ប្រព័ន្ធប្រពលវប្បកម្មដំណាំស្រូវ (SRI)

ឯកសារបច្ចេកវិទ្យា
ថ្ងៃទី១១ ខែវិច្ឆិកាឆ្នាំ២០១៤

ចំណុចគន្លឹះ៖

- ប្រព័ន្ធដាំដុះស្រូវដែលអាចឲ្យកសិករខ្នាតតូចសន្សំសំចៃទឹកនិងគ្រាប់ពូជ។
- អាចកាត់បន្ថយភាពក្រីក្រ៖ ទាំងកសិករមានជីវភាពក្រីក្រ និងមិនក្រីក្រអាចទទួលប្រយោជន៍ពីការអនុវត្ត SRI។
- គោលបំណង SRI គឺដើម្បីបង្កើនទិន្នផលក្នុងមួយឯកតាដីកម្លាំងពលកម្មដើមទុន និងទឹកដែលបានប្រើប្រាស់។

តើអ្វីទៅជាប្រព័ន្ធប្រពលវប្បកម្មដំណាំស្រូវ (SRI)?

- នៅក្នុងរយៈពេល៥០ឆ្នាំចុងក្រោយនេះផ្ទៃដីកសិកម្មដែលមានប្រព័ន្ធធារាសាស្ត្របានកើនឡើងទ្វេដង។ ការធ្វើទំនើបកម្មកសិកម្មបានផ្តល់ផលប៉ះពាល់អវិជ្ជមានមួយចំនួនទៅលើបរិស្ថាន ហើយអត្ថប្រយោជន៍ពីភោគផលកសិកម្មទាំងនោះត្រូវបានបែងចែកដោយគ្មានសមភាពនៅក្នុងចំណោមប្រទេស និងប្រជាជននានា។
- ការដណ្តើមទឹកប្រើប្រាស់ជាពិសេសរវាងតំបន់ទីក្រុង និងជនបទបានធ្វើឲ្យប្រជាជននៅតាមជនបទនៅទូទាំងពិភពលោកចំនួនប្រហែល៤០% ធ្លាក់ទៅក្នុងស្ថានភាពនៃកង្វះទឹកប្រើប្រាស់។
- ប្រព័ន្ធប្រពលវប្បកម្មដំណាំស្រូវ (SRI) គឺជាប្រព័ន្ធវិធីសាស្ត្រដាំដុះដែលបញ្ចូលគ្នារវាងគំរូដកស្ទូងកែច្នៃ និងវិធីសាស្ត្រដកស្ទូងដែលមានការគ្រប់គ្រងទឹក និងការធ្វើដីបែបកែច្នៃ (សូមមើលព័ត៌មានលម្អិតបច្ចេកទេសខាងក្រោម)។
- គោលបំណងចម្បងនៃSRI គឺដើម្បីបង្កើនផលិតភាពឲ្យកាន់តែខ្ពស់ជាងមុនក្នុងមួយឯកតាដីកម្លាំងពលកម្មដើមទុន និងទឹកដែលបានប្រើប្រាស់ជាជាងការបង្កើនទិន្នផលស្រូវ (Uphoff *et al.*, ២០០២)។
- ដោយការប្រើប្រាស់ SRI កសិករអាចប្រើប្រាស់ទឹកតិចជាងមុនដោយមិនធ្វើឲ្យធ្លាក់ចុះទិន្នផលស្រូវដោសារការបន្ថយការប្រើប្រាស់ទឹកឡើយជាពិសេសការបញ្ចេញទឹក និងបង្ហូរទឹកចេញពីស្រែ។
- ជាទូទៅការប្រើប្រាស់ SRI អាចធ្វើឲ្យទិន្នផលស្រូវកើនឡើងខ្ពស់បើប្រៀបធៀបជាមួយវិធីសាស្ត្រដាំដុំបែបប្រពៃណីនៅក្នុងបណ្តាប្រទេសជាច្រើន។
- វិធីសាស្ត្រ SRI មានគោលបំណងបង្កលក្ខណៈលូតលាស់ប្រសើរបំផុតសម្រាប់ដំណាំស្រូវរបស់ប្រជាជនដែលធ្វើឲ្យពន្លកដុះលូតលាស់កាន់តែល្អ (Nemoto *et al.*, 1995, cited in Bouman, ២០០៤)។
- អត្ថប្រយោជន៍បន្ថែម៖ កាត់បន្ថយការប្រើប្រាស់ទឹកគ្រាប់ពូជ និងជី ព្រមទាំងបង្កើនភាពធន់នឹងសត្វល្អិតជំងឺកម្តៅគ្រោះរាំងស្ងួតគ្រោះទឹកជំនន់និងវដ្តដំណាំខ្លីជាងមុនទិន្នផលកិនជាអង្ករខ្ពស់ជាងមុនកាត់បន្ថយការប្រើប្រាស់កម្លាំងពលកម្មបន្ទាប់ពីប្រើប្រាស់វិធីសាស្ត្រនេះបានប៉ុន្មានឆ្នាំក្រោយមកព្រមទាំងកាត់បន្ថយថ្លៃដើមផលិតដូច្នេះជួយបង្កើនចំណូលរបស់ប្រជាកសិករ (Kassam និង Uphoff ២០១២)។
- វិធីសាស្ត្រនេះខុសប្លែកពីបច្ចេកវិទ្យាកសិកម្មផ្សេងៗទៀតដែលនេះគឺជាការច្នៃប្រឌិតដែលបានបង្កើត និងអភិវឌ្ឍដោយសង្គមស៊ីវិល និងពឹងផ្អែកទៅលើរបៀបគ្រប់គ្រងដើមស្រូវដីជីជាតិ និងទឹកជាជាងពឹងផ្អែកទៅលើការប្រើប្រាស់វត្ថុធាតុដើមដែលមានតម្លៃថ្លៃ[១]។

