ក្រសួងកសិកម្ម រុក្ខាប្រមាញ់និងនេសាទ

គម្រោងខ្សែច្រវ៉ាក់ផលិតកម្មដោយភាតរៈបរិស្ថាន

ផលិតកម្មដំណាំស្រូវប្រកបដោយនិរន្តរភាព

Sustainable Rice Platform (SRP)

ផ្នែកទី ៤, ៥ និង៦

រៀបរៀងដោយ ៖ នាយកដ្ឋានដំណាំស្រូវ នៃអគ្គនាយកដ្ឋានកសិកម្ម

ផ្នែកទី៤ ការគ្រប់គ្រងសារធាតុចិញ្ចឹម

ស្តង់ដា SRP លើការគ្រប់គ្រងសារធាតុចិញ្ចឹមមាន ៣ លក្ខខណ្ឌតម្រូវគឺ៖

- R15. ការគ្រប់គ្រងសារធាតុចិញ្ចឹម (សរីរាង្គ& អសរីរាង្គ)
- R16. ការប្រើប្រាស់ជីសរីរាង្គ
- R17. ការប្រើប្រាស់ជីអសរីរាង្គ

ផ្នែកទី៤ ការគ្រប់គ្រងសារធាតុចិញ្ចឹម

តើហេតុអ្វីបានជាការបានការគ្រប់គ្រងសារធាតុចិញ្ចឹមបានត្រឹមត្រូវមានសារសំខាន់?

- ធានាបាននូវការប្រើប្រាស់ធាតុចូលដ៏ប្រសើរបំផុតក្នុងការដាំដុះដំណាំ។
- អាចបង្កើនផលិតភាពតាមរយៈការកាត់បន្ថយថ្លៃដើមផលិតកម្ម។

មេរៀនទី២

ការគ្រប់គ្រងសារធាតុចិញ្ចឹម (ត)

ចំណាំ៖ មុខងារសំខាន់ៗរបស់ ជី N P K

- អាសូត (N) ធ្វើឱ្យស្លឹកពណ៌បៃតងចាស់
- ផូស្វាយ (P) ជំនួនដល់ ឬស និងធ្វើឱ្យស្រូវបែកគុម្ពល្អ
- ប៉ូតាស្យូម (K) ធ្វើឱ្យដើមស្រូវរឹងមាំ និងដាក់គ្រាប់ពេញណែនល្អ

R15. ការគ្រប់គ្រងសារធាតុចិញ្ចឹម (សរីរាង្គ& អសរីរាង្គ)

លក្ខខណ្ឌតម្រូវ
ការគ្រប់គ្រងសារធាតុចិញ្ចឹមប្រកបដោយប្រសិទ្ធភាពបានអនុវត្ត និងកត់ត្រាវិធានការសម្រាប់គ្រប់គ្រងសារធាតុចិញ្ចឹមដោយប្រសិទ្ធភាពរួមមាន៖ ១. កំណត់ពេលវេលាប្រើប្រាស់ជី (សរីរាង្គ(ធម្មជាតិ) ឬ/និងជីគីមី (N P ឬ/និង K) ទៅតាមតម្រូវការរបស់ដំណាំ តាមអនុសាសន៍នៃការប្រើប្រាស់ជីក្នុងតំបន់ ឬការណែនាំរបស់ផលិតផល (ប្រសិនបើមាន) ២. បរិមាណជី (សរីរាង្គ/គីមី (N, P, K) ដែលប្រើគឺតាមជីជាតិដី និងទិន្នផលដែលចង់បាន, តាមអនុសាសន៍នៃការប្រើប្រាស់ជី និងការណែនាំរបស់ផលិតផល (ប្រសិនបើមាន)។ ៣. ការធ្វើឱ្យប្រសើរឡើងនូវជីជាតិដីតាមបែបប្រព័ន្ធធម្មជាតិ (ឧ. ការដាំដំណាំបង្វិល, ការដាំដំណាំឆ្លាស់ និងការដាំដំណាំគម្របដី) ត្រូវបានអនុវត្ត។

កម្រិតនៃការអនុវត្តន៍តាម	
a) កសិករអនុវត្តតាមវិធានការទាំងបីដែលបានរៀបរាប់។	៦
b) កសិករអនុវត្តតាម ២វិធានការក្នុងចំណោម៣វិធានការដែលបានរៀបរាប់។	៤
c) កសិករអនុវត្តតាម ១វិធានការក្នុងចំណោម៣វិធានការដែលបានរៀបរាប់។	២
d) កសិករមិនអនុវត្តតាមចំណុចណាមួយដែលបានរៀបរាប់	0

R15. ការគ្រប់គ្រងសារធាតុចិញ្ចឹម (សរីរាង្គ& អសរីរាង្គ)

Simple method to measure soil nutrition level..

Soil Test Kit

40% input cost has been decreased after using the soil test kit - BRIA Indonesia, GIZ project

Leaf Color Chart

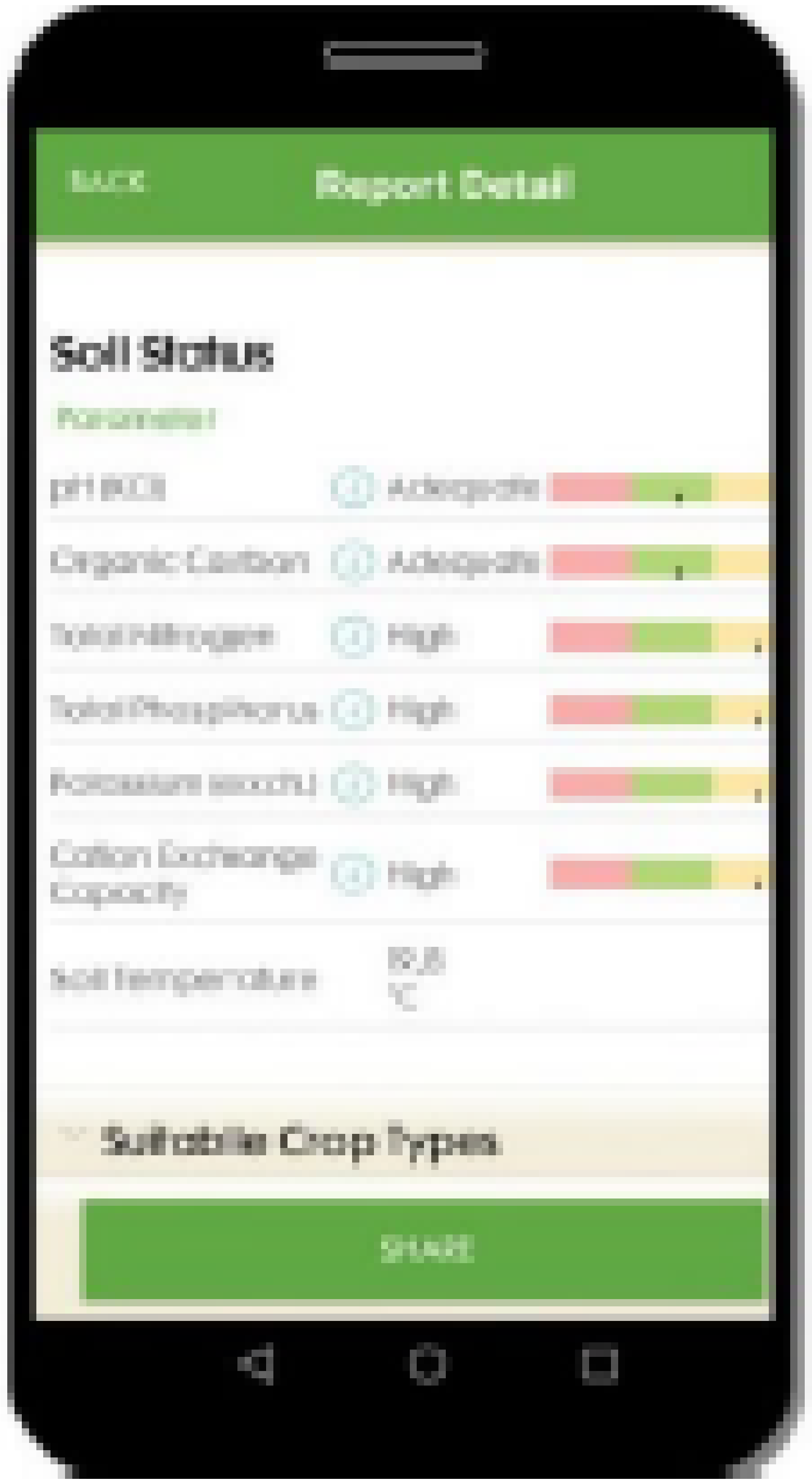
R15. ការគ្រប់គ្រងសារធាតុចិញ្ចឹម (សរីរាង្គ& អសរីរាង្គ)

New technology to measure soil nutrition level..

