឱសថ និងអាហារបំប៉នសុខភាព (Lwamba, ២០២៣; Phan, ២០២៣) ដោយផ្អែកលើការស្រាវជ្រាវអន្តរជាតិ ប៉ុន្តែសក្ដានុពលនេះនៅតែស្ថិតក្រោមដំណាក់កាលសិក្សានៅឡើយ ដោយមិនទាន់បានអនុវត្តជាលក្ខណៈពាណិជ្ជកម្មនៅក្នុងប្រទេសកម្ពុជានៅឡើយទេ។

៥. ខ្សែច្រវាក់តម្លៃនៃផ្លែដូង

ផ្លែដូង – ទិដ្ឋភាពទូទៅនៃការផលិត និងការប្រមូលផល

ផ្លែដូងត្រូវបានដាំដុះយ៉ាងទូលំទូលាយនៅតាមខេត្តភាគនិរតីនៃប្រទេសកម្ពុជា ជាពិសេសខេត្តកំពង់ស្ពឺ កំពត តាកែវ ព្រះសីហនុ កោះកុង និងកែប ដោយមានការពង្រីកការដាំដុះបន្ថែម នៅក្នុងតំបន់មិនជាប់សមុទ្រ ដូចជា បាត់ដំបង ជាដើម (GIFT ឆ្នាំ២០១៧; CPSA ឆ្នាំ២០២០)។ ក្នុងឆ្នាំ២០២៣ ផលិតកម្មក្នុងប្រទេសសម្រេចបាន ២៥៨.៩៣៥ តោន (+២,៤% ធៀបនឹងខែដូចគ្នាកាលពីឆ្នាំមុន (YoY)) ក្នុងផ្ទៃដីដាំដុះទំហំ ១៩.៩៩៨ ហិកតា ដោយក្នុងនោះប្រមូលផលបាន ១៤.២២៥ ហិកតា។ ខេត្តកំពង់ស្ពឺ រួមចំណែកផ្ដល់ទិន្នផល ២២,៨% ខេត្តកំពត ២១,១% និងខេត្តបាត់ដំបង ៩,៥% (Vayuth ឆ្នាំ២០២៤)។ ពូជផ្លែដូងសំខាន់ៗដែលបានដាំដុះមានចំនួនបីប្រភេទ រួមមាន៖ ដូងក្រអូប (មានក្លិនក្រអូបឈ្ងុយ) និងដូងតុកកែ ដែលប្រមូលផលទាំងផ្លែនៅខ្ចី សម្រាប់យកទឹក និងលក់បានថ្លៃ (១៦.០០០-២០.០០០ រៀល/ឡូត៍) និងដូងកប៉ាល់ដែលមានទំហំធំ និងទុំយឺតជាង ដែលភាគច្រើនសម្រាប់ចម្រាញ់យកប្រេង (២.០០០-២.៥០០ រៀល/ផ្លែទុំ)។[21] ការផលិតភាគច្រើនគឺបានមកពីកសិកម្មខ្នាតតូច ផ្ទៃដីទំហំក្រោម ២ ហិកតា ដោយដាំចូលគ្នាជាមួយប្រភេទដំណាំដែលមានអាយុកាលវែងផ្សេងទៀត ដែលផ្ដល់ទិន្នផល ៥-១៥ ផ្លែ/ដើម/ខែ សម្រាប់ពូជដែលឆាប់ប្រមូលផល និង ៥០-៧០ ផ្លែ/ដើម/ឆ្នាំ សម្រាប់ដូងកប៉ាល់ (CPSA ឆ្នាំ២០២០)។ ការផលិតគឺធ្វើឡើងពេញមួយឆ្នាំ ប៉ុន្តែអាចមានការធ្លាក់ចុះ អំឡុងពេលរាំងស្ងួតរយៈពេលវែង។ ផលប៉ះពាល់ពីអាកាសធាតុក្នុងឆ្នាំ២០២៤ បានធ្វើឱ្យទិន្នផលធ្លាក់ចុះគួរឱ្យកត់សម្គាល់នៅតាមតំបន់មួយចំនួន។

ចំពោះតម្រូវការទីផ្សារវិញ ប្រជាជនក្នុងស្រុកចូលចិត្តទទួលទានផ្លែដូងស្រស់ ដោយសារតែដូងមានការពេញនិយម និងជារបបអាហារដែលល្អចំពោះសុខភាព ខណៈដែលដូងទុំមួយផ្នែកតូចត្រូវបានចម្រាញ់យកធ្វើ ប្រេងដូងធម្មជាតិ ទឹកខ្មេះ និងផលិតផលផ្សេងៗទៀត (Vayuth ឆ្នាំ២០២៤; CPSA ឆ្នាំ២០២០)។ ត្រឹមខេត្តកំពតមួយមានមានផ្លែដូងប្រហែល (៥៩៨.៧៦៤ ដើម) លើផ្ទៃដី

---

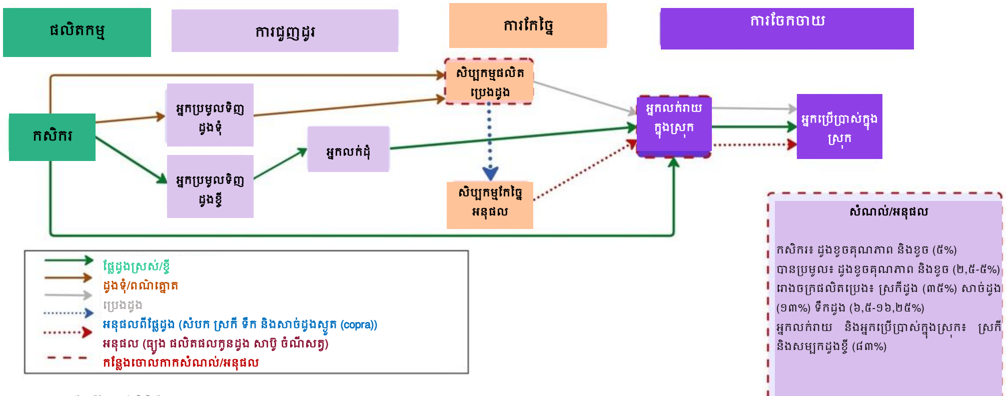
[21] ការប្រមូលទិន្នន័យនៅទីតាំងផ្ទាល់ជាមួយកសិករដាំដូងនៅខេត្តកំពត

៩.៨៦៨ ហិកតា ប៉ុន្តែបច្ចុប្បន្នកសិករកំពុងផ្លាស់ប្តូរពីការដាំពូជដូងកប៉ាល់ មកដាំពូជដូងដែលឆាប់ទទួលផលជាង ដូចជាដូងក្រអូប និងដូងតុកកែជំនួសវិញ។ ការផ្គត់ផ្គង់ផ្លែដូងសម្រាប់កែច្នៃនៅមានកម្រិតនៅឡើយ ដោយសារកសិករជាច្រើនចង់បានផលចំណេញភ្លាមៗពីដូងខ្ចី។ នៅឆ្នាំ២០២៣ កម្ពុជា និងចិនបានចុះហត្ថលេខាលើពិធីសារស្តីពីលក្ខខណ្ឌតម្រូវភូតគាមអនាម័យសម្រាប់ការនាំចេញផ្លែដូងស្រស់ ដែលជំរុញឱ្យ ក្រសួងកសិកម្ម រុក្ខាប្រមាញ់ និងនេសាទ (MAFF) ចុះបញ្ជីកសិដ្ឋានដាំដំណាំ និងសិប្បកម្មកែច្នៃសម្រាប់ទីផ្សារនាំចេញទៅប្រទេសចិន (Vayuth ឆ្នាំ២០២៤)។

ផ្លែដូង – ផែនទីខ្សែច្រវាក់តម្លៃ

ខ្សែច្រវាក់តម្លៃនៃផ្លែដូងរបស់កម្ពុជាមានការជំរុញមួយផ្នែកធំពីកសិករខ្នាតតូច ដោយដីចម្ការភាគច្រើនមានទំហំក្រោម ២ ហិកតា និងមានដាំពូជសំខាន់ៗចំនួនបី រួមមាន ដូងក្រអូប ដូងតុកកែ និងដូងកប៉ាល់ ដែលកំពុងត្រូវបានផ្គត់ផ្គង់លើទីផ្សារនៅតាមផ្នែកខុសៗគ្នា។ ដូងក្រអូប និងដូងតុកកែត្រូវបានប្រមូលផលទាំងខ្ចី ហើយយកទៅលក់សម្រាប់ទទួលទានស្រស់ៗ ខណៈដែលដូងកប៉ាល់ នៅពេលខ្លះ គឺទុកឱ្យទុំសម្រាប់ចម្រាញ់យកប្រេង។

ផែនទីខ្សែច្រវាក់តម្លៃនៃផ្លែដូងនៅកម្ពុជា



រូបភាព ១០៖ ផែនទីខ្សែច្រវាក់តម្លៃនៃផ្លែដូង

រូបភាព ១០ បង្ហាញពីតួអង្គស្នូល និងលំហូរផលិតផលពីការផលិតរហូតដល់ការចែកចាយ រួមជាមួយនឹងខ្សែអនុផលសម្រាប់កែច្នៃ និងដំណាក់កាលខាតបង់។

- ការផលិត (កសិករ) – ជាមធ្យមកសិករដាំដុះដើមដូងពី ២០ ទៅ ៩០ ដើម ដោយធ្វើការប្រមូលផលមួយឆ្នាំពេញ។ ដូងខ្ចីត្រូវបានដាក់លក់គិតជាឡូត៍ដោយផ្ទាល់ពីចម្ការ ដោយជារឿយៗលក់ទៅឱ្យអ្នកប្រមូលក្នុងមូលដ្ឋាន។ ការបាត់បង់មុនប្រមូលផលកើតឡើងដោយសារ

តែពពួកសត្វល្អិតចង្រៃ ដោយការគ្រប់គ្រងគឺអាស្រ័យលើសារធាតុគីមី ឬថ្នាំសម្លាប់សត្វល្អិតសរីរាង្គដែលធ្វើដោយខ្លួនឯង។ ការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ ជាពិសេសគ្រោះរាំងស្ងួតរយៈពេលវែង បានធ្វើឱ្យទិន្នផលថយចុះនៅក្នុងតំបន់មួយចំនួន។

- ការប្រមូលទិញ និងការដូញដូរ៖ អ្នកប្រមូលទិញដូងខ្ចីប្រើប្រាស់រថយន្តដឹកទំនិញ (ចំណុះ ៥-១៥ តោន) ដោយផ្ទុកផ្លែដូងបានចាប់ពី ៨.០០០ ទៅ ១០.០០០ ផ្លែ ក្នុងរយៈពេល ២ ទៅ ៣ ថ្ងៃ មុនពេលចែកចាយទៅកាន់ទីផ្សារនៅទីក្រុង ហាងលក់រាយ និងអ្នកលក់ដុំ។ ជាធម្មតាអ្នកលក់ដុំ ប្រើម៉ូតូសណ្តោងរទេះ ដោយទិញដូងពី ១៥០ ទៅ ២៥០ ផ្លែក្នុងមួយថ្ងៃសម្រាប់ចែកចាយដល់អ្នកលក់ដូរតាមចិញ្ចើមផ្លូវ និងអ្នកលក់រាយខ្នាតតូច។ ការប្រមូលទិញដូងទុំគឺមិនសូវមាននោះទេ។ ជារឿយៗ សិប្បកម្មកែច្នៃប្រមូលទិញដោយផ្ទាល់ពីកសិករ ដោយសារតែការផ្គត់ផ្គង់មានកម្រិត។
- ការកែច្នៃ – សិប្បកម្មកែច្នៃ៖
    - សិប្បកម្មចម្រាញ់យកប្រេងដូង (ជាចម្បង សិប្បកម្មខ្នាតតូច) ជ្រើសរើសដូងកប៉ាល់ទុំដើម្បីបានទិន្នផលសាច់គ្រាប់ខ្ពស់។ សិប្បកម្មចម្រាញ់ប្រេងដូងមួយអាចកែច្នៃដូងប្រមាណ ២០.០០០ ទៅ ៣០.០០០ ផ្លែ ក្នុងមួយឆ្នាំ ដោយផលិតបានប្រេងដូងធម្មជាតិ (VCO) ចាប់ពី ៣០០ ទៅ ៥០០ លីត្រ/ខែ និងលក់ក្នុងតម្លៃ ២៨ ដុល្លារ/លីត្រ។ ផ្លែដូងដែលខូចត្រូវបានប្រើដើម្បីផលិតប្រេងដូងគុណភាពកម្រិតទាបសម្រាប់ផលិតជាសាប៊ូដុំ (តម្លៃ ១ ដុល្លារ/ដុំ)។
    - ការកែច្នៃអនុផលគឺជាការសំខាន់៖ ស្រកីដូងកាត់ដុំៗសម្រាប់ធ្វើជីកំប៉ុស (តម្លៃ ១.០០០ ទៅ ១.៥០០រៀល/គីឡូក្រាម) សម្បកដូងលក់សម្រាប់ធ្វើធ្យូង (តម្លៃ ២៥០រៀល/គីឡូក្រាម) កាកដូងផ្អាប់សម្រាប់ផលិតជាចំណីសត្វ និងទឹកដូងលក់ឱ្យអ្នកផលិតទឹកខ្មេះ (១,៥លានរៀល/តោន)។ សហគ្រាសសង្គមដូចជាសិប្បកម្មដូងតាកែវ (CoCo de Takeo) កែច្នៃស្រកីដូងទៅជាផលិតផលកាកសរសៃដូង ស្បែកជើង ខ្សែពួរ និងផលិតផលហត្ថកម្ម។ ក្រុមហ៊ុនធ្យូងអនាម័យ KGC (Khmer Green Charcoal) កែច្នៃសម្បកដូងទៅជា ធ្យូងអនាម័យ (biochar briquettes.)
- ការចែកចាយ និងការលក់រាយ – អ្នកលក់រាយ និងអ្នកលក់ដូរតាមដងផ្លូវ លក់ផ្លែដូងស្រស់ជាចម្បងសម្រាប់ទឹកដូង។ ស្តុកផ្លែដូងដែលមិនទាន់លក់ចេញអាចច្នៃទៅជាចាហួយដូង ឬផលិតផលផ្សេងទៀត ដើម្បីកាត់បន្ថយកាកសំណល់។ ផ្លែដូងស្រស់ត្រូវបានទទួលទានដោយប្រជាជនក្នុងស្រុក ប៉ុន្តែវិស័យនេះកំពុងត្រៀមខ្លួនសម្រាប់ការនាំចេញផ្លែដូងទៅកាន់ប្រទេសចិន ក្រោមកិច្ចព្រមព្រៀងភូតគាមអនាម័យថ្មី។

ផ្លែដូង – ដំណាក់កាល និងមូលហេតុនៃការបាត់បង់

ការបាត់បង់នៅក្នុងខ្សែច្រវាក់តម្លៃនៃផ្លែដូងរបស់កម្ពុជាកើតមានឡើងនៅតាមដំណាក់កាលជាច្រើន ដោយបញ្ហាដែលកើតឡើងម្តងហើយម្តងទៀតនោះគឺការថយចុះនៃគុណភាព និងការប្រើប្រាស់អនុផលមិនទាន់អស់លទ្ធភាព។ នៅកម្រិតកសិដ្ឋាន ការបាត់បង់មុនប្រមូលផលបណ្តាលមកពីពពួកសត្វល្អិតចង្រៃបំផ្លិចបំផ្លាញផ្លែឈើ។ ប្រសិនបើគ្មានការគ្រប់គ្រងប្រកបដោយប្រសិទ្ធភាពទេនោះ ផ្លែដូងដែលរងផលប៉ះពាល់ភាគច្រើនមិនអាចយកលក់លើទីផ្សារបាននោះទេ។ ការប្រមូលផល និងការគ្រប់គ្រងការខូចខាតធ្វើឡើងនៅពេលដែលផ្លែដូងជ្រុះពីដើម ឬគ្រប់គ្រងមិនបានត្រឹមត្រូវនៅពេលកាប់យកផ្លែ ជាពិសេសសម្រាប់ដូងខ្ចី ដែលនាំឱ្យមានស្នាមប្រេះបែក ឬស្នាមជាំ ដែលប៉ះពាល់ដល់ការយកទៅលក់នៅលើទីផ្សារ។ ផ្លែដូងដែលខូច ឬមានវិការទាំងនេះ (ប្រហែល ៥% នៃផលិតកម្ម) អាចត្រូវបានទទួលទានដោយកសិករខ្លួនឯងផ្ទាល់ ឬយកទៅបោះចោលតែម្តង ប្រសិនបើផ្លែដូងខូចទាំងនោះយកមកទទួលទានមិនកើត។ នៅដំណាក់កាលនៃការជួញដូរ ការខូចខាតក្នុងអំឡុងការលើកដាក់ ការដឹកជញ្ជូន និងការជញ្ជូនចុះពីរថយន្ត បណ្តាលឱ្យមានការបាត់បង់ ២,៥ ដល់ ៥% បន្ថែមទៀត ជាពិសេសនៅពេលដែលផ្លែដូងត្រូវបានតម្រៀបគរលើគ្នាដោយពុំមានទ្រនាប់ ឬដឹកជញ្ជូនក្នុងរយៈចម្ងាយឆ្ងាយតាមរថយន្តដឹកទំនិញដែលចំហាយ្លុបក្រោយ។ ការពន្យារពេលក្នុងការចែកចាយ (២ ទៅ ៣ ថ្ងៃដើម្បីលើកដាក់ឱ្យពេញ និង ២ ទៅ ៣ ថ្ងៃផ្សេងទៀតក្នុងការជញ្ជូនចុះពីរថយន្តដឹកទំនិញ) អាចអូសបន្លាយពេលវេលាដែលធ្វើឱ្យផ្លែដូងប្រឈមនឹងការខូច នៅពេលផ្ទុក និងពេលដឹកជញ្ជូន។

នៅដំណាក់កាលកែច្នៃ បញ្ហាប្រឈមចម្បងគឺកង្វះការផ្គត់ផ្គង់ដូងកប៉ាល់ទុំ ដែលកត្តានេះនាំឱ្យសមត្ថភាពកែច្នៃប្រើប្រាស់មិនទាន់អស់លទ្ធភាព។ ផ្លែដូងទុំដែលខូចត្រូវបានយកទៅផលិតជាសាប៊ូដុំ ឬប្រេងដូងគុណភាពកម្រិតទាប បណ្តាលឱ្យថយចុះម៉ាជីន។ នៅក្នុងតំបន់ដែលពុំមានប្រព័ន្ធប្រើប្រាស់អនុផល ស្រកី សម្បក និងទឹកដូងអាចយកទៅបោះចោល។ នៅពេលចែកចាយ និងលក់រាយផ្លែដូងដែលលក់មិនដាច់ ជាពិសេសដូងខ្ចី ខូចគុណភាពប្រសិនបើលក់មិនចេញក្នុងរយៈពេលមួយ ឬពីរសប្តាហ៍។ ចំពោះហាងលក់ទឹកដូងនៅទីក្រុង ជីវម៉ាសនៃផ្លែដូងដែលបានប៉ាន់ប្រមាណ ៨៣% (ភាគច្រើនជាស្រកី និងសម្បកដូង) អាចក្លាយទៅជាកាកសំណល់នៅពេលដែលបោះចោលដោយពុំមានការកែច្នៃឡើងវិញ ឬផលិតទៅជាជីកំប៉ុស ដែលការណ៍នេះបង្ហាញពីលំហូរធនធានមួយផ្នែកធំដែលមិនត្រូវបានយកទៅកែច្នៃ។