ប្រវត្តិ

- ប្រព័ន្ធប្រពលវប្បកម្មដំណាំស្រូវ (SRI) មានឈ្មោះដើមហៅថា "Système de Riziculture Intensive" ត្រូវបានបង្កើតឡើងដោយលោក de Laulanié នៅប្រទេសម៉ាដាហ្គាស្កាក្នុងឆ្នាំ១៨៨០។
- ក្នុងឆ្នាំ១៩៩០អង្គការមិនមែនរដ្ឋាភិបាល (NGO) មួយឈ្មោះ Malagasy បានជំរុញ និងបង្កើតវិធីសាស្ត្រមុនពេលខ្លួនបានសហការជាមួយវិទ្យាស្ថានស្បៀងអាហារអង្គការកសិកម្ម និងអភិវឌ្ឍន៍អន្តរជាតិ Cornell (CIIFAD)។
- កាលពីដំបូងលោក de Laulanié បានបង្កើត SRIសម្រាប់ការដាំដុះស្រូវដែលប្រើប្រាស់ប្រព័ន្ធស្រោចស្រពប៉ុន្តែក្នុងពេលបច្ចុប្បន្នគោលការណ៍ SRI នេះត្រូវបានអនុវត្តនៅក្នុងការដាំដុះស្រូវដែលប្រើប្រាស់ទឹកភ្លៀងព្រមទាំងដំណាំផ្សេងៗទៀតនៅក្នុងប្រទេសយ៉ាងតិចចំនួន២៨ទូទាំងពិភពលោក។

កន្លែងអនុវត្តបច្ចេកវិទ្យា

- SRI អាចអនុវត្តនៅក្នុងគ្រប់ប្រព័ន្ធអេកូកសិកម្ម។ SRI ត្រូវបានយកទៅអនុវត្តនៅក្នុងប្រទេសជាង៥០ទូទាំងអាស៊ីខាងត្បូង និងអាស៊ីអាគ្នេយ៍ និងបណ្តាប្រទេសផ្សេងៗនៅក្នុងទ្វីបអាហ្វ្រិក អនុតំបន់សាហារ៉ាមជ្ឈិមបូព៌ាអាមេរិកឡាទីន និងការីបៀន។
- កសិករភាគច្រើននៅក្នុងបណ្តាប្រទេសកំពុងអភិវឌ្ឍនៅត្រូពិចគឺជាផលិតករខ្នាតតូចដែលដាំដុះលើផ្ទៃដីកាន់កាប់ទំហំតិចជាងបីហិកតា។
- បច្ចេកវិទ្យានេះត្រូវបានផ្សព្វផ្សាយភាគច្រើនដោយអង្គការមិនមែនរដ្ឋាភិបាលសាលាបណ្តុះបណ្តាលកសិករដល់ទីកន្លែង (FFS) ព្រមទាំងការបន្តផ្សព្វផ្សាយពីកសិករម្នាក់ទៅកសិករម្នាក់ទៀត (Uphoff និង Uphoff ឆ្នាំ២០០២)។
- កសិករនៅក្នុងបណ្តាប្រទេសជាច្រើនអនុវត្ត SRI ដូចជានៅក្នុងប្រទេសកម្ពុជា ចិន គុយបា ឥណ្ឌូណេស៊ី សាធារណរដ្ឋប្រជាធិបតេយ្យប្រជាមានិតឡាវ (PDR) ស្រីលង្កា និងម៉ាដាហ្គាស្កា (Uphoff និង Uphoff ឆ្នាំ២០០២)។