Portable Soil Spectrum Meter

SoilCares Scanner from Holland Green Tech (HGT)

- Portable devise that uses near-infrared technology and a connection to SoilCares Global Soil Database to accurately determine the soil's properties
- Measures N, P, K, and Cation Exchange Capacity (CEC) in soil and determines the temperature, pH, and OM level
- It connects to your smartphone via Bluetooth and provides you with a soil status report and fertilization advise.



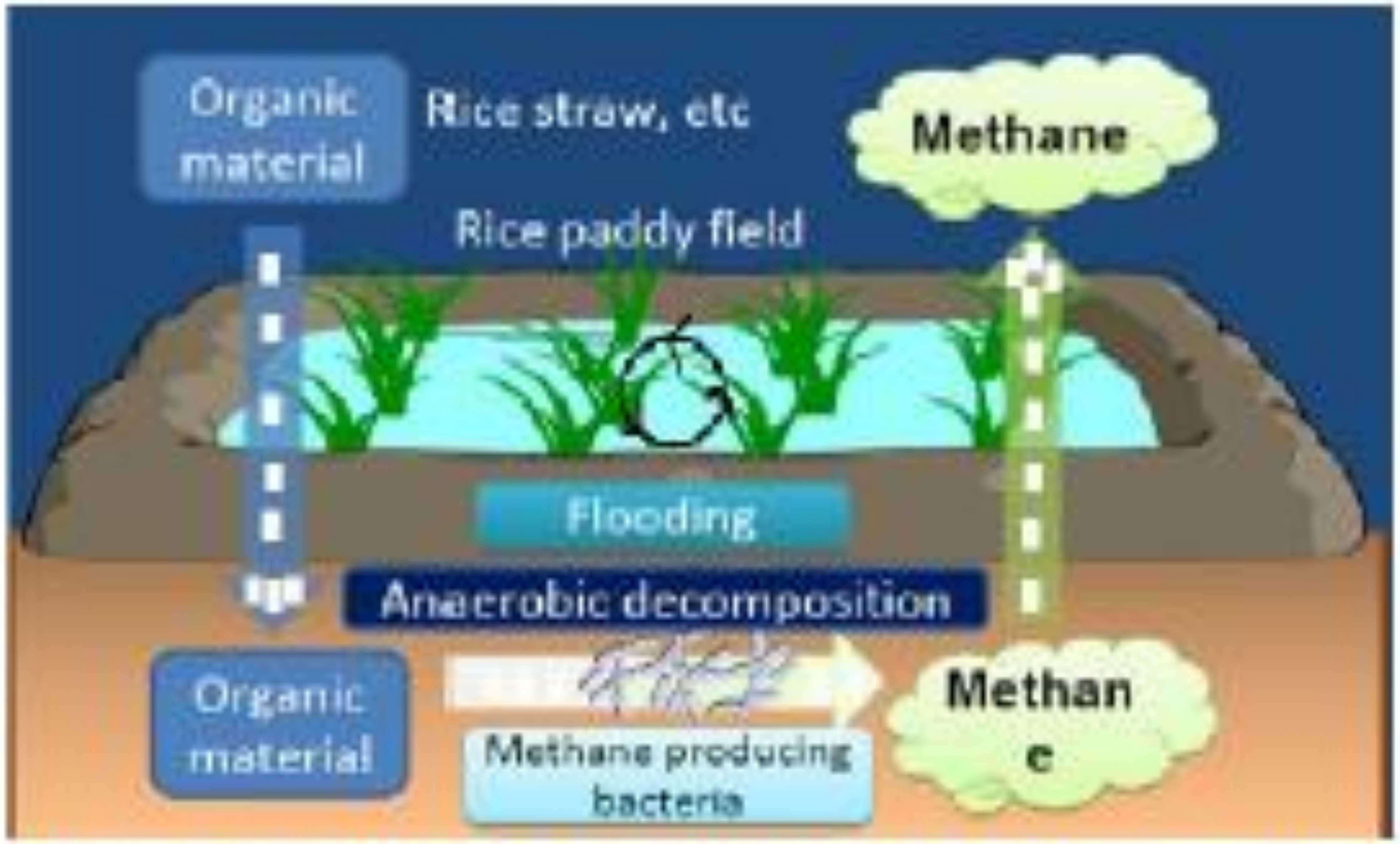
(Rikolto, 2018)

R16. ការប្រើប្រាស់ជីសរីរាង្គ

លក្ខខណ្ឌតម្រូវ	កម្រិតនៃការអនុវត្តន៍តាម	
សារធាតុសរីរាង្គ (លាមកសត្វ ជីស្រស់ គម្របដី ចំបើង) ត្រូវបានប្រើប្រាស់ជាជីប្រសិនបើលក្ខខណ្ឌអំណោយផល។ លក្ខខណ្ឌអំណោយផលមានដូចជា៖ ១. វាអាចប្រើប្រាស់នៅលើស្រែមិនលិចទឹកក្នុងទម្រង់ជាជីកំប៉ុស្តិ៍ ឬរលួយ ២. ទុកពេលវេលាគ្រប់គ្រាន់សម្រាប់វារលួយជាកំប៉ុស្តិ៍មុនទឹកជំនន់។ ៣. វាមានបរិមាណគ្រប់គ្រាន់ និងរកបានក្នុងមូលដ្ឋាន (ចំងាយមិនលើសពី ៥០ គីឡូម៉ែត្រ) ។	a) កសិករប្រើប្រាស់សម្ភារសរីរាង្គ ជាជីទៅតាមលក្ខខណ្ឌទាំងបីដែលបានថែង។	៣
	b) កសិករប្រើប្រាស់សម្ភារសរីរាង្គជាជីទៅតាមលក្ខខណ្ឌ ១ និង ២ ប៉ុណ្ណោះ។	២
	c) កសិករមិនប្រើសម្ភារសរីរាង្គជាជីទេ ពីព្រោះវាមិនត្រូវនឹងលក្ខខណ្ឌមួយ រឺច្រើនដែលបានរៀបរាប់។	២
	d) កសិករមិនប្រើសម្ភារសរីរាង្គជាជីទេ ទោះបីជាកសិករយល់ដឹងពីលក្ខខណ្ឌទាំងនោះ និងត្រូវនឹងលក្ខខណ្ឌទាំងនោះក៏ដោយ។	១
	e) កសិករភ្ជួរលុបសម្ភារសរីរាង្គចូលទៅក្នុងដីដែលលិចទឹក។	០

R16. ការប្រើប្រាស់ជីសរីរាង្គ

Why decomposition process of organic matter has to be done in non-flooded field?



Mechanism of Methane emissions from Paddy rice field in Japan

R17. ការប្រើប្រាស់ជីអសរីរាង្គ

លក្ខខណ្ឌតម្រូវ
ជីអសរីរាង្គអាចត្រូវបានប្រើប្រាស់តែក្នុងករណីដែលជីទាំងនោះត្រូវបានចុះបញ្ជីត្រឹមត្រូវ និងជាជីមកពីប្រភពគួរជាទីទុកចិត្តប៉ុណ្ណោះ។

កម្រិតនៃការអនុវត្តន៍តាម	
a) មិនមានការប្រើប្រាស់ជីអសរីរាង្គ (គីមី)។	៣
b) កសិករប្រើប្រាស់ជីអសរីរាង្គដែលត្រូវបានចុះបញ្ជីត្រឹមត្រូវ និងជាជីមកពីប្រភពមិនក្លែងបន្លំ។	៣
c) កសិករប្រើប្រាស់ជីអសរីរាង្គដែលមិនបានចុះបញ្ជីត្រឹមត្រូវ និងមកពីប្រភពក្លែងបន្លំ។	០

ផ្នែកទី៥

ការគ្រប់គ្រងសមាសភាពចង្រៃ (IPM)

ស្តង់ដា SRP លើការគ្រប់គ្រងសមាសភាពចង្រៃបែងចែកជា ៦ លក្ខខណ្ឌតម្រូវគឺ៖

- R18.1. ការគ្រប់គ្រងស្មៅចង្រៃ
- R18.2. ការគ្រប់គ្រងសត្វល្អិតចង្រៃ
- R18.3. ការគ្រប់គ្រងជំងឺ
- R18.4. ការគ្រប់គ្រងសិប្បីសត្វ (ពពួកខ្យង)
- R18.5. ការគ្រប់គ្រងសត្វកណ្តុរ
- R18.5. ការគ្រប់គ្រងសត្វបក្សី

ផ្នែកទី៥

ការគ្រប់គ្រងសមាសភាពចង្រៃ (IPM)

ហេតុអ្វីបានជាការគ្រប់គ្រងសមាសភាពចង្រៃមានសារៈសំខាន់?