ផ្លែដូង – ការអនុវត្តការកែច្នៃឱ្យមានតម្លៃនាពេលបច្ចុប្បន្ន

ការប្រើប្រាស់អនុផលនៅក្នុងវិស័យផ្លែដូងរបស់កម្ពុជាមានលក្ខណៈខុសគ្នាខ្លាំងទៅតាមទីតាំង និងតួអង្គ ដោយសិប្បកម្មកែច្នៃមួយចំនួនបង្ហាញពីការប្រើប្រាស់ផលិតផលផ្លែដូងពេញលេញ ខណៈដែលសិប្បកម្មផ្សេងទៀតបោះចោលកាកសំណល់ភាគច្រើន។ នៅកន្លែងដែលមានប្រព័ន្ធកែច្នៃឱ្យមានតម្លៃ ផ្លែដូងកប៉ាល់ទុំអាចបង្កើតលំហូរប្រាក់ចំណូលបានយ៉ាងច្រើន៖ ស្រកីដូងកាត់ជាដុំៗ និងលក់សម្រាប់ផលិតជាជីកំប៉ុស ឬគ្រឿងផ្សំសម្រាប់ដាំដំណាំ (តម្លៃ ១.០០០ ទៅ ១.៥០០ រៀល/គីឡូក្រាម) សម្បកលក់សម្រាប់ផលិតជាធ្យូង (តម្លៃ ២៥០ រៀល/គីឡូក្រាម) កាកដូងផ្អាប់លាយជាមួយស្ករវង្វ (molasses) សម្រាប់ផលិតជាចំណីសត្វ និងទឹកដូងលក់សម្រាប់សិប្បកម្មផលិតទឹកខ្មេះ (១,៥ រៀល/តោន)។ ផ្លែដូងដែលខូចត្រូវបានបំប្លែងជាប្រេងដូងគុណភាពកម្រិតទាបសម្រាប់ផលិតសាប៊ូ។

សហគ្រាសជាច្រើនត្រូវបានបង្កើតឡើង ដើម្បីពង្រីកការកែច្នៃកាកសំណល់ពីផ្លែដូង។ សិប្បកម្មដូងតាកែវ (CoCo de Takeo) ដែលជាសហគ្រាសសង្គមមួយ បានកែច្នៃស្រកីដូងទៅជាផលិតផលកាកសរសៃដូង ដូចជាកម្រាល ខ្សែពួរ ស្បែកជើង និងផលិតផលហត្ថកម្ម រួមជាមួយនឹងការផលិតជីកំប៉ុស។ ក្រុមហ៊ុនធ្យូងអនាម័យ KGC នៅរាជធានីភ្នំពេញ កែច្នៃសម្បកដូង និងធ្យូងដែលប្រើប្រាស់ឡើងវិញទៅជាធ្យូងអនាម័យចំហេះយូរ ដែលមានថាមពលកម្រិតខ្ពស់ ដោយកាត់បន្ថយការពឹងផ្អែកលើធ្យូងដែលបានពីអនុផលព្រៃឈើ។ សិប្បកម្មខ្នាតតូច និងហត្ថករក៏បានច្នៃសម្បកដូងទៅជាពែង គ្រឿងតែងលម្អ និងវត្ថុអនុស្សាវរីយ៍សម្រាប់ទីផ្សារក្នុងស្រុក និងទេសចរណ៍ផងដែរ។

ទោះបីមានការអនុវត្តជាគំរូទាំងនេះក៏ដោយ ការកែច្នៃអនុផលនៃផ្លែដូងឱ្យមានតម្លៃ នៅមិនទាន់មានលក្ខណៈទូលំទូលាយនៅឡើយទេ។ កសិករខ្នាតតូច និងអ្នកលក់ដូរផ្លែដូងស្រស់ជាច្រើន ជាពិសេសនៅទីក្រុង នៅតែបោះចោលស្រកី និងសម្បកដូង នាំឱ្យសំណល់ជីវម៉ាសនៃផ្លែដូងមួយផ្នែកធំមិនត្រូវបានប្រើប្រាស់។ ទោះបីជាយ៉ាងណា ប្រសិនបើមានស្រាប់នូវកន្លែងប្រមូល និងកែច្នៃដែលមានរចនាសម្ព័ន្ធត្រឹមត្រូវ អនុផលពីផ្លែដូងអាចគាំទ្រដល់លទ្ធផលសេដ្ឋកិច្ចចក្រា នាំឱ្យមានការបង្កើតប្រាក់ចំណូលបានបន្ថែមសម្រាប់អ្នកផលិត និងកាត់បន្ថយកាកសំណល់ក្នុងបរិស្ថាន។

៦. ខ្សែច្រវាក់តម្លៃនៃអំពៅ

អំពៅ – ទិដ្ឋភាពទូទៅនៃការផលិត និងការប្រមូលផល

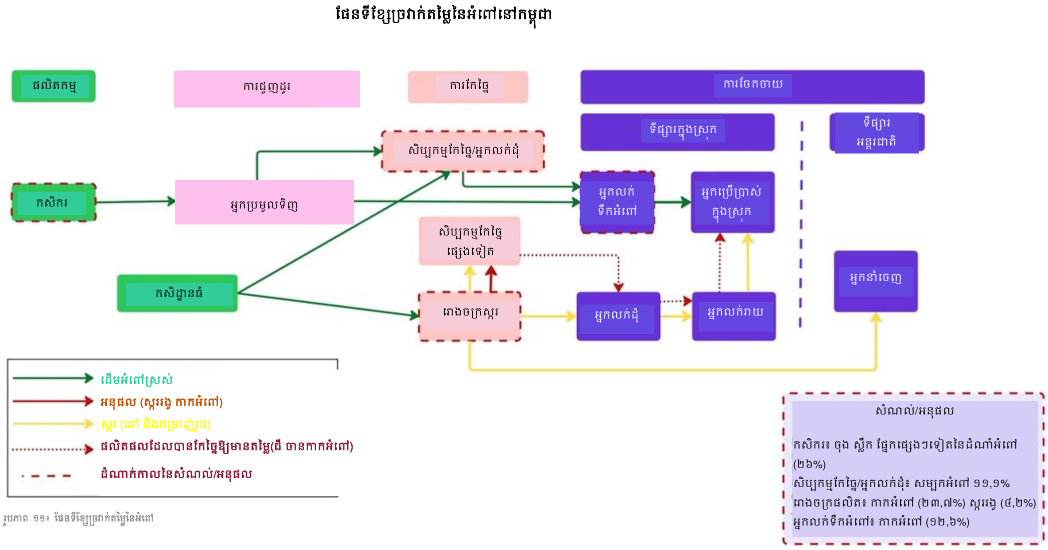
អំពៅគឺជាដំណាំឧស្សាហកម្មដ៏សំខាន់មួយនៅក្នុងប្រទេសកម្ពុជា ដែលភាគច្រើនមានដាំដុះនៅខេត្តកំពង់ស្ពឺ កោះកុង ឧត្តរមានជ័យ និងព្រះវិហារ (ODC ឆ្នាំ២០២១)។ នៅឆ្នាំ២០២៣ ដំណាំនេះត្រូវបានដាំដុះលើផ្ទៃដីប្រមាណ ៣០.២៩០ ហិកតា ផលិតបាន ០,៦៨ លានតោន ដោយមានតម្លៃផលិតកម្មសរុបចំនួន ២៨៤,៩ លានដុល្លារអាមេរិក (**រូបភាព ៣**) សម្រេចបានទិន្នផលជាមធ្យមប្រហែល ១០,៧៦ តោន/ហិចតា នៅទូទាំងប្រទេស ប៉ុន្តែដីចម្ការធំៗអាចសម្រេចបានទិន្នផលពី ៥០ ទៅ ៨០ តោន/ហិកតា បើធៀបនឹងទិន្នផលពី ២០ ទៅ ២៥ តោន/ហិកតា របស់កសិករខ្នាតតូច (NIS ឆ្នាំ២០២៣; ODC ឆ្នាំ២០២១)។ វិស័យនេះត្រូវបានបែងចែករវាងកសិករខ្នាតតូច (ជាធម្មតា <៣ ហិកតា) និងដីចម្ការខ្នាតធំក្រោមសម្បទានដីសេដ្ឋកិច្ច (ODC ឆ្នាំ២០២១)។ ពូជអំពៅសំខាន់ៗចំនួនពីរប្រភេទត្រូវបានដាំដុះ៖ អំពៅទឹកឃ្មុំមានគុណតម្លៃសម្រាប់ផលិតទឹក និងអំពៅឫស្សីសម្រាប់ចម្រាញ់ផលិតជាស្ករ[22]។ ការប្រមូលផលធ្វើឡើងជារៀងរាល់ឆ្នាំ ចាប់ពីខែកុម្ភៈ ដល់ខែឧសភា ដោយចាំបាច់ត្រូវមានប្រព័ន្ធធារាសាស្ត្រ ដូច្នេះការពង្រីកផ្ទៃដីដាំដុះនៅកន្លែងដែលមិនមានប្រភពទឹកគ្រប់គ្រាន់គឺនៅមានកម្រិត (ODC ឆ្នាំ២០២១)។ ទោះបីទិន្នផលធ្លាក់ចុះក្នុងរយៈពេលមួយទសវត្សរ៍កន្លងមកក៏ដោយ ផលិតកម្មសរុបបានកើនឡើងដោយសារតែការពង្រីកផ្ទៃដីដាំដុះ និងប្រតិបត្តិការខ្នាតឧស្សាហកម្ម (NIS ឆ្នាំ២០២៣)។

សមត្ថភាពកែច្នៃភាគច្រើនគឺមាននៅតាមរោងចក្រធំៗ ដូចជាក្រុមហ៊ុន ភ្នំពេញ ស៊ូហ្គើរ (Phnom Penh Sugar Co.) ក្នុងខេត្តកំពង់ស្ពឺ (ដែលផលិតស្ករសបានរហូតដល់ ១០២.០០០ តោនក្នុងមួយឆ្នាំ) (Socheath ឆ្នាំ២០២០) រួមជាមួយនឹងការវិនិយោគធំៗផ្សេងទៀតនៅក្នុងខេត្តកោះកុង និងព្រះវិហារ (ODC ឆ្នាំ២០២១)។ ទោះជាយ៉ាងណា អត្រាប្រើប្រាស់ម៉ាស៊ីននៅមានកម្រិតទាប បើធៀបនឹងថ្នាក់ដឹកនាំក្នុងតំបន់ ដោយកសិករខ្នាតតូចភាគច្រើនពឹងផ្អែកលើការប្រមូលផលដោយដៃ ដោយសារតែផលវិបាកផ្នែកតម្លៃ សណ្ឋានដី និងទំហំដីចម្ការ (Khmer Times ឆ្នាំ២០២១)។ ដីចម្ការធំៗ ផ្គត់ផ្គង់អំពៅដោយផ្ទាល់ទៅកាន់ទីតាំងរោងម៉ាស៊ីនផលិតស្ករ ខណៈដែលកសិករខ្នាតតូចលក់អំពៅតាមរយៈអ្នកប្រមូលទិញ ឬអ្នកលក់ដុំក្នុងស្រុក ដែលជារឿយៗប្រឈមនឹងបញ្ហានៃការប្រែប្រួលតម្លៃ ផលប៉ះពាល់ដោយគ្រោះរាំងស្ងួត ការខូចខាតផលដំណាំដោយសារពពួកសត្វល្អិតចង្រៃ និងហានិភ័យនៃការថយចុះគុណភាពដំណាំក្នុងរដូវវស្សា។ ក្រៅពីការយកទៅផលិតស្ករ អនុផលពីអំពៅដូចជា

[22] Survey with Farmers in Kampong Speur Province

កាកអំពៅ (bagasse) ស្ករវង្វអំពៅ (molasses) កាកអំពៅម៉ដ្ត (press mud) និងចុងអំពៅ មានសក្តានុពលយ៉ាងសំខាន់ក្នុងការច្នៃប្រើឡើងវិញជាថាមពល អេតាណុលជីវសាស្ត្រ (bioethanol) ចំណីសត្វ និង ផលិតផលជីវសាស្ត្រ (bioproducts) (Singh et al. ឆ្នាំ២០២១; Poria et al. ឆ្នាំ២០២២; Ungureanu et al. ឆ្នាំ២០២២; Ding ឆ្នាំ២០២៤; Matsueda & Antunes ឆ្នាំ២០២៤) ប៉ុន្តែការផលិតជីវឥន្ធនៈទ្រង់ទ្រាយធំនៅកម្ពុជានៅមិនទាន់សម្រេចបាននៅឡើយទេ (ODC ឆ្នាំ២០២១)។

អំពៅ – ផែនទីខ្សែច្រវាក់តម្លៃ



រូបភាព ១១៖ ផែនទីខ្សែច្រវាក់តម្លៃនៃអំពៅ

ខ្សែច្រវាក់តម្លៃនៃអំពៅនៅកម្ពុជា រួមបញ្ចូលដូចជា ការផលិត ការជួញដូរ ការកែច្នៃ និងការចែកចាយ (បង្ហាញក្នុងរូបភាព១១) រួមជាមួយនឹងតួនាទីខុសៗគ្នាសម្រាប់កសិករខ្នាតតូច កសិដ្ឋានធំៗ អន្តរការី សិប្បកម្មកែច្នៃ និងអ្នកលក់នៅទីផ្សារ។ កសិករខ្នាតតូច (ជាធម្មតា <៣ ហិកតា) ភាគច្រើនដាំដុះអំពៅទឹកឃ្មុំ សម្រាប់ទីផ្សារទឹកអំពៅ ដោយទទួលបានទិន្នផលពី ២០ ទៅ ២៥ តោន/ហិកតា ហើយយកលក់តាមរយៈអ្នកប្រមូលទិញក្នុងស្រុក ឬយកលក់ដោយផ្ទាល់ដល់អ្នកលក់រាយ។ កសិដ្ឋានធំៗ (១,០០០-១០,០០០ ហិកតា) ផ្តោតសំខាន់លើអំពៅឬស្សីសម្រាប់ស្ករចម្រាញ់ ដែលដំណើរការក្រោមសម្បទានដីសេដ្ឋកិច្ច និងការផ្គត់ផ្គង់រោងម៉ាស៊ីន ដូចជា ក្រុមហ៊ុន ភ្នំពេញ ស៊ូហ្គើរ (Phnom Penh Sugar Co.) ក្នុងតម្លៃ ៣៣-៣៦ ដុល្លារអាមេរិកក្នុងមួយតោន។

អ្នកប្រមូលទិញធ្វើការទិញដំណាំអំពៅទាំងដើមពីកសិករ ដោយជួលពួកគេឱ្យប្រមូលផល និងដឹកជញ្ជូនអំពៅទៅកាន់ចំណុចដឹកជញ្ជូនដែលបានព្រមព្រៀងគ្នា។ អ្នកប្រមូលទិញមួយចំនួនដើរតួនាទីជាអ្នកលក់រាយ ឬផ្គត់ផ្គង់ដល់អ្នកលក់ដុំ ដែលប្រមូលទិញតាមខេត្តជាច្រើនរួមមាន កំពង់ស្ពឺ

សៀមរាប បាត់ដំបង តាកែវ និងកណ្តាល។ អាជីវករលក់ដុំ/រាយចាត់ថ្នាក់ដើមអំពៅ (២ម៉ែត្រ, ១,៥ ម៉ែត្រ ,១ម៉ែត្រ) ហើយលក់ឱ្យអ្នកលក់ទឹកអំពៅ ឬអ្នកប្រើប្រាស់ ដោយជារឿយៗ រងការខាតបង់ ដោយសារទឹកភ្លៀង ឬជំងឺ។ សិប្បកម្មកែច្នៃរួមមានរោងចក្រផលិតស្ករ ដែលផលិតស្ករស ស្ករចម្រាញ់ និងស្ករឆៅ រួមនឹងកសិករខ្នាតតូចដែលកែច្នៃកាកអំពៅទៅជាចានកាកអំពៅ ឬឧសបែបអេកូ។ អ្នកលក់ទឹកអំពៅទិញអំពៅ ២-៣ បាច់ ពីរដងក្នុងមួយសប្តាហ៍ពីអ្នកលក់ដុំ ដើម្បីលក់ទឹកអំពៅស្រស់ដោយផ្ទាល់ដល់អ្នកប្រើប្រាស់។ ខ្សែច្រវាក់នេះមានការគាំទ្រពីអ្នកផ្គត់ផ្គង់ធាតុចូល (ជី បរិក្ខារ ធារាសាស្ត្រ) និងអ្នកផ្តល់សេវាដឹកជញ្ជូន ប៉ុន្តែមានការលំបាក ដោយសារកង្វះម៉ាស៊ីន ការផលិតរបស់កសិករខ្នាតតូចនៅកន្លែងផ្សេងៗគ្នា និងកង្វះការធ្វើទីផ្សារដែលមានការសម្របសម្រួលត្រឹមត្រូវ។

អំពៅ – ដំណាក់កាល និងមូលហេតុនៃការបាត់បង់

ការបាត់បង់អំពៅកើតមានឡើងនៅដំណាក់កាលជាច្រើននៅក្នុងខ្សែច្រវាក់តម្លៃ ដោយចំណាក់កាលសំខាន់បំផុតគឺស្ថិតនៅកម្រិតកសិដ្ឋាន និងការលក់រាយ។ នៅក្នុងដំណើរការផលិត ស្ថានភាពលំបាកពាក់ព័ន្ធនឹងអាកាសធាតុ ដូចជាគ្រោះរាំងស្ងួត និងភ្លៀងធ្លាក់មិនទៀងទាត់ ធ្វើឱ្យអំពៅមិនអាចលូតលាស់បានគ្រប់គ្រាន់ និងមានបរិមាណស្ករទាប ខណៈដែលពពួកសត្វល្អិតចង្រៃបង្កការខូចខាតលើដើមអំពៅ។ ការប្រមូលផលយឺតយ៉ាវ - ជារឿយៗ ដោយសារតែតម្រូវការទីផ្សារទាប - អំពៅរងផលប៉ះពាល់ក្នុងរដូវវស្សា នាំឱ្យខូចគុណភាព និងថមថយកម្រិតជាតិស្ករ (sucrose) ។ អំឡុងពេលជួញដូរ និងការលក់រាយ ដើមអំពៅដែលប្រមូលផលបានគឺងាយនឹងរងការខូចខាតណាស់ ដោយសារការរៀបចំ និងការដឹកជញ្ជូន ជាពិសេសនៅពេលលើកដាក់ និងដាក់ចុះពីយានយន្តដោយដៃ ឬដឹកជញ្ជូនតាមផ្លូវដែលមានស្ថានភាពលំបាក។ ការបណ្តោយឱ្យត្រូវទឹកភ្លៀងធ្វើឱ្យអំពៅឆាប់ខូច នាំឱ្យអំពៅទាំងនោះមិនអាចប្រើសម្រាប់ចម្រាញ់យកទឹក ឬលក់ជាផលិតផលគុណភាពកម្រិតខ្ពស់។ អ្នកលក់ដុំក្នុងខេត្តកំពង់ស្ពឺរាយការណ៍ថា ពួកគាត់បានខាតបង់អំពៅប្រហែល ១០ បាច់អំឡុងពេលដឹកជញ្ជូនអំពៅ ៣០០ បាច់ រៀងរាល់ ២-៣ ថ្ងៃម្តង ដោយសារខូចដើម សញ្ញាបង្ហាញថាអំពៅមិនល្អ ឬមានកម្រិតជាតិស្ករទាប។ ដំណាក់កាលលក់ទឹកអំពៅបង្កើតបាននូវសំណល់កាកអំពៅ បន្ទាប់ពីចម្រាញ់យកទឹករួច ប៉ុន្តែក្នុងករណីភាគច្រើន មិនមានរចនាសម្ព័ន្ធក្នុងការប្រមូល ឬប្រើប្រាស់កាកអំពៅទាំងនោះឡើងវិញឡើយ។

អំពៅ – ការអនុវត្តការកែច្នៃឱ្យមានតម្លៃនាពេលបច្ចុប្បន្ន

ការកែច្នៃអំពៅផ្តល់នូវអនុផលជាច្រើនមុខ រួមជាមួយនឹងតម្លៃលក់នៅទីផ្សារប្រកបដោយសក្តានុពល ប៉ុន្តែការប្រើប្រាស់នៅក្នុងប្រទេសកម្ពុជានៅមានកម្រិត ហើយភាគច្រើនមិនទាន់មានលក្ខណៈផ្លូវការនៅឡើយ។ នៅក្នុងរោងម៉ាស៊ីនចម្រាញ់ស្ករធំៗ កាកអំពៅ (ប្រហែល ២៣-៤០% នៃទម្ងន់អំពៅ) ត្រូវបានលក់សម្រាប់ផលិតជាចានកាកអំពៅ ឬប្រើនៅនឹងកន្លែងផ្ទាល់ជាឥន្ធនៈសម្រាប់ឡចំហាយ។ គំនិតផ្តួចផ្តើមខ្នាតតូចនៅខេត្តសៀមរាប និងរាជធានីភ្នំពេញ បានបង្ហាញឱ្យឃើញថាសំណល់កាកអំពៅអាចយកទៅផលិតជាឧសបៃបអេកូ ដោយការបង្ហាប់សរសៃកាកអំពៅជាមួយបន្ទះឈើ