ទិដ្ឋភាពបច្ចេកវិទ្យា

- SRI គឺជាប្រព័ន្ធដាំដុះស្រូវ ដែលជាទូទៅផ្អែកលើគោលការណ៍ចំនួនប្រាំមួយ និងការអនុវត្តពាក់ព័ន្ធនានា។ គួរស្វែងយល់អំពីការអនុវត្តនៅក្នុងសៀវភៅណែនាំនេះ ជាជាងការណែនាំទូទៅ។

[១]សម្រាប់ការប្រៀបធៀបសង្ខេបគុណសម្បត្តិ និងគុណវិបត្តិនៃ SRI សូមមើល Dill *et al.*, ២០១៣ទំព័រទី៨។

- ការណែនាំមានភាពបត់បែនហើយកសិករអាចយកទៅអនុវត្ត និងកែច្នៃបន្ថែមដើម្បីឲ្យស្របតាមស្ថានភាពដី និងបរិមាណទឹកជីខនិជ និងជីធម្មជាតិព្រមទាំងកម្លាំងពលកម្មដែលមានឧទាហរណ៍អាចប្រើប្រាស់ជីកំប៉ុស្ត (Uphoff ២០០៧)។
- គោលការណ៍ និងការអនុវត្តពាក់ព័ន្ធ៖
  1. ១) ចាប់ផ្តើមអនុវត្តទៅនៅក្នុងដំណាក់កាលសន្ទូងដុះស្លឹក២-៣ ឬ ពេលសាបព្រោះ។
  2. ២) អាចជៀសវាងការធ្វើឲ្យដាច់ឬសដោយដកថ្នមៗពីថ្នាលហើយស្ទូងភ្លាមៗនៅក្នុងរយៈពេលពី១៥ទៅ៣០នាទីដាំរាក់ៗ និងប្រយ័ត្នកុំឲ្យបត់ចុងឬស។
  3. ៣) ស្ទូងរង្វើលជាងមុនដោយដាំឃ្លាតពីគ្នា២៥ x ២៥ស.ម (ពីជួរមួយទៅជួរមួយ និងនៅក្នុងជួរ) ទៅតាមគុណភាពដី (រង្វើលខ្លាំងសម្រាប់ដីមានជីជាតិល្អ) និងការដាំជារាងបួនជ្រុងស្មើ។
  4. ៤) ជៀសវាងទឹកជោគជាំរយៈពេលយូរ៖ បរិមាណទឹកល្មមដោយមានចន្លោះស្ងួតដែលរក្សាសំណើមប៉ុន្តែមិនធ្វើឲ្យដីមានទឹកជោគជាំ។
     - រយៈពេល១០ថ្ងៃដំបូងបន្ទាប់ពីស្ទូង៖ ទុកទឹកឲ្យលិចស្រែ (ប្រសិនបើមានស្មៅច្រើន៖ ទុកទឹកឲ្យលិចស្រែរយៈពេលពី២ទៅ៣សប្តាហ៍បន្ថែមទៀត)។
     - បន្ទាប់មកទុកដីឲ្យស្ងួត។ បញ្ចូលទឹកម្តងទៀតនៅក្នុងរយៈពេលពី៣ទៅ៥ថ្ងៃបន្ទាប់នៅពេលដីខាងលើស្ងួត។
     - រយៈពេលមួយសប្តាហ៍មុន និងបន្ទាប់ពីលាស់ត្រួយ៖ ទុកទឹកឲ្យលិចស្រែ។
     - បន្ទាប់ពីលាស់ត្រួយនៅក្នុងពេលដាក់គ្រាប់ និងចាប់ផ្តើមទុំ៖ អនុវត្តវដ្តបញ្ចូលទឹក និងទុកឲ្យស្ងួតសារម្តងទៀត។
     - មុនពេលចេញកួរ៖ មិនត្រូវបញ្ចូលទឹកក្នុងរយៈពេលពី១០ទៅ១២ថ្ងៃ (Belder *et al.* ២០០៥)។
  5. ៥) រាស់ដីឲ្យធូរសព្វកន្លែង (ជួយកម្ចាត់ស្មៅ និងធ្វើឲ្យដីកាន់តែមានជីជាតិ)។
  6. ៦) បន្ថែមរូបធាតុសរីរាង្គដូចជាចំបើងជីលាមកសត្វឬជីកំប៉ុស្តទៅលើដីពោលគឺធ្វើឲ្យដីកាន់តែមានជីជាតិ និងទុកឲ្យដីជួយចិញ្ចឹមដើមស្រូវ (Kassam និង Uphoff ២០១២)។
- អាចដាំជារាងបួនជ្រុងស្មើដោយប្រើប្រាស់វិធីសាស្ត្រណាមួយក្នុងចំណោមវិធីសាស្ត្រទាំងពីរដូចខាងក្រោម៖ (១) អូសខ្សែកាត់ស្រែស្របតាមជួរស្រូវដែលដុះនៅក្នុងចម្ងាយស្មើគ្នា និងមានចំណុចជាចំណាំ (សូមមើលរូបភាពទី១) ឬ (២) ប្រើប្រាស់រនាស់ដើម្បីរាស់ចេញជារាងបួនជ្រុងស្មើនៅលើផ្ទៃស្រែមុនពេលស្ទូង។ វិធីសាស្ត្ររនាស់អាចធ្វើបានលឿនជាងវិធីសាស្ត្រអូសខ្សែ។
- អាចកាត់បន្ថយពេលវេលាសម្រាប់រៀបចំសន្ទូង និងស្ទូងដោយប្រើប្រាស់ថាសសន្ទូងដែលមានរន្ធគ្រប់ពូជនីមួយៗ (Ceesay *et al.* ២០០៦)។ ប៉ុន្តែទឹកប្រាក់ចំណាយបន្ថែមមិនទាន់ដឹងថាមានចំនួនប៉ុន្មាននៅឡើយទេ។
- សូមប្រើរូបធាតុសរីរាង្គបន្ថែម (ដូចជាចំបើង) ហើយការលាយរូបធាតុសរីរាង្គជាមួយជីខនិជតាមប្រព័ន្ធ SRI អាចធ្វើឲ្យទិន្នផលកើនឡើង។
- ដោយសារមានតិចជាងមុននៅក្នុងស្រែដើម្បីកុំឲ្យស្មៅលូតលាស់យើងអាចអនុវត្ត (១) ដកស្មៅដោយដៃ និងប្រើចប (២) ម៉ាស៊ីនកម្ចាត់ស្មៅ ឬ (៣) ដោយប្រើថ្នាំកម្ចាត់ស្មៅក្នុងករណីដែលគ្មានម៉ាស៊ីនកម្ចាត់ស្មៅ។