- ជួយគ្រប់គ្រងសមាសភាពចង្រៃ (សត្វល្អិត ជំងឺ ស្មៅ ជាដើម) យ៉ាងមានប្រសិទ្ធភាព ដែលអាចជះឥទ្ធិពលយ៉ាងខ្លាំងដល់ផលិតភាពស្រូវប្រសិនបើមិនបានដោះស្រាយ។
- រាប់បញ្ចូលទាំងវិធានការកំចាត់សមាសភាពចង្រៃ និងការការពារក្នុងកំឡុងពេលវដ្តដំណាំទាំងមូល។

តើអ្វីជាគោលបំណងរបស់ IPM?

ដើម្បីគ្រង់សមាភាពចង្រៃ និងផលប៉ះពាល់ផ្សេងទៀតដូចជា កាត់បន្ថយថ្លៃដើម ការពារបរិស្ថាន ការកាត់បន្ថយការប្រើប្រាស់ថ្នាំសំលាប់សត្វល្អិត,

ដើម្បីគ្រប់គ្រងសមាសភាពចង្រៃប្រកបដោយប្រសិទ្ធភាព សេដ្ឋកិច្ចនិង សុវត្ថិភាព៖ សម្រាប់អ្នកប្រើប្រាស់ សហគមន៍ និងបរិស្ថាន។

R18.1. ការគ្រប់គ្រងស្មៅចង្រៃ

លក្ខខណ្ឌតម្រូវ៖ កសិករអនុវត្តតាមគោលការណ៍ IPM និងលក្ខណៈវិនិច្ឆ័យដូចខាងក្រោម
១. វិធីសាស្ត្របង្ការកុំឱ្យមានស្មៅចង្រៃត្រូវបានប្រើ មុនពេលពិចារណារកវិធីសាស្ត្រកម្ចាត់ផ្សេងទៀត ។
២. ថ្នាំសំលាប់ស្មៅត្រូវបានប្រើលុះត្រាតែការប្រើវិធីសាស្ត្រកម្ចាត់ស្មៅចង្រៃ (ឧ.ការកម្ចាត់ដោយដៃ ឬដោយមេកានិក) មិនមានប្រសិទ្ធភាព ហើយស្មៅមានភាពធ្ងន់ធ្ងរ ត្រូវបានគេរំពឹងថានឹងបង្កឱ្យមានការខូចខាត ឬការបាត់បង់ច្រើនគួរឱ្យកត់សម្គាល់។
៣. ការជ្រើសរើសថ្នាំសំលាប់ស្មៅគឺសមស្របតាមការណែនាំរបស់រដ្ឋាភិបាល ហើយបានចុះបញ្ជីសម្រាប់ប្រើលើស្រូវ, បានមកពីប្រភពមិនក្លែងក្លាយ និងមិនមាននៅក្នុងបញ្ជីអន្តរជាតិដូចខាងក្រោម៖ ✓ ការបំពុលដោយសារធាតុគីមីសរីរាង្គ (POP) ដូចមាននៅក្នុងអនុសញ្ញាស្តុកខុម (Stockholm Convention) ✓ 1A ឬ B1 ក្នុងចំណាត់ថ្នាក់អង្គការសុខភាពពិភពលោក ✓ ឧបសម្ព័ន្ធទី ៣ នៃអនុសញ្ញារ៉ូទ័រដាំ (Rotterdam Convention)
៤. ការប្រើប្រាស់ថ្នាំកម្ចាត់ស្មៅត្រូវឱ្យចំគោលដៅ ជៀសវាងប៉ះពាល់ដល់តំបន់មិនប្រើប្រាស់ថ្នាំកសិកម្ម។
៥. វិធីសាស្ត្រប្រើប្រាស់ថ្នាំកម្ចាត់ស្មៅគឺយោងទៅតាមសេចក្តីណែនាំស្លាកផលិតផល ចន្លោះពេលប្រមូលផល និងមិនលើសពីកម្រិតប្រើប្រាស់ (សម្រាប់សុវត្ថិភាពកម្មករ និងសុវត្ថិភាពអាហារ) ។
៦. ការជ្រើសរើស និងប្រើប្រាស់ថ្នាំកម្ចាត់ស្មៅត្រូវឱ្យចំប្រភេទស្មៅគោលដៅ ពិចារណាលើការកំណត់ពេលវេលាសមស្រប និងពិនិត្យលើភាពស៊ាំនៃថ្នាំ (សម្រាប់ប្រសិទ្ធភាព)។

R18.1. ការគ្រប់គ្រងស្មៅស្រែ

កម្រិតនៃការអនុវត្តន៍តាម	
a) គ្មានការប្រើប្រាស់វិធីសាស្ត្រកម្ចាត់ស្មៅ (បន្ទាប់ពីប្រើប្រាស់វិធីសាស្ត្របង្ការកុំឱ្យមានស្មៅ)។	៣
វិធីសាស្ត្រកម្ចាត់ស្មៅត្រូវបានអនុវត្ត	
b) កសិករគ្រប់គ្រងស្មៅយ៉ាងមានប្រសិទ្ធភាព ដោយមិនប្រើប្រាស់ថ្នាំគីមីកម្ចាត់ស្មៅ។	៣
c) កសិករអនុវត្តតាមគោលការណ៍ IPM ទាំង ៦ ដូចបានបង្ហាញ។	៣
កសិករអនុវត្តគោលការណ៍ IPM ចំនុច ១, ២, ៣, ៤ និង៥ ប៉ុណ្ណោះ។	២
កសិករអនុវត្តគោលការណ៍ IPM ចំនុច ១, ២, និង ៣ ប៉ុណ្ណោះ។	១
កសិករមិនបានអនុវត្ត គោលការណ៍ ១,២ និង ៣។	០

ផ្នែកទី៥

ការគ្រប់គ្រងសមាសភាពចម្រុះ (IPM) (ត)

វិធានការបង្ការការគ្រប់គ្រងស្មៅចង្រៃដែលត្រូវអនុវត្តរួមមាន៖

- ការរៀបចំដីឲ្យបានល្អ
- ការប្រើប្រាស់គ្រាប់ពូជសុទ្ធល្អ (មានបញ្ជាក់)
- ការដាំដំណាំបង្វិល
- ការពន្លិចទឹកដីស្រែ (ប្រសិនបើមានទឹកច្រើន)