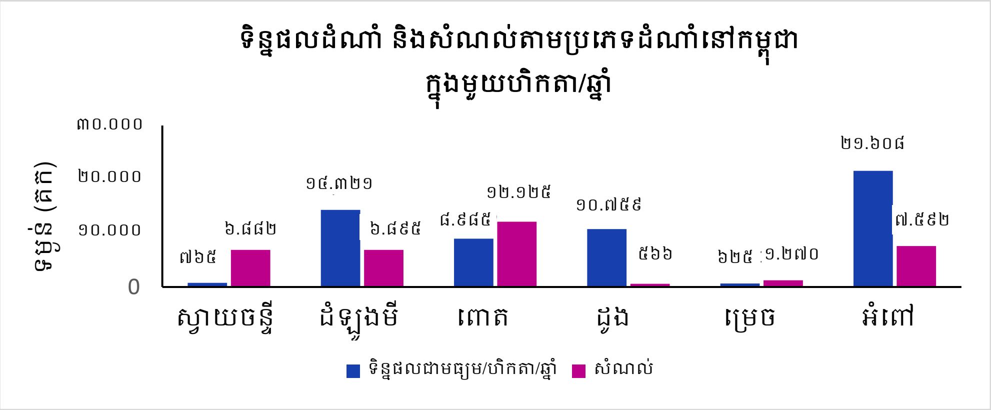
រូបភាព ១២៖ ដើមអំពៅត្រូវបានរៀបចំសម្រាប់ការដាំដុះក្នុងរដូវថ្មីនៅខេត្តកំពង់ស្ពឺ

និងការផលិតសម្ភារលើតុដែលអាចរលាយបានដោយធម្មជាតិ តាមរយៈការសម្ងួត និងកែច្នៃកាកអំពៅ។ ស្ករវង្វ (Molasses) (ប្រមាណ ៤,២% នៃទម្ងន់អំពៅ) ជាធម្មតាត្រូវបានលក់សម្រាប់ផលិតជាជីខណៈដែលកាកអំពៅម៉ដ្តគឺកម្រយកទៅកែច្នៃឱ្យមានតម្លៃណាស់ ទោះបីជាកាកអំពៅម៉ដ្តអាចសម្បូរដោយសារជាតិចិញ្ចឹមខ្ពស់ សម្រាប់ប្រើជាជីសរីរាង្គ ឬធាតុផ្សំក្នុងចំណីសត្វក៏ដោយ។

នៅពេលលក់ទឹកអំពៅ កាកអំពៅដែលចម្រាញ់ទឹករួច (ប្រហែល ១២-១៣% នៃទម្ងន់ដើមអំពៅ) ជាទូទៅ ត្រូវយកទៅបោះចោល ឬនៅពេលម្តងម្កាល ឱ្យទៅអ្នកជទែសម្រាប់ជាចំណីគោក្របី។ ចុង និងស្លឹកអំពៅ ដែលសល់ពីការប្រមូលផល (២៦% នៃជីវម៉ាស) ភាគច្រើនត្រូវបានយកទៅដុតចោលនៅចម្ការ ប៉ុន្តែជាសកល ចុង និងស្លឹកអំពៅទាំងនោះ អាចប្រើផលិតជីវថាមពល ជីវប្លាស្ទិក ឬចំណីសត្វដែលមានប្រូតេអ៊ីនខ្ពស់។ គម្រោងស្រាវជ្រាវ និងគម្រោងសាកល្បងមួយចំនួនបានស្វែងរកវិធីបំប្លែងកាក និងចុងអំពៅ ទៅជាជីវអេតាណុល ឬជីវឧស្ម័ន ប៉ុន្តែនាពេលបច្ចុប្បន្ននេះមិនទាន់មានការផលិតជីវឥន្ធនៈកម្រិតពាណិជ្ជកម្មនៅកម្ពុជានៅឡើយទេ។ ការដែលមិនមានប្រព័ន្ធប្រមូលទិញដំណាំដែលមានរចនាសម្ព័ន្ធត្រឹមត្រូវ ការវិនិយោគលើហេដ្ឋារចនាសម្ព័ន្ធកែច្នៃ និងទំនាក់ទំនងទីផ្សារបានដាក់កំហិតចំពោះខ្នាត និងសង្គតិភាពនៃសកម្មភាពក្នុងការកែច្នៃអនុផលអំពៅទាំងនេះឱ្យមានតម្លៃ។

ខ. ការវិភាគលើការបាត់បង់ និងសំណល់អាហារ និងឱកាសនៃការកែច្នៃឱ្យមានតម្លៃ

ការវិភាគលើការបាត់បង់ និងសំណល់អាហារនៅក្នុងដំណាំសំខាន់ៗចំនួនប្រាំមួយក្នុងប្រទេសកម្ពុជា បង្ហាញពីអប្រសិទ្ធភាពយ៉ាងខ្លាំងនៅតាមខ្សែច្រវាក់តម្លៃរបស់ខ្លួន រួមជាមួយនឹងដំណាក់កាលខាតបង់ផ្សេងៗគ្នា អាស្រ័យលើប្រភេទដំណាំ (**តារាង៣ ក្នុងឧបសម្ព័ន្ធ១ រូបទី១៣**)។ ជារួម ការវិភាគបរិមាណ (រូបភាព១៣) គូសបញ្ជាក់ថា ពោតមានសំណល់សុទ្ធច្រើនបំផុតក្នុងមួយហិកតា បន្ទាប់មកគឺដំណាំអំពៅ និងដំឡូងមី។ ទោះជាយ៉ាងណា ពាក់ព័ន្ធនឹងការបាត់បង់គិតជាសមាមាត្រវិញ ស្វាយចន្ទី និងដូងមានលក្ខណៈសំខាន់ជាពិសេស៖ ចំពោះស្វាយចន្ទីគឺខាតបង់ជីវម៉ាសយ៉ាងច្រើនសម្បើមនៅនឹងចម្ការផ្ទាល់ ចំណែកឯដូងគឺខាតបង់នៅពេលចែកចាយនៅដំណាក់កាលជិតដល់ទីផ្សារ (downstream distribution waste)។



រូបភាព ១៣ ទិន្នផល និងសំណល់ដំណាំនៅកម្ពុជាក្នុងមួយហិកតា/ឆ្នាំ

ប្រភព៖ ទិន្នន័យស្តីពីការខាតបង់អាហារដោយ SEVEA ឆ្នាំ២០២៥5

ការបាត់បង់ផ្នែកសេដ្ឋកិច្ចនៃការបាត់បង់ និងសំណល់អាហារ (FLW)

កសិករខាតបង់ផលដំណាំយ៉ាងច្រើន ចាប់ពី ២១,២% សម្រាប់ដំណាំអំពៅ រហូតដល់ ៥៥,២៥% សម្រាប់ដំណាំដូង។ អត្រានេះគឺជាផលបូកសរុបនៃការបាត់បង់ផលដំណាំដោយសារការថយចុះទិន្នផល និងការបាត់បង់ក្រោយការប្រមូលផល ដោយសារការគ្រប់គ្រងមិនបានត្រឹមត្រូវ ដោយក្នុងនោះ ការបាត់បង់ផលដំណាំដោយសារការថយចុះទិន្នផល មានចំណែកច្រើនជាងការបាត់បង់ក្រោយការប្រមូលផល ដោយសារការគ្រប់គ្រងមិនបានត្រឹមត្រូវ (តារាង២)។ ចំពោះដំណាំម្រេចវិញ តម្លៃនៃការបាត់បង់គឺផ្តោតលើការបាត់បង់ក្រោយការប្រមូលផល ដែលស្មើនឹងការថយចុះតម្លៃប្រហែល ៨០% នៃបរិមាណផលិតផល ៥-១០% ដែលមានគុណភាពធ្លាក់ចុះប៉ុណ្ណោះ។ ពាក់ព័ន្ធនឹងការបាត់បង់បរិមាណដំណាំក្នុងកសិករម្នាក់ ដំណាំម្រេចគឺមានកម្រិតទាបបំផុត (ប្រហាក់ប្រហែល ១០០ គីឡូក្រាម) ខណៈដំឡូងមីវិញមានបរិមាណខាតបង់ខ្ពស់បំផុត (ប្រហែល ១៥ តោន)។ បរិមាណ

ខាតបង់ទាំងនេះបានធ្វើឱ្យថយចុះប្រាក់ចំណូលរបស់កសិករក្នុងការប្រមូលផលម្ដងៗ ពី ១៣៦ ដុល្លារអាមេរិកសម្រាប់ដូង និង ៨៤៦ ដុល្លារអាមេរិក សម្រាប់ពោត រហូតដល់ជាង ២.០០០ ដុល្លារអាមេរិកសម្រាប់ដំឡូងមី និងអំពៅ។ ទោះបីដំណាំម្រេចមានការបាត់បង់តិចជាងដំណាំផ្សេងទៀតក៏ដោយ តម្លៃនៃការបាត់បង់អតិបរមាជិត ៨.០០០ ដុល្លារអាមេរិក គឺជាតម្លៃខ្ពស់បំផុត ដោយសារតម្លៃទីផ្សារមានកម្រិតខ្ពស់ខ្លាំង ពោលគឺ ១៧-៣០ ដុល្លារក្នុងមួយគីឡូក្រាម ធៀបនឹងតម្លៃ ១,0 ដុល្លារអាមេរិក ឬក្រោមនេះ សម្រាប់ដំណាំផ្សេងៗទៀត។ បរិមាណ និងតម្លៃនៃការបាត់បង់ទាំងនេះនឹងកើនឡើងរៀងរាល់ឆ្នាំ សម្រាប់ដំណាំមួយចំនួនដែលអាចប្រមូលផលបានច្រើនដង (ឧ. ដូង ម្រេច) ឬដំណាំដែលមានរដូវដាំដុះបានយ៉ាងតិចពីរដង (ឧ. ពោត)។

ការព្យាករណ៍ការបាត់បង់កម្រិតកសិដ្ឋាននៅកម្រិតប្រទេសដោយប្រើប្រាស់ទំហំផ្ទៃដីសរុប និងទិន្នផលជាមធ្យមរបស់កសិករក្នុងមួយឆ្នាំបង្ហាញថា បរិមាណ និងតម្លៃនៃការបាត់បង់គឺច្រើនសម្បើម (តារាង២)។ ការបាត់បង់សរុបគឺកម្រិតទាបបំផុតចាប់ពី ១៧៧,៧ តោនសម្រាប់ដំណាំម្រេច ដែលមានតម្លៃប្រហែល ៣ លានដុល្លារអាមេរិក និង ៤ លានតោនសម្រាប់ដំណាំដំឡូងមីដែលមានតម្លៃ ៥៥៩ លានដុល្លារអាមេរិក។ ការបាត់បង់ដំណាំទាំង ៦ មុខនេះមានចំនួនសរុបប្រមាណ ៥លានតោន ដែលគិតសរុបជាទឹកប្រាក់គឺជិត ១ប៊ីលានដុល្លារអាមេរិក។

ការបាត់បង់ក្រោយការប្រមូលផលរបស់តួអង្គក្នុងខ្សែច្រវាក់តម្លៃផ្សេងទៀតក៏មានចំនួនច្រើនផងដែរ (តារាង៣)។ សិប្បកម្មកែច្នៃស្វាយចន្ទី និងពោត និងអ្នកប្រមូលទិញដូងបានបោះចោលផលិតផល ២-៧% ដោយសារតែបញ្ហាខូចគុណភាព ខណៈដែលអ្នកផលិតសាច់ដូងស្ងួត (copra) ខាតបង់ ១៣%។ បរិមាណ និងតម្លៃនៃការបាត់បង់បានប្រែប្រួល - គ្រាប់ស្វាយចន្ទីប្រហែល ៧.០០០ ទៅ ១៦.០០០ គីឡូក្រាមមានតម្លៃ ៧.៧០០-១៨.០០០ ដុល្លារអាមេរិក។ ២០.០០០-៥៩.៤០០ គីឡូក្រាម មានតម្លៃ ២.៨០០-៨.៣១៦ ដុល្លារអាមេរិក សម្រាប់ពោត; ១២.៤៨០-២៤.៩៦០ គីឡូក្រាម មានតម្លៃ ៧.៣៦៣-១៤.៧២៦ ដុល្លារអាមេរិក សម្រាប់ដូង និង ២.៥១៦-៣.៧៧៤ គីឡូក្រាម មានតម្លៃ ៧.៨៤៧-១១.១៧១ ដុល្លារអាមេរិក សម្រាប់សាច់ដូងស្ងួត។ ការពង្រីកទំហំការបាត់បង់នេះនៅកម្រិតជាតិដែលស្រដៀងទៅនឹងការបាត់បង់កម្រិតកសិដ្ឋានត្រូវបានរារាំងដោយកង្វះទិន្នន័យ។ ការព្យាករណ៍ទំហំនៃការបាត់បង់នេះនៅកម្រិតប្រទេស ដែលស្រដៀងនឹងការបាត់បង់កម្រិតកសិដ្ឋានមានការលំបាក ដោយសារតែកង្វះទិន្នន័យ។

ចំណុចខាងលើបង្ហាញពីបញ្ហាយ៉ាងធំធេងនៃការបាត់បង់ និងសំណល់អាហារ (FLW) នៃផលិតផលដំណាំចំណីអាហារទាំង ៦ មុខ។ កត្តាជាច្រើនទៀតដែលរួមចំណែកក្នុងបញ្ហានេះ រួមមានកង្វះការយល់ដឹងអំពីសារៈសំខាន់នៃការកាត់បន្ថយការបាត់បង់ និងសំណល់អាហារ អសមត្ថភាព

លទ្ធភាពនៅមានកម្រិតក្នុងការប្រើប្រាស់បច្ចេកវិទ្យា និងគ្រឿងបរិក្ខារ អតុល្យភាពនៃកិច្ចការអាទិភាពផ្តោតការយកចិត្តទុកដាក់បន្ថែមលើការបង្កើនផលិតកម្ម និងគោលនយោបាយ ហេដ្ឋារចនាសម្ព័ន្ធ ការសម្របសម្រួល និងប្រព័ន្ធលើកទឹកចិត្តដែលមានភាពទន់ខ្សោយ។ ការដោះស្រាយបញ្ហានៃការបាត់បង់ និងសំណល់អាហារ ពិតជាអាចមានឥទ្ធិពលវិជ្ជមានយ៉ាងខ្លាំងលើផ្នែកសេដ្ឋកិច្ច និងរួមចំណែកដល់របៀបវារៈសកល (UN SDG 12.3) ដើម្បីកាត់បន្ថយការបាត់បង់អាហារតាមខ្សែច្រវាក់ផលិតកម្ម និងការផ្គត់ផ្គង់ រួមទាំងការបាត់បង់ក្រោយការប្រមូលផលផងដែរ។

តារាង ២៖ បរិមាណ និងតម្លៃផលិតផលនៃការបាត់បង់ និងសំណល់អាហារ (FLW) ក្នុងខ្សែច្រវាក់តម្លៃនៃដំណាំនៅកម្រិតកសិដ្ឋាន

ខ្សែច្រវាក់តម្លៃ	ការបាត់បង់ និងសំណល់អាហារ (FLW) (%)			ផលិតផលសរុប / កសិករម្នាក់ (គក) (ខ)	បរិមាណ និងតម្លៃ FLW / កសិករ / ការប្រមូលផល			បរិមាណ និងតម្លៃ FLW នៅកម្រិតប្រទេស / ឆ្នាំ				
	ការប្រមូលផល[1]	ក្រោយការប្រមូលផល[2]	សរុប (ក)		បរិមាណ (គក) (កx ខ)	តម្លៃទីផ្សារ (USD/គក) (គ)	តម្លៃ (USD)	ផ្ទៃដីសរុប (ហត)	ទិន្នផលជាមធ្យម (គក/ហត/ឆ្នាំ)-ចូរមើលរូបទី ១៣	បរិមាណសរុប (គក) (ឃ)	បរិមាណ FLW (គក) (កxឃ)	តម្លៃ FLW (USD) (កxឃxគ)
ស្វាយចន្ទី (គ្រាប់ស្វាយចន្ទីឆៅ (RCN))	២៨,៧៥	៣,២៨	៣២,០៣	២.៧៤៧	៨៣២	១,១០	៩១៦	៣៣៤.០០០	៧៦៥	២៥៥.៥១០.០០០	៨១.៨៣៩.៨៥៣	៩០.០២៣.៨៣៨
ដំឡូងមី (មើម)	២០,២០	១៩,៣០	៣៩,៥០	៣៧.២៦៨	១៤.៧២១	០,១៤	២.០៦១	៧០៥.៤៥០	១៤.៣២១	១០.១០២.៧៤៩.៤៥០	៣.៩៩០.៥៨៦.០៣៣	៥៥៨.៦៨២.០៤៥
ដូង (ផ្លែ)	៤១,១០	១៤,១៤	៥៥,២៤	៤១៧	២៣០	០,៥៩	១៣៦	២៩.០០០	១០.៧៥៩	៣១២.០១១.០០០	១៧២.៣៥៤.៨៧៦	១០១.៦៨៩.៣៧៧
ពោត (សាច់គ្រាប់)	២១,០៣	៣,១៤	២៤,១៧	១៣.១៥០	៣.១៧៨	០,១៤	៤៤៥	២៧៧.០០០	៨.៩៨៥	២.៤៨៨.៨៤៥.០០០	៦០១.៥៥៣.៨៣៧	៨៤.២១៧.៥៣៧
ម្រេច (គ្រាប់/ដើម)	មិនមានចំនួនប៉ាន់ប្រមាណ (ne)	៤,១-៨,៣	៤,១-៨,៣	១.៤៥០	៥៩,៤-១២០,៤	១៧-៣០	១.០១០-៣.៨៨២	៦.៩៣៥	៦២៥	៤.៣៣៤.៣៧៥	១៧៧.៧០៩-៣៥៩.៧៥៣	៣.០២១.០៥៣-១០.៧៩២.៥៩៤
អំពៅ (ដើម)	១៥,៥៣	៥,៦៧	២១,២០	២៧.៩១៨	៥.៩១៩	០,៤២	២.៤៨៦	៣០.២៨៧	២១.៦០៨	៦៥៤.៤៤១.៤៩៦	១៣៨.៧៤១.៥៩៧	៥៨.២៧១.៤៧១

[1] ការបាត់បង់នៅពេលប្រមូលផលជាចម្បងគឺដោយសារការថយចុះនៃទិន្នផលដំណាំ

[2] ការបាត់បង់ក្រោយការប្រមូលផលគឺដោយសារតែការចាត់ថែងមិនបានល្អ។ កសិករមួយចំនួន (១០-១០០% ក្នុងដំណាំមួយមុខ) បានរាយការណ៍ពីការបាត់បង់ក្នុងពេលស្តុកដំណាំ ប៉ុន្តែមិនមានចំនួនប៉ាន់ប្រមាណ (ne)

RCN-គ្រាប់ស្វាយចន្ទីឆៅ

តារាង៣៖ បរិមាណ និងតម្លៃផលិតផលនៃការបាត់បង់ និងសំណល់អាហារ (FLW) របស់តួអង្គផ្សេងទៀតក្នុងខ្សែច្រវាក់តម្លៃក្នុងមួយឆ្នាំ

ខ្សែច្រវាក់តម្លៃ	ប្រភេទផលិតផល	% FLW	ចំនួនផ្គត់ផ្គង់ (គក)	បរិមាណ FLW (គក)	តម្លៃទីផ្សារ (USD/គក)	តម្លៃ FLW (USD)
ស្វាយចន្ទី - សិប្បកម្មកែច្នៃ	គ្រាប់ស្វាយចន្ទីនៅខូចគុណភាព	៣-៥	២០០.០០០-៣០០.០០០	៦.០០០-១៥.០០០	១,១០	៦.៦០០-១៦.៥០០
	គ្រាប់ស្វាយចន្ទីនៅគុណភាពកម្រិតទាប	២	៤៨.៥០០-៧១.២៥០២	៩៧០-១.៤២៥	១,១០	១.០៦៧-១.៥៦៨
ដូង - អ្នកប្រមូលទិញ	ផ្លែខូចគុណភាព	៣-៥	៤៩៩.២០០	១២.៤៨០-២៤.៩៦០	០,៥៩	៧.៣៦៣-១៤.៧២៦
- សិប្បកម្មកែច្នៃ	សាច់ដូងស្ងួត (សាច់ស្ងួត)	១៣	២០.០០០-៣០.០០០	២.៥១៦-៣.៧៧៤	២,៩៦	៧.៤៤៧-១១.១៧១
ពោត - សិប្បកម្មកែច្នៃ	សាច់គ្រាប់ខូចគុណភាព	២-៣,៣	១.០០០.០០០-១.៨០០.០០០	២០.០០០-៥៩.៤០០	០,១៤	២.៨០០-៨.៣១៦
ម្រេច - សិប្បកម្មកែច្នៃ	មិនទទួលយក	៤,១-៨,៣				