រូបភាពទី១៖ ការស្ទូងស្រូវរាងជាការេដោយប្រើប្រាស់ខ្សែ

រូបថត៖ S.K. Kriesemer

ទិដ្ឋភាពសេដ្ឋកិច្ច

- តម្រូវការកម្លាំងពលកម្មសម្រាប់ SRI គឺអាស្រ័យតាមទីកន្លែងនីមួយៗ។ បើយោងតាមរបាយការណ៍តម្រូវការពលកម្មសរុបបានកើនពី២៥ទៅ៥០នាក់សម្រាប់ថ្ងៃពលកម្មទាំងមូលមុន និងបន្ទាប់ពីប្រើប្រាស់ SRI នៅក្នុងប្រទេសប្រេស៊ីល និងបានថយចុះថយចុះ២៧៥ ដល់ ២៥៣នាក់សម្រាប់ថ្ងៃពលកម្មទាំងមូលនៅក្នុងប្រទេសឥណ្ឌា។ ការថយចុះប្រហែលជាដោយសារការប្រើប្រាស់ម៉ាស៊ីនកម្ចាត់ស្មៅ។
- ជាទូទៅពេលវេលាដែលត្រូវការសម្រាប់ការដាំដុះស្រូវកើនឡើងនៅពេលអនុវត្ត SRI ជាលើកដំបូងប៉ុន្តែបន្ទាប់ពីបានទទួលបទពិសោធន៍ប៉ុន្មានរដូវក្រោមមកពេលវេលាសម្រាប់ការស្ទូងបានថយចុះ។
- តារាងទី១ធ្វើការប្រៀបធៀបថ្លៃដើមផលិត និងប្រាក់ចំណូលជាមួយវិធីដាំដុះស្រូវធម្មតានៅក្នុងប្រទេសទីម័រខាងកើត។
- ទោះបីជា SRI អាចកាត់បន្ថយការប្រើប្រាស់ទឹកប៉ុន្តែការអនុវត្តនេះអាចកាត់បន្ថយថ្លៃដើមផលិតទៅបានលុះត្រាតែថ្លៃទឹកសម្រាប់ស្រោចស្រពពុំមែនទទួលបានដោយគ្មានចំណាយប្រាក់។