R18.2. ការគ្រប់គ្រងសត្វល្អិតចង្រៃ

លក្ខខណ្ឌតម្រូវ៖ កសិករអនុវត្តតាមគោលការណ៍ IPM និងលក្ខណៈវិនិច្ឆ័យដូចខាងក្រោម
១. វិធីសាស្ត្រការពារកុំឱ្យមានសត្វល្អិតចង្រៃត្រូវបានប្រើ មុនពេលពិចារណាលើវិធីសាស្ត្រកម្ចាត់ផ្សេងទៀត។
២. ថ្នាំសំលាប់សត្វល្អិតត្រូវបានប្រើលុះត្រាតែវិធីសាស្ត្រកម្ចាត់ដទៃទៀត (ឧ. សារធាតុទាក់ទាញសត្វល្អិត ភ្នាក់ងារជីវសាស្ត្រ) មិនមានប្រសិទ្ធភាព ហើយកម្រិតបំផ្លាញលើសដែនកំណត់ ឬវត្តមានសត្វល្អិតបំផ្លាញមានច្រើន និងបណ្តាលឱ្យខូចខាតដំណាំធ្ងន់ធ្ងរ។
៣. ថ្នាំសំលាប់សត្វល្អិតវិសាលគមមិនត្រូវបានប្រើទេ ក្នុងរយៈពេល ៤០ ថ្ងៃដំបូង បន្ទាប់ពីដាំ (លុះត្រាតែអនុលោមតាមជាមួយនឹងការណែនាំ IPM ដែលបានផ្តល់ដោយអ្នកជំនាញ។
៤. ការជ្រើសរើសថ្នាំសំលាប់សត្វល្អិតចង្រៃគឺសមស្របតាមការណែនាំរបស់រដ្ឋាភិបាល ហើយបានចុះបញ្ជីសម្រាប់ប្រើលើស្រូវ, បានមកពីប្រភពមិនក្លែងក្លាយ និងមិនមាននៅក្នុងបញ្ជីអន្តរជាតិដូចខាងក្រោម៖ ✓ ការបំពុលដោយសារធាតុគីមីសរីរាង្គ (POP) ដូចមាននៅក្នុងអនុសញ្ញាស្តុកខុម (Stockholm Convention) ✓ 1A ឬ B1 ក្នុងចំណាត់ថ្នាក់អង្គការសុខភាពពិភពលោក ✓ ឧបសម្ព័ន្ធទី ៣ នៃអនុសញ្ញារ៉ូទ័រដាំ (Rotterdam Convention)
៥. ការប្រើប្រាស់ថ្នាំសំលាប់សត្វល្អិតចង្រៃត្រូវឱ្យចំគោលដៅ ជៀសវាងប៉ះពាល់ដល់តំបន់មិនប្រើប្រាស់ថ្នាំកសិកម្ម។
៦. វិធីសាស្ត្រប្រើប្រាស់ថ្នាំកម្ចាត់សត្វល្អិតចង្រៃគឺយោងទៅតាមសេចក្តីណែនាំស្លាកផលិតផល ចន្លោះពេលប្រមូលផល និងមិនលើសពីកម្រិតប្រើប្រាស់ (សម្រាប់សុវត្ថិភាពកម្មករ និងសុវត្ថិភាពអាហារ) ។
៧. ការជ្រើសរើស និងប្រើថ្នាំសំលាប់សត្វល្អិតត្រូវឆ្លើយតបទៅនឹងប្រភេទសត្វល្អិតគោលដៅ ការកំណត់ពេលវេលាសមស្រប និងពិចារណាលើព័ត៌មានក្នុងស្រុកស្តីពីសត្វល្អិតដែលស៊ាំនឹងថ្នាំកម្ចាត់សត្វល្អិត (សម្រាប់ប្រសិទ្ធភាព)។

R18.2. ការគ្រប់គ្រងសត្វល្អិតចង្រៃ

កម្រិតនៃការអនុវត្តន៍តាម	
a) គ្មានប្រើវិធីសាស្ត្រកម្ចាត់សត្វល្អិតចង្រៃទេ	៣
វិធីសាស្ត្រកម្ចាត់សត្វល្អិតចង្រៃត្រូវបានប្រើហើយ៖	
b) កសិករគ្រប់គ្រងសត្វល្អិតយ៉ាងមានប្រសិទ្ធភាពដោយគ្មានប្រើថ្នាំសំលាប់សត្វល្អិត។	៣
c) កសិករអនុវត្តតាមគោលការណ៍ទាំង ៧។	៣
a) កសិករអនុវត្តតាមគោលការណ៍ ១, ២, ៣, ៤, ៥ និង ៦ ប៉ុណ្ណោះ ។	២
a) កសិករអនុវត្តតាមគោលការណ៍ ១, ២, ៣ និង ៤ ប៉ុណ្ណោះ។	១
កសិករមិនបំពេញតាមគោលការណ៍ ១, ២, ៣ និង ៤ ទេ ។	០

ផ្នែកទី៥

ការគ្រប់គ្រងសមាសភាពចង្រៃ (IPM) (ត)

វិធានការបង្ការសត្វល្អិតចង្រៃដែលត្រូវអនុវត្តរួមមាន៖

- ប្រើប្រាស់សារធាតុចិញ្ចឹមឱ្យមានតុល្យភាព (ឧ.ជៀសវាងប្រើជីអាសូតលើសកម្រិត)
- លើកកំពស់នូវសត្រូវធម្មជាតិមានប្រយោជន៍ (ឧ. សត្វល្អិតមានប្រយោជន៍ ពីងពាង) និង បង្កើនជម្រកជីវចម្រុះនៅជុំវិញវាលស្រែ

ប្រើប្រាស់ពូជស្រូវធន់នឹងសត្វល្អិតចង្រៃ

- ដាំដុះស្រូវឱ្យស្របពេលគ្នា
- ប្រើប្រាស់ពូជស្រូវធន់នឹងសត្វល្អិត
- លើកកំពស់ប្រភេទប្រេដាក់ទ័រផ្សេងទៀតដូចជា បក្សី ប្រចៀវ និងពពួកកង្កែប
- ដាំដំណាំបង្វិល ឬពន្យាររយៈពេលដាំដុះបន្ទាប់(ជៀសវាងការផ្ទុះកត្តាចង្រៃ)

ផ្នែកទី៥

ការគ្រប់គ្រងសមាសភាពជម្រៃ (IPM) (ត)

R18.3. ការគ្រប់គ្រងជំងឺ

លក្ខខណ្ឌតម្រូវ៖ កសិករអនុវត្តតាមគោលការណ៍ IPM និងលក្ខណៈវិនិច្ឆ័យដូចខាងក្រោម
១. វិធីសាស្ត្រការពារកុំឱ្យមានជំងឺត្រូវបានប្រើ មុនពេលពិចារណាលើវិធីសាស្ត្រកម្ចាត់ផ្សេងទៀត។
២. ថ្នាំកម្ចាត់ជំងឺផ្សិតត្រូវបានប្រើលុះត្រាតែវិធីព្យាបាលដទៃទៀត (ឧ. ការប្រើភ្នាក់ងារជីវសាស្ត្រ) មិនមានប្រសិទ្ធភាព និងជំងឺមានភាពធ្ងន់ធ្ងរត្រូវបានគេរំពឹងថានឹងបណ្តាលឱ្យខូចខាតឬបាត់បង់យ៉ាងខ្លាំង។
៣. ការជ្រើសរើសថ្នាំកម្ចាត់ផ្សិតគឺស្របនឹងអនុសាស្ត្ររបស់រដ្ឋាភិបាល និងជាថ្នាំបានចុះបញ្ជីត្រឹមត្រូវ មិនមែនពីប្រភពក្លែងបន្លំ ហើយមិនមាននៅក្នុងបញ្ជីអន្តរជាតិដូចខាងក្រោម៖ ✓ ការបំពុលដោយសារធាតុគីមីសរីរាង្គ (POP) ដូចមាននៅក្នុងអនុសញ្ញាស្តុកខុម ✓ A1 ឬ B1 ក្នុងចំណាត់ថ្នាក់អង្គការសុខភាពពិភពលោក ✓ ឧបសម្ព័ន្ធទី ៣ នៃអនុសញ្ញារ៉ូទែរដាំ។
៤. ការប្រើប្រាស់ថ្នាំកម្ចាត់ផ្សិតត្រូវឱ្យចំគោលដៅ ជៀសវាងប៉ះពាល់ដល់តំបន់មិនប្រើប្រាស់ថ្នាំកសិកម្ម។
៥. វិធីសាស្ត្រប្រើប្រាស់ថ្នាំកម្ចាត់ផ្សិតត្រូវអនុវត្តតាមការណែនាំលើផ្លាកផលិតផល ចន្លោះពេលប្រមូលផល ឬទុករយៈពេល៣០ថ្ងៃមុនពេលប្រមូលផល មិនប្រើប្រាស់លើកម្រិតណែនាំ (សម្រាប់សុវត្ថិភាពកម្មករ និងសុវត្ថិភាពអាហារ)។
៦. ថ្នាំកម្ចាត់ផ្សិតត្រូវប្រើឱ្យចំប្រភេទជម្ងឺ ដោយពិចារណាលើប្រវត្តិថ្មីនៃជម្ងឺបង្កដោយផ្សិត និងព្យាករណ៍លក្ខណៈអាកាសធាតុ និងព័ត៌មានជម្ងឺដែលស៊ាំនឹងថ្នាំកម្ចាត់ផ្សិតនៅក្នុងមូលដ្ឋាន (សម្រាប់ប្រសិទ្ធភាព)។

R18.3. ការគ្រប់គ្រងជំងឺ

កម្រិតនៃការអនុវត្តន៍តាម	
a) មិនតម្រូវឱ្យមានវិធីសាស្ត្រកម្ចាត់ជំងឺដោយប្រើថ្នាំទេ។	៣
វិធីសាស្ត្រកម្ចាត់ជំងឺត្រូវបានប្រើហើយៈ	
b) កសិករគ្រប់គ្រងជម្ងឺយ៉ាងមានប្រសិទ្ធភាដោយគ្មានការប្រើថ្នាំកម្ចាត់ផ្សិត។	៣
c) កសិករអនុវត្តតាមគោលការណ៍ទាំង ៦ចំនុច។	៣
d) កសិករអនុវត្តតាមគោលការណ៍ទី ១, ២, ៣, ៤និង ៥ ។	២
e) កសិករអនុវត្តតាមគោលការណ៍ទី ១ ២ និង៣។	១
f) កសិករមិនអនុវត្តតាមគោលការណ៍ទី ១, ២ និង៣។	០