ផលប៉ះពាល់នៃអាកាសធាតុមកលើការបាត់បង់ និងសំណល់អាហារ

កសិករដែលដាំដុះដំណាំទាំង ៦ មុខនេះ បានជួបប្រទះនឹងបញ្ហាប្រែប្រួលអាកាសធាតុដែលរួមមានភ្លៀងធ្លាក់ខ្លាំង និងគ្រោះរាំងស្ងួត អាកាសធាតុក្តៅខ្លាំង និងមិនអាចស្មានដឹងមុនបាន (តារាង៤)។ កត្តានេះបានបង្កផលប៉ះពាល់ដល់ផលិតកម្ម ដូចជាការថយចុះទិន្នផល ការដែលដំណាំមិនចេញផ្កា និងផ្លែ ការថយចុះគុណភាព និងអាយុកាលនៃដំណាំ លើកលែងតែស្វាយចន្ទី ដែលកសិករត្រឹមតែ ៤០% ប៉ុណ្ណោះដែលទទួលស្គាល់ពីផលប៉ះពាល់ទាំងនេះ។ ដូច្នេះហើយ ការថយចុះទិន្នផលដែលរួមចំណែកដល់ការបាត់បង់ក្នុងការប្រមូលផល (តារាង២) អាចត្រូវបានកំណត់មួយផ្នែកថាដោយសាររងឥទ្ធិពលនៃការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ។ កសិករប្រមាណ ៨០-១០០% ដែលដាំដុះដំណាំទាំង ៦ មុខនេះ បានទទួលស្គាល់ថាពួកគេបានខាតបង់ផលិតផលក្នុងរយៈពេល ៥ ឆ្នាំចុងក្រោយនេះដោយសារតែការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ។ ទោះជាយ៉ាងណា មានកសិករតិចតួចប៉ុណ្ណោះបានផ្តល់នូវចំនួនប៉ាន់ប្រមាណនៃផលិតផលដែលបានបោះចោល/លក់មិនដាច់ ដែលត្រូវបានយកមកប្រើនៅផ្ទះ ជាចំណីសត្វ ឬសម្រាប់ធ្វើជីកំប៉ុស លក់ក្នុងតម្លៃទាប និង/ឬបោះចោលតែម្តង។ កសិករមួយចំនួនដែលដាំស្វាយចន្ទី និងពោត បានផ្តល់នូវចំនួនប៉ាន់ស្មាននៃការខាតបង់ប្រហែល ១០-១០០ គីឡូក្រាមសម្រាប់ដំណាំស្វាយចន្ទី និង ២៥០ គីឡូក្រាម សម្រាប់ដំណាំពោត។ បរិមាណផលិតផលនេះត្រូវបានលក់ក្នុងតម្លៃទាបជាងមុន ដែលជាលទ្ធផលនាំឱ្យខាតបង់ ២៦,៦-៤០,៧% សម្រាប់ដំណាំស្វាយចន្ទី និង ១,១៩% សម្រាប់ដំណាំពោត។ ការដែលមិនមានទិន្នន័យគ្រប់គ្រាន់បង្ហាញថាកសិករកង្វះការយល់ដឹង និងការគិតគូរជាពិសេស ចំពោះការបាត់បង់ និងសំណល់អាហារ (FLW) ដែលរងផលប៉ះពាល់ដោយសារការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ។

តារាង៤៖ បទពិសោធន៍នៃការប្រែប្រួលអាកាសធាតុរបស់កសិករ និងផលប៉ះពាល់មកលើការបាត់បង់ និងសំណល់អាហារ (FLW) នៃដំណាំទាំង ៦ មុខ

ដំណាំជាក់លាក់	ស្វាយចន្ទី	ដំឡូងមី	ដូង	ពោត	ម្រេច	អំពៅ
១. បទពិសោធន៍នៃការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ (% មែន)	៨០	៨០	១០០	១០០	១០០	១០០
២. លក្ខណៈនៃការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ (CC)	ភ្លៀងធ្លាក់ខ្លាំង និងគ្រោះរាំងស្ងួត អាកាសធាតុដែលពិបាកស្មានទុកមុន ក្តៅខ្លាំង	គ្រោះរាំងស្ងួត អាកាសធាតុក្តៅជាងមុន	គ្រោះរាំងស្ងួត អាកាសធាតុក្តៅជាងមុន	ភ្លៀងធ្លាក់ខ្លាំង និងគ្រោះរាំងស្ងួត អាកាសធាតុដែលពិបាកស្មានទុកមុន ក្តៅខ្លាំង	គ្រោះរាំង	គ្រោះរាំងស្ងួត ភ្លៀងធ្លាក់ខ្លាំង អាកាសធាតុក្តៅខ្លាំង
៣. ឥទ្ធិពលនៃ CC លើផលិតកម្ម (% មែន)	៤០	៨០	១០០	១០០	១០០	៧០
៤. លក្ខណៈនៃឥទ្ធិពល of CC ចំពោះផលិតកម្ម	ថយចុះទិន្នផលផ្លែស្វាយចន្ទីក្រៀមស្ងួត។	ថយចុះទិន្នផល ដំណាំងាប់	ថយចុះទិន្នផល មិនចេញផ្ការ/ផ្លែ	ថយចុះទិន្នផលដំណាំងាប់ សាច់គ្រាប់តូច	ជ្រុះផ្ការ ថយចុះទិន្នផល	ថយចុះទិន្នផល

						ដំណាំមិនទទួលផល
៥. ការបាត់បង់ផលិតផលក្នុងរយៈពេល ៥ ឆ្នាំចុងក្រោយ ដោយសារ CC (% មែន)	៨០	៨០	១០០	១០០	១០០	១០០
៦. ផលិតផលលក់មិនចេញ/បោះចោល ដោយសារ CC (% មែន)	៣០	០	២៧	៥០	០	៧០
៧. លទ្ធផលចុងក្រោយនៃផលិតផលដែលលក់មិនចេញ/បោះចោល	លក់ក្នុងតម្លៃទាប	N/A	ប្រើនៅផ្ទះ បោះចោល ធ្វើជាជីកំប៉ុស	ចំណីមាន់ លក់ក្នុងតម្លៃទាប	N/A	ទុកចោលនៅចម្ការ ធ្វើជាជីកំប៉ុស
៨. បរិមាណនៃផលិតផលដែលលក់មិនចេញ/បោះចោល (គក)	១០-១០០	N/A	មិនមានចំនួនប៉ាន់ប្រមាណ (ne)	២៥០	N/A	មិនមានចំនួនប៉ាន់ប្រមាណ (ne)
៩. % ការបាត់បង់ដោយសារការថយចុះតម្លៃ	២៦,៦-៤០,៧	N/A	មិនមានចំនួនប៉ាន់ប្រមាណ (ne)	១,១៥	N/A	មិនមានចំនួនប៉ាន់ប្រមាណ (ne)

Ne-មិនមានចំនួនប៉ាន់ប្រមាណ; N/A-មិនពាក់ព័ន្ធ

តារាង ៥៖ ការបញ្ចេញឧស្ម័នផ្ទះកញ្ចក់នៃការបាត់បង់ និងសំណល់អាហារពី ដំណាំទាំង ៦ មុខ នៅកម្រិតកសិដ្ឋាន ដែលផ្អែកលើការប៉ាន់ប្រមាណពីអង្គការស្បៀងអាហារ និងកសិកម្ម (FAO) ចំនួន ៣,៣-៤,៤ តោន សមមូលនឹងឧស្ម័នកាបូនឌីអុកស៊ីត (CO_2) ក្នុងមួយតោននៃការបាត់បង់អាហារ)

ដំណាំ	ការបាត់បង់អាហារ (តោន)	ការបញ្ចេញឧស្ម័នផ្ទះកញ្ចក់ (GHG) (តោនសមមូលនឹងឧស្ម័នកាបូនឌីអុកស៊ីត)	
		៣,៣	៤,៤
ស្វាយចន្ទី	៨១.៨៤០	២៧០.០៧២	៣៦០.០៩៦
ដំឡូងមី	៣.៩៩០.៥៨៦	១៣.១៦៨.៩៣៤	១៧.៥៥៨.៥៧៨
ដូង	១៧២.៣៥៥	៥៦៨.៧៧២	៧៥៨.៣៦២
ពោត	៦០១.៥៥៤	១.៩៨៥.១២៨	២.៦៤៦.៨៣៨
ម្រេច	១៧៨-៣៦០	៥៨៧-១.១៨៨	៧៨៣-១.៥៨៤
អំពៅ	១៣៨.៧៤២	៤៥៧.៨៤៩	៦១០.៤៦៥
សរុប		១៦.៤៥១.៣៨១-១៦.៤៥១.៩៨២	២១.៩៣៥.១២២-២១.៩៣៥.៩២៣

ការបាត់បង់ និងសំណល់អាហាររួមចំណែកដល់ការឡើងកម្តៅផែនដី និងការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ។ សក្តានុពលនៃការកើនឡើងកម្តៅផែនដីពីការបាត់បង់អាហារដែលផ្អែកលើការបញ្ចេញឧស្ម័នផ្ទះកញ្ចក់ (GHG) គឺមានកម្រិតធ្ងន់ធ្ងរណាស់។ សម្រាប់ដំណាំទាំង៦ ដែលលើកឡើងក្នុងការសិក្សានេះ ការបញ្ចេញឧស្ម័នផ្ទះកញ្ចក់ពីការបាត់បង់ចំណីអាហារនៅកម្រិតកសិករត្រូវបានគេប៉ាន់ប្រមាណថាមានចំនួនចន្លោះពី ១៦,៥-២១,៩ មេហ្គាតោននៃសមមូលនឹងឧស្ម័នកាបូនឌីអុក-ស៊ីត (តារាង៥)។ ដូច្នេះហើយ ការកាត់បន្ថយការបាត់បង់ និងសំណល់អាហារគឺជាយុទ្ធសាស្ត្រដ៏សំខាន់ក្នុងការកាត់បន្ថយការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ។

ការកែច្នៃសំណល់ឱ្យមានតម្លៃ

បរិមាណដ៏ច្រើននៃអនុផលដំណាំទាំង ៦ មុខ ត្រូវបានខ្ជះខ្ជាយដោយពុំមានការបន្ថែមគុណតម្លៃ (តារាង៦)។ សម្រាប់ស្វាយចន្ទី ប្រភពសំណល់ដ៏ច្រើនបំផុតគឺស្ថិតក្នុងដំណាក់កាលផលិត ដោយក្នុងនោះជីវម៉ាសនៃផ្លែរបស់ស្វាយចន្ទី (ផ្លែស្វាយចន្ទី) រហូតដល់ ៩០% ត្រូវបានទុកឱ្យរលួយចោលនៅតាមចម្ការ ឬប្រើប្រាស់តិចតួចបំផុតសម្រាប់ធ្វើជាចំណីបំប៉នសត្វ។ ការណ៍នេះបង្ហាញពីការខកខានឱកាសដ៏សំខាន់មួយក្នុងការទាញយកគុណតម្លៃ ជាពិសេសដោយសារសក្តានុពលសម្រាប់ការកែច្នៃទៅជាផលិតផលមានតម្លៃខ្ពស់ដូចជាទឹកស៊ីរ៉ូ ស្ករ ឬភេសជ្ជៈដែលបានល្បើង។ បច្ចុប្បន្ននេះ សម្បកគ្រាប់ស្វាយចន្ទីត្រូវបាននាំចេញក្នុងតម្លៃទាប ខណៈដែលអនុផលផ្សេងទៀត (ឧ. សម្បកស្តើង (testa) សាច់គ្រាប់គុណភាពកម្រិតទាប) ត្រូវបានយកទៅធ្វើជាចំណីសត្វ។ ការកែច្នៃលំហូរសំណល់នៃដំណាំទាំងនេះឱ្យមានតម្លៃក្នុងមូលដ្ឋានអាចនាំចំណូលចូលក្នុងស្រុកបានកាន់តែច្រើន។

សម្រាប់ដំណាំដូង ទោះជាសំណល់ផ្លែឈើទាំងមូលនៅកសិដ្ឋានមានកម្រិតទាប **(≈៥%)** ក៏ពិតមែន ប៉ុន្តែការបាត់បង់មានការកើនឡើងយ៉ាងខ្លាំងនៅដំណាក់កាលចែកចាយ ដោយក្នុងនោះស្រកី និងសម្បកនៃផ្លែដូងប្រហែល **៨៣%** ដែលបានលក់ជាផលិតផលភេសជ្ជៈស្រស់ត្រូវបានយកទៅបោះចោល។ ទោះបីអនុផលមួយចំនួនពីការកែច្នៃផ្លែដូង (កម្ទេច ស្រកី សម្បក ទឹកដូង) ត្រូវបានប្រើប្រាស់ឡើងវិញសម្រាប់ធ្វើជាចំណីសត្វ ជីកំប៉ុស ធ្យូង និងទឹកខ្មេះក៏ដោយ **សំណល់ពីការលក់ដូងស្រស់ក្នុងទីផ្សារភាគច្រើននៅតែមិនទាន់បានយកទៅកែច្នៃនៅឡើយទេ។** ការណ៍នេះបង្ហាញពីឱកាសដ៏សំខាន់មួយក្នុងការកែច្នៃសំណល់ឱ្យមានតម្លៃសម្រាប់ប្រើជាផលិតផលថាមពល (ឧ. ធ្យូងអនាម័យ) ឬវត្ថុធាតុជីវសាស្ត្រនានា។

តារាង៦៖ បរិមាណអនុផលរបស់កសិករ និងតួអង្គផ្សេងទៀតក្នុងខ្សែច្រវាក់តម្លៃនៃដំណាំទាំង ៦ មុខ ក្នុងមួយឆ្នាំ

ខ្សែច្រវាក់តម្លៃ	អនុផល	ទម្ងន់ (គក/ហត)	ផ្ទៃដី (ហត)	សំណល់ (តោន)
កសិករ				
ស្វាយចន្ទី	ផ្លែស្វាយចន្ទី	៦.៨៨២	៣៣៨.០០០	២.២៩៨.៥៨៨
ដំឡូងមី	ដើម និងត្រួយដំណាំ	៦.៨៩៥	៧០៥.៩៦០	៤.៨៦៨.២២៧
ពោត	គល់-ដើម ស្លឹក សម្បក	១១.៧៩៩	២៧៧.០០០	៣.២៦៨.៣៧៩
ម្រេច	សម្បក គ្រាប់ខូចគុណភាព ផ្កា សិនតា ដើម អនុផលសម្រាប់កែច្នៃផ្សេងៗទៀត	១.២៧០	៦.៩៣៥	៨.៨០៥
អំពៅ	ចុង ស្លឹក និងផ្នែកផ្សេងៗទៀតនៃដំណាំ	៧.៥៩២	៣០.២៨៧	២២៩.៩៤២
តួអង្គផ្សេងទៀតក្នុងខ្សែច្រវាក់តម្លៃ	អនុផល	% សំណល់	ចំនួនផ្គត់ផ្គង់ (តោន)	សំណល់ (តោន)

ស្វាយចន្ទី - សិប្បកម្មកែច្នៃ	សម្បកគ្រាប់	៧៥	១៩៤-២៨៥	១៩៦-២១៤
	សម្បកស្តើង	១	១៩៤-២៨៥	០,៤-១,៤
ដូង – សិប្បកម្មកែច្នៃ	ស្រកី	៣៥	២០-៣០	៧-១០,៥
	ទឹក (ផ្លែទុំ)	៦-១៦	២០-៣០	១,២-១,៨
	សម្បក	២៥	២០-៣០	៥-៧,៥,៨
- អ្នកលក់ទឹកដូង	ស្រកី និងសម្បកផ្លែដូងខ្ចី	៨៣	៥,៧	៤,៨
ពោត - សិប្បកម្មកែច្នៃ	ស្នូលពោត	២២-៤០	២.០០០-៣.០០០	៤៤០-១.២០០
អំពៅ - សិប្បកម្មកែច្នៃ/ អ្នកលក់ដុំ	សម្បកអំពៅ	១	២១៨-៤៦៨	២៤,២-៥១,៩
- អ្នកលក់ទឹកអំពៅ	កាកអំពៅ	១៣	១,៧-៣,៦	០,២-០,៥

ដំណាំផ្សេងៗទៀតក៏បង្ហាញពីអប្រសិទ្ធភាពនៃប្រព័ន្ធដូងគ្នាផងដែរ។ ដំឡូងមីមានបញ្ហាខូចគុណភាពក្រោយការប្រមូលផលយ៉ាងឆាប់រហ័ស ដោយដើម និងសម្បក ជារឿយៗត្រូវបោះចោល ឬដុតចោល ប៉ុន្តែនៅពេលខ្លះសាច់ដំឡូងមីត្រូវបានប្រើជាចំណីសត្វ។ ពោតបង្កើតបានយ៉ាងច្រើននូវគល់ និងស្នូលពោត ដែលភាគច្រើនត្រូវបានប្រើប្រាស់មិនទាន់អស់លទ្ធភាព ឬបោះចោល។ អនុផលពីម្រេចដូចជា ដើម គ្រាប់ក្រោមស្តង់ដារ និងម្រេចដែលខូចគុណភាព នៅតែបន្តមានការខ្ជះខ្ជាយយ៉ាងច្រើន ទោះបីមានការប្រើប្រាស់ក្នុងលក្ខខណ្ឌពិសេស (ឧ. តែ) ក៏ដោយ។ ទោះបីផ្នែកខ្លះដូចជាកាកអំពៅ និងស្ករវង្វ ត្រូវបានកែច្នៃឱ្យមានតម្លៃក៏ដោយ អំពៅនៅតែបង្កើតបាននូវសំណល់ដែលគេបោះចោលយ៉ាងច្រើន ទាំងនៅក្នុងកម្រិតកែច្នៃ និងចែកចាយ។

តារាង៤ (ឧបសម្ព័ន្ធ១) បង្ហាញពីជម្រើសនៃការកែច្នៃ និងការបំប្លែងប្រកបដោយសក្តានុពល សម្រាប់អនុផលសំខាន់ៗដែលបានកំណត់បាននៅទូទាំងខ្សែច្រវាក់តម្លៃទាំងប្រាំមួយ។ ឧទាហរណ៍ ផ្លែស្វាយចន្ទីដែលមានជីវម៉ាសផ្លែឈើជិត ៩០% អាចបំប្លែងទៅជាទឹកផ្លែឈើ ទឹកស៊ីរ៉ូ ឬស្ករ។ ស្រកី និងសម្បកដូងដែលមានរហូតដល់ ៨៣% នៃសំណល់ក្នុងដំណាក់កាលចែកចាយ អាចត្រូវបានបំប្លែងទៅជាផលិតផលកាកសរសៃ ឬធ្យូង ហើយសម្បកដំឡូងមីអាចយកទៅបំប្លែងទៅជាចំណីសត្វ ឬជីវអេតាណុល។ ឱកាសកែច្នៃស្រដៀងគ្នានេះក៏មានសម្រាប់គល់ និងស្នូលពោតផងដែរ (ជីវថាមពល ឬទម្រង់បណ្តុះផ្សិត) ដើមម្រេច (តែរុក្ខជាតិ និងសារធាតុចម្រាញ់) និងកាកអំពៅ និងស្ករវង្វ (ជីវថាមពល កាកសរសៃសម្រាប់ផលិតក្រដាស ជី)។ ការផ្សារភ្ជាប់លំហូរកាកសំណល់ទាំងនេះជាមួយនឹងបច្ចេកវិទ្យាដែលមានការបញ្ជាក់ច្បាស់ ឬបច្ចេកវិទ្យាកំពុងលេចឡើងថ្មីៗផ្តល់នូវមធ្យោបាយដ៏ច្បាស់លាស់សម្រាប់ប្រទេសកម្ពុជាក្នុងការផ្លាស់ប្តូរពីប្រព័ន្ធកសិ-ស្បៀងអាហារដែលជំរុញមានការបាត់បង់ច្រើន ទៅជាប្រព័ន្ធដែលវិនិយោគធនធានប្រើឡើងវិញក្នុងលក្ខណៈជាប្រព័ន្ធ កាត់បន្ថយផលប៉ះពាល់បរិស្ថាន និងគាំទ្រដល់ការរកប្រាក់ចំណូលរបស់កសិករ។