ទិដ្ឋភាពបរិស្ថាន

- ទោះបីជានៅអាស៊ីត្រូវបានរាយការណ៍ថាការប្រើប្រាស់ទឹកបានថយចុះចំនួនជាង៥០ភាគរយប៉ុន្តែការប្រើប្រាស់ទឹកអាចទាបជាងនេះ (ឧទាហរណ៍នៅប្រទេសសេណេហ្គាល់ត្រូវបានថានៅចន្លោះពី១៦ ទៅ ៤៨ភាគរយនៅក្នុង) អាស្រ័យទៅតាមរដូវ និងប្រភេទដី (Krupnik *et al.*, ២០១២a)។
- SRI មិនមែនជាវិធីសាស្ត្រដាំដុះតែមួយដែលអាចអាចកាត់បន្ថយការប្រើប្រាស់ទឹកដោយមិនធ្វើឲ្យប៉ះពាល់ដល់ទិន្នផលស្រូវឡើយ (Krupnik *et al.*, ២០១២a)។

តារាងទី១៖ថ្លៃដើមនិងប្រាក់ចំណូលនៃការសាកល្បងដាំដុះស្រូវតាមបែបSRIនិងវិធីសាស្រ្តធម្មតា

	SRI	វិធីសាស្រ្តធម្មតា	ភាពខុសគ្នា
ទិន្នផល (តោន/ហិកតា)	២,៩៤	៣,២៤	០,៣០
តម្លៃទីផ្សារសម្រាប់ស្រូវ (ដុល្លារ/ហិកតា)	០,៣		
ប្រាក់ចំណូលសរុប (ដុល្លារ/ហិកតា)	៨៦៥,៧០	៩១៦,១០	-៥០,៤០
បរិមាណគ្រាប់ពូជ (គីឡូ/ហិកតា)	១៤,៤៧	៧២,៣៨	-៥៧,៩០ ***
ចំណាយគ្រាប់ពូជ (ដុល្លារ/ហិកតា)	៥,៧៩	២៨,៩៥	-២៣,១៦ ***
ចំណាយថ្នាំកម្ចាត់ស្មៅនិងកម្ចាត់សត្វល្អិត(ដុល្លារ/ហិកតា)	១៤,០៩	១៧,០៣	-២,៩៣ *
ចំណាយលើការប្រើប្រាស់ជី (ដុល្លារ/ហិកតា)	១២,៣៣	៦,៥២	៥,៨១ ***
ពលកម្ម (ម្នាក់ក្នុងមួយថ្ងៃ/ហិកតា)	២០៩,១១	២០១,៧៥	៧,៣៦
ចំណាយលើការជួលកម្លាំងពលកម្ម	១១៥,៨៤	១៣១,៣៦	-១៥,៥៣
ចំណាយប្រែប្រួលសរុប	១៤៨,០៦	៤,០៣	-៣៥,៩៦ ***
ចំណូលសុទ្ធ ($/ហិកតា)	៧១៧,៦៤	៧៣០,៣៩	-១២,៧៤

សម្គាល់៖ *, **, *** គម្លាតស្ថិតិខ្លាំងចំនួន១០ភាគរយ៥ភាគរយ និង១ភាគរយរៀងគ្នា។
ប្រភព៖ Noltze *et al.*, (2013)

- ជាទូទៅការប្រើប្រាស់ថាមពលខ្ពស់ជាងសម្រាប់ដំណាំស្រូវហើយភាគច្រើនគឺសម្រាប់ជីបន្ទាប់មកគឺការប្រមូលផល និងគ្រាប់ពូជ និងការស្រោចស្រព។ ការភ្ជួររាស់ និងការការពារដំណាំពាក់ព័ន្ធនឹងការប្រើប្រាស់ថាមពលតិច។ តម្រូវការប្រើប្រាស់គ្រាប់ពូជតិចនៅក្នុងSRI គឺមានការថយចុះយ៉ាងច្រើនលើការប្រើប្រាស់ថាមពល។
- ដំណើរការផ្សើមដី និងសម្ងួតច្រើនដងនៅក្នុង SRI ជួយបង្កើនបរិមាណរន្ធដីចំណែកការប្រើប្រាស់រូបធាតុសរីរាង្គច្រើនដងជួយបង្កើនកម្រិតបរិមាណ C និង N សរុបរបស់ដីព្រមទាំងជីវម៉ាសអតិសុខុមប្រាណរបស់ដីដែលអាចជួយបង្កើនគុណភាពដី។