ផ្នែកទី៥

ការគ្រប់គ្រងសមាសភាពចង្រៃ (IPM) (ត)

វិធីសាស្ត្រគ្រប់គ្រងការពារជម្ងឺរួមមាន(មានប្រសិទ្ធភាពសម្រាប់ដោយផ្សិត បាក់តេរី និងវីរុស)៖

- ប្រើប្រាស់សារធាតុចិញ្ចឹមឱ្យមានតុល្យភាព (ឧ.ជៀសវាងប្រើជីអាសូតលើសកម្រិត)
- ដុះដុះដោយមានដង់ស៊ីតេដំណាំសមស្រប
- ប្រើប្រាស់ពូជស្រូវធន់
- ដាំដុះស្រូវឱ្យស្របពេលគ្នា
- ដករុក្ខជាតិជាជំរកចេញ (ស្មៅចង្រៃនៅលើភ្លឺ ស្រូវម្សូរ ឬស្រូវដុះខ្លួនឯង) ជាប្រភពចម្លងជំងឺ
- រក្សាបរិស្ថានល្អរវាងដី និងគម្របរបស់ដំណាំ ទាំងលក្ខខណ្ឌស្ងួត ឬសើម (អាស្រ័យលើប្រភេទជម្ងឺ)

R18.4. ការគ្រប់គ្រងសិប្បីសត្វ (ពពួកខ្យង)

លក្ខខណ្ឌតម្រូវ៖ កសិករអនុវត្តតាមគោលការណ៍ IPM និងលក្ខណៈវិនិច្ឆ័យដូចខាងក្រោម
១. វិធីសាស្ត្រការពារពពួកខ្យងត្រូវបានប្រើ មុនពេលជ្រើសរើសវិធីសាស្ត្រកម្ចាត់ពពួកខ្យង។
២. ថ្នាំកម្ចាត់ពពួកខ្យងត្រូវបានប្រើ តែប្រសិនបើវិធីសាស្ត្រកម្ចាត់ផ្សេង (ឧ. ប្រមូល) មិនមានប្រសិទ្ធភាព ហើយវត្តមានសត្វបំផ្លាញលើលកម្រិត ដែលបណ្ដាលឱ្យប៉ះពាល់ខ្លាំង។
៣. ការជ្រើសរើសថ្នាំកម្ចាត់ពពួកខ្យងគឺស្របនឹងអនុសាស្ត្ររបស់រដ្ឋាភិបាល និងជាថ្នាំបានចុះបញ្ជីត្រឹមត្រូវ សម្រាប់ប្រើប្រាស់ក្នុងស្រូវដែលបានមកពី៖ - មិនមែនពីប្រភពក្លែងបន្លំ - ហើយមិនមាននៅក្នុងបញ្ជីអន្តរជាតិដូចជា (POP) , A1 ឬ B1 និង ឧបសម្ព័ន្ធទី ៣។
៤. ការប្រើប្រាស់ថ្នាំកម្ចាត់ពពួកខ្យងត្រូវឱ្យចំគោលដៅ ជៀសវាងប៉ះពាល់ដល់តំបន់មិនប្រើប្រាស់ថ្នាំកសិកម្ម។
៥. វិធីសាស្ត្រប្រើប្រាស់ថ្នាំកម្ចាត់ពពួកខ្យងត្រូវអនុវត្តតាមការណែនាំលើផ្លាកផលិតផល មិនត្រូវប្រើមុនពេលស្ទូងដោយដៃទេ ទុកចន្លោះពេលប្រមូលផល និងមិនប្រើប្រាស់លើកម្រិតណែនាំ (សម្រាប់សុវត្ថិភាពកម្មករ និងសុវត្ថិភាពអាហារ)។
៦. ថ្នាំកម្ចាត់ពពួកខ្យងត្រូវប្រើឱ្យចំប្រភេទសិប្បីសត្វ និងត្រូវប្រើប្រាស់តែនៅរយៈពេល៣ សប្ដាហ៍ដំបូងបន្ទាប់ពីការដាំដុះដំណាំ។

R18.4. ការគ្រប់គ្រងសិប្បីសត្វ (ពពួកខ្យង)

កម្រិតនៃការអនុវត្តន៍តាម	
a) មិនតម្រូវឱ្យមានវិធីសាស្ត្រកម្ចាត់ពពួកខ្យងដោយប្រើថ្នាំទេ។	៣
តម្រូវឲ្យមានវិធីសាស្ត្រគ្រប់គ្រងពពួកខ្យងដែលមាន៖	
b) កសិករគ្រប់គ្រងពពួកខ្យងយ៉ាងមានប្រសិទ្ធភាពដោយគ្មានការប្រើថ្នាំកម្ចាត់ពពួកខ្យង។	៣
c) កសិករអនុវត្តតាមគោលការណ៍ទាំង ៦ចំនុច។	៣
d) កសិករអនុវត្តបានតែគោលការណ៍ទី ១, ២, ៣, ៤និង ៥ ប៉ុណ្ណោះ។	២
e) កសិករអនុវត្តបានតែគោលការណ៍ទី ១ ២ និង៣ប៉ុណ្ណោះ។	១
f) កសិករមិនអនុវត្តតាមគោលការណ៍ទី ១, ២ និង៣។	០

ផ្នែកទី៥

ការគ្រប់គ្រងសមាសភាពចង្រៃ (IPM) (ត)

វិធីសាស្ត្រគ្រប់គ្រងពពួកខ្យងដោយមិនប្រើសារធាតុគីមីមាន៖

- ការគ្រប់គ្រងបែបរូបសាស្ត្រ (ការបំផ្លាញពង ការរើសខ្យងខ្ចៅដោយដៃ)
- បន្ថយកំពស់ទឹកនៅដំណាក់កាលលូតលាស់ដំបូង ប្រើប្រាស់ពូជស្រូវធន់
- ប្រើប្រាស់ និងជំរុញឱ្យមានពពួកប្រេដាក់ទ័រ (ឧ. បក្សីព្រៃ ទា និងត្រី)
- ប្រើប្រាស់សំណាបចាស់សម្រាប់ស្ទូងដោយសាបមិនញឹកពេក និង ស្ទូងសំណាបចាស់)
- ឆ្លាស់មុខដំណាំឬទុកចន្លោះពេលមិនដាំដុះយូរជាងមុន។

R18.5. ការគ្រប់គ្រងសត្វកណ្ដុរ

លក្ខខណ្ឌតម្រូវ៖ កសិករអនុវត្តតាមគោលការណ៍ IPM និងលក្ខណៈវិនិច្ឆ័យដូចខាងក្រោម
១. វិធីសាស្ត្រគ្រប់គ្រងកណ្ដុរត្រូវបានប្រើ មុនពេលជ្រើសរើសវិធីសាស្ត្រកម្ចាត់កណ្ដុរ។
២. ថ្នាំកម្ចាត់កណ្ដុរត្រូវបានប្រើ ប្រសិនបើវិធីសាស្ត្រកម្ចាត់ផ្សេង (ឧ. ដាក់អន្ទាក់ ប្រមាញ់) មិនមានប្រសិទ្ធភាព ឬមានប្រវត្តិបញ្ហាសត្វកណ្ដុរបំផ្លាញ និងមានវត្តមានសត្វកណ្ដុរច្រើនអាចបណ្ដាលឱ្យមានការបំផ្លាញធ្ងន់ធ្ងរ។
៣. ការជ្រើសរើសថ្នាំកម្ចាត់កណ្ដុរគឺស្របនឹងអនុសាស្ត្ររបស់រដ្ឋាភិបាល និងជាថ្នាំបានចុះបញ្ជីត្រឹមត្រូវ សម្រាប់ប្រើប្រាស់ក្នុងស្រូវដែលបានមកពី៖ - មិនមែនពីប្រភពក្លែងបន្លំ - ហើយមិនមាននៅក្នុងបញ្ជីអន្តរជាតិដូចជា (POP) , A1 ឬ B1 និង ឧបសម្ព័ន្ធទី ៣។
៤. ការប្រើប្រាស់ថ្នាំកម្ចាត់កណ្ដុរត្រូវឱ្យចំគោលដៅ ជៀសវាងប៉ះពាល់ដល់តំបន់មិនប្រើប្រាស់ថ្នាំកសិកម្ម។
៥. វិធីសាស្ត្រប្រើប្រាស់ថ្នាំកម្ចាត់កណ្ដុរត្រូវអនុវត្តតាមការណែនាំលើផ្លាកផលិតផល ទុកចន្លោះពេលប្រមូលផល និងមិនប្រើប្រាស់លើសកម្រិតណែនាំ (សម្រាប់សុវត្ថិភាពកម្មករ និងសុវត្ថិភាពអាហារ)។
៦. ថ្នាំកម្ចាត់កណ្ដុរត្រូវប្រើឱ្យចំប្រភេទសត្វកណ្ដុរ និងប្រើប្រាស់មុនពេលបង្កបង្កើនផល ជៀសវាងការផ្ទុះការបំផ្លាញនៅក្នុងដំណាក់កាលដាក់គ្រាប់ ហើយគួរដាក់នៅក្រោមគម្របការពារ ឧ. បំពង់ឫស្សី ឬត្រឡោកដូង ដែលបក្សីមិនងាយចូលទៅស៊ីបាន ហើយមិនងាយត្រូវទឹកភ្លៀង (សម្រាប់ប្រសិទ្ធភាព)។