ច. អនុសាសន៍សម្រាប់យុទ្ធសាស្ត្រ និងគម្រោងនៃការកែច្នៃឱ្យមានតម្លៃ

ការវិភាគនៃការបាត់បង់ និងសំណល់អាហារ (FLW) នៅក្នុងខ្សែច្រវាក់តម្លៃកសិកម្មសំខាន់ៗទាំងប្រាំមួយបង្ហាញឱ្យឃើញទាំងទំហំនៃការបង្កើតអនុផល និងការប្រើប្រាស់មិនទាន់អស់លទ្ធភាពនូវធនធាន ដែលមានសក្តានុពលខ្ពស់ក្នុងការកែច្នៃឱ្យមានតម្លៃ។ ខណៈដែលបច្ចេកវិទ្យា និងការអនុវត្តជាច្រើនអាចសម្រេចទៅបានតាមលក្ខណៈបច្ចេកទេស ការកំណត់អាទិភាពគឺជារឿងចាំបាច់ដើម្បីកំណត់អត្តសញ្ញាណកិច្ចអន្តរាគមន៍ដែលមានឥទ្ធិពល អាចសម្រេចបាន និងមានភាពពាក់ព័ន្ធទៅនឹងបរិបទរបស់កម្ពុជានាពេលបច្ចុប្បន្ន។ ដូច្នេះហើយ គម្រោងសាកល្បងត្រូវបានជ្រើសរើសដោយប្រើលក្ខណៈវិនិច្ឆ័យចំនួនបី៖ (i) ទំហំ និងសារៈសំខាន់នៃលំហូរសំណល់ (ii) សមិទ្ធិលទ្ធភាពបច្ចេកទេស និងទីផ្សារនៃបច្ចេកវិជ្ជាកែច្នៃឱ្យមានតម្លៃដែលមានស្រាប់ និង (iii) ការរួមចំណែកនៃដំណោះស្រាយដែលបានលើកឡើងចំពោះគោលបំណងនៃសេដ្ឋកិច្ចចក្រារបស់កម្ពុជា។

ដំណាំស្វាយចន្ទី និងដូងត្រូវបានកំណត់ថាជាខ្សែច្រវាក់តម្លៃចំនួនពីរដែលត្រូវនឹងលក្ខណៈវិនិច្ឆ័យទាំងនេះបំផុត។ ស្វាយចន្ទីបង្កើតលំហូរកាកសំណល់ច្រើនបំផុតក្នុងប្រទេសកម្ពុជា ដោយមានជីវម៉ាសផ្លែឈើ —ផ្លែស្វាយចន្ទី— រហូតដល់ ៩០% ត្រូវយកទៅបោះចោលជារៀងរាល់ឆ្នាំ ដែលអត្រានេះគឺស្មើនឹងចំនួនជាង ២,៣ លានតោន។ បច្ចេកវិជ្ជាកែច្នៃឱ្យមានតម្លៃ ដូចជាទឹកផ្លែឈើ ទឹកស៊ីរ៉ូ ដំណាប់ ភេសជ្ជៈដែលបានល្បើង និងការចម្រាញ់ប្រេងសម្បកគ្រាប់ស្វាយចន្ទី (CNSL) ត្រូវបានបង្កើតឡើងយ៉ាងទូលំទូលាយនៅទូទាំងសកលលោក និងបង្ហាញឱ្យឃើញយ៉ាងច្បាស់ពីសក្តានុពលទីផ្សារ។ ស្រដៀងគ្នានេះដែរ សំណល់ផ្លែដូងមានបរិមាណយ៉ាងច្រើន ជាពិសេសនៅផ្នែកខាងក្រោមនៃដំណាក់កាលលក់រាយ និងលក់ដូរ ដែលក្នុងនោះ ប្រមាណ ៨៣% នៃជីវម៉ាស (ស្រកី និងសម្បកដូង) ត្រូវបានបោះចោល។ សហគ្រាសក្នុងស្រុកបានបង្ហាញពីសមិទ្ធិលទ្ធភាពនៃការបំប្លែងជីវម៉ាសទាំងនេះទៅជាជីកំប៉ុស ផលិតផលកាកសរសៃ និងធ្យូងអនាម័យ នាំឱ្យវិស័យនេះអាចពង្រីកកាន់តែធំឡើង និងត្រៀមរួចជាស្រេចសម្រាប់ទីផ្សារ។ ជារួម ស្វាយចន្ទី និងដូង បន្សល់នូវសំណល់ក្នុងបរិមាណយ៉ាងច្រើន ប៉ុន្តែទន្ទឹមគ្នានោះសំណល់ទាំងនេះក៏ផ្តល់លទ្ធភាពដែលមានការជំរុញតាមទីផ្សារ និងអាចសម្រេចបានដោយប្រើបច្ចេកវិទ្យា ដែលជួយគាំទ្រដល់ការផ្លាស់ប្តូរមកសេដ្ឋកិច្ចចក្រារបស់កម្ពុជា។

តាមរយៈការប្រៀបធៀប ដំឡូងមី ពោត ម្រេច និងអំពៅ មិនស័ក្តិសមសម្រាប់គម្រោងសាកល្បងភ្លាមៗនោះទេ។ ទោះដំឡូងមីអាចមានសំណល់ច្រើនក៏ពិតមែន ប៉ុន្តែក៏តម្រូវឱ្យមានហ្វាស៊ីលីធីដែលប្រើប្រាស់ដើមទុនច្រើន សម្រាប់ការកែច្នៃឱ្យមានតម្លៃ ជាជីវឥន្ធនៈ ឬជីវឧស្ម័ន ផងដែរ ដូច្នេះ

សមិទ្ធិលទ្ធភាពរយៈពេលខ្លីគឺនៅមានកម្រិត។ ដំណាំពោតបន្សល់ទុកគល់ និងស្នូលពោតក្នុងបរិមាណយ៉ាងច្រើន ប៉ុន្តែតម្រូវការក្នុងស្រុកនាពេលបច្ចុប្បន្នសម្រាប់ការប្រើប្រាស់ក្នុងកម្រិតខ្ពស់ ដូចជាប្រើជា ជីវប្លាស្ទិក និងធាតុផ្សំគីស្ថិតក្នុងកម្រិតទាបនៅឡើយ។ ម្រេចផលិតសំណល់ក្នុងបរិមាណទាប ដូច្នេះដំណាំប្រភេទនេះរួមចំណែកតិចតួចណាស់ក្នុងគោលដៅសេដ្ឋកិច្ចក្រាថ្នាក់ជាតិ។ អនុផលនៃអំពៅដូចជាកាកអំពៅ និងស្កររង្វ ត្រូវបានកែច្នៃឱ្យមានតម្លៃមួយផ្នែករួចទៅហើយ ខណៈដែលឱកាសកែច្នៃបន្ថែមទៀតដូចជាការផលិត ជីវតន្ទូន: និងជីវផ្លាស្ទិក តម្រូវឱ្យមានហេដ្ឋារចនាសម្ព័ន្ធខ្នាតឧស្សាហកម្ម ដែលលើសពីវិសាលភាពនៃកិច្ចអន្តរាគមន៍ចាប់ផ្តើមសាកល្បង។ ខ្សែច្រវាក់តម្លៃទាំងនេះនៅតែមានសារៈសំខាន់សម្រាប់ការអភិវឌ្ឍរយៈពេលវែង ប៉ុន្តែដំណាំទាំងនេះមិនស្របតាមលក្ខណៈវិនិច្ឆ័យចំនួនបី បានគ្រប់ជ្រុងជ្រោយ ដូចស្វាយចន្ទី និងដូង នោះទេ។

ដោយផ្អែកលើការពិចារណានេះ គំនិតផ្តួចផ្តើមនៃគម្រោងសាកល្បងចំនួនបីត្រូវបានកំណត់ (សូមមើលតារាង២)៖

១. ការកែច្នៃផ្លែស្វាយចន្ទីសម្រាប់ផលិតស្ករ

រូបភាព ១៤: ផ្លែស្វាយចន្ទីស្រស់

ខ្សែសង្វាក់តម្លៃនៃស្វាយចន្ទីបង្កើតបាននូវលំហូរជីវម៉ាស ដែលប្រើប្រាស់មិនទាន់អស់លទ្ធភាពក្នុងបរិមាណយ៉ាងច្រើន ដោយផ្លែស្វាយចន្ទីប្រមាណ ៩០% នៃទម្ងន់ផ្លែឈើសរុប នាពេលបច្ចុប្បន្នត្រូវបានទុកឱ្យរលួយចោល ឬប្រើប្រាស់ក្នុងបរិមាណមានកម្រិតសម្រាប់ជាចំណីគោក្របី។ ការកែច្នៃផ្លែស្វាយចន្ទីទៅជាស្ករ និងផលិតផលដែលពាក់ព័ន្ធ បានបង្ហាញពីផ្លូវឆ្ពោះទៅរកភាពជោគជ័យមួយក្នុងការកែច្នៃសំណល់ទាំងនេះឱ្យមានតម្លៃ។ បច្ចេកវិទ្យានេះមានលក្ខណៈសាមញ្ញ ស្របតាមតម្រូវការនៃសារធាតុផ្អែមធម្មជាតិដែលកំពុងកើនឡើង និងផ្តល់នូវសក្តានុពលសម្រាប់ការធ្វើពិពិធកម្មប្រាក់ចំណូលទាំងក្នុងកម្រិតកសិដ្ឋាន និងកម្រិតកែច្នៃ។ ជាងនេះទៅទៀត បច្ចេកវិទ្យានេះជួយដោះស្រាយដោយផ្ទាល់នូវដំណាក់កាលនៃការបាត់បង់អាហារយ៉ាងច្រើន ស្របពេលដែលបង្កើតបាននូវផលិតផលថ្មីដែលមានទីផ្សារ និងអាចជំនួសឱ្យទំនិញនាំចូលបានផងដែរ។ កម្ពុជានាំចូលស្ករសមួយផ្នែកធំពីប្រទេសថៃ វៀតណាម និងចិន។ នៅឆ្នាំ២០២៣ ការនាំចូលស្ករសនៅរបស់កម្ពុជាមានតម្លៃ ៣៥៤ លានដុល្លារអាមេរិក ខណៈដែលការនាំចូលស្ករស និងអាហារផ្អែមដែលទូទៅជាងនេះ មានតម្លៃ ៣៨៧ លានដុល្លារអាមេរិក។ ផ្លែស្វាយចន្ទី

មានជាតិស្ករប្រហែល ១០% តាមទម្ងន់ ដូច្នេះដើម្បីបានស្ករ ១០០ គីឡូក្រាម គឺត្រូវការចម្រាញ់ជាតិស្ករពីផ្លែស្វាយចន្ទី ១ តោន។ បរិមាណនេះគឺប្រហាក់ប្រហែលនឹងដំណាំអំពៅដែរ ដោយអំពៅ ១ តោន (១០០០ គីឡូក្រាម) អាចផ្តល់ទិន្នផលស្ករប្រហែល ១២០ គីឡូក្រាម។

២. សំណល់ដូងដែលកែច្នៃទៅជាធ្យូង

ទោះបីការបាត់បង់ដូងនៅកសិដ្ឋានផ្ទាល់នៅមានកម្រិតទាបក៏ដោយ ការចែកចាយនៅដំណាក់កាលខាងក្រោម និងដំណាក់កាលលក់រាយបង្កើតបានជាសំណល់យ៉ាងច្រើន ដោយក្នុងនោះមានជីវម៉ាសប្រហែល ៨៣% ក្នុងទម្រង់ជាស្រកី និងសម្បកដូងត្រូវបានបោះចោល។ វត្ថុធាតុទាំងនេះអាចបំប្លែងបានទៅជាធ្យូងអនាម័យ ដោយផ្តល់នូវជម្រើសនៃថាមពលកកើតឡើងវិញ ដែលកាត់បន្ថយការពឹងផ្អែកលើឧសទូទៅ និងកាត់បន្ថយសម្ពាធនៃការកាប់បំផ្លាញព្រៃឈើ។ ដោយសហគ្រាសដូចជាក្រុមហ៊ុនធ្យូងអនាម័យ KGC (Khmer Green Charcoal) កំពុងដំណើរការយ៉ាងសកម្មហើយនោះ បច្ចេកវិទ្យានេះត្រូវបានបញ្ជាក់ច្បាស់ពង្រីកកាន់តែធំឡើង និងមានលក្ខណៈទាក់ទាញផ្នែកសេដ្ឋកិច្ច។ វិធីសាស្ត្រនេះ ជួយកែច្នៃឱ្យមានតម្លៃនូវលំហូរសំណល់ក្នុងបរិមាណខ្ពស់ និងគាំទ្រដល់គោលដៅអាកាសធាតុ និងបរិស្ថាន តាមរយៈការលើកកម្ពស់ថាមពលជំនួសប្រកបដោយចីរភាព។

រូបភាព ១៥៖ ផ្លែដូងខ្ចី និងទុំ

៣. ការចម្រាញ់យកប្រេង ពីសម្បកគ្រាប់ស្វាយចន្ទី (CNSL)

សម្បកគ្រាប់ស្វាយចន្ទីដែលប្រហាក់ប្រហែល ៧៥% នៃទម្ងន់គ្រាប់ស្វាយចន្ទីនៅ បច្ចុប្បន្នត្រូវបាននាំចេញក្នុងតម្លៃទាប ឬបោះចោល។ យ៉ាងណាក៏ដោយ សម្បកគ្រាប់ស្វាយចន្ទីមានផ្ទុកប្រេងសម្បកគ្រាប់ស្វាយចន្ទី (CNSL) ជាសារធាតុចម្រាញ់ដែលសំបូរទៅដោយសារធាតុផេណូលិក ដែលមានការប្រើប្រាស់ផ្នែកឧស្សាហកម្មយ៉ាងទូលំទូលាយក្នុងជ័របែបជីវសាស្ត្រ (bio-based resins) ថ្នាំលាបការពារផ្ទៃវត្ថុ ការ សម្ភារកកិត និងផលិតផលនៃថាមពលកកើតឡើងវិញ។ ការបង្កើតហ្វាស៊ីលីធីខ្នាតតូចសម្រាប់ចម្រាញ់

ប្រេងសម្បកគ្រាប់ស្វាយចន្ទី នៅក្នុងខេត្តដែលពេញនិយមផលិតគ្រាប់ស្វាយចន្ទី ដូចជាខេត្តកំពង់ធំ អាចបំប្លែងអនុផលយ៉ាងច្រើនដែលប្រើប្រាស់មិនទាន់អស់លទ្ធភាពទៅជាធាតុចូលឧស្សាហកម្ម ដែលមានតម្លៃខ្ពស់។ បច្ចេកវិទ្យានេះមានតម្លៃសមរម្យ ហើយតម្រូវការជាសកលសម្រាប់ផលិតផល ប្រេងសម្បកគ្រាប់ស្វាយចន្ទីមានកម្រិតខ្ពស់។ គម្រោងសាកល្បងនេះមិនត្រឹមតែបង្កើតលំហូរប្រាក់ចំណូលបន្ថែមសម្រាប់សិប្បកម្មកែច្នៃប៉ុណ្ណោះទេ ប៉ុន្តែគម្រោង នេះក៏ពង្រឹងតួនាទីរបស់កម្ពុជាបន្ថែមទៀតលើផ្នែកជីវសេដ្ឋកិច្ចក្នុងតំបន់ផងដែរ។

រូបភាព ១៦៖ សំបកគ្រាប់ចន្ទី

សំណើទាំងបីនេះ បង្កប់នូវគោលការណ៍នៃក្របខណ្ឌសេដ្ឋកិច្ចចក្រាដែលកំពុងលេចឡើងរបស់កម្ពុជា។ តាមរយៈការបំប្លែងអនុផលកសិកម្មក្នុងបរិមាណច្រើនទៅជាផលិតផលដែលមានទីផ្សារ សំណើទាំងបីនេះរក្សាវត្ថុធាតុឱ្យមានរង្វិលជុំ និងលើកកម្ពស់ប្រសិទ្ធភាពធនធាន។ ជារួម គម្រោងសាកល្បងនេះពង្រឹងភាពធន់នឹងអាកាសធាតុ តាមរយៈការកាត់បន្ថយការបញ្ចេញឧស្ម័នផ្ទះកញ្ចក់ ធ្វើពិពិធកម្មលំហូរប្រាក់ចំណូលរបស់កសិករ និងកាត់បន្ថយសម្ពាធលើព្រៃឈើ តាមរយៈជម្រើសថាមពលប្រកបដោយចីរភាព។ ក្នុងពេលជាមួយគ្នានេះ សំណើទាំងនេះបង្កើតបាននូវឱកាសថ្មីក្នុងការទ្រទ្រង់ជីវភាពនៅក្នុងសហគមន៍ជនបទ តាមរយៈសកម្មភាពកែច្នៃ ប្រមូល និងចែកចាយ។ និយាយជារួម គម្រោងសាកល្បងនេះបង្ហាញពីរបៀបដែលកិច្ចអន្តរាគមន៍ជាក់ស្តែងអាចផ្តល់នូវអត្ថ-ប្រយោជន៍ផ្នែកបរិស្ថាន សង្គម និងសេដ្ឋកិច្ចក្នុងពេលដំណាលគ្នា ដោយផ្សព្វផ្សាយនូវគំរូដែលអាចពង្រីកឱ្យកាន់តែធំឡើង ដើម្បីផ្តល់នូវការតស៊ូមតិអំពីគោលនយោបាយ និងយុទ្ធសាស្ត្រសេដ្ឋកិច្ច ចក្រាកាន់តែទូលំទូលាយនៅកម្ពុជា។