ទិដ្ឋភាពសង្គម

- បច្ចេកវិទ្យាសន្សំសំចៃទឹកដូចជា SRI ប៉ះពាល់ដល់កម្មករជាបុរស និងស្រ្តីដែលធ្វើការនៅកសិដ្ឋានខុសៗគ្នាអាស្រ័យទៅលើថាតើកម្មករទាំងនោះត្រូវចំណាយប្រាក់ឬអត់។ ប្រសិនបើត្រូវចំណាយប្រាក់ឲ្យកម្មករស្រ្តីការផ្លាស់ប្តូរពីការកម្ចាត់ស្មៅដោយកម្លាំងមនុស្សទៅការប្រើប្រាស់ម៉ាស៊ីននឹងកាត់បន្ថយប្រាក់ចំណូលពីការងារដាំដុះរបស់កម្មករទាំងនោះ។ ប្រសិនបើមិនត្រូវចំណាយប្រាក់សម្រាប់ពួកគាត់ទេបច្ចេកទេសនេះនឹងជួយកាត់បន្ថយការងារដែលមិនចាំបាច់។
- ស្រ្តីជនបទនៅប្រទេសឥណ្ឌាធ្វើការច្រើនជាងបុរសលើសពីបួនដងនៅក្នុងការងារដាំដុះស្រូវប៉ុន្តែទទួលបានប្រាក់ឈ្នួលតិចជាងបុរសចំនួនពាក់កណ្តាល (Senthilkumar *et al.*, 2008)។ ការកម្ចាត់ស្មៅកើនឡើងនៅក្នុងSRIនឹងជួយបង្កើនប្រាក់ចំណូលរបស់កម្មករ ប៉ុន្តែក៏ធ្វើឲ្យបរិមាណការងារមិនចាំបាច់កើនឡើងផងដែរ។ ប្រសិនការងារប្រើកម្លាំងត្រូវបានជំនួសដោយគ្រឿងម៉ាស៊ីននោះប្រាក់ចំណូលរបស់កម្មករស្រ្តីនឹងត្រូវធ្លាក់ចុះ។
- Senthilkumar *et al.*, (2008)រាយការណ៍អំពីការផ្លាស់ប្តូរពីពលកម្មនារីទៅពលកម្មបុរសនៅក្នុងការដាំដុះស្រូវនៅ Tamil Nadu ប្រទេសឥណ្ឌា។
- កសិករត្រូវបានលើកទឹកចិត្តឲ្យធ្វើការច្នៃប្រឌិតនិងដកបទពិសោធន៍ និងចូលរួមយ៉ាងសកម្មនៅក្នុងការអភិវឌ្ឍបច្ចេកវិទ្យា។ កម្មករទទួលបានសមត្ថភាពសម្របដែលក៏អាចជួយពួកគាត់នៅក្នុងទិដ្ឋភាពនៃការរស់នៅផ្សេងទៀតផងដែរ។

បញ្ហាក្នុងការចម្លងយកទៅអនុវត្ត

- កសិករប្រឈមនឹងបញ្ហាខ្វះកម្លាំងពលកម្មដោយសារសកម្មភាពការងារសិកម្មផ្សេងៗទៀត (ដូចជាការដាំដំណាំមានតម្លៃខ្ពស់ជាងផ្សេងទៀតដែលពួកគាត់ចាប់អារម្មណ៍) ឬដោយសារពួកគាត់ទៅធ្វើការទទួលបានប្រាក់ឈ្នួលមិនមែនកសិកម្មផ្សេងទៀត។
- កសិករអាចនឹងចូលចិត្តប្រើប្រាស់ធនធានរូបធាតុសរីរាង្គដែលមានចំនួនកំណត់ផ្សេងទៀតសម្រាប់ដាំដំណាំដែលមានតម្លៃខ្ពស់ជាងដូចជាបន្លែជាដើម។
- ស្មៅកាន់តែដុះច្រើនឡើងគឺជាបញ្ហានៅក្នុងSRI។
- បញ្ហាលំបាកនៅក្នុងការពង្រាបដី និងការគ្រប់គ្រងទឹក។
- នៅពេលចាប់ផ្តើមកសិករត្រូវចំណាយពេលច្រើនជាងមុនដើម្បីរៀនជំនាញស្ទូងសន្ទូងជារាងការ៉េបួនជ្រុង។ ប៉ុន្តែការលំបាកនេះមានភាពងាយស្រួលមកវិញបន្ទាប់ពីអនុវត្តបានប៉ុន្មានរដូវដាំដុះរួចមក។