R18.5. ការគ្រប់គ្រងសត្វកណ្តុរ

កម្រិតនៃការអនុវត្តន៍តាម	
a) មិនតម្រូវឱ្យមានវិធីសាស្ត្រកម្ចាត់កណ្តុរដោយប្រើថ្នាំទេ។	៣
តម្រូវឲ្យមានវិធីសាស្ត្រគ្រប់គ្រងកណ្តុរដែលមាន៖	
b) កសិករគ្រប់គ្រងកណ្តុរយ៉ាងមានប្រសិទ្ធភាពដោយគ្មានការប្រើថ្នាំកម្ចាត់ពពួកខ្យង។	៣
c) កសិករអនុវត្តតាមគោលការណ៍ទាំង ៦ចំណុច។	៣
d) កសិករអនុវត្តបានតែគោលការណ៍ទី ១, ២, ៣, ៤និង ៥ ប៉ុណ្ណោះ។	២
e) កសិករអនុវត្តបានតែគោលការណ៍ទី ១ ២ និង៣ប៉ុណ្ណោះ។	១
f) កសិករមិនអនុវត្តតាមគោលការណ៍ទី ១, ២ និង៣។	០

ផ្នែកទី៥

ការគ្រប់គ្រងសមាសភាពចង្រៃ (IPM) (ត)

វិធីសាស្រ្តគ្រប់គ្រងកណ្តុរដោយមិនប្រើសារធាតុគីមីរួមមាន៖

- គ្រប់គ្រងសត្វកណ្តុរជាសហគមន៍ (ឧ. យុទ្ធនាការលុបបំបាត់កណ្តុរ **ដាំ**ដំណាំអន្ទាក់)
- ដាំដុះដំណាំស្របពេលគ្នា
- ធ្វើភ្លឺស្រែឱ្យតូច (កាត់បន្ថយជម្រកកណ្តុរ)
- ថែរក្សាសត្វស៊ីកណ្តុរ (បក្សីស៊ីកណ្តុរ ពស់)។

R18.6. ការគ្រប់គ្រងសត្វបក្សី

លក្ខខណ្ឌតម្រូវ
ជម្រើសការគ្រប់គ្រងបក្សីដោយមិនសម្លាប់មានដូចជា៖ • ដាំដុះស្របពេលគ្នា • ប្រើឧបករណ៍បន្លាច/បំភ័យ (ឧ. ចងធ្វើជាទីមោង, ចងខ្សែកាសែតពណ៌ចាំងភ្លឺ, ធ្វើសំលេងរំខាន ឬ សំណាញ់ ណែ្តញ • ថែរក្សាសត្វមានប្រយោជន៍ ដែលស៊ីបក្សី (ឧ. បក្សីស៊ីសត្វស្លាប បក្សីស្រែក៍(shrikes) កញ្ជ្រោង, តាមរយៈការថែរក្សាជម្រកនិងមិនមានការរំខានពង កូនវាទេ។

R18.6. ការគ្រប់គ្រងសត្វបក្សី

កម្រិតនៃការអនុវត្តន៍តាម	
a) មិនមានបក្សីដែលតម្រូវឲ្យមានគ្រប់គ្រងទេ។	៣
តម្រូវឲ្យមានការគ្រប់គ្រងបក្សីនិង៖៖	
b) បក្សីត្រូវបានគ្រប់គ្រងដោយវិធីសាស្រ្តមិនសម្លាប់	២
c) បក្សីត្រូវបានគ្រប់គ្រងដោយការដាក់អន្ទាក់រស់ ហើយបក្សីទាំងអស់ត្រូវបានលែងទាំងរស់ទៅវិញ	២
d) បក្សីត្រូវបានគ្រប់គ្រងដោយការប្រមាញ់ដោយរើសប្រភេទសត្វបំផ្លាញ។	១
f) បក្សីត្រូវបានសម្លាប់មិនរើសមុខ។	០

ផ្នែកទី៦

ការប្រមូលផល និងក្រោយប្រមូលផល

ស្តង់ដា SRP លើការប្រមូលផល និងក្រោយប្រមូលផលមាន ៦ លក្ខខណ្ឌតម្រូវគឺ៖

R19. កំណត់ពេលវេលាប្រមូលផល

R20. ឧបករណ៍ប្រមូលផល

R21. ពេលវេលាហាលសម្ងួត

R22. បច្ចេកទេសហាលសម្ងួត

R23. ការទុកដាក់ស្រូវ

R24. ជញ្ជាំងស្រូវ

R25, ចំបើង

ផ្នែកទី៦

ការប្រមូលផល និងក្រោយប្រមូលផល (ត)

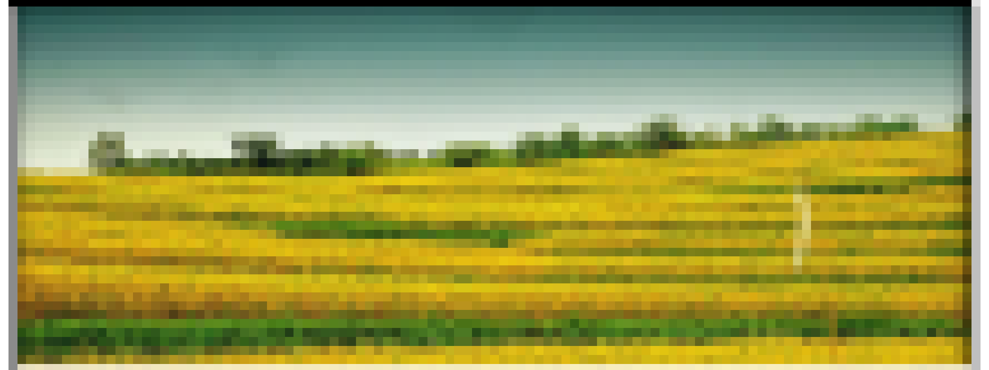
ហេតុអ្វីបានជាការអនុវត្តការប្រមូលផល និងក្រោយប្រមូលផលមានសារៈសំខាន់?

- បង្កើនគុណភាពនៃគ្រាប់ស្រូវតាមរយៈពេលវេលានិងវិធីសាស្ត្រច្បាស់លាស់។
- ជួយកាត់បន្ថយការបាត់បង់ស្បៀងអាហាររហូតដល់ ២០% ដោយសារការបាត់បង់ក្រោយប្រមូលផល ពេលសម្ងួត ការស្តុកទុក ការដឹកជញ្ជូន។
- ជួយកាត់បន្ថយការបំភាយឧស្ម័នមេតានពីសំណល់ដែលមិនរលួយហើយលិចទឹក (ចំបើងនិងចំបើង) ក្នុងការដាំដុះស្រូវ។

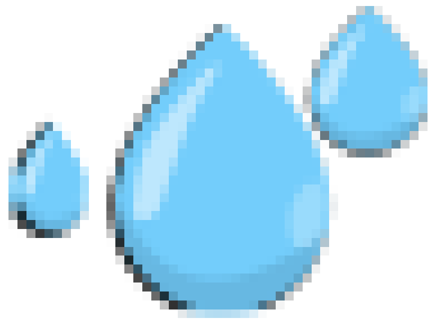
R19. កំណត់ពេលវេលាប្រមូលផល

Elements for timing of harvest indicator

1

Color of Grains per Panicle
 80-85% are straw – or yellow- color

2

Moisture Content
 between 21-24%

3

Number of days after heading	
28 – 35 days in DRY season	32 – 38 days in WET season