តារាង ២៖ ការជ្រើសរើសគម្រោងសាកល្បង និងដៃគូដែលមានសក្តានុពល

ភាគីពាក់ព័ន្ធដែលមានសក្តានុពល	គម្រោងសាកល្បងទី១ ស្វាយចន្ទី (ស្ករ)	គម្រោងសាកល្បងទី២ ដូង (ធ្យូង)	គម្រោងសាកល្បងទី៣ ស្វាយចន្ទី (ប្រេងសម្បកគ្រាប់ស្វាយចន្ទី (CNSL))
អនុផល/សំណល់	- កសិដ្ឋាន – ផ្លែស្វាយចន្ទី (៩០% នៃជីវម៉ាសផ្លែស្វាយចន្ទី) ប្រហែល ៦,៩ តោនក្នុងមួយហិកតាក្នុងមួយឆ្នាំនៃផលិតកម្មនៅចម្ការ។	- អ្នកលក់រាយ (៨៣% នៃជីវម៉ាសស្រកីដូងខ្ចី) ប្រហែល ៨,៩ តោនក្នុងមួយហិកតាក្នុងមួយឆ្នាំនៃផលិតកម្មនៅចម្ការ។	- សិប្បកម្មកែច្នៃ – ការចម្រាញ់ប្រេងសម្បកគ្រាប់ស្វាយចន្ទី (CNSL)
ព័ត៌មានទូទៅ	- ឈ្មោះ៖ វេជ្ជ. Chay Chim - អាសយដ្ឋាន៖ ផ្ទះលេខ២៤២ មហាវិថីព្រះនរោត្តម សង្កាត់ទន្លេបាសាក់ ខណ្ឌចម្ការមន រាជធានីភ្នំពេញ - លេខទូរសព្ទ៖ +៨៥៥ ១២ ៧១៨ ១៥៨	- ឈ្មោះ៖ លោក Ran Sina - អាសយដ្ឋាន៖ សិប្បកម្ម Angkor Char Coal សង្កាត់ក្រាំងធ្នង់ ខណ្ឌសែនសុខ រាជធានីភ្នំពេញ - លេខទូរសព្ទ៖ +៨៥៥ ៧៧ ៧៧៧ ៩៤៥	- ឈ្មោះអាជីវកម្ម៖ Asia Cashew Alliance (ACA) - ទំនាក់ទំនង៖ លោក SOPHAL Laikong - អាសយដ្ឋាន៖ ផ្លូវជាតិលេខ៦ ភូមិរូង ឃុំត្រពាំងឬស្សី ស្រុកកំពង់ស្វាយ ខេត្តកំពង់ធំ - លេខទូរសព្ទ៖ +៨៥៥-៩៣-២៩៥-០៩២
គំរូអនុសាសន៍នៃប្រតិបត្តិការសម្រាប់គម្រោងកែច្នៃសំណល់អាហារឱ្យមានតម្លៃ	- រួម៖ នាយកដ្ឋានកសិ-ឧស្សាហកម្ម សហការជាមួយសហគមន៍ចម្ការស្វាយចន្ទីខេត្តកំពង់ធំ ចង់ស្វែងយល់អំពីការកែច្នៃទៅជាស្ករដោយប្រើប្រាស់ស្វាយចន្ទី។	- បុគ្គល៖ កែច្នៃសំណល់ដូងពីអ្នកលក់រាយទៅជាធ្យូង។ គាត់កំពុងពិចារណាពង្រីកផលិតកម្មរបស់ខ្លួន ដោយការវិនិយោគលើម៉ាស៊ីនកៀបដូង។	- រួម/បុគ្គល៖ ○ **គំរូ៖** សិប្បកម្មកែច្នៃ–ដឹកនាំដំណើរការ ដោយមានលទ្ធភាពពង្រីក ទៅដល់គំរូចង្កោមរួម តាមរយៈកិច្ចសហប្រតិបត្តិការជាមួយសិប្បកម្មកែច្នៃស្វាយចន្ទីក្នុងមូលដ្ឋានក្នុងខេត្តកំពង់ធំ និងខេត្តនៅជុំវិញ។ ○ **ចំណុចផ្តោត៖** ការកែច្នៃសម្បកគ្រាប់ស្វាយចន្ទីទៅជាប្រេងសម្បកគ្រាប់ស្វាយចន្ទី (CNSL) ជាធាតុចូលឧស្សាហកម្មដែលមានតម្លៃខ្ពស់ សម្រាប់ការប្រើប្រាស់ថាមពលកកើតឡើងវិញ។
ព័ត៌មានបច្ចេកទេស	- សកម្មភាពអាជីវកម្ម៖ សហគមន៍ចម្ការស្វាយចន្ទី និងនាយកដ្ឋានកសិ-ឧស្សាហកម្ម - បរិមាណផលិតកម្ម៖ N/A - ទីតាំងសម្រាប់ការសាកល្បង៖ ខេត្តកំពង់ធំ	- សកម្មភាពអាជីវកម្ម៖ ការផលិតធ្យូង - បរិមាណផលិតកម្ម៖ ៨ តោន/ថ្ងៃ - ទីតាំងសាកល្បង៖ រាជធានីភ្នំពេញ	- សកម្មភាពអាជីវកម្ម៖ ការប្រមូលទិញសម្បកគ្រាប់ស្វាយចន្ទី និងកែច្នៃទៅជាប្រេងសម្បកគ្រាប់ស្វាយចន្ទី (CNSL) - បរិមាណផលិតកម្ម៖ សមត្ថភាពសាកល្បងនៃសម្បកគ្រាប់ស្វាយចន្ទី ៨-១០ តោនក្នុងមួយថ្ងៃ រំពឹងថានឹងទទួលបានទិន្នផល ១.២០០-១.៥០០ គីឡូក្រាមនៃ CNSL/ថ្ងៃ

	- ប្រភេទការបាត់បង់/សំណល់អាហារសម្រាប់ការសាកល្បង៖ ការកែច្នៃស្វាយចន្ទីទៅជាស្ករ - បរិមាណ FL / FW ក្នុងមួយថ្ងៃ/ពេល៖N/A - តម្លៃប៉ាន់ស្មាននៃការវិនិយោគលើបច្ចេកវិទ្យា FL/FW ៖ ៥-១0k ដុល្លារអាមេរិក - ឆន្ទៈក្នុងការចែករំលែកថ្លៃចំណាយ៖ N/A	- ប្រភេទនៃការបាត់បង់/សំណល់អាហារសម្រាប់ការសាកល្បង៖ ការកែច្នៃស្រកីដូង (សំណល់) ទៅជាធ្យូង។ សំណល់ដូងពីអ្នកលក់ដូងស្រស់។ - បរិមាណ FL/FW មានក្នុងមួយថ្ងៃ/ពេល៖ ១០ តោន/ថ្ងៃ។ - តម្លៃប៉ាន់ស្មាននៃការវិនិយោគលើបច្ចេកវិទ្យា FL/FW ៖ ៥-១0K ដុល្លារអាមេរិក - ឆន្ទៈក្នុងការចែករំលែកថ្លៃចំណាយ៖ ៥0%	- ទីតាំងសាកល្បង៖ ខេត្តកំពង់ធំ - ប្រភេទនៃការបាត់បង់/សំណល់អាហារសម្រាប់ការសាកល្បង៖ ការកែច្នៃសម្បកគ្រាប់ស្វាយចន្ទី (អនុផលពីការកែច្នៃសាច់គ្រាប់) ទៅជា CNSL ។ - បរិមាណ FL/FW ក្នុងមួយថ្ងៃ/ពេល៖ រោងចក្រកែច្នៃខ្នាតមធ្យមនីមួយៗបង្កើតសំបកពី ៥-១០ តោន/ថ្ងៃ ពីម៉ាស៊ីនកែច្នៃក្នុងស្រុកក្នុងខេត្តកំពង់ធំ និងខេត្តជិតខាង (ស្មើនឹង ១.៥០០-៣.០០០ តោន/ឆ្នាំនៅក្នុងទីតាំងសាកល្បង។ - ថ្លៃចំណាយប៉ាន់ស្មាននៃការវិនិយោគលើបច្ចេកវិទ្យា FL/FW៖ ប្រមាណ **១0.000–១៥.000 ដុល្លារអាមេរិក** សម្រាប់ផ្នែកចម្រាញ់ CNSL ខ្នាតតូច (ម៉ាស៊ីនសង្កត់ + ការច្រោះ + កន្លែងស្តុកទុក) - ឆន្ទៈក្នុងការចែករំលែកថ្លៃចំណាយ៖ ៥0% (ចាប់ដៃគូជាមួយកម្មវិធីម្ចាស់ជំនួយ)

ឆ. ឯកសារយោង

ADB. (ឆ្នាំ២០២១). *របាយការណ៍ស្ទង់មតិនៃការវាយតម្លៃទីផ្សារ DSEE ៖ អគារពាណិជ្ជកម្មនៅកម្ពុជា។* ធនាគារអភិវឌ្ឍន៍អាស៊ី.

Aduba, C. C. (ឆ្នាំ២០២៣). ការកែច្នៃរូមនៃកាកសំណល់ដំឡូងមីឱ្យមានតម្លៃសម្រាប់ការផលិតជីវអគ្គិសនី ជីវឧស្ម័ន និងជីជីវសាស្ត្រ។ *ការកែច្នៃសំណល់ និងជីវម៉ាស់ឱ្យមានតម្លៃ* ការបោះពុម្ពលើកទី១៤ ទំព័រ ៤០០៣–៤០១៩; https://link.springer.com/article/10.1007/s12649-023-02126-3.

Awogbemi, O. (ឆ្នាំ២០២៤). ការបំប្លែងសំណល់ដំឡូងមីទៅជាផលិតផលដែលមានប្រយោជន៍។ In J. J. Arora, *ការបំប្លែងសំណល់កសិកម្មសម្រាប់ការអភិវឌ្ឍប្រកបដោយចីរភាព។ សំណល់សម្រាប់ប្រែក្លាយជាធនធាន* (ទំព័រ ៣៥៣–៣៧០). Springer, Cham.

អង្គការភាពជាដៃគូរដើម្បីចីរភាពវិស័យកសិកម្មកម្ពុជា (CPSA). (ឆ្នាំ២០២០). ខ្សែច្រវាក់តម្លៃនៃផ្លែដូងនៅតំបន់អាស៊ីអាគ្នេយ៍៖ បទពិសោធន៍ពីប្រទេសកម្ពុជា និងហ្វីលីពីន។ រាជធានីភ្នំពេញ ៖ អង្គការ Grow Asia. បានទាញយកនៅខែសីហា ឆ្នាំ២០២៤ ពីគេហទំព័រ https://cpsa-growasia.org/wp-content/uploads/2021/03/Coconut-Value-Chains-in-SEA-Experiences-from-Cambodia-and-the-Philippines.pdf

Castrillon, H.D., Aguilar, C.M. and Álvarez, B.E. ឆ្នាំ២០២១. យុទ្ធសាស្ត្រសេដ្ឋកិច្ចចក្រា៖ ការប្រើប្រាស់សំណល់ពោតដើម្បីបង្កើតវត្ថុធាតុជីវសាស្ត្រ។ ទិន្នានុប្បវត្តិស្តីពី ចីរភាព ការបោះពុម្ពលើកទី១៣ លេខ៨៣៥៦. https://doi.org/10.3390/su13158356

D´Almeida, A.P. and de Albuquerque, T.L. ឆ្នាំ២០២៥. ការច្នៃស្រកីដូងឱ្យមានតម្លៃ៖ ការកែច្នៃផលិតផលជីវសាស្ត្រ និងចីរភាពបរិស្ថាន។ ការបំប្លែងជីវម៉ាស់ និងប្រព័ន្ធឡជីវម៉ាស់ ការបោះពុម្ពលើកទី១៥៖ ទំព័រ១៣០១៥-១៣០៣៥. https://doi.org/10.1007/s13399-024-06080-5

David, C. a. (ឆ្នាំ២០១៥). ផលិតផលបន្ថែមគុណតម្លៃពីផ្លែស្វាយចន្ទី។ *Acta Horticulturae, សំណៅលេខ១០៨០* ទំព័រ៣៨៣-៣៨៩. https://doi.org/10.17660/actahortic.2015.1080.51.

Ding D.Y. ឆ្នាំ២០២៤. ការកែច្នៃអនុផលអំពៅពីសំណល់ទៅជាផលិតផលមានតម្លៃ។ ទិន្នានុប្បវត្តិស្តីពីជីវវិទ្យាសាស្ត្រថាមពល ការបោះពុម្ពលើកទី១៥ (សំណៅលេខ១)៖ ទំព័រ២០-២៧. doi: 10.5376/jeb.2024.15.0003

EAC. (ឆ្នាំ២០២២). *របាយការណ៍ស្តីពីវិស័យថាមពលនៃព្រះរាជាណាចក្រកម្ពុជា ឆ្នាំ២០២១។* បានទាញយកនៅថ្ងៃទី០៩ ខែកញ្ញា ឆ្នាំ២០២២ ពីគេហទំព័រ EAC ៖ https://eac.gov.kh/site/index?lang=en

Esra Capanoglu, E. N.-B. (ឆ្នាំ២០២២). វិធីសាស្ត្រថ្មីក្នុងការកែច្នៃសំណល់កសិកម្មឱ្យមានតម្លៃ និងការប្រើប្រាស់សំណល់ទាំងនោះ។ *J Agric Food Chem.*, បោះពុម្ពផ្សាយនៅថ្ងៃទី២៣ ខែកុម្ភៈ ការបោះពុម្ពលើកទី៧០ (សំណៅលេខ២៣)៖ ទំព័រ៦៧៨៧–៦៨០៤.

សភាពាណិជ្ជកម្មអឺរ៉ុបនៅកម្ពុជា (EuroCham Cambodia) ធុរកិច្ចអាល្លឺម៉ង់នៅកម្ពុជា និង GIZ. (ឆ្នាំ២០២៣). *ដំណាំពោតនៅកម្ពុជា៖ ខិត្តបណ្ណផលិតផល និងអ្នកផ្គត់ផ្គង់។* រាជធានីភ្នំពេញ៖ សភាពាណិជ្ជកម្មអឺរ៉ុបនៅកម្ពុជា។ បានទាញយកនៅខែសីហា ឆ្នាំ២០២៥ ពីគេហទំព័រ https://www.eurocham-cambodia.org/uploads/d0986-sourcing-from-cambodia-maize-2023.pdf

Fitzpatrick, J., Peou Chhean, B., Thy, K., Dang, L. H., Tuy, S., Keat, P., & Tan, V. (ឆ្នាំ២០២៤). *ការវិភាគខ្សែច្រវាក់តម្លៃនៃគ្រាប់ស្វាយចន្ទីនៅកម្ពុជា។* រាជធានីភ្នំពេញ៖ Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH, គម្រោង ភាពជាដៃគូរវាងសហភាពអឺរ៉ុប អាល្លឺម៉ង់ និងកម្ពុជា ដើម្បីកសិកម្ម និងប្រព័ន្ធស្បៀងមាននិរន្តរភាព (EU-German CAPSAFE)

វិទ្យាស្ថាន Global Institute for Tomorrow (GIFT). (ឆ្នាំ២០១៧). ផ្លែដូងនៅកម្ពុជា. បានទាញយកនៅខែសីហា ឆ្នាំ២០២៥ ពីគេហទំព័រ https://www.global-inst.com/projects/2017_GIFT_Coconuts_Cambodia.pdf

អង្គការ GIZ. (ឆ្នាំ២០២៥). *ការវិភាគខ្សែច្រវាក់តម្លៃនៃវិស័យដំណាំម្រេចនៅកម្ពុជា។* រាជធានីភ្នំពេញ៖ Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH. បាន

ទាញយកនៅខែសីហា ឆ្នាំ២០២៥ ពីគេហទំព័រ https://www.asean-agrifood.org/wp-content/uploads/2025/06/ Report_ Cambodian-Pepper-Value-Chain-Analysis.pdf

Hutt, D. (ឆ្នាំ២០១៩). *កម្ពុជាជួបការលំបាកក្នុងការផ្គត់ផ្គង់អគ្គិសនីកុំឱ្យដាច់.* បានទាញយកនៅថ្ងៃទី២១ ខែកញ្ញា ឆ្នាំ២០២២ ពី Asia Times៖ https://asiatimes.com/2019/12/cambodia-struggles-to-keep-the-lights-on/

Hyman, J. (ឆ្នាំ២០១៨). ការវាយតម្លៃកម្មវិធីឡជីវឧស្ម័នជាតិនៅកម្ពុជា។ *ថាមពលសម្រាប់ការអភិវឌ្ឍប្រកបដោយចីរភាព* ការបោះពុម្ពលើកទី៤៦ ទំព័រ១១-២២ https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0973082618302588.

IEA. (ឆ្នាំ២០២២). *សំណុំទិន្នន័យស្ថិតិ IEA - កម្ពុជា.* បានទាញយកនៅថ្ងៃទី២១ ខែកញ្ញា ឆ្នាំ២០២២ ពីគេហទំព័រ IEA ៖ https://www.iea.org/countries/cambodia

Jaroebsathapornkul, J. (ឆ្នាំ២០២១). តម្លៃនៃការខាតបង់អាហារនៅក្នុងរដ្ឋជាសមាជិកអាស៊ាន និងទំនាក់ទំនងរបស់ខ្លួនជាមួយនឹងកំណើនសេដ្ឋកិច្ច។ *ទិន្នានុប្បវត្តិអន្តរជាតិស្តីពីបច្ចេកវិទ្យាកសិកម្ម ការបោះពុម្ពលើកទី១៧ (សំណៅលេខ១)* ទំព័រ១១៥-១២៨.

Keo, S., Sim, S., & Sey, J. (ឆ្នាំ២០២៤). *ដំឡូងមីរបស់កម្ពុជានៅក្នុងខ្សែច្រវាក់តម្លៃក្នុងតំបន់។* រាជធានីភ្នំពេញ៖ វិទ្យាស្ថានបណ្តុះបណ្តាល និងស្រាវជ្រាវដើម្បីអភិវឌ្ឍន៍កម្ពុជា (CDRI)។ សេចក្តីព្រាងរបាយការណ៍ស្រាវជ្រាវ ខែឧសភា ឆ្នាំ២០២៤. បានទាញយក នៅខែសីហា ឆ្នាំ២០២៤ ពីសកលវិទ្យាល័យនៃរដ្ឋ Michigan ៖ https://www.canr.msu.edu/resources/cambodia-s-cassava-in-regional-value-chain

កាសែតខ្មែរថាមស៍. (ថ្ងៃទី០៥ ខែមិថុនា ឆ្នាំ២០២១). ការប្រើម៉ាស៊ីនក្នុងការប្រមូលផលអំពៅមានការកើនឡើងកាន់តែច្រើននៅអាស៊ីអាគ្នេយ៍ រួមនឹងកម្ពុជា។ បានទាញយកនៅខែសីហា ឆ្នាំ២០២៤ ពីគេហទំព័រ https://www.khmertimeskh.com/50868740/mechanisation-of-southeast-asias-sugar-cane-harvest-including-cambodia-gains-ground/

Kyei, S.K., Eke, W.I., Nagre, R.D., Mensah, I. and Akaranta, O. (ឆ្នាំ២០២៣). ការត្រួតពិនិត្យគ្រប់ជ្រុងជ្រោយលើការច្នៃសំណល់នៃប្រេងសំបកស្វាយចន្ទី៖ *ការអភិវឌ្ឍប្រកបដោយចីរភាព និងការប្រើប្រាស់ក្នុងវិស័យឧស្សាហកម្ម។ ប្រព័ន្ធសម្អាតសំណល់ ការបោះពុម្ពលើកទី៦៖* លេខ១០០១១៦. https://doi.org/10.1016/j.clwas.2023.100116,

Lwamba, C. (ឆ្នាំ២០២៣). វិធីសាស្ត្របៃតងប្រកបដោយនវានុវត្តន៍ សម្រាប់ការទាញយក សារធាតុ Piperine ពីម្រេចខ្មៅ ដោយផ្អែកលើវិធីសាស្ត្រ Response Surface ។ *Sustain. Chem*, ទំព័រ៤០-៥៣; https://doi.org/10.3390/suschem4010005.

Mathew, M. (ថ្ងៃទី០៨ ខែឧសភា ឆ្នាំ២០២៤). *កម្ពុជាចាប់ផ្តើមនាំចេញម្រេចទៅប្រទេសចិន។* បានទាញយកនៅខែសីហា ឆ្នាំ២០២៤ ពី កាសែតខ្មែរថាមស៍ ៖ https://www.khmertimeskh.com/501484517/cambodia-starts-pepper-exports-to-china

Matsueda, Y. and Antunes, E. ឆ្នាំ២០២៤. ការត្រួតពិនិត្យបច្ចេកវិទ្យានាពេលបច្ចុប្បន្នសម្រាប់ការច្នៃឱ្យមានតម្លៃ (valorisation) ប្រកបដោយចីរភាពនៃ បាកាស (bagasse) អំពៅ។ ទិន្នានុប្បវត្តិស្តីពីវិស្វកម្មគីមីបរិស្ថាន ការបោះពុម្ពលើកទី១២ (សំណៅលេខ៦)៖ លេខ១១៤៩០០. https://doi.org/10.1016/j.jece.2024.114900

វិទ្យាស្ថានមេគង្គ (MI). (ឆ្នាំ២០២០). *ការវិភាគខ្សែច្រវាក់តម្លៃនៃដំណាំពោតនៅកម្ពុជា។* Khon Kaen ៖ វិទ្យាស្ថានមេគង្គ។ បានទាញយកនៅខែសីហា ឆ្នាំ២០២៥. https://mekonginstitute.org/wp-content/uploads/2023/07/5.wps_2013_7_maize_vc_report.pdf

វិទ្យាស្ថានជាតិស្ថិតិ (NIS) ក្រសួងផែនការ. (ឆ្នាំ២០២៣). ការអង្កេតកសិកម្មកម្ពុជាឆ្នាំ២០២៣៖ ផលិតកម្មផលដំណាំ។ រាជធានីភ្នំពេញ៖ NIS. បានទាញយកនៅខែសីហា ឆ្នាំ២០២៤ ពីគេទំព័រ https://www.nis.gov.kh/nis/CAS/2023/CAS2023_Report_2_Crop_Production_ENG.pdf

Nedspice. (ខែមីនា ឆ្នាំ២០២៤). *របាយការណ៍អំពីដំណាំម្រេច ឆ្នាំ២០២៤។* ទីក្រុង Rotterdam ៖ ក្រុមហ៊ុន Nedspice Group. បានទាញយកនៅខែសីហា ឆ្នាំ២០២៤ ពីគេហទំព័រ https://www.nedspice.com/app/uploads/2024/03/Nedspice-Pepper-Crop-Report-2024.pdf

Nizzy, A. K. (ឆ្នាំ២០២២). ការត្រួតពិនិត្យការបំប្លែងសំណល់ដំឡូងមីទៅជាផលិតផលបន្ថែមគុណតម្លៃ ដើម្បីឆ្ពោះទៅរកបរិស្ថានប្រកបដោយនិរន្តរភាព។ *វិទ្យាសាស្ត្របរិស្ថាន និងការស្រាវជ្រាវអំពីការបំពុល* ការបោះពុម្ពលើកទី២៩ ទំព័រ៦៩២២៣–៦៩២៤០ ; https://link.springer.com/article/10.1007/s11356-022-22500-3.