បណ្តាញទំនាក់ទំនងដែលមានអត្ថប្រយោជន៍

- សកលវិទ្យាល័យCornell៖ ដំណាំស្រូវតាមប្រព័ន្ធប្រពលវប្បកម្ម៖បណ្តាញអន្តរជាតិ និងមជ្ឈមណ្ឌលធនធានSRI៖http://sri.ciifad.cornell.edu/
- ធនាគារពិភពលោក៖ប្រព័ន្ធប្រពលវប្បកម្មដំណាំស្រូវ (SRI)៖ ការសម្រេចបានទិន្នផលខ្ពស់ដោយប្រើប្រាស់ដើមទុនតិចជាងមុន៖ វិធីសាស្រ្តថ្មីក្នុងការដាំដុះស្រូវ៖ http://info.worldbank.org/etools/docs/library/245848/index.html
- IRRI: http://irri.org/news/hot-topics/system-of-riceintensification-sri

ប្រធានបទពាក់ព័ន្ធ

IRRI៖ការសន្សំសំចៃទឹកដោយប្រើប្រាស់វិធីផ្សើមនិងសម្ងួត៖

http://www.knowledgebank.irri.org/training/fact-sheets/watermanagement/saving-water-alternate-wetting-drying-awd

ឯកសារយោង

- Belder, P និង others (2005)។ សេដ្ឋកិច្ចនីត្រូសែន និងផលិតភាពទឹកនៃដំណាំស្រូវវាលទំនាបនៅក្រោមប្រព័ន្ធស្រោចស្រពសន្សំសំចៃទឹក។ ការស្រាវជ្រាវដំណាំស្រូវ 93(2-3), pp.169-185។ http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0378429004002618។ ចូលថ្ងៃទី០៥ ខែកុម្ភៈ ឆ្នាំ២០១៣។
- Bouman, B.A.M., និងផ្សេងទៀត (២០០៧)។ ដំណាំស្រូវ៖ ចិញ្ចឹមមនុស្សរាប់លាននាក់៖ ការវាយតម្លៃគ្រប់ជ្រុងជ្រោយទៅលើទឹកនៅក្នុងវិស័យកសិកម្ម។ IRRI, p. 36។
- Bouman, B.A..M, និង T.P. Tuong (២០០១)។ ការគ្រប់គ្រងទឹកក្នុងស្រែដើម្បីសន្សំសំចៃទឹក និងបង្កើតផលិតភាពនៅក្នុងការដាំដុះស្រូវដីទំនាប។ ការគ្រប់គ្រងទឹកកសិកម្ម 49:11-30។
- Ceesay, M, និងផ្សេងទៀត (២០០៦)។ ប្រសិទ្ធភាពការផ្សើម និងសម្ងួតដីទៅលើទិន្នផលស្រូវដោយប្រើវិធីសាស្ត្រប្រព័ន្ធប្រពលវប្បកម្មដំណាំស្រូវ (SRI)។ ទស្សនាវដ្ដីអន្តរជាតិចីរភាពកសិកម្ម 4(1), pp.5-14។
- Dill, J, G. Deichert, និង L.T.N. Thu (២០១៣)។ ការជំរុញប្រព័ន្ធប្រពលវប្បកម្មដំណាំស្រូវ។ បទពិសោធន៍ពីខេត្តត្រាវិញប្រទេសវៀតណាម។ GIZ និង IFAD. 24 pp។ http://infoagro.net/archivos_Infoagro/Regatta/biblioteca/VNGIZreportonLesson.pdf ចូលថ្ងៃទី២៩ខែកញ្ញាឆ្នាំ២០១៤។
- Kassam, A., និង N. Uphoff (២០១២)។ តើការដាំដុះស្រូវធ្វើឡើងយ៉ាងដូចម្ដេចនៅក្នុងពេលអនាគតដោយផ្អែកលើបទពិសោធន៍ពីប្រព័ន្ធប្រពលវប្បកម្មដំណាំស្រូវ (SRI)។ កសិកម្មដើម្បីអភិវឌ្ឍ (15), pp.34-39។
- Krupnik, T.J., C. Shennan, និង J. Rodenburg (២០១២a)។ តុល្យភាពទិន្នផល ផលិតភាពទឹក និងជីបំប៉នតាមប្រព័ន្ធប្រពលវប្បកម្មដំណាំស្រូវ និងការអនុវត្តគ្រប់គ្រងដែលបានណែនាំនៅ Sahel។ ការស្រាវជ្រាវដំណាំស្រូវក្នុងស្រែ130(0), pp.155-167។ http://dx.doi.org/10.1016/j.fcr.2012.02.003