4

Number of days after sowing		
130 – 136 days for late-maturing varieties	113 – 125 days for medium-maturing varieties	110 days for early-maturing varieties

5

Hardness of the lower parts of the panicle
"hard-dough" stage (firm but not brittle)

R19. កំណត់ពេលវេលាប្រមូលផល

លក្ខខណ្ឌតម្រូវ	កម្រិតនៃការអនុវត្តន៍តាម	
ដំណាំស្រូវត្រូវបានប្រមូលផលតាមពេលវេលាសមស្រប ដើម្បីបង្កើនគុណភាពគ្រាប់ស្រូវជាអតិបរមា **ការណែនាំទូទៅក្នុងការកំណត់ពេលវេលាសមស្របប្រមូលផល** ១. គ្រាប់ស្រូវមានសភាពក្នុរស្រូវទុំពី ៨០-៨៥%មានពណ៌លឿង ឬ ដូចចំបើង ២. គ្រាប់ស្រូវមានអត្រាសំណើមចន្លោះពី២១% ទៅ ២៤% ៣. គ្រាប់ស្រូវទុំនៅចន្លោះពី២៨ និង៣៥ថ្ងៃបន្ទាប់ពីចេញផ្កា ចំពោះរដូវប្រាំង និងចន្លោះពី៣២ ទៅ៣៨ថ្ងៃបន្ទាប់ពីចេញផ្កា ចំពោះរដូវវស្សា ៤. ចន្លោះពី១៣០ ទៅ១៣៦ថ្ងៃបន្ទាប់ពីព្រួសសម្រាប់ពូជស្រូវធ្ងន់ ចន្លោះ១១៣ ទៅ១២៥ថ្ងៃសម្រាប់ពូជស្រូវកណ្តាល និង១១០ថ្ងៃ សម្រាប់ប្រភេទពូជស្រូវស្រាល។ ៥. គ្រាប់ស្រូវនៅគល់ក្នុរមានសភាពរឹង ដំណាក់កាល (រឹងប៉ុន្តែមិនងាយបាក់) មិននៅជាក់ម្សៅ ឬទឹកដោះ។	a) កសិករអនុវត្តតាមលក្ខណៈវិនិច្ឆ័យទី១ ឬ ២។	៣
	b) កសិករអនុវត្តតាមលក្ខណៈវិនិច្ឆ័យទី៣ ឬ ៤។	២
	c) កសិករអនុវត្តតាមលក្ខណៈវិនិច្ឆ័យទី៥។	១
	d) មិនបានអនុវត្តតាមខាងលើទាំងអស់	០

R20. ឧបករណ៍ប្រមូលផល

លក្ខខណ្ឌតម្រូវ
ស្រូវត្រូវបានប្រមូលផលដោយឧបករណ៍ស្អាត ដើម្បីការពារកុំឲ្យមានការចម្លងជំងឺ និងការលាយចូលប្រភេទពូជស្រូវផ្សេងទៀត។ ក្នុងករណីប្រើប្រាស់ម៉ាស៊ីនច្រូត ត្រូវមានការកែតម្រូវ កំណត់ និងដំណើរការឲ្យបានល្អបំផុតដោយផ្អែកលើប្រភេទដំណាំ និងស្ថានភាពដីស្រែដែលធ្វើយ៉ាងណាឲ្យការបាត់បង់គុណភាព និងការបែកបាក់គ្រាប់ស្រូវនៅសល់ជាអប្បបរមា។

កម្រិតនៃការអនុវត្តន៍តាម	
សម្រាប់ការប្រមូលផលដោយដៃ	
a) ឧបករណ៍ប្រមូលផលត្រូវបានសម្អាតមុនពេលប្រើ។	៣
b) ឧបករណ៍ប្រមូលផលមិនត្រូវបានសម្អាតមុនពេលប្រើទេ។	០
សម្រាប់ការប្រមូលផលមេកានិច៖	
c) ឧបករណ៍ប្រមូលផលត្រូវបានសម្អាតមុនពេលប្រើប្រាស់ ហើយការកំណត់ម៉ាស៊ីនត្រូវបានកែសម្រួល	៣
d) ទាំងឧបករណ៍ប្រមូលផលត្រូវបានសម្អាតមុនពេលប្រើប្រាស់ ឬការកំណត់ម៉ាស៊ីនត្រូវបានកែសំរួល។	១
e) ឧបករណ៍ប្រមូលផលមិនត្រូវបានសម្អាតមុនពេលប្រើ ហើយការកំណត់ម៉ាស៊ីនមិនត្រូវបានកែតម្រូវ។	០

ផ្នែកទី៦

ការប្រមូលផល និងក្រោយប្រមូលផល (ត)

R21. ពេលវេលាហាលសម្ងួត

លក្ខខណ្ឌតម្រូវ
ការហាលសម្ងួតស្រូវនៅកសិដ្ឋានក្នុងរយៈពេល២៤ម៉ោងក្រោយពេលប្រមូលផល។ ត្រូវកត់ត្រាសំណើមចុងក្រោយ ហើយសំណើមគ្រាប់ស្រូវ អាស្រ័យលើការប្រើប្រាស់បន្ទះ - សំណើម១៤-១៨% សម្រាប់ការលក់ដោយផ្ទាល់តែក្នុងរយៈពេល៣ថ្ងៃ - សំណើម១៦% ឬតិចជាង សម្រាប់ការលក់តែម្តងក្នុងរយៈពេល១សប្តាហ៍ - សំណើម១៤% ឬតិចជាង សម្រាប់គ្រាប់ស្រូវស្តុកទុកយូរជាង១សប្តាហ៍ - សំណើម១២% ឬតិចជាង សម្រាប់គ្រាប់ស្រូវស្តុកទុកធ្វើពូជ សំណើមគ្រាប់ស្រូវគរជាគំនរ មិនអាចលើសពី១% បន្ទាប់ពីហាលសម្ងួតបើប្រៀបធៀបនឹងសំណើមមធ្យម (សំណើមទីជម្រាល) ។ ប្រសិនបើមិនហាលសម្ងួតស្រូវនៅកសិដ្ឋានទេ (ឧ. ទីធ្លារចាក់បេតុងរបស់កសិករ) ត្រូវដឹកស្រូវទៅសម្ងួតនៅ (ឧ. រោងម៉ាស៊ីន) ឬ កន្លែងកែច្នៃក្នុងរយៈពេល១២ម៉ោងក្រោយពេលប្រមូលផល។

កម្រិតនៃការអនុវត្តន៍តាម	
a) កសិករបានដឹកស្រូវទៅកាន់កន្លែងសម្ងួត ឬកន្លែងកែច្នៃក្នុងរយៈពេល១២ម៉ោងក្រោយពេលប្រមូលផល	៣
b) កសិករបានចាប់ផ្តើមសម្ងួតនៅកសិដ្ឋានក្នុងរយៈពេល២៤ម៉ោងក្រោយពេលប្រមូលផល ហើយសំណើមហូតដល់ ១៦% ឬតិចជាងនេះ និងសំណើមមិនលើសពី១% សំណើម ជម្រាលក្នុង១សប្តាហ៍។	៣
c) កសិករចាប់ផ្តើម សម្ងួតនៅកសិដ្ឋានក្នុងរយៈពេល២៤ម៉ោងក្រោយពេលប្រមូលផល ហើយទុកហូតសំណើម១៤-១៨% ឬតិចជាងនេះ និងសំណើមមិនលើសពី១% សំណើមជម្រាលក្នុងរយៈពេល៣ថ្ងៃ។	២
d) កសិករចាប់ផ្តើម សម្ងួតនៅស្រែក្នុងរយៈពេល២៤ម៉ោងក្រោយពេលប្រមូលផល ប៉ុន្តែមិនអាចកត់ត្រាសំណើម១៨% ឬតិចជាងនេះ ឬមិនដល់១% ឬតិចជាងសំណើមទីជម្រាល។	១
e) កសិករមិនដឹកស្រូវទៅកន្លែងសម្ងួត ឬកែច្នៃ ក្នុងរយៈពេល១២ម៉ោងបន្ទាប់ពីប្រមូលផលរួម ឬចាប់ផ្តើមហាលស្ងួតស្រូវនៅស្រែក្នុងរយៈពេល២៤ម៉ោងបន្ទាប់ពីប្រមូលផល។	0

ផ្នែកទី៦

ការប្រមូលផល និងក្រោយប្រមូលផល (ត)

R21. ពេលវេលាហាលសម្ងួត

HARVEST

→ Not dried on farm (direct selling) → Transported to drying facility within 12 hours after harvest

→ Dried on farm

14-18% m.c.	Direct selling
≤16% m.c.	Sell within 3 days
≤ 14% m.c.	Sell within 1 week
≤ 12% m.c.	Store as seeds

- ✓ *Final moisture content (m.c.) has to be documented!*
- ✓ *Within a batch, the variation of the the m.c. of a grain after drying is not more than 1% compare with the average m.c.*

R21. ពេលវេលាហាលសម្ងួត

បញ្ជាក់៖ នៅពេលដែលកសិករមិនហាលសម្ងួតគ្រាប់ស្រូវនៅកសិដ្ឋានទេ
ដូច្នេះលក្ខខណ្ឌតម្រូវទី ២២ និង ២៣ មិនត្រូវអនុវត្តបានឡើយ។
រំលងទៅលក្ខខណ្ឌតម្រូវទី ២៤។

R22. បច្ចេកទេសហាលសម្ងួត

លក្ខខណ្ឌតម្រូវ
ស្រូវត្រូវបានសម្ងួតដោយប្រើបច្ចេកទេសសម្ងួតប្រកបដោយនិរន្តរភាព។
សម្រាប់ហាលសម្ងួតដោយកំដៅថ្ងៃ៖
១. កម្រាស់ស្រទាប់គឺ២-៤ស.មនិង ២. ស្រូវគឺត្រូវប្រែត្រឡប់អោយបានទៀងទាត់ ៣. ការពារគ្រាប់ស្រូវកុំឲ្យប៉ះទឹកភ្លៀង ៤. គ្រាប់ស្រូវត្រូវការពារពីជំងឺផ្សិ)មីកូតុកស៊ីន (ការជាន់របស់មនុស្ស សត្វ លើ(ឧ. សៃ្ស កន្ទេល ផ្ទាំង តង់)។
សម្រាប់ការសម្ងួតដោយម៉ាស៊ីន៖
៥. ប្រើប្រាស់ឡសម្ងួត ដែលបានបញ្ជាក់គុណភាព ដើម្បីផលិតគ្រាប់ស្រូវមានគុណភាពល្អបំផុត (មិនប្រែពណ៌ មិនបាត់ក្លិន មានអត្រាគ្រាប់អង្ករបាក់ទាប់បំផុត)។ ៦. កំណត់ម៉ាស៊ីនសម្ងួតនៅសីតុណ្ហភាពអតិបរិមា ៤៣ អង្សាសេសម្រាប់ម៉ាស៊ីនសម្ងួតផ្តេកនិង ៥៥ អង្សាសេសម្រាប់ដំណើរការម៉ាស៊ីនសម្ងួតវិលជុំ។

កម្រិតនៃការអនុវត្តន៍តាម	
a) មិនមានការសម្ងួតដោយខ្លួនគាត់ឯងទេ។	គ្មាន
b) កសិករប្រើម៉ាស៊ីនសម្ងួតអនុវត្តតាមលក្ខណៈវិនិច្ឆ័យទី៥ និង៦។	៣
c) សម្ងួតដោយកំដៅថ្ងៃដោយអនុវត្តតាមលក្ខណៈវិនិច្ឆ័យទី១,២,៣ និង៤។	២
d) សម្ងួតដោយកំដៅថ្ងៃដោយអនុវត្តតាមលក្ខណៈវិនិច្ឆ័យទី៣ និង៤។	១
e) មិនបានអនុវត្តតាមលក្ខណៈវិនិច្ឆ័យទាំងអស់។	0

ផ្នែកទី៦ ការប្រមូលផល និងក្រោយប្រមូលផល (ត)

R23. ការទុកដាក់ស្រូវ

លក្ខខណ្ឌតម្រូវ
ស្រូវត្រូវបានស្តុកទុកយ៉ាងមានសុវត្ថិភាពរក្សាគុណភាពតាមរយៈការស្តុកបិទជិត ឬ វិធានការខាងក្រោម៖ ១. ការពារការចម្លងសារសារធាតុគ្រោះថ្នាក់ ដូចជាកសិគីមី ២. រក្សាសំណើមគ្រាប់ស្រូវ១៤% ឬ តិចជាង ៣. ជៀសវាងធ្វើឲ្យគ្រាប់ស្រូវសើមឡើងវិញ ៤. ការពារការបំផ្លាញពីសត្វល្អិតចង្រៃ ដោយមិនចាំបាច់ធ្វើភូតគមអនាម័យ)បាញ់ ឬដាក់ថ្នាំ ៥. គ្រាប់ស្រូវត្រូវបានសម្អាតមុនពេលស្តុកទុក (សំអាតចេញកាកសំណល់ គ្រាប់ស្មៅ និងសត្វល្អិតចេញ)។

កម្រិតនៃការអនុវត្តន៍តាម	
a) កសិករមិនទុកដាក់ស្រូវនៅកសិដ្ឋានទេ។	គ្មាន
b) កសិករអនុវត្តទុកដាក់បិទជិត ឬ អនុលោមវិធានការទាំង៥។	៣
c) កសិករអនុវត្តតាមតែវិធានការលេខ១, ២,៣ និង៤ប៉ុណ្ណោះ។	២
d) កសិករអនុវត្តវិធានការតាមតែលេខ១ និង២ប៉ុណ្ណោះ។	១
e) មិនមែនអនុវត្តតាមវិធានការខាងលើទេ។	០

R24. ជញ្ជ្រាំងស្រូវ

លក្ខខណ្ឌតម្រូវ
ជញ្ជ្រាំងស្រូវត្រូវបានគ្រប់គ្រងតាមវិធីប្រកបដោយនិរន្តរភាព ដើម្បីកាត់បន្ថយការបំភាយឧស្ម័នផ្ទះកញ្ចក់ កាត់បន្ថយផលប៉ះពាល់បរិស្ថាន និងដើម្បីរក្សាឬកែលម្អគុណភាពដី។ ជញ្ជ្រាំងស្រូវ៖ ១. មិនត្រូវដុត ២. រក្សាទុកបានសមស្រប យ៉ាងតិចឱ្យបាន៣សប្តាហ៍ដើម្បីឲ្យរលួយពុកផុយមុនពេលបញ្ចូលទឹក។

កម្រិតនៃការអនុវត្តន៍តាម	
a) កសិករបំពេញតាមលក្ខខណ្ឌទី១ និង២ ដោយមិនភ្ជួរលុបជញ្ជ្រាំងស្រូវចូលក្នុងដី។	៣
b) កសិករបំពេញតាមលក្ខខណ្ឌទី១ និង២ ដោយភ្ជួរលុបជញ្ជ្រាំងស្រូវនៅពេលដីស្ងួត។	២
c) កសិករបំពេញលក្ខខណ្ឌទី១ ប៉ុន្តែភ្ជួរលុបជញ្ជ្រាំងស្រូវនៅពេលដីលិចទឹក។	១
b) កសិករដុតជញ្ជ្រាំងស្រូវ	០

R25. ចំបើងស្រូវ

លក្ខខណ្ឌតម្រូវ
ចំបើងត្រូវបានគ្រប់គ្រងតាមវិធីសាស្ត្រប្រកបដោយនិរន្តរភាព ដើម្បីកាត់បន្ថយការបំភាយឧស្ម័នផ្ទះកញ្ចក់ កាត់បន្ថយផលប៉ះពាល់បរិស្ថាន និងរក្សា ឬបង្កើនជីជាតិឲ្យប្រសើរឡើង។ ចំបើងស្រូវគឺ៖ ១. មិនត្រូវដុត ២. រក្សទុកពេលវេលាឲ្យបានគ្រប់គ្រាន់ (យ៉ាងតិចបំផុត២សប្តាហ៍) ដើម្បីឱ្យចំបើងពុកផុយ ប្រសិនបើចំបើងនៅសល់ក្នុងស្រែគឺត្រូវភ្ជួរលុបក្នុងដី ៣. ប្រមូលយកទៅធ្វើជាចំណីសត្វ ហើយលាមកសត្វត្រូវយកមកដាក់ក្នុងស្រែវិញ ឬ ប្រមូលធ្វើជីកំប៉ុស្ត៍ហើយយកមកដាក់ក្នុងស្រែវិញ។

កម្រិតនៃការអនុវត្តន៍តាម	
a) កសិករបំពេញតាមលក្ខខណ្ឌទី១ និង៣។	៣
b) កសិករបំពេញលក្ខខណ្ឌទី១ និង២ ប៉ុណ្ណោះ។	២
c) កសិករបំពេញលក្ខខណ្ឌទី១ ប៉ុណ្ណោះ។	១
d) កសិករដុតចំបើងស្រូវ។	០