អង្គការទិន្នន័យអំពីការអភិវឌ្ឍនៅកម្ពុជា (Open Development Cambodia). (ថ្ងៃទី១៣ ខែសីហា ឆ្នាំ ២០២១). អំពៅ. បានទាញយកនៅខែសីហា ឆ្នាំ២០២៤ ពីគេហទំព័រ https://opendevelopmentcambodia.net/topics/sugarcane/

Phan, H. T. (ឆ្នាំ២០២៣). ការបង្កើនប្រសិទ្ធភាពនៃដំណើរការចម្រាញ់យកប្រេងរុក្ខជាតិពីអនុផល Piper nigrum L. និងការស្រាវជ្រាវពីសកម្មភាពជីវសាស្ត្រនៃដំណើរការជីវសាស្ត្រនេះ។ ទិន្នានុប្បវត្តិស្តីពីកសិកម្ម និងការភិវឌ្ឍ នៃសកលវិទ្យាល័យ *Nong Lam* ការបោះពុម្ពលើកទី២២- សំណៅលេខ ៦.

Phiri, R., Rangappa, S.M. និង Siengchin, S. ឆ្នាំ២០២៤. សំណល់កសិកម្មសម្រាប់ផលិតកម្មបៃតងដែលអាចកកើតឡើងវិញ និងមាននិរន្តរភាព៖ ការពិនិត្យមើលឡើងវិញ។ ទិន្នានុប្បវត្តិស្តីពីផលិតកម្មបៃតង ការបោះពុម្ពលើកទី៤៣៤៖ លេខ១៣៩៩៨៩. https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2023.139989

Poria, V., Jhilta, P., Rana, A., Khokhar, J. and Singh, S. ឆ្នាំ២០២២. កាកអំពៅ (Pressmud)៖ ប្រភពផលិតផលបន្ថែមគុណតម្លៃប្រកបដោយនិរន្តរភាព។ ការត្រួតពិនិត្យបច្ចេកវិទ្យាបរិស្ថាន ការបោះពុម្ពលើកទី១១ (សំណៅលេខ១)៖ ទំព័រ១៨៧-២០១. https://doi.org/10.1080/21622515.2022.2144767

Poritosh, R. (20213). ការត្រួតពិនិត្យបញ្ហាប្រឈម និងជម្រើសសម្រាប់ការច្នៃសំណល់អាហារឱ្យមានតម្លៃ៖ ផលប៉ះពាល់បរិស្ថាន និងសេដ្ឋកិច្ច. *ACS Environ Au*, ការបោះពុម្ពលើកទី៣ (សំណៅលេខ២)៖ ទំព័រ ៥៨–៧៥; https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC10021016/.

Ratna, A.S., Ghosh, A. and Mukhopadhyay, S. ឆ្នាំ២០២២. វឌ្ឍនភាព និងការរំពឹងទុកនៃការប្រើសម្បកពោតសម្រាប់ប្រើជាវត្ថុធាតុរួមផ្សំដែលមាននិរន្តរភាព និងសម្រាប់ការប្រើប្រាស់ផ្នែកបច្ចេកទេសផ្សេងទៀត។ ទិន្នានុប្បវត្តិស្តីពីផលិតកម្មបៃតង ការបោះពុម្ពលើកទី៣៧១៖ លេខ១៣៣៥៦៣. https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2022.133563

Singh, P., Dubey, P., Younis, K. et al. ឆ្នាំ២០២៤. ការត្រួតពិនិត្យការច្នៃសំណល់សម្បកដូងឱ្យមានតម្លៃ។ ការបំប្លែងជីវម៉ាស់ និងឡជីវម៉ាស់ ការបោះពុម្ពលើកទី១៤៖ ទំព័រ៨១១៥–៨១២៥. https://doi.org/10.1007/s13399-022-03001-2

Singh, S.P., Jawaid, M., Chandrasekar, M., Senthilkumar, K., Yadav, B., Saba, N. និង Siengchin, S. ឆ្នាំ២០២១. ពីសំណល់អំពៅទៅជាផលិតផលពាណិជ្ជកម្ម៖ វិធីសាស្ត្រកែច្នៃ

ការបង្កើនផលិតកម្ម និងបញ្ហាប្រឈម។ កាសែតខ្មែរថាមស៍ផលិតកម្មបៃតង ការបោះពុម្ពលើកទី៣២៨៖ លេខ១២៩៤៥៣. https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2021.129453

Socheath, S. (ថ្ងៃទី០៤ ខែធ្នូ ឆ្នាំ២០២០). ផលិតកម្មស្ករសសម្រេចបាន ១០២.០០០ តោនក្នុងមួយឆ្នាំ។ បានទទួលនៅខែសីហា ឆ្នាំ២០២៤ ពី កាសែតខ្មែរថាមស៍៖ https://khmertimeskh.com/50789216/white-sugar-production-hits-102000-tonnes-a-year/

Souza, S. ឆ្នាំ២០២៣. ការកែច្នៃសំណល់ពោតទៅជាវត្ថុធាតុជីវសាស្ត្រប្រកបដោយនវានុវត្តន៍។ https://www.archdaily.com/1010712/turning-corn-waste-into-an-innovative-bio-based-material-cornwall-r

Ungureanu, N., Vladuț, V. និង Biriș, S.Ș. ឆ្នាំ២០២២. ការច្នៃឱ្យមានតម្លៃប្រកបដោយចីរភាពនូវសំណល់ និងអនុផលពីការកែច្នៃអំពៅ។ ទិន្នានុប្បវត្តិស្តីពី ចីរភាព ការបោះពុម្ពលើកទី១៤៖ ១១០៨៩. https://doi.org/10.3390/su141711089

Vayuth, C. (ថ្ងៃទី១៣ ខែកុម្ភៈ ឆ្នាំ២០២៤). ផលិតកម្មដូងមានការកើនឡើង ២,៤ ភាគរយបន្ថែមទៀត។ បានទទួលនៅខែសីហា ឆ្នាំ២០២៤ ពី កាសែតខ្មែរថាមស៍៖ https://www.khmertimeskh.com/501438731/coconut-production-inches-up-2-4-percent/

Vieira, F., Santana, H.E., Jesus, M., Santos, J., Pires, P., Vaz-Velho, M., Silva, D.P. និង Ruzene, D.S. ឆ្នាំ២០២៤. សំណល់ដូង៖ ការស្វែងរកវិធីសាស្ត្រប្រកបដោយចីរភាពក្នុងការជំរុញសេដ្ឋកិច្ចចក្រា។ ទិន្នានុប្បវត្តិស្តីពី ចីរភាព ឆ្នាំ២០២៤ ការបោះពុម្ពលើកទី១៦ លេខ៣០៦៦. https://doi.org/10.3390/su16073066

៨. ឧបសម្ព័ន្ធ

ឧបសម្ព័ន្ធ ១៖ តារាងគាំទ្រ

តារាង ៣៖ សេចក្តីសង្ខេបស្តីពីអនុផលដំណាំ និងការប្រើប្រាស់អនុផលដំណាំទាំងនោះនៅដំណាក់កាលខុសៗគ្នានៅកម្ពុជា

ម្រេច	គ្រាប់ស្វាយចន្ទី	ដំឡូងមី
ផលិតកម្ម • ទង និងអនុផលផ្សេងទៀត (≈៦៧%) – ខ្លះប្រើសម្រាប់ផលិតតែ ខណៈភាគច្រើនទុកឱ្យរលួយចោល។ • គ្រាប់ពូជដែលខូចគុណភាព/ក្រោមស្តង់ដារ (៥–១០%) – លក់ជាផលិតផលម្រេចគុណភាពកម្រិតទាបដល់ឈ្មួញកណ្តាល។ • អនុផលនៅសេសសល់ – ជាទូទៅបោះចោលនៅចម្ការ។ **ការដឹកជញ្ជូន** • មិនឃើញមានសំណល់/អនុផលច្រើន។ **ការកែច្នៃ** • ម្រេចក្រោមស្តង់ដារ/ខូចគុណភាព (៥–១០% នៃបរិមាណដែលបានទិញ) – បែងចែកតាម	**ផលិតកម្ម** • ផ្លែស្វាយចន្ទី (≈៩០%) – ភាគច្រើនទុកឱ្យរលួយចោលនៅចម្ការ ខណៈខ្លះទៀតធ្វើជាចំណីបំប៉នសត្វគោ។ **ការដឹកជញ្ជូន** • មិនបានកត់ត្រាឃើញមានអនុផល/សំណល់ច្រើន។ **ការកែច្នៃ** • គ្រាប់ស្វាយចន្ទីឆៅ (RCN) ខូចគុណភាព (៣–៥%) – លក់ថោកៗទៅវៀតនាម (USD ៣០០–៥០០ ដុល្លារអាមេរិក/តោន)។ • សម្បក (៦–៧% នៃផ្លែ / ~ ៧៥% នៃគ្រាប់ស្វាយចន្ទីឆៅ) – នាំចេញទៅវៀតណាមសម្រាប់ច្នៃឱ្យមានតម្លៃ (៥០–៧០ដុល្លារអាមេរិក/តោន)។	**ផលិតកម្ម** • ដើម/ត្រួយ (៣២.៥%) – ខ្លះយកប្រើសម្រាប់ដាំឡើងវិញ ខណៈភាគច្រើនទុកឱ្យរលួយចោល។ **ការដឹកជញ្ជូន** • មិនឃើញមានសំណល់/អនុផលច្រើន។ **ការកែច្នៃ** • សម្បក (១០,៦%) – បោះចោល។ • កាកសំណល់ (៦,៧–១០,១%) – ប្រើធ្វើជាចំណីសត្វ។ **ការចែកចាយ** • មិនបានរាយការណ៍។

ផ្នែក និងលក់ក្នុងតម្លៃទាប (៣-៥ដុល្លារអាមេរិក/គក)។ • ការខាតបង់នៅពេលស្តុកទុកក្រោយប្រមូលផល (១២ខែ)៖ - ការខូចគុណភាពប្រេងរុក្ខជាតិ–២២% - ការថយចុះគុណភាពនៃសារធាតុ Piperine – ១៩% - ការស្លក់ពណ៌ – ៣១% **ការចែកចាយ** • មិនបានរាយការណ៍។	• ប្រេងពីសម្បកគ្រាប់ស្វាយចន្ទី (CNSL in shell) (១,៥–២,៥% នៃផ្លែ / ១៨% នៃសម្បក) – ចម្រាញ់ និងយកទៅលក់។ • សម្បកស្តើងរបស់គ្រាប់ស្វាយចន្ទី (Testa) (០,២–០,៥% នៃគ្រាប់ស្វាយចន្ទីឆៅ) – លក់ឱ្យអ្នកផលិតចំណីសត្វ។ • ខឺណែលគុណភាពកម្រិតទាប (≈២%) – លាយជាមួយសម្បកស្តើង និងប្រើធ្វើជាចំណីសត្វ។ **ការចែកចាយ** • មិនបានរាយការណ៍។	
ដូង	**ពោត**	**អំពៅ**
ផលិតកម្ម • ដូងដែលខូច/ខូចគុណភាព (≈៥%) – ទទួលទានប្រសិនបើអាច បើមិនដូច្នេះទេគឺទុកឱ្យរលួយចោល។ **ការជួញដូរ** • Damaged coconuts (2.5–5%) – from transport/handling; usually discarded. **ការកែច្នៃ**	**ផលិតកម្ម** • គ្រាប់ខឺណែលដែលខូចគុណភាព (១,៦–៤%) – ខ្លះប្រើធ្វើជាចំណីសត្វ ខណៈផ្សេងទៀតយកបោះចោល។ • ចំបើងពោត (Stover) (ដើម ស្លឹក សម្បក ≈៥៦,៨%) – ភាគច្រើនទុកនៅចម្ការ និងដុតចោល។ **ការជួញដូរ** • មិនមានអនុផលច្រើនត្រូវបានកត់ត្រា។	**ផលិតកម្ម** • ចុង ស្លឹក ផ្នែកផ្សេងទៀតនៃដំណាំ (≈២៦%) – ភាគច្រើនទុកនៅចម្ការ និងដុតចោល។ **ការជួញដូរ** • មិនមានអនុផលត្រូវបានកត់ត្រា។ **ការកែច្នៃ**

• ស្រកី (≈៣៥% ជីវម៉ាស់នៃផ្លែដូងទុំ) – ប្រើធ្វើជីកំប៉ុស និងសម្រាប់ជាគ្រឿងផ្សំដាំដុះ • អាហារ (៣៣,៨% នៃផ្លែដូងទុំ - ផ្អាប់ទុកដោយប្រើស្កររង្វ ទុកប្រើសម្រាប់ធ្វើចំណីសត្វ។ • ទឹកដូង (៦,៥–១៦,២៥% ជីវម៉ាស់នៃផ្លែដូងទុំ) – ប្រើសម្រាប់ផលិតទឹកខ្មេះដូង។ • សម្បក (≈២៤,៧% នៃជីវម៉ាស់នៃផ្លែដូងទុំ) – លក់សម្រាប់ផលិតជាធ្យូង។. **ការចែកចាយ** • ស្រកី និងសម្បកដូងខ្ចី (≈៨៣% នៃការផ្គត់ផ្គង់) – បោះចោលនៅគំរសំរាម។	**ការកែច្នៃ** • ស្នូលពោត (≈៨,៥%) – ជាប្រពៃណីគឺប្រើប្រាស់សម្រាប់ស្រទាប់ដាំផ្សិត ឬជាឥន្ធនៈ។ ជារឿយៗ ស្នូលពោតត្រូវបានបោះចោលដោយសារតែតម្រូវការធ្លាក់ចុះ។ • គ្រាប់ខឹណែលខូច/គុណភាពទាប (០,៤–០,៦%) – ពេលខ្លះប្រើធ្វើជាចំណីបំប៉នសម្រាប់គោក្របី/មាន់ទា។ **ការចែកចាយ** • មិនបានរាយការណ៍។	• បាកាស់ (Bagasse) (≈២៣,៧%) – លក់ឱ្យសិប្បកម្មផលិតចានក្រដាស។ • ស្កររង្វ (Molasses) (≈៤,២%) – លក់សម្រាប់ផលិតជាជី។ • សម្បក (≈១១,១%) – បោះចោល ឬផ្តល់ឱ្យសម្រាប់ធ្វើជាចំណីសត្វ។ **ការចែកចាយ** • អ្នកលក់ទឹកអំពៅ៖ បាកាស់ (≈១២,៦%) – បោះចោលនៅគំនរសំរាម។

តារាង ៤ សេចក្តីសង្ខេបនៃការពិនិត្យឯកសារមានស្រាប់ស្តីពីបច្ចេកវិទ្យា ឬសកម្មភាពនៃការច្នៃឱ្យមានតម្លៃ

ការពិនិត្យឯកសារមានស្រាប់ស្តីពីបច្ចេកវិទ្យា ឬសកម្មភាពនៃការច្នៃឱ្យមានតម្លៃ
<u>ម្រេច</u> ជារឿយៗ ការកែច្នៃម្រេចខ្មៅ បញ្ចេញអនុផលយ៉ាងច្រើនទៅក្នុងបរិស្ថាន រួមមានស្លឹក គ្រាប់ពូជសំប៉ែត និងមែកដែលមានគ្រាប់ពូជ។ អនុផលទាំងនេះត្រូវបានប្រើប្រាស់ដើម្បីចម្រាញ់ប្រេងរុក្ខជាតិដែលគេរកឃើញថាមានសមត្ថភាពប្រឆាំងបាក់តេរី (Phan ឆ្នាំ២០២៣)។ ការសិក្សាបានបង្ហាញថា អនុផល ឬម្រេចខ្មៅដែលខូចគុណភាពអាចយកមកវិញ និងប្រើប្រាស់ដើម្បីចម្រាញ់យកសារធាតុ piperine alkaloid សម្រាប់ការប្រើប្រាស់ក្នុងផ្នែកឱសថ (Lwamba ឆ្នាំ២០២៣)។ ការ

ផ្ទុកជាតិសំណើមជាមធ្យម (MC) នៃផ្លែម្រេចដែលមានចាប់ពី ៧០% ទៅ ៨៥% ។ MC ជាមធ្យមនៃផ្លែម្រេចស្ងួតគួរមានប្រហែល ៨,៧% - ១៥% ។

ប្រភព៖

Phan, H. T. (ឆ្នាំ២០២៣). ការបង្កើនប្រសិទ្ធភាពនៃដំណើរការចម្រាញ់យកប្រេងរុក្ខជាតិពីអនុផល Piper nigrum L. និងការស្រាវជ្រាវពីសកម្មភាពជីវសាស្ត្រនៃដំណើរការជីវសាស្ត្រនេះ។ *ទិន្នានុប្បវត្តិស្តីពីកសិកម្ម និងការអភិវឌ្ឍ នៃសកលវិទ្យាល័យ Nong Lam* ការបោះពុម្ពលើកទី២២- សំណៅលេខ ៦.

Lwamba, C. (ឆ្នាំ២០២៣). វិធីសាស្ត្របៃតងប្រកបដោយនវានុវត្តន៍ សម្រាប់ការទាញយក សារធាតុ Piperine ពីម្រេចខ្មៅ ដោយផ្អែកលើវិធីសាស្ត្រ Response Surface ។ *Sustain. Chem*, ទំព័រ៤០-៥៣; https://doi.org/10.3390/suschem4010005.

សាច់គ្រាប់នៃគ្រាប់ស្វាយចន្ទី ដែលជាផលិតផលគ្រាប់ស្វាយចន្ទីដែលមានតម្លៃខ្ពស់ មានសារជាតិចិញ្ចឹមខ្ពស់ មានប្រូតេអ៊ីនប្រហែល ២១% កាបូអ៊ីដ្រាត ២៣% និងខ្លាញ់ ៤៦% ដែលក្នុងនោះមានខ្លាញ់មិនឆ្អែត ៨០% ដែលជួយកាត់បន្ថយកម្រិតកូឡេស្តេរ៉ុល។

<u>គ្រាប់ស្វាយចន្ទី</u>

ការច្នៃអនុផលគ្រាប់ស្វាយចន្ទីឱ្យមានតម្លៃផ្តល់នូវឱកាសបង្កើនតម្លៃជាច្រើន (David ឆ្នាំ២០១៥; Kyei ឆ្នាំ២០២៣)៖

- ផ្លែស្វាយចន្ទី៖ ក្រៅពីប្រើជាចំណីសត្វ ផ្លែស្វាយចន្ទីអាចកែច្នៃទៅជាទឹកផ្លែឈើ ទឹកស៊ីរ៉ូ ស្រាដំណាប់ ភេសជ្ជៈមានជាតិអាល់កុល និងសារធាតុចម្រាញ់មានជាតិសរសៃ។ ទឹកផ្លែស្វាយចន្ទីក៏ប្រើប្រាស់បានជាធាតុផ្សំសម្រាប់ការបណ្តុះមីក្រូសារពាង្គកាយ ដែលផលិតសមាសធាតុដូចជា dextran និងអាស៊ីតឡាក់ទិក (lactic acid)។ បាកាស់នៃផ្លែស្វាយចន្ទីដែលមានជាតិសរសៃត្រូវបានបញ្ចេញអស់បន្ទាប់ពីការចម្រាញ់យកទឹកនោះ គឺសម្បូរទៅដោយសារធាតុចិញ្ចឹម ជាតិសរសៃ ធាតុផ្សំជីវសកម្ម និងវីតាមីន ស៊ី រួមជាមួយនឹងការប្រើប្រាស់ជាចំណីសត្វ អាហារបំប៉នបន្ថែម អាហារមុខងារ និងប្រភពនៃសារធាតុរក្សាទុក និងអាហារឱសថធម្មជាតិ។
- សំបកគ្រាប់ស្វាយចន្ទី (CNS): មានអត្ថប្រយោជន៍សម្រាប់ចម្រាញ់ជីវថាមពល (ជីវឧស្ម័ន) ការបន្សុទ្ធទឹក (សារធាតុស្រូបយកលោហៈធ្ងន់ និងសារធាតុពុល) និងជាសារធាតុបំពេញ biocomposites។
- ប្រេងពីសម្បកគ្រាប់ស្វាយចន្ទី (CNSL)៖ សារធាតុចម្រាញ់ដែលសម្បូរសារធាតុ phenolic (anacardic acid, cardol, cardanol) បញ្ចូលក្នុងថ្នាំពណ៌ ស្រទាប់កកិត (friction lining) (ឧទាហរណ៍ ស្បែកហ្វ្រាំង) ថ្នាំលាបការពារផ្ទៃវត្ថុ ការ ថ្នាំលាបអោយរលោង និងឱសថ។

ប្រភព៖

Kyei, S. K. (ឆ្នាំ២០២៣). ការត្រួតពិនិត្យគ្រប់ជ្រុងជ្រោយលើការច្នៃសំណល់នៃប្រេងសំបកស្វាយចន្ទី៖ ការអភិវឌ្ឍប្រកបដោយចីរភាព និងការប្រើប្រាស់ក្នុងវិស័យឧស្សាហកម្ម។ ប្រព័ន្ធសម្អាតសំណល់, https://www.researchgate.net/ publication/373096614 A_comprehensive_review_on_ waste_valorization_of_cashew_nutshell_liquid_ Sustainable_development_and_industrial_ applications

David, C. a. (ឆ្នាំ២០១៥). ផលិតផលបន្ថែមគុណតម្លៃពីផ្លែស្វាយចន្ទី។ Acta Horticulturae, សំណៅលេខ១០៨០ ទំព័រ៣៨៣-៣៨៩. https://doi.org/10.17660/actahortic.2015.1080.51.