- Krupnik T.J., និងផ្សេងទៀត (២០១២b)។ ការជំរុញផលិតកម្មស្រូវ ស្រោចស្រពនៅជ្រលងទន្លេសេណេហ្គាល់ (Senegal River Valley) តាមការដកបទពិសោធន៍ និងគំនិតច្នៃប្រឌិត។ ប្រព័ន្ធកសិកម្ម109, pp.101-112។ http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0308521X12000169។ ចូលថ្ងៃទី១៩ ខែកុម្ភៈ ឆ្នាំ២០១៣។
- Noltze, M., S. Schwarze, និង M. Qaim (២០១២)។ ពិពិធកម្មកសិដ្ឋាន និងប្រសិទ្ធខុសៗគ្នានៃបច្ចេកវិទ្យាប្រព័ន្ធទៅលើទិន្នផលប្រាក់ចំណូល និងភាពក្រីក្រ៖ ប្រព័ន្ធប្រពលវប្បកម្មដំណាំស្រូវនៅទីម័រខាងកើត។ សន្និសីទបីឆ្នាំរបស់សមាគមអន្តរជាតិសេដ្ឋកិច្ចកសិកម្ម (IAAE), Foz do Iguaçu, ប្រទេសប្រេស៊ីលថ្ងៃទី១៨-២៤សីហា ឆ្នាំ២០១២ pp. 24។
- Noltze, M., S. Schwarze, និង M. Qaim (២០១៣)។ ប្រសិទ្ធភាពបច្ចេកវិទ្យាគ្រប់គ្រងធនធានធម្មជាតិទៅលើទិន្នផលកសិកម្ម និងប្រាក់ចំណូលគ្រួសារ៖ ប្រព័ន្ធប្រពលវប្បកម្មដំណាំស្រូវនៅទីម័រខាងកើត។ សេដ្ឋកិច្ចអេកូឡូស៊ី, 85, pp.59-68។ http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S09218009120041។ ចូលថ្ងៃទី០១ ខែមីនា ឆ្នាំ២០១៣។
- Senthilkumar, K., និងផ្សេងទៀត (២០០៨)។ ការកែសម្រួលវិធីដាំដុះដំណាញស្រូវនៅ Tamil Nadu, ប្រទេសឥណ្ឌា៖ ការទទួលទិន្នផល និង (កង្វះ) ការទទួលយករបស់កសិករ។ ប្រព័ន្ធកសិកម្ម98 (2), pp.82-94។ http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0308521X08000425។ ចូលថ្ងៃទី០៦ ខែមីនា ឆ្នាំ២០១៣។
- Uphoff, N. (២០០៧)។ ជម្រើសកសិអេកូឡូស៊ី៖ការប្រើប្រាស់មូលធនទៅលើសក្ដានុពលសេណេ ទិចមានស្រាប់។ទស្សនាវដ្ដីសិក្សាអភិវឌ្ឍ 43(1), pp.218–236។ http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/00220380601055700។ ចូលថ្ងៃទី០៤ ខែកុម្ភៈ ឆ្នាំ២០១៣។
- Uphoff, N., និង E. Fernandes (២០០២)។ សំទុះទទួលបានពីប្រព័ន្ធប្រពលវប្បកម្មដំណាំស្រូវ។ ទស្សនាវដ្ដី LEISA ខែតុលា pp.24-29។
- Uphoff, N., Rafaralaby, Sebastien, និង J. Rabenandrasana (២០០២)។ តើអ្វីទៅជាប្រព័ន្ធប្រពលវប្បកម្មដំណាំស្រូវ? ការវាយតម្លៃប្រព័ន្ធប្រពលវប្បកម្មដំណាំស្រូវ។ ដំណើរការសន្និសីទអន្តរជាតិ Sanya China.pp. 5-7។

SATNET Asia
CAPSA-ESCAP
Jl. Merdeka 145
Bogor 16111, ប្រទេសឥណ្ឌូនេស៊ី
ទូរស័ព្ទ៖ +62 251 8343277, 8356813
ទូរសារ៖ +62 251 8336290
អ៊ីមែល៖ satnet@satnetasia.org
www.satnetasia.org

គម្រោងនេះផ្ដល់មូលនិធិ ដោយសហភាពអឺរ៉ុប

ឯកសារបោះពុម្ពផ្សាយនេះរៀបចំឡើងក្រោមជំនួយរបស់សហភាពអឺរ៉ុប។ ខ្លឹមសារនៃឯកសារបោះពុម្ពផ្សាយនេះ នឹងមានការទទួលខុសត្រូវទាំងស្រុងពី ESCAP ហើយអាចចាត់ទុកថាជាការឆ្លុះបញ្ចាំងអំពីទស្សនៈរបស់សហភាពអឺរ៉ុបមិនថានៅក្នុងស្ថានភាពណាឡើយ។