ដំឡូងមី

អនុផលដំឡូងមី - សម្បក ស្លឹក កាកសំណល់សរសៃ និងទឹកសំណល់ - អាចបំប្លែងទៅជាផលិតផលបន្ថែមគុណតម្លៃចម្រុះ (Nizzy ឆ្នាំ២០២២; Aduba ឆ្នាំ២០២៣; Awogbemi ឆ្នាំ២០២៤)។ សម្បកដែលស្មើនឹង ១០-២០% នៃទម្ងន់ដំឡូងមីស្រស់ និងសំណល់ផ្សេងទៀត ផ្តល់ជូននូវការប្រើប្រាស់ជាច្រើន៖

- ធ្យូងអង្គាម (Biochar)៖ សម្បកដំឡូងមីដែលត្រូវបានដុតដោយកម្តៅ ផ្តល់បាននូវធ្យូងអង្គាមដែលសម្បូរជាតិកាបូន ដែលធ្វើអោយដីកាន់តែមានជីជាតិល្អ ស្តុកទឹក និងមានសារជាតិចិញ្ចឹម ស្របពេលទន្ទឹមនឹងការចាប់យកកាបូន និងកាត់បន្ថយតម្រូវការក្នុងការប្រើជីគីមីផងដែរ។
- ជីវឥន្ធនៈ៖ ទឹកសំណល់ពីការចម្រាញ់អាមីដុង រួមជាមួយនឹងស្លឹក និងសំណល់ដែលមានជាតិសរសៃ អាចបំប្លែងទៅជាអេតាណុល ជីវឧស្ម័ន ជីវប៊ូតាណុល និងជីវអ៊ីដ្រូសែនតាមរយៈការផ្អាប់ទុក និងការរំលាយដោយគ្មានខ្យល់ (anaerobic digestion)។
- ជីសរីរាង្គ៖ សម្បក និងស្លឹកអាចធ្វើជាជីកំប៉ុស ដើម្បីពង្រឹងគុណភាពដី និងបង្កើនទិន្នផល។
- ផលិតផលផ្សេងទៀត៖ ទឹកសំណល់អាចផលិតសារធាតុ biosurfactants ដែលល្អចំពោះបរិស្ថាន អាមីដុងនៃម្សៅដំឡូងមីអាចប្រើប្រាស់សម្រាប់ជីវប្លាស្ទីក ហើយសំណល់នៃដំឡូងមីអាចបង្កើតភ្នាក់ងារសម្លាប់មេរោគ សារធាតុស្រូបយកជាតិពុល (adsorbents) សម្រាប់ដំណើរការប្រព្រឹត្តិកម្មទឹកសំណល់ និងអាស៊ីត D-lactic ដែលជាធាតុផ្សំសម្រាប់សារធាតុប៉ូលីមែរដែលអាចរលាយតាមធម្មជាតិ។

ប្រភព៖

Nizzy, A. K. (ឆ្នាំ២០២២). ការត្រួតពិនិត្យការបំប្លែងសំណល់ដំឡូងមីទៅជាផលិតផលបន្ថែមគុណតម្លៃ ដើម្បីឆ្ពោះទៅរកបរិស្ថានប្រកបដោយនិរន្តរភាព។ វិទ្យាសាស្ត្របរិស្ថាន និងការស្រាវជ្រាវអំពីការបំពុល ការបោះពុម្ពលើកទី២៩ ទំព័រ៦៩២២៣–៦៩២៤០; https://link.springer.com/article/10.1007/s11356-022-22500-3

Aduba, C. C. (ឆ្នាំ២០២៣). ការកែច្នៃឡើងវិញនៃកាកសំណល់ដំឡូងមីឱ្យមានតម្លៃសម្រាប់ការផលិតជីវអគ្គិសនី ជីវឧស្ម័ន និងជីជីវសាស្ត្រ។ ការកែច្នៃសំណល់ និងជីវម៉ាស់ឱ្យមានតម្លៃ ការបោះពុម្ពលើកទី១៤ ទំព័រ ៤០០៣–៤០១៩; https://link.springer.com/article/10.1007/s12649-023-02126-3.

Awogbemi, O. (ឆ្នាំ២០២៤). ការបំប្លែងសំណល់ដំឡូងមីទៅជាផលិតផលដែលមានប្រយោជន៍។ In J. J. Arora, ការបំប្លែងសំណល់កសិកម្មសម្រាប់ការអភិវឌ្ឍប្រកបដោយចីរភាព។ សំណល់សម្រាប់ប្រែក្លាយជាធនធាន (ទំព័រ ៣៥៣–៣៧០). Springer, Cham.

<u>ផ្លែដូង</u>

ដូងមួយផ្លែមានស្រកីប្រហែល ៣៥% សម្បក ២៤,៧% សាច់ដូង និងសម្បកស្តើង (testa) ៣៣,៨% និងទឹក ៦,៥-១៦,២៥% ។ ផ្នែកទាំងអស់នៃផ្លែដូងអាចត្រូវបានច្នៃឱ្យមានតម្លៃ ដើម្បីគាំទ្រដល់សេដ្ឋកិច្ចចក្រា និងប្រសិទ្ធភាពធនធានបាន។ (Singh et al. ឆ្នាំ២០២៤; Vieira et al. ឆ្នាំ២០២៤; D'Almeida & de Albuquerque ឆ្នាំ២០២៥)

- សម្បក៖ ប្រើសម្រាប់ផលិតជីវឧស្ម័ន (ដីមានជីជាតិ ការស្តុកទឹក ការចាប់យកកាបូន) កាបូន porous សារធាតុបន្ថែមជីវសាស្ត្រសម្រាប់ epoxy resins និងការបង្កើតថាមពលកម្តៅ។
- ស្រកី (mesocarp): ប្រភពនៃកាកសរសៃ (coir) សម្រាប់ធ្វើជា កន្ទេល ខ្សែពួរ និងស្បៃទប់ដី (geotextiles)។ ស្រកីក៏ប្រើសម្រាប់ផលិត bioethanol ក្រដាស សរសៃ (pulp) សម្ភារអ៊ីសូឡង់ សារធាតុស្រូបយកជាតិពុល (biosorbents) ការផលិតអេតាណុល, និង biocomposites ។
- ទឹក៖ កែច្នៃជាអាហារ ភេសជ្ជៈ និងផលិតផលផ្អាប់។
- ការប្រើប្រាស់ដទៃទៀត៖ សំណល់ដូងអាចប្រែក្លាយជាវត្ថុធាតុដើមស៊ីម៉ងត៍ សារធាតុស្រូបយកជាតិពុល សម្រាប់ការប្រព្រឹត្តិកម្មទឹក និងឥន្ធនៈរឹងជំនួស។

ជាចម្បង សំណល់ពីផ្លែដូងផ្សំឡើងដោយសែលុយឡូស អេមីសែលុយឡូស និងលីកនីន ដែលនាំឱ្យសំណល់ដូងមានសក្តានុពលយ៉ាងទូលំទូលាយសម្រាប់ការប្រើប្រាស់ក្នុងវិស័យឧស្សាហកម្ម កសិកម្ម និងបរិស្ថាន។

ប្រភព៖

Singh, P., Dubey, P., Younis, K. et al. ឆ្នាំ២០២៤. ការត្រួតពិនិត្យការច្នៃសំណល់សម្បកដូងឱ្យមានតម្លៃ។ ការបំប្លែងជីវម៉ាស់ និងឡជីវម៉ាស់ ការបោះពុម្ពលើកទី១៤៖ ទំព័រ៨១១៥–៨១២៥. https://doi.org/10.1007/s13399-022-03001-2

Vieira, F., Santana, H.E., Jesus, M., Santos, J., Pires, P., Vaz-Velho, M., Silva, D.P. និង Ruzene, D.S. ឆ្នាំ២០២៤. សំណល់ដូង៖ ការស្វែងរកវិធីសាស្ត្រប្រកបដោយចីរភាពក្នុងការជំរុញសេដ្ឋកិច្ចចក្រា។ ទិន្នានុប្បវត្តិស្តីពី ចីរភាព ឆ្នាំ២០២៤ ការបោះពុម្ពលើកទី១៦ លេខ៣០៦៦. https://doi.org/10.3390/su16073066

D'Almeida, A.P. and de Albuquerque, T.L. ឆ្នាំ២០២៥. ការច្នៃស្រកីដូងឱ្យមានតម្លៃ៖ ការកែច្នៃផលិតផលជីវសាស្ត្រ និងចីរភាពបរិស្ថាន។ ការបំប្លែងជីវម៉ាស់ និងប្រព័ន្ធឡជីវម៉ាស់ ការបោះពុម្ពលើកទី១៥៖ ទំព័រ១៣០១៥-១៣០៣៥. https://doi.org/10.1007/s13399-024-06080-5

ពោត

សំណល់ពោត - សម្បក ស្នូល ចំបើង និងអនុផលផ្សេងៗទៀត - អាចត្រូវបានបំប្លែងទៅជាអាហារចំណីសត្វ សម្ភារសំណង់ ជីវឥន្ធនៈ ថ្មអាគុយ សម្ភារវេចខ្ចប់ដែលអាចរលាយតាមធម្មជាតិ ការ និងផលិតផលប្រកបដោយចីរភាពផ្សេងៗទៀត (Castrillon et al. ឆ្នាំ២០២១; Ratna et al. ឆ្នាំ២០២២; Souza ឆ្នាំ២០២៤; Phiri et al. ឆ្នាំ២០២៤)។

- សម្បកៈ ប្រើប្រាស់សម្រាប់ផលិតក្រដាស ជីវប្លាស្ទិក សមាសធាតុ និងសារធាតុពង្រឹងបន្ថែម ដែលមានលក្ខណសម្បត្តិដូចជា ធន់នឹងកំដៅ ស្រូបសំឡេង និងធន់នឹងអណ្តាតភ្លើងជាដើម។
- ស្នូលៈ ប្រើប្រាស់ក្នុងវិស័យសំណង់ (ឧ. ជញ្ជាំងពោត) ជាសារធាតុស្រូប និងជាសមាសធាតុដែលផ្អែកលើជីវម៉ាស។ ជញ្ជាំងពោតត្រូវបានបង្កើតឡើងដោយការកិនស្នូលពោតស្ងួត សង្កត់ដោយប្រើកម្តៅ និងលាបថ្នាំការពារជម្រាបទឹក ដើម្បីភាពធន់។
- ចំបើងៈ ប្រើប្រាស់ក្នុងការផលិតក្រដាស ការវេចខ្ចប់ និងសមាសធាតុផ្សំ។
- សំណល់ទាំងអស់ៈ អាចបំប្លែងទៅជាធ្យូងអង្គាម តាមរយៈ pyrolysis ហើយក៏អាចប្រើជាប្រភពនៃសារធាតុស្អិតលក្ខណៈជីវសាស្ត្រ ស្ករដែលមានតម្លៃទាបសម្រាប់ជីវឥន្ធនៈ និងផលិតផលជំនួសសម្រាប់ផ្លាស្ទិកដែលផលិតពីប្រេងឥន្ធនៈក្នុងថ្មអាគុយ។

សម្បក និងស្នូលពោតទទួលបានការពេញនិយមប្រើប្រាស់ជាពិសេស ដោយសារតែមានច្រើន តម្លៃទាប និងលទ្ធភាពអាចរលាយតាមធម្មជាតិ។

ប្រភពៈ

Castrillon, H.D., Aguilar, C.M. and Álvarez, B.E. យុទ្ធសាស្ត្រសេដ្ឋកិច្ចចក្រាៈ ការប្រើប្រាស់សំណល់ពោតដើម្បីបង្កើតវត្ថុធាតុជីវសាស្ត្រ។ ទិន្នានុប្បវត្តិស្តីពី ចីរភាព ការបោះពុម្ពលើកទី១៣ លេខ៨៣៥៦. https://doi.org/10.3390/su13158356

Ratna, A.S., Ghosh, A. and Mukhopadhyay, S. ឆ្នាំ២០២២. វឌ្ឍនភាព និងការរំពឹងទុកនៃការប្រើសម្បកពោតសម្រាប់ប្រើជាវត្ថុធាតុរួមផ្សំដែលមាននិរន្តរភាព និងសម្រាប់ការប្រើប្រាស់ផ្នែកបច្ចេកទេសផ្សេងទៀត។ ទិន្នានុប្បវត្តិស្តីពីផលិតកម្មបៃតង ការបោះពុម្ពលើកទី៣៧១ៈ លេខ១៣៣៥៦៣. https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2022.133563

Souza, S. ឆ្នាំ២០២៣. ការកែច្នៃសំណល់ពោតទៅជាវត្ថុធាតុជីវសាស្ត្រប្រកបដោយនវានុវត្តន៍ https://www.archdaily.com/1010712/turning-corn-waste-into-an-innovative-bio-based-material-cornwall-r

Phiri, R., Rangappa, S.M. and Siengchin, S. ឆ្នាំ២០២៤. សំណល់កសិកម្មសម្រាប់ផលិតកម្មបៃតងដែលអាចកកើតឡើងវិញ និងមាននិរន្តរភាពៈ ការពិនិត្យមើលឡើងវិញ។ ទិន្នានុប្បវត្តិស្តីពីផលិតកម្មបៃតង ការបោះពុម្ពលើកទី៤៣៤ៈ លេខ១៣៩៩៨៩. https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2023.139989

អំពៅ

ការប្រមូលផល និងការកែច្នៃអំពៅបង្កើតបាននូវផលអនុផលជាច្រើនមុខ - ចុង បាកាស កាកអំពៅ និង ស្ករវង្វ (molasses) - អនុផលទាំងអស់នេះសុទ្ធតែមានសក្តានុពលខ្ពស់សម្រាប់ការច្នៃឱ្យមានតម្លៃ (Singh et al. ឆ្នាំ២០២១; Poria et al. ឆ្នាំ២០២២; Ungureanu et al. ឆ្នាំ២០២២; Ding ឆ្នាំ២០២៤; Matsueda & Antunes ឆ្នាំ២០២៤)។

- ចុងអំពៅ (ស្លឹក និងសំណល់អំពៅ) អាចប្រើសម្រាប់ផលិតជីវឥន្ធនៈ (bioethanol ជីវឧស្ម័ន ជីវប្រេង ធ្យូងអង្កាម) កម្តៅ និងអគ្គិសនី ចំណីសត្វ និងជាវត្ថុធាតុដើមសម្រាប់ជីវប្លាស្ទីក។
- បាកាស (៣០-៤០% នៃទម្ងន់អំពៅ) ត្រូវបានប្រើប្រាស់ជាវត្ថុធាតុដើមជីវសាស្ត្រ ចំណីបំប៉នសត្វ សារធាតុស្រូបយកជាតិពុល និងការផលិតថាមពលកម្តៅ។
- កាកអំពៅ (កាកអំពៅដែលបានច្រោះទឹកចេញអស់) សំបូរសារជាតិចិញ្ចឹម និងប្រើជាជី ជីកែលំអគុណភាពដី ឬជីកំប៉ុស។ កាកអំពៅក៏អាចយកទៅផលិតជាចំណីសត្វ ជីវឥន្ធនៈ ក្រមួន និងធាតុផ្សំនៅក្នុងស៊ីម៉ងត៍ ឬការស្តារគុណភាពដីឡើងវិញ (soil remediation) ផងដែរ។

ស្ករវង្វ គឺជាស្រទាប់ខាងក្រោមដ៏សំខាន់សម្រាប់ការផ្អាប់ ទៅជា អេតាណុល butanol និងអាស៊ីតឡាក់ទិក ហើយស្ករវង្វនេះក៏ត្រូវបានប្រើប្រាស់នៅក្នុងចំណីសត្វ សារធាតុប៉ូលីម៊ែរលក្ខណៈជីវសាស្ត្រ ការសម្អាតសំណង់ អាហារ ឱសថ និងជាវត្ថុធាតុសម្រាប់ជាកាតាលីកររបស់ធ្យូងអង្កាមផងដែរ។

ប្រភព៖

Singh, S.P., Jawaid, M., Chandrasekar, M., Senthilkumar, K., Yadav, B., Saba, N. និង Siengchin, S. ឆ្នាំ២០២១. ពីសំណល់អំពៅទៅជាផលិតផលពាណិជ្ជកម្ម៖ វិធីសាស្ត្រកែច្នៃ ការបង្កើនផលិតកម្ម និងបញ្ហាប្រឈម។ កាសែតខ្មែរថាមស៍ផលិតកម្មបៃតង ការបោះពុម្ពលើកទី៣២៨៖ លេខ១២៩៤៥៣. https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2021.129453

Poria, V., Jhilta, P., Rana, A., Khokhar, J. and Singh, S. ឆ្នាំ២០២២. កាកអំពៅ (Pressmud)៖ ប្រភពផលិតផលបន្ថែមគុណតម្លៃប្រកបដោយនិរន្តរភាព។ ការត្រួតពិនិត្យបច្ចេកវិទ្យាបរិស្ថាន ការបោះពុម្ពលើកទី១១ (សំណៅលេខ១)៖ ទំព័រ១៨៧-២០១. https://doi.org/10.1080/21622515.2022.2144767

Ungureanu, N., Vladuț, V. and Biriș, S.Ș. ឆ្នាំ២០២២. ការច្នៃឱ្យមានតម្លៃប្រកបដោយចីរភាពនូវសំណល់ និងអនុផលពីការកែច្នៃអំពៅ។ ទិន្នានុប្បវត្តិស្តីពី ចីរភាព ការបោះពុម្ពលើកទី១៤៖ ១១០៨៩. https://doi.org/10.3390/su141711089

Ding D.Y. ឆ្នាំ២០២៤. ការកែច្នៃអនុផលអំពៅពីសំណល់ទៅជាផលិតផលមានតម្លៃ។ ទិន្នានុប្បវត្តិស្តីពីជីវវិទ្យាសាស្ត្រថាមពល ការបោះពុម្ពលើកទី១៥ (សំណៅលេខ១)៖ ទំព័រ២០-២៧. doi: 10.5376/jeb.2024.15.0003

Matsueda, Y. and Antunes, E. ឆ្នាំ២០២៤. ការត្រួតពិនិត្យបច្ចេកវិទ្យានាពេលបច្ចុប្បន្នសម្រាប់ការច្នៃឱ្យមានតម្លៃ (valorisation) ប្រកបដោយចីរភាពនៃ បាកាស (bagasse) អំពៅ។ ទិន្នានុប្បវត្តិស្តីពីវិស្វកម្មគីមីបរិស្ថាន ការបោះពុម្ពលើកទី១២ (សំណៅលេខ៦)៖ លេខ១១៤៩០០. https://doi.org/10.1016/j.jece.2024.114900

គាំទ្រដោយ៖
Supported by:

អនុវត្តដោយ៖
Implemented by: