# សៀវភៅបច្ចេកទេស ស្តីពី

# ផលិតកម្មល្ងសរីរាង្គ

## ការអនុវត្តកសិអេកូឡូស៊ី

ចងក្រងដោយ៖ **អង្គការអ្នកក្សេត្រសាស្ត្រ និងពេទ្យសត្វគ្មានព្រំដែន** (AVSF)

សហការជាមួយ៖ **សហភាពសហគមន៍កសិកម្ម ព្រះវិហារមានជ័យ** (PMUAC)



ខែសីហា ២០២៤

ឧបត្ថម្ភដោយ៖

# មាតិកា

សេចក្តីផ្តើម ........ 2
១. អ្វីទៅជា ការដាំល្ហុសរីរាង្គ? ........ 3
១.១ ការដាំល្ហុសរីរាង្គ និងការដាំល្ហុតាមទម្លាប់ ........ 3
១.២ ផលប្រយោជន៍នៃការដាំល្ហុសរីរាង្គ ........ 3
២. រយៈពេលនៃការកែប្រែដី និងតំបន់ការពារ ........ 4
២.១ រយៈពេលនៃការកែប្រែដី(Conversion period) ........ 4
២.២ តំបន់ការពារ (Buffer zone) ........ 4
៣. ប្រភេទដី ........ 5
៤. បច្ចេកទេសដាំ និងការថែទាំ ........ 6
៤.១ ការជ្រើសរើសពូជ ........ 6
៤.២ ការរៀបចំដី ........ 7
៤.៣ វិធីសាស្ត្រដាំដុះ ........ 9
៤.៤ ការថែទាំដំណាំ ........ 11
៥. ការប្រមូលផល និងក្រោយពេលប្រមូលផល ........ 17
៥.១ ការប្រមូលផល ........ 17
៥.២ ក្រោយពេលប្រមូលផល ........ 18
៦. ការវិភាគសេដ្ឋកិច្ច ........ 22
ឯកសារយោង ........ 24

## សេចក្តីផ្តើម

ដំណាំល្ង គឺស្ថិតនៅក្នុងគ្រួសារ Pedaliaceac និងត្រូវបានអ្នកវិទ្យាសាស្ត្រហៅថា Sesamum indicum។ វាជាដំណាំមួយក្នុងចំណោមដំណាំដែលមានវ័យចាស់ៗជាងគេនៅលើពិភពលោក និងត្រូវបានរកឃើញដំបូងគេនៅឧបទ្វីបអាព្រិច បន្ទាប់មកប្រទេសចិន ឥណ្ឌា និងប្រទេសផ្សេងៗទៀត រួមទាំងប្រទេសកម្ពុជាយើងផងដែរ។ នៅប្រទេសកម្ពុជាយើង មានពូជល្ង ២ ប្រភេទដែលកសិករនិយមដាំគឺ ល្ងស និង ល្ងខ្មៅ។

ល្ង គឺជាប្រភេទដំណាំដែលមានភាពធន់ទ្រាំទៅនឹងភាពរាំងស្ងួត ដោយសារប្រព័ន្ធឫសរបស់វាចាក់ចូលជ្រៅទៅក្នុងដី។ ទោះបីយ៉ាងនេះក្តី ល្ងក៏ត្រូវការសំណើមសម្រាប់ការដុះលូតលាស់ផងដែរ ហើយដែលត្រូវការកម្រិតកម្ពស់ទឹកភ្លៀងពី ៥០៨ ទៅ ៦៦០មីលីម៉ែត្រ ក្នុងមួយវដ្តជីវិតរបស់វា។ ចំពោះតម្រូវការសីតុណ្ហភាពដែលសមស្របរបស់វា គឺចាប់ពី ២៥ អង្សាសេឡើងទៅ។ ក៏ប៉ុន្តែ បើសីតុណ្ហភាពក្រោម ២០អង្សាសេ ការលូតលាស់របស់វា ត្រូវបានកាត់បន្ថយ/យឺត។

ដំណាំល្ង បានផ្តល់នូវផលប្រយោជន៍ជាច្រើន និងសម្បូរទៅដោយសារជាតុចិញ្ចឹម សម្រាប់ការទ្រទ្រង់រាងកាយរបស់មនុស្ស និងសត្វ រួមមាន ប្រូតេអ៊ីន ជាតិដែក កាល់ស្យូម កាបូនអ៊ីដ្រាត វីតាមីនបេ១(B1) ជាដើម។ ដំណាំល្ង ជារុក្ខជាតិដែលសម្បូរសារជាតុប្រេងខ្ពស់(៥០%) ដែលគេយកមកចម្រាញ់ជា ប្រេងឆាក្នុងការចម្អិនអាហារ និងជាវត្ថុធាតុដើម សម្រាប់ការផលិតសាប៊ូដុសខ្លួន សាប៊ូកក់សក់ ថ្នាំលាប ទឹកអប់ ជាដើម។ បន្ថែមពីនេះ ល្ង ក៏ត្រូវបានយកទៅផលិតជា ឱសថក្នុងការព្យាបាលជំងឺផ្សេងៗទៅតាមការនិយម និងផលិតជាថ្នាំកម្ចាត់សត្វល្អិតផងដែរ។

# ១. អ្វីទៅជា ការដាំលូសរីរាង្គ?

## ១.១ ការដាំលូសរីរាង្គ និងការដាំលូតាមទម្លាប់

❖ ***ការដាំលូសរីរាង្គ*** គឺសំដៅលើការដាំដុះលូដែលអនុវត្តតាមគោលការណ៍ធម្មជាតិ និងតាមស្តង់ដារសេរីរាង្គណាមួយដែលបានកំណត់យក ដោយមិនប្រើប្រាស់ធាតុចូលគីមីហាមឃាត់(ជីគីមី ថ្នាំពុលកសិកម្ម) ដែលនាំឱ្យប៉ះពាល់ដល់និរន្តរភាពនៃប្រព័ន្ធជីវចម្រុះ សកម្មភាពជីវសាស្ត្រដី សុខុមាលភាពមនុស្ស និងសត្វ។

❖ ***ការដាំលូតាមទម្លាប់*** គឺជាការដាំដុះលូដែលមិនឆ្លើយតបតាមលក្ខខណ្ឌតម្រូវរបស់ស្តង់ដារសេរីរាង្គដែលបានកំណត់យក ដោយប្រើប្រាស់ធាតុចូលកសិកម្មដែលមានផ្ទុកសារធាតុគីមីហាមឃាត់ (ជីគីមី ថ្នាំសម្លាប់ស្មៅ សត្វល្អិត ជំងឺ)។

## ១.២ ផលប្រយោជន៍នៃការដាំលូសរីរាង្គ

**ផលប្រយោជន៍នៃការដាំលូសរីរាង្គ**

**ផ្នែកក្សេត្របរិស្ថាន**
- កាកសំណល់លូសរីរាង្គធ្វើជាជីកំប៉ុស្តិ៍ និងជាគម្របដីដែលជួយការពារដីពីការបាត់បង់ជីជាតិ ដោយការរំហួត ឬការហូរច្រោះ
- ជួយឲ្យពពួកម៉ាក្រូ និងមីក្រូសរីរាង្គនៅក្នុងដីកើនឡើង
- រក្សាជីវចម្រុះ សត្វមានប្រយោជន៍ចំពោះដំណាំ
- ខ្យល់ ទឹក និងដីមិនមានផ្ទុកសារជាតិពុល
- ជួយកាត់បន្ថយការកើនឡើងកម្តៅផែនដី

**ផ្នែកសេដ្ឋកិច្ច**
- លូសរីរាង្គមានតម្លៃខ្ពស់សមរម្យ
- កាត់បន្ថយការចំណាយលើការទិញថ្នាំពុលកសិកម្ម (ជីគីមី ថ្នាំពុលកសិកម្ម...)
- កាត់បន្ថយការនាំចូលធាតុចូលកសិកម្មពីខាងក្រៅ

**ផ្នែកសុខភាព**
- ផលិតផលលូសរីរាង្គមានគុណប្រយោជន៍ចំពោះសុខភាពមនុស្ស (គ្មានផ្ទុកសារធាតុគីមី...)
- រួចផុតពីបរិភោគអាហារដែលមានផ្ទុកសារជាតិគីមី
- កាត់បន្ថយការចំណាយលើការព្យាបាលជំងឺ

**ផ្នែកសង្គម**
- អាចដាំលូសរីរាង្គបាន ទោះបីធនធានរបស់កសិករមានតិចតួច
- អារម្មណ៍កក់ក្តៅពេលបរិភោគលូសរីរាង្គដែលដាំដោយខ្លួនឯង
- មានមោទនភាព និងទំនាក់ទំនងល្អក្នុងសង្គម តាមរយៈការចេះចែករំលែកចំណេះដឹងពីការដាំដុះលូសរីរាង្គ និងបង្កើតការងារក្នុងតំបន់
- កាត់បន្ថយការធ្វើចំណាកស្រុក

# ២. រយៈពេលនៃការកែប្រែដី និងតំបន់ការពារ

## ២.១ រយៈពេលនៃការកែប្រែដី(Conversion period)

រយៈពេលនៃការកែប្រែដី សំដៅដល់រយៈពេលអន្តរកាលណាមួយ ក្នុងការកែប្រែដីកសិកម្មធ្វើតាមទម្លាប់ ទៅជាដីដាំល្ងសរីរាង្គ ដើម្បីធ្វើឱ្យគុណភាពដី សុខភាពដី និងប្រព័ន្ធអេកូឡូស៊ីប្រសើរឡើង និងកាត់បន្ថយកាកសំណល់សារធាតុគីមីពុលក្នុងដី។

➢ **លក្ខខណ្ឌតម្រូវនៃការកែប្រែដី**

- ជាដីចម្ការ/ស្រែដែលមិនធ្លាប់ប្រើសារធាតុគីមីហាមឃាត់ ក្នុងរយៈពេលយ៉ាងតិច **៣ ឆ្នាំ** (**៣៦ខែ**) កន្លងមក ។
- រយៈពេលកែប្រែដី ចាប់ផ្តើមគិតពីដំបូង នៅពេលដែលកសិករបានជូនដំណឹង និងបំពេញពាក្យស្នើសុំចូលជាសមាជិកក្រុមកសិករល្ងសរីរាង្គ ហើយបានអនុវត្តតាមលក្ខខណ្ឌតម្រូវស្តង់ដារសរីរាង្គបានកំណត់។
- ក្នុងអំឡុងពេល ដីស្រែដែលកំពុងកែប្រែនេះ ត្រូវអនុវត្តតាមលក្ខខណ្ឌតម្រូវស្តង់ដារសរីរាង្គទាំងស្រុង ដោយមិនអាចបន្តធ្វើតាមទម្លាប់ចាស់ឡើយ។

គំនូសបំព្រួញរយៈពេលនៃការកែប្រែដីទៅជាដីដាំល្ងសរីរាង្គ

| ឆ្នាំទី ១ (១២ខែ) | ឆ្នាំទី ២ (១២ខែ) | ឆ្នាំទី ៣ (១២ខែ) | ក្រោយរយៈពេល ៣ឆ្នាំ (៣៦ ខែ) |
|---|---|---|---|
| ✗ | ✗ | ✗ | ✓ |
| រយៈពេលនៃការកែប្រែដីបានពេញលេញ៖ ៣៦ ខែ | | | ដំណាំល្ង អាចលក់ជា "សរីរាង្គ" |

## ២.២ តំបន់ការពារ (Buffer zone)

តំបន់ការពារ សំដៅដល់តំបន់ដែលខណ្ឌចែកព្រំប្រទល់ រវាងទីតាំងផលិតកម្មកសិកម្មសរីរាង្គ និងទីតាំងផលិតកម្មកសិកម្មតាមទម្លាប់។

ទីតាំងចម្ការ ឬស្រែដាំដុះល្ងសរីរាង្គ ត្រូវតែរៀបចំ និងកំណត់តំបន់ការពារឱ្យច្បាស់លាស់ ដើម្បីការពារ និងបញ្ចៀសនូវហានិភ័យនានា (ការឆ្លងសារធាតុគីមី និងការលាយឡំធាតុកខ្វក់ចូលទីតាំងដាំល្ងសរីរាង្គ)។ ការកំណត់តំបន់ការពារ គឺមិនមានក្បួនខ្នាតច្បាស់លាស់ទេ តែវាបត់បែនអាស្រ័យទៅតាមទីតាំងចម្ការ និងលក្ខខណ្ឌភូមិសាស្ត្រនៃតំបន់ដាំល្ងសរីរាង្គនោះជាក់ស្តែង។

### ២. គន្លឹះនៃការអនុវត្តល្អក្នុងការកំណត់តំបន់ការពារៈ

- ជ្រើសរើសទីតាំងដាំល្ងសរីរាង្គឱ្យខ្ពស់ជាង ទីតាំងផលិតកម្មកសិកម្មតាមទម្លាប់អ្នកជិតខាង
- ធ្វើទំនប់ ឬលើកភ្លឺឱ្យបានធំ និងរឹងមាំ
- ដាំរុក្ខជាតិធ្វើជារបងរស់ ដើម្បីការពារការសាយភាយសារធាតុគីមីហាមឃាត់ពីដំណាំអសរីរាង្គអ្នកជិតខាង
- ជីកប្រឡាយបង្ហូរ និងបញ្ចៀសទឹកជុំវិញចម្ការល្ងសរីរាង្គអ្នក ដើម្បីបង្វែរផ្លូវទឹកពីដំណាំអសរីរាង្គអ្នកជិតខាង។

## ៣. ប្រភេទដី

ល្ង គឺជាដំណាំមួយប្រភេទដែលអាចដាំដុះនៅលើសណ្ឋានដីបានច្រើនប្រភេទ។ ប៉ុន្តែប្រភេទដីដែលអាចដុះលូតលាស់ល្អបំផុត គឺដីល្បាប់ ដែលមានវាយនភាពល្អ មានជីជាតិ និងមានកម្រិតតម្លៃនៃប៉េហាស់ដី(pH)នៅចន្លោះពី ៥ ទៅ ៧។

ដំណាំល្ង មានប្រព័ន្ធឫសសម្រាប់ដឹកនាំសារធាតុចិញ្ចឹមពីក្នុងដីបានយ៉ាងល្អ។ ម្យ៉ាងវិញទៀត វាមានភាពធន់ទ្រាំជាមួយដីដែលមានជាតិប្រៃទាបបំផុត និងអាកាសធាតុស្ងួត(ភាពរាំងស្ងួត)បានយូរជាងដំណាំមួយចំនួន ក៏ប៉ុន្តែវាមិនអាចធន់ទ្រាំទៅនឹងភាពជាំទឹកនៃដីបានយូរឡើយ។

# ៤. បច្ចេកទេសដាំ និងការថែទាំ

## ៤.១ ការជ្រើសរើសពូជ

ពូជដំណាំល្ង ដែលប្រជាកសិករនិយមដាំដុះសព្វថ្ងៃនេះ គឺមាន ២ ប្រភេទ៖

ល្ងស

ល្ងខ្មៅ

❶ **ល្ងស** ជាប្រភេទល្ងដែលមានអាយុកាលដាំដុះខ្លីជាង ឬស្រាលជាងល្ងខ្មៅ។ អាយុកាលរបស់វា មានរយៈពេលពី ៧០ថ្ងៃ ទៅ ៩០ថ្ងៃ ដោយគិតចាប់ថ្ងៃដាំដុះ រហូតដល់ថ្ងៃប្រមូលផល។

❷ **ល្ងខ្មៅ** ជាប្រភេទល្ងដែលមានអាយុកាលដាំដុះវែងជាង ឬក៏ធ្ងន់ជាងល្ងស។ អាយុកាលរបស់វា មានរយៈពេលពី ៩០ថ្ងៃ ទៅ ១៥០ថ្ងៃ ដោយគិតចាប់ថ្ងៃដាំដុះ រហូតដល់ថ្ងៃប្រមូលផល។

### ✍ គន្លឹះនៃការអនុវត្តល្អក្នុងការជ្រើសរើសពូជ

- ជាពូជសុទ្ធល្អ សាច់ណែនល្អ មិនស្លៀតស្វិត និងស្គាល់ប្រភពច្បាស់លាស់
- ផ្តល់ទិន្នផលខ្ពស់
- មានដំណុះចាប់ពី ៨៥%ឡើង ហើយគ្មានជំងឺ និងសត្វល្អិតបំផ្លាញ
- ធន់នឹងលក្ខខណ្ឌអាកាសធាតុ និងកត្តាចង្រៃនានាក្នុងតំបន់ដាំដុះ
- មានតម្រូវការច្រើននៅលើទីផ្សារ និងតំលៃខ្ពស់សមរម្យ។

## គ្រាប់ពូជល្ងដែលអនុញ្ញាតឱ្យដាំ

- ពូជល្ងសរីរាង្គ
- ករណីគ្មានពូជល្ងសរីរាង្គ គ្រាប់ពូជល្ងធម្មតាដែលគ្មានត្រាំ/ប្រឡាក់ថ្នាំគីមីហាមឃាត់ អនុញ្ញាតឱ្យដាំបាន ប៉ុន្តែត្រូវលាងសម្អាត មុនធ្វើការដាំដុះ។
- ការស្តុកគ្រាប់ពូជល្ង គឺត្រូវស្របតាមលក្ខខណ្ឌតម្រូវរបស់ស្តង់ដារសរីរាង្គដែលបានកំណត់ ដូចជា ប្រើសំបកបាវថ្មី/ស្អាត កន្លែងទុកល្ងគ្មានការឆ្លងសារធាតុគីមីហាមឃាត់។

## ⚠ គ្រាប់ពូជល្ងហាមដាំ

- ហាមដាំគ្រាប់ពូជល្ង ដែលជាផលិតផលសារពាង្គកាយកែច្នៃសេ្បណេទិច (GMO)។
- ហាមដាំគ្រាប់ពូជល្ងអសរីរាង្គ ដែលមានត្រាំ/ប្រឡាក់ថ្នាំគីមី ឬលាយឡំធាតុកខ្វក់ ឬប្រព្រឹត្តិកម្មគីមី ។

## ៤.២ ការរៀបចំដី

### ក) ការជ្រើសរើសទីតាំង

ល្ង អាចដាំដុះបានស្ទើរគ្រប់ប្រភេទដីទាំងអស់ ក៏ប៉ុន្តែដីដែលសមសម្រេបបំផុតគឺប្រភេទដីល្បាប់ និងដីស្រស់ទឹកបានល្អ (មិនដាំទឹក)។

### ✍ គន្លឹះនៃការអនុវត្តល្អក្នុងការជ្រើសរើលទីតាំង

- ជ្រើសរើសដីទួល ផ្ទៃរាបស្មើ និងមានប្រព័ន្ធបង្ហូរទឹកបានល្អ (មិនដាំទឹក)។
- ជ្រើសរើសដីដែលមានជីជាតិល្អ ជាពិសេសដីល្បាប់។
- ចៀសវាងជ្រើសរើសដីទំនាបដែលមិនជ្រាបទឹកល្អ(ដាំទឹក) ឬគ្មានប្រព័ន្ធរំដោះទឹក។

## ខ) ការរៀបចំដី

ការរៀបចំដី មានសារសំខាន់ណាស់សម្រាប់ការដាំដុះល្ង ពីព្រោះវាជួយឱ្យដំណាំល្ង ដុះលូតលាស់បានល្អ មានសុខភាពរឹងមាំ កាត់បន្ថយការបំផ្លាញពីកត្តាចង្រៃនានា និង ផ្តល់ទិន្នផលខ្ពស់។ ដូច្នេះ ការរៀបចំដីបានល្អបានផ្តល់នូវអត្ថប្រយោជន៍៖

- ធានានូវរចនាសម្ព័ន្ធដីសមស្របជាមួយនឹងការលូតលាស់ឫសរឹងមាំ សម្បូរសារធាតុចិញ្ចឹម និងការចាប់យកទឹក ដែលធ្វើឱ្យល្ងលូតលាស់បានលឿន។
- ធ្វើឱ្យកាកសំណល់សរីរាង្គផ្សេងៗនៅលើដីនោះ បានរលួយចូលទៅក្នុងដី ក្លាយជាជីធម្មជាតិ ក្នុងការជួយបង្កើនជីជាតិដី។
- ជួយកម្ចាត់សមាសភាពចង្រៃ ដូចជា ស្មៅចង្រៃ សត្វល្អិតក្នុងដី (កណ្តៀរ ស្រមោច...) ដែលអាចរំខានដល់ការលូតលាស់របស់ដំណាំល្ង។

### ✍ គន្លឹះនៃការអនុវត្តល្អក្នុងការរៀបចំដី

- ភ្ជួរដីឱ្យបានឆាប់ នៅពេលដីសើម ដើម្បីឱ្យដីបែកម៉ត់ល្អ បង្កើតរចនាសម្ព័ន្ធដីល្អ និងធ្វើឱ្យរាបស្មើ។
- បើគ្មានដាំដំណាំគម្របដីទេ ត្រូវភ្ជួរដី ដើម្បីសម្អាតស្មៅ និងកាកសំណល់រុក្ខជាតិឱ្យបានកាន់តែឆាប់ បន្ទាប់ពីប្រមូលផលរួច។
- ត្រូវភ្ជួររាស់យ៉ាងហោចពី ២ ទៅ ៣ដង មុននឹងធ្វើការដាំដុះល្ង៖
    - ភ្ជួរដីលើកទី ១ (ភ្ជួរដោស់ដី) ត្រូវភ្ជួរជម្រៅពី ២ ទៅ ២,៥ តឹក ហើយត្រូវហាលដីឱ្យបាន ៧-១០ថ្ងៃ មុននឹងភ្ជួរលើកទី២។

- ភ្ជួរដីលើកទី ២ គឺត្រូវភ្ជួរជម្រៅ ១,២ ទៅ ២ តឹក។ ករណី ដីមិនសូវសម្បូរជីជាតិគ្រប់គ្រាន់ ត្រូវដាក់ជីទ្រាប់បាត (ជីធម្មជាតិ ជីកំប៉ុស្ដិ៍ លាមកសត្វ...) ដោយពង្រាយឱ្យពេញដី មុនពេលចាប់ផ្ដើមភ្ជួរ។
- ក្រោយភ្ជួររួច ត្រូវរាស់ដីឱ្យបានពី ២ ទៅ ៣ ដង ធ្វើបែបនេះឱ្យដីម៉ត់ល្អ និងដីធូរមិនក្ដាំងរឹង។

• ធូតចង្អូរជារង និងរៀបចំប្រព័ន្ធរំដោះទឹកនៅជុំវិញស្រែ។

**⚠ បម្រាម/លក្ខខណ្ឌតម្រូវ**

➢ ត្រាក់ទ័រ ឬគោយន្តភ្ជួររាស់ មិនត្រូវប្រើប្រាស់លាយឡំគ្នា រវាងចម្ការល្ងសរីរាង្គ និងដំណាំអសរីរាង្គឡើយ។ ករណីប្រើប្រាស់លាយឡំគ្នា ត្រាក់ទ័រ ឬគោយន្តភ្ជួរនោះ ត្រូវលាងសម្អាតដោយប្រើទឹកស្អាត ឬវិធីផ្សេងៗ ដែលធានាថា គ្មានការឆ្លងសារធាតុគីមីហាមឃាត់ មុននឹងយកទៅភ្ជួររាស់ដីចម្ការល្ងសរីរាង្គ។

➢ ហាមបាញ់ថ្នាំសម្លាប់ស្មៅ ឬព្រៃល្បាស់ ឬសារធាតុគីមីហាមឃាត់ទាំងអស់ នៅមុនពេល និងក្រោយពេលភ្ជួររាស់ដីចម្ការល្ងសរីរាង្គ។

## ៤.៣ វិធីសាស្ត្រដាំដុះ

*ក) ពេលវេលាដាំដុះ*

ដំណាំល្ង ត្រូវបានគេដាំ ២ ដងក្នុងមួយឆ្នាំ គឺនៅរដូវវស្សា និងរដូវប្រាំង។

- ○ នៅរដូវវស្សា គេច្រើនដាំដុះនៅដើមរដូវវស្សា និងនៅពាក់កណ្ដាលរដូវវស្សា រវាងខែកញ្ញា និងខែតុលា។
- ○ នៅរដូវប្រាំង គេច្រើនដាំដុះនៅពាក់កណ្ដាលរដូវប្រាំង និងនៅចុងរដូវប្រាំង រវាងខែមីនា និងមេសា។

☞ **<u>ចងចាំ</u>៖** ការដាំល្ងនៅដើមរដូវវស្សា គឺត្រូវលៃយ៉ាងណាឱ្យពេលប្រមូលផល ចៀសផុតពេលភ្លៀងច្រើន និងជាប់ៗគ្នា ដែលនាំឱ្យពិបាកទាំងការប្រមូលផល និងទាំងការហាលសម្ងួត។

## ខ) ការជាស់ដំណេកគ្រាប់

ដើម្បីជំរុញដំណុះគ្រាប់ឱ្យដុះបានល្អ គេត្រូវជាស់ដំណេកគ្រាប់ល្ងជាមុនសិន មុននឹងធ្វើការដាំដុះ។ វិធីងាយៗក្នុងការជាស់ដំណេកគ្រាប់ មានដូចតទៅ៖

- យកគ្រាប់ល្ងដែលស្ងួតដាក់ហាលថ្ងៃយ៉ាងតិចពី ១ ទៅ ២ ម៉ោងនៅក្រោមពន្លឺព្រះអាទិត្យ (ការអនុវត្តល្អ គឺនៅចន្លោះពីម៉ោង ៩ ដល់ ១១ ព្រឹក)។
- ត្រូវឧស្សាហ៍រាវ ដើម្បីឱ្យគ្រាប់ល្ងទាំងអស់បានទទួលត្រូវពន្លឺស្មើៗគ្នា។
- ត្រូវបេក់សំអាតគ្រាប់ស្ងៀតៗចេញ បន្ទាប់ពីហាលរួច (បើអាច គួរធ្វើតេស្តដំណុះគ្រាប់ ដើម្បីរកអត្រាដំណុះគ្រាប់) មុននឹងយកទៅដាំ/ព្រោះ។

## គ) វិធីដាំ

- គួរដាំល្ង នៅពេលដីមានសំណើមគ្រប់គ្រាន់
- គួរលាយគ្រាប់ពូជល្ងជាមួយដីម៉ត់ល្អ ឬដីខ្សាច់ ឬផេះ ដើម្បីធ្វើឱ្យការព្រោះគ្រាប់ល្ងបានស្មើល្អ និងមានលក្ខណៈឯកសណ្ឋានជាពិសេស ក្នុងករណីអត្រាគ្រាប់ពូជតិច។
- ត្រូវរក្សាគំលាតពីជួរមួយទៅជួរមួយទៀតចម្ងាយពី ៥០ស.ម ទៅ ៦០ស.ម និងចន្លោះពីគុម្ពមួយទៅគុម្ពមួយទៀតចម្ងាយពី ៣៥ស.ម ទៅ ៤៥ស.ម តែអាស្រ័យទៅលើដីជាតិដីដែលដាំល្ងនោះ។
- ករណីដាំជាជួរ រណ្ដៅដាំល្ង គឺមានជម្រៅពី ២ស.ម ទៅ ៣,៨ស.ម ហើយក្នុង ១រណ្ដៅ ត្រូវដាក់គ្រាប់ពូជចំនួន ២-៣ គ្រាប់។
- បរិមាណគ្រាប់ពូជល្ង ដែលត្រូវប្រើពី ៨ ទៅ ១០ គ.ក្រ/ហ.ត សម្រាប់ធូតដាំជាជួរ និងពី ១០ ទៅ ១២ គ.ក្រ/ហ.ត សម្រាប់ព្រោះដោយដៃ។

## ៤.៤ ការថែទាំដំណាំ

### ក) ការរម្លស់កូន ការជម្រះស្មៅ និងពូនគល់

- ការរម្លស់កូនដើមល្ង ត្រូវដកចេញ ក្រោយពេលកូនល្ងបានអាយុ ១៣ថ្ងៃ បន្ទាប់ពីដាំ ឬព្រោះ ដោយរក្សាទុកតែកូនល្ងណាដែលមានសុខភាពល្អ ឬ ថ្លោសៗ ក្នុងចំនួនពី ២ ទៅ ៣ ដើមតែប៉ុណ្ណោះក្នុងមួយគុម្ព។
- ការដកជម្រះស្មៅ និងពូនគល់ល្ង ត្រូវអនុវត្ត ក្រោយពេលល្ងបានអាយុ ២៣ ថ្ងៃ។ ការជម្រះស្មៅ និងពូនគល់ល្ងនេះ ត្រូវធ្វើឡើងយ៉ាងហោចណាស់ឱ្យបាន ១ ទៅ ២ ដងក្នុងមួយវដ្តជីវិតរបស់ល្ង។

**⚠ បម្រាម/លក្ខខណ្ឌតម្រូវ**

- ហាមប្រើថ្នាំពុលកសិកម្ម ឬសារធាតុគីមីហាមឃាត់ ក្នុងការបាញ់សម្លាប់ស្មៅ ឬព្រៃល្បាស់ ។
- គ្រប់សម្ភារ ឬឧបករណ៍(ចប កាំបិត បក ខ្វារ...) មិនត្រូវប្រើលាយឡំគ្នារវាងចម្ការល្ងសរីរាង្គ និងដំណាំអសរីរាង្គផ្សេងៗឡើយ ។
- ករណីប្រើលើដំណាំអសរីរាង្គ គ្រប់សម្ភារ ឬឧបករណ៍ទាំងនោះ ត្រូវតែលាងសម្អាតដោយទឹកស្អាត ឬវិធីផ្សេងៗ ដែលធានាថា គ្មានឆ្លងសារធាតុគីមីហាមឃាត់ មុននឹងយកមកប្រើលើចម្ការល្ងសរីរាង្គ។

### ខ) ការគ្រប់គ្រង និងការបង្កើនជីជាតិដី

ការគ្រប់គ្រងជីជាតិដីបានត្រឹមត្រូវ នឹងធានាបាននូវនិរន្តរភាពផលិតកម្ម ប្រសិទ្ធភាពសេដ្ឋកិច្ច និងតុល្យភាពប្រព័ន្ធបរិស្ថាន ជាពិសេស វានឹងជួយបង្កើនសារធាតុ

ចិញ្ចឹមដល់ដំណាំ តាមរយៈប្រព័ន្ធអេកូឡូស៊ីដី និងធ្វើឱ្យមានតុល្យភាពនៃសារធាតុចិញ្ចឹមនៅក្នុងដី។

ដើម្បីជួយថែរក្សា កែលម្អគុណភាពដី ប្រើប្រាស់ដី និងផ្តល់ជីជាតិឱ្យដីប្រកបដោយប្រសិទ្ធភាពខ្ពស់ វិធានជីវចម្រុះនៅលើចម្ការល្ង ត្រូវបានអនុវត្ត ដូចជា ការដាំដំណាំឆ្លាស់ ដំណាំបង្វិល ការប្រើជីស្រស់ ការដាំដើមឈើជារបងរស់តាមព្រំដី ដើម្បីទប់ស្កាត់ការហូរច្រោះ ឬការសឹករិករឹល។

## គន្លឹះនៃការអនុវត្តល្អក្នុងការគ្រប់គ្រងជីជាតិដី

❖ **ការដាក់ជីកំប៉ុស្ដិ៍ ឬជីធម្មជាតិ** ដែលបានផ្សំឡើងពីសារធាតុសរីរាង្គផ្សេងៗ លាមកសត្វ និងកាកសំណល់ផ្សេងៗ ដែលរលួយ ហើយទុកឱ្យបំបែកធាតុ (ពុកផុយ) ក្នុងមួយរយៈពេលណានោះ។ តែគ្រប់វត្ថុធាតុដើមទាំងអស់ ដែលផ្សំធ្វើជីកំប៉ុស្ដិ៍ ឬជីធម្មជាតិ មិនត្រូវមានផ្ទុកសារធាតុគីមីឡើយ។

❖ **ការដាក់ជីសរីរាង្គ** គឺជាជីដែលមានការទទួលស្គាល់ និងអនុញ្ញាតឱ្យប្រើដោយស្ថាប័នវាយតម្លៃស្តង់ដារសរីរាង្គឯករាជ្យខាងក្រៅ ដែលស្របតាមស្តង់ដារសរីរាង្គសហភាពអឺរ៉ុប អាមេរិច។ល។

❖ **ការដាំដំណាំជីស្រស់** គឺជាការដាំរុក្ខជាតិនានា សម្រាប់ធ្វើជាជី (ពពួកសណ្តែកកន្ទ្រានខែត្រ ស្មៅ កន្ទុំថេត ជាដើម) រួចភ្ជួរលប់រុក្ខជាតិនោះ គប់ចូលទៅក្នុងដីចម្ការល្ងសរីរាង្គ។

## ⚠ បម្រាម/លក្ខខណ្ឌតម្រូវ

- ហាមប្រើជីគីមី និងជីសរីរាង្គដែលគ្មានលិខិតបញ្ជាក់ការទទួលស្គាល់ស្តង់ដារសេរីរាង្គពីស្ថាប័នវាយតម្លៃស្តង់ដារសេរីរាង្គឯករាជ្យខាងក្រៅ។
- ហាមប្រើលាកមសត្វដែលចិញ្ចឹមបែបអាជីវកម្ម (ផ្តល់ចំណីរោងចក្រ) កាកសំណល់ផ្ទះបាយ (ផ្ទុកសារធាតុគីមី) សម្រាប់ផ្សំជាជីធម្មជាតិ ឬជីកំប៉ុស្តិ៍ឡើយ។

- ហាមប្រើកាកសំណល់របស់មនុស្ស (លាមក ទឹកម៉ូត្រ សំណល់ពីបង្គន់ ។ល។) ដើម្បីជាជីសម្រាប់ប្រើលើដំណាំល្ងសរីរាង្គឡើយ។

- ហាមដុតកាកសំណល់សរីរាង្គក្នុងចម្ការដាំល្ងសរីរាង្គ។

### គ) ការគ្រប់គ្រងទឹក

ដំណាំល្ង គឺមានភាពធន់ទ្រាំនឹងភាពរាំងស្ងួត ក៏ប៉ុន្តែការទទួលបានបរិមាណទឹកភ្លៀងតិចជាង ៥០៨ ទៅ ៦៦០មីលីម៉ែត្រ ក្នុងមួយឆ្នាំ ធ្វើឱ្យការលូតលាស់មិនល្អ និង ទិន្នផលធ្លាក់ចុះដែរ។ ដូច្នេះ ដំណាំល្ង គួរត្រូវស្រោចស្រពយ៉ាងហោចពី ៣ ទៅ ៤ ដង ក្នុងមួយវគ្គជីវិតរបស់វា ក្នុងករណីគ្មានទឹកភ្លៀង។ ការស្រោចស្រពដំណាំល្ង គួរត្រូវអនុវត្ត ដូចខាងក្រោម៖

- ស្រោចទឹកលើកទី ១៖ នៅពេលចេញស្លឹក ៣ ទៅ ៤
- ស្រោចទឹកលើកទី ២៖ នៅពេលជិតចេញផ្កា
- ស្រោចទឹកលើកទី ៣ និង ៤៖ នៅពេលចេញផ្កា

☞ **ចំណាំ៖** កម្រិតសំណើមច្រើនពេក មុនពេលដំណុះ និងដំណាក់កាលកំពុងចេញផ្កា វាមានផលប៉ះពាល់ខ្លាំងបំផុត ពីព្រោះអាចបង្កឱ្យកើតជំងឺផ្សិត និងជំងឺរលួយបានយ៉ាងងាយទៅលើគ្រាប់ ឫស និងផ្កា។

⚠ **បម្រាម/លក្ខខណ្ឌតម្រូវ**

- ហាមប្រើទឹកដែលមានផ្លូងសារធាតុគីមីហាមឃាត់ យកមកស្រោចស្រពលើដំណាំលូសរីរាង្គ។
- ហាមប្រើប្រាស់ទឹកលើដី និងទឹកក្រោមដីសម្រាប់ធ្វើការស្រោចស្រពដំណាំលូហួសកម្រិតដែលធ្វើឲ្យរីងស្ងួតអស់(គ្មានទឹកសម្រាប់សត្វផឹក ឬងាប់ត្រី) និងបាត់បង់គុណភាពនៃប្រព័ន្ធអេកូឡូស៊ី និងជីវចម្រុះក្នុងតំបន់។

## ឃ. ការគ្រប់គ្រងសត្វល្អិតចង្រៃ

- **ពួកចៃ(Aphids)៖** ជាសត្វល្អិតម្យ៉ាងមានរាងសំប៉ែត ពណ៌ស មានជើងច្រើនដែលរស់នៅជញ្ជក់យករុក្ខរសពីរុក្ខជាតិ ដែលធ្វើឱ្យកូនលូលូតលាស់មិនពេញលេញ និងបំផ្លាញត្រួយផ្កាដែលមិនទាន់រីក។
- **សុច មមង់ និងដង្កូវមាស់** ក៏ជាសត្វល្អិតបំផ្លាញដល់ដំណាំលូដែរ។

- **ពីងពាងក្រហម កណ្ដូប ដង្កូវ** សុទ្ធតែរាតត្បាតនៅលើដើមល្ង តែមិនមានការបំផ្លាញច្រើនឡើយទៅលើដំណាំល្ង។

- **ស្រមោច** បំផ្លាញដោយបឺតជញ្ជក់នូវទឹកដមដើមល្ង និងជាពិសេស កូនល្ងនៅតូចៗ ដែលធ្វើឱ្យល្ងមានការលូតលាស់យឺត និងការដុះលូតលាស់មិនស្មើគ្នា។

- **រុយស** បំផ្លាញដោយចោះ និងបឺតជញ្ជក់នូវរុក្ខរសពីស្លឹក ធ្វើឱ្យដំណាំខ្សោយ និងកាត់បន្ថយការលូតលាស់ ព្រមទាំងធ្វើឱ្យដំណាំប្រែពណ៌លឿង និងជ្រុះស្លឹក ដែលធ្វើឱ្យដំណាំងាប់។ ម្យ៉ាងវិញ សត្វនេះបានបង្កើតផ្សិតនៅលើស្លឹក។

## គន្លឹះនៃការអនុវត្តល្អក្នុងវិធានការណ៍ការពារ៖

- ការប្រើពូជដែលធន់នឹងសត្វល្អិត
- ការដាំដំណាំឆ្លាស់
- ការដាំដំណាំផ្ទិលជុំ
- ការសាបព្រួសទាន់ពេលវេលា
- ការធ្វើអនាម័យដំណាំ
- ការរក្សាពពួកសត្វល្អិតមានប្រយោជន៍នៅក្នុងចម្ការល្ង។

## ង) ជំងឺលើដំណាំល្ង និងវិធានការគ្រប់គ្រង

- **ជំងឺអុចស្លឹក** (Leaf spot) បង្កដោយបាក់តេរី Pseudomonas syringae pv. sesami។ ការបំផ្លាញរបស់វា គឺធ្វើឱ្យស្លឹកមានស្នាមពណ៌ត្នោតចាស់ បន្ទាប់មករីករាលដាលដល់ដើម និងផ្លែ, និងធ្វើឱ្យស្លឹកចាប់ផ្តើមរោយ និងងាប់ដើម។

- **ជំងឺរួញស្លឹក** (Leaf curl) បង្កដោយមេរោគ Nicotiana។ ការបំផ្លាញរបស់វា គឺធ្វើឱ្យស្លឹកចាប់ផ្តើមរួញ និងការលូតលាស់របស់ដំណាំ គឺយឺតយ៉ាវ។

### គន្លឹះនៃការអនុវត្តល្អក្នុងវិធានការណ៍ការពារ៖

- ជ្រើសរើសពូជដែលធន់នឹងជំងឺ
- ហាលដីឱ្យបានល្អ
- ដាំដំណាំឆ្លាស់ ឬចម្រុះ
- ដាំដំណាំបង្វិល។

### ⚠ បម្រាម/លក្ខខណ្ឌតម្រូវ

- ហាមប្រើថ្នាំពុលគីមី ដើម្បីកម្ចាត់ជំងឺ និងសត្វល្អិតចង្រៃ
- គ្រប់វត្ថុធាតុដើមដែលផ្សំជាថ្នាំពុលធម្មជាតិ សម្រាប់កម្ចាត់សត្វល្អិត ឬជំងឺ មិនត្រូវឆ្លងសារធាតុគីមី ឬលាយឡំជាតុកខ្វក់។
- ហាមប្រើថ្នាំជក់ (ថ្នាំខ្លាំង) ដែលមានសារធាតុនីកូទីនសុទ្ធមកធ្វើជារុក្ខជាតិផ្សំសម្រាប់កម្ចាត់សត្វល្អិតចង្រៃ។

# ៥. ការប្រមូលផល និងក្រោយពេលប្រមូលផល

## ៥.១ ការប្រមូលផល

ការប្រមូលផលដំណាំល្ង អាចត្រូវចាប់ផ្តើម បន្ទាប់ពីដាំបាន ៩០ថ្ងៃទៅ ១៥០ថ្ងៃ អាស្រ័យទៅតាមប្រភេទពូជដែលបានដាំដុះ។ តែបើការប្រមូលផលលឿនពេក ឬយឺតពេក វានឹងធ្វើឱ្យបាត់បង់ទាំងគុណភាព និងទាំងបរិមាណ។

### *ក) សញ្ញានៃដំណាំល្ងដែលអាចប្រមូលបាន*

- ផ្លែល្ងទុំបាន ៧៥% និងប្រែជាពណ៌ត្នោត ហើយផ្លែត្រៀមបែកមាត់ចាប
- ដំណាំល្ងចាប់ផ្តើមស្ងួតនៅខាងលើកន្លែងដែលត្រូវបានកាត់/ប្រមូលផល
- ដើម និងស្លឹកបានប្រែពណ៌ពីបៃតង ទៅលឿង ហើយពីលឿង ទៅក្រហម
- ស្លឹកក៏ចាប់ផ្តើមជ្រុះពីដើម។

### *ខ) វិធីប្រមូលផល*

- ការប្រមូលផលល្ង ត្រូវបានធ្វើឡើងដោយដៃ តាមរយៈកាត់ដើមល្ងដែលទុំនោះដោយប្រើកណ្តៀវ កាំបិត ឬឧបករណ៍ផ្សេងៗ។ តែគួរចៀសវាងការប្រមូលផលល្ងដោយដកទាំងឫស ពីព្រោះអាចឆ្លងសារជាតុកខ្វក់ ឬបង្កកើតជំងឺផ្សិត ( Aflatoxin )។
- បន្ទាប់មក ចងដើមល្ងជាកណ្តាប់ ឬបាច់ឱ្យតឹង រួចដាក់បញ្ឈរត្រង់។
- កណ្តាប់ទាំងអស់ត្រូវចងឱ្យតឹងក្នុង ២ ឬ ៣ថ្ងៃ។
- អំឡុងពេលប្រមូលផល គួរចៀសវាងដាក់កន្សោមផ្លែផ្កាប់ចុះក្រោម ឬប៉ះពាល់ជាមួយដី ដែលនាំឱ្យបាត់បង់ទិន្នផល ដោយសារចាប់ផ្តើមបែកលើដី។

## ៥.២ ក្រោយពេលប្រមូលផល

### ក) ការរៀបចំទីតាំងហាល និងការហាលសំងួត

- ជ្រើសរើសទីតាំងហាលដែលមិនមានហានិភ័យ ឬការឆ្លងសារធាតុគីមីនានា ដូចជាការសាយភាយនៃថ្នាំពុលគីមី និងឆ្ងាយពីម្លប់។
- រៀបចំដីឱ្យបានស្មើល្អ ស្អាត ទួលខ្ពស់ និងគ្មានហានិភ័យពីការដាំទឹក អំឡុងពេលហាល ដើម្បីរក្សាគុណភាពផលិតផល និងការពារពីកត្តាចង្រៃ ដូចជា  កណ្ដៀរ ស្រមោច ជាដើម។
- យកតង់ ឬថង់ផ្លាស្ទីកស្អាត ឬថ្មីដាក់ក្រាលពីក្រោម និងសម្រាប់ក្របពីលើនៅពេលយប់ និងពេលភ្លៀង។
- ក្រោយពីរៀបចំកន្លែងហាលរួច យកកណ្ដាប់ ឬបាច់ល្ងដែលទើបប្រមូលផលរួច មកដាក់តម្រៀបដោយបញ្ឈរឱ្យត្រង់ចំពន្លឺព្រះអាទិត្យ និងខ្យល់។
- បន្ទាប់ពីហាលបាន ២ ឬ ៣ថ្ងៃ ត្រូវបង្វិលកណ្ដាប់/បាច់ល្ងណាដែលមិនសូវចំពន្លឺព្រះអាទិត្យល្អ គឺលៃយ៉ាងឱ្យចំពន្លឺម្ដង ដើម្បីធានាថា វាស្ងួតល្អទាំងអស់។
- ក្នុងរយៈពេល ២ សប្ដាហ៍ បាច់ល្ងនោះ អាចធ្វើការបោកបែនបានហើយ។

### ខ) ការបោកបែន និងការសំអាត

ក្រោយពីប្រមូលផលរួចក្នុងរយៈពេល ២ សប្ដាហ៍ ការបោកបែន និងការសំអាតគ្រាប់ល្ង ត្រូវអនុវត្តដោយប្រុងប្រយ័ត្ន ដើម្បីជួយកាត់បន្ថយនូវការចម្លងសារធាតុកខ្វក់ និងការបាត់បងគ្រាប់ល្ង អំឡុងពេលដំណើរការបោកបែន និងការសំអាត។

## ៦ គន្លឹះនៃការអនុវត្តល្អក្នុងការបោកបែន និងការសំអាតៈ

- រៀបចំកន្លែងបោកបែន និងសំអាតល្ងសរីរាង្គ ត្រូវនៅឱ្យដាក់ដោយឡែកពីគេ
- ប្រើតង់ ឬថង់ផ្លាស្ទីកដែលមានទំហំសមស្របសម្រាប់ក្របកន្លែងបោកបែន និងកន្លែងសំអាត។ ប៉ុន្តែ តង់ ឬថង់ផ្លាស្ទីកដែលប្រើនោះ ត្រូវមិនប្រឡាក់ជាប់ដី ធូលី គ្រាប់ស្មៅ គ្រួសសារធាតុគីមីហាមឃាត់។

- ត្រូវយកបាច់ ឬកណ្តាប់ដើមល្ងដែលបានហាល មកគោះ ឬវាយដោយដំបងរហូតដល់គ្រាប់ល្ងជ្រុះអស់។
- បន្ទាប់មក គ្រាប់ល្ងដែលទើបបោកបែនរួច ត្រូវយកទៅរោយសំអាតដោយដៃ ឬដោយឧបករណ៍រោយ ដើម្បីយកចេញនូវសារធាតុផ្សេងក្រៅពីគ្រាប់ល្ង។
- រក្សាជុំវិញកន្លែងបោកបែន និងសំអាតនោះឱ្យស្អាតជានិច្ច ពីព្រោះកម្ទេចកំទី ឬគ្រាប់ល្ងដែលជ្រុះនោះ នឹងទាក់ទាញសត្វល្អិតចង្រៃមក។
- ករណី គ្រាប់ល្ងដែលទើបបោកបែន/សំអាតរួច មានកម្រិតសំណើមលើស ៧% មិនត្រូវវេចខ្ចប់ទុកក្នុងរយៈពេលយូរទេ ពីព្រោះនាំឱ្យខូចគុណភាព។
- រក្សាទុកគ្រាប់ល្ងសរីរាង្គដែលទើបបោកបែន និងសំអាតរួច នៅក្នុងសំបកវេចខ្ចប់ថ្មី/ស្អាតដែលជាប់សារធាតុគីមី ហើយត្រូវដាក់ឱ្យនៅដាច់ពីគេ កន្លែងសុវត្ថិភាព និងស្អាត។

## គ) ការដឹកជញ្ជូន

ការដឹកជញ្ជូនល្ងសរីរាង្គ គួរត្រូវយកចិត្តទុកបំផុត ដោយគិតចាប់ពីការលើកដាក់ និង អំឡុងពេលដឹកជញ្ជូន ដើម្បីការពារការឆ្លងសារធាតុគីមី និងធានាបាននូវផលិតផលល្ងសុវត្ថិភាព។ មួយវិញទៀត ការដឹកជញ្ជូនយឺតយ៉ាវ/ពន្យាពេល នាំឱ្យបាត់បង់គុណភាពផលិតផល ជាពិសេសក្នុងករណី កម្រិតសំណើមក្នុងគ្រាប់ល្ងលើសពី ៧%។

### គន្លឹះនៃការអនុវត្តល្អក្នុងការដឹកជញ្ជូន៖

- មធ្យោបាយដឹកជញ្ជូន (ឡាន គោយន្ត...) ត្រូវតែលាងសំអាត និងធានាថាគ្មានការចម្លងសារធាតុគីមីហាមឃាត់ មុននឹងធ្វើការដឹកជញ្ជូន។
- រៀបចំមធ្យោបាយដឹកជញ្ជូនជាមុន ដើម្បីធានាថា ការដឹកជញ្ជូនទាន់ពេលវេលា ដើម្បីចៀសវាងទុកគ្រាប់ល្ងដែលច្រកចូលក្នុងបាវនោះ ត្រូវនឹងពន្លឺព្រះអាទិត្យយូរ ឬត្រូវនឹងប្រភពនៃការចម្លងភាពកខ្វក់នានា និងមានហានិភ័យនៃការលួច/ការបាត់បង់។
- ពេលលើក និងដាក់បាវល្ង ដោយប្រុងប្រយ័ត្ន ពីព្រោះចៀសវាងការរហែកសំបកបាវ ដែលនាំបាត់បង់គ្រាប់ល្ង និងប៉ះជាប់នឹងផ្ទៃចម្លងភាពកខ្វក់។

## ឃ) ការទុកដាក់ និងថែទាំគ្រាប់ល្ង

គ្រាប់ល្ង ត្រូវបានរក្សាទុកនៅកន្លែងងងឹត និងមានកម្រិតសំណើមទាប (ត្រឹមតែ ៧% ចុះក្រោម)។ ប្រសិនបើ រក្សាទុកនៅក្នុងលក្ខខណ្ឌបែបនេះ គ្រាប់ល្ង នឹងអាចរក្សាទុកបានរយៈពេលមួយឆ្នាំ។ បើសីតុណ្ហភាពត្រជាក់ខ្លាំងពេក ក៏អាចបណ្ដាលឱ្យខូចខាតដល់គ្រាប់ល្ង និងធ្វើឱ្យល្ងគ្មានតំលៃនៅលើទីផ្សារឡើយ។

### គន្លឹះនៃការអនុវត្តល្អក្នុងការទុកដាក់គ្រាប់ល្ង៖

- នៅពេលគ្រាប់ល្ង ត្រូវរក្សាទុកលើសមួយឆ្នាំ សីតុណ្ហភាពបន្ទប់រក្សាទុកគ្រាប់ល្ង ត្រូវស្ថិតក្រោម ២០ អង្សាសេ ហើយបើសីតុណ្ហភាពខ្ពស់ជាងនេះ ធ្វើឱ្យប៉ះពាល់ដល់សមត្ថភាពដំណុះរបស់គ្រាប់ល្ង។
- បន្ទប់រក្សាទុកគ្រាប់ល្ងសរីរាង្គ ត្រូវឱ្យដាច់ចេញពីផលិតផលអសរីរាង្គ។

- មុននឹងយកគ្រាប់ល្ងសរីរាង្គទៅរក្សាទុក បន្ទប់រក្សាទុកល្ង ត្រូវសំអាតឱ្យបានល្អ ហើយត្រូវប្រាកដថា វាមានខ្យល់ចេញចូលគ្រប់គ្រាន់ និងគ្មានការឆ្លងសារធាតុកខ្វក់។ បន្ទប់រក្សាទុកនេះ ត្រូវដាក់សំណាញ់ដែកឱ្យបានជិតល្អ ដើម្បីការពារសត្វល្អិត កណ្ដុរ សត្វស្លាបចូល។
- បាវដែលច្រកគ្រាប់ល្ង គួររក្សាទុកនៅលើបាឡែតឈើស្អាត ដោយរក្សាគម្លាតសមស្រប ពីបាឡែតមួយទៅបាឡែតមួយទៀត ដើម្បីឱ្យខ្យល់ចេញចូលជុំវិញបានគ្រប់បាវ។
- បន្ទប់រក្សាទុកល្ង ត្រូវត្រួតពិនិត្យយ៉ាងហោច ១ ដងក្នុងរយៈពេល ២ សប្ដាហ៍ ដើម្បីពិនិត្យមើលគ្រាប់ល្ង ក្រែងមានការបំផ្លាញពីសត្វល្អិត សត្វកណ្ដុរ ឬលិចទឹក ។ល។ បើមានការបំផ្លាញ ឬការខូចខាតកើតឡើង វិធានការចាំបាច់ណាមួយត្រូវតែអនុវត្តភ្លាមៗ។
- ហាមរក្សាទុកថ្នាំពុលគីមី និងធុងបាញ់ថ្នាំពុលគីមី ព្រមទាំងបាញ់ថ្នាំពុលគីមីនៅក្នុងបរិវេណបន្ទប់រក្សាទុកគ្រាប់ល្ងសរីរាង្គ។

**⚠ <u>បម្រាម/លក្ខខណ្ឌតម្រូវ</u>**

- សម្ភារ/ឧបករណ៍(កណ្ដៀវ ល្អី តង់ គោយន្តដឹក...) ដែលប្រើក្រោយពេលប្រមូលផល មិនត្រូវប្រើលាយឡំគ្នា រវាងល្ងសរីរាង្គ និងកសិផលអសរីរាង្គ។
- ក្នុងករណីប្រើសម្ភារ/ឧបករណ៍នោះចូលគ្នា ត្រូវលាងសម្អាតឱ្យបានស្អាត មុននឹងយកមកប្រើលើល្ងសរីរាង្គ ។
- ហាមប្រើសម្ភារវេចខ្ចប់ (សំបកបេ...) ដែលធ្លាប់វេចខ្ចប់ផលិតផលគីមី យកមកវេចខ្ចប់ល្ងសរីរាង្គ ។

# ៦. ការវិភាគសេដ្ឋកិច្ច

## ក. តារាងចំណាយ

| រាយមុខចំណាយ | ចំនួន/ឯកតា | តំលៃរាយ | តំលៃសរុប |
|---|---|---|---|
| **ការរៀបចំដី៖** | | | |
| *ការសំអាតដី (កាប់ព្រៃល្បាស់)* | | | |
| *ភ្ជួរហាលដី សម្រាប់ដាស់ដី* | | | |
| *ភ្ជួរ និងរាស់សម្រាប់ព្រោះ/ដាំ* | | | |
| ……………………. | | | |
| **សម្ភារ/ជាតុចូល៖** | | | |
| *ទិញគ្រាប់ពូជល្ង* | | | |
| *ទិញជីសរីរាង្គ* | | | |
| *ទិញគ្រាប់ពូជដំណាំគម្របដី* | | | |
| ……………………….. | | | |
| | | | |
| **កម្លាំងពលកម្ម៖** | | | |
| *ការភ្ជួររាស់ដី* | | | |
| *ការរៀបចំរង* | | | |
| *ការព្រោះ/ដាំ* | | | |
| *ការប្រមូលផល* | | | |
| *ការហាលសំងួត* | | | |
| *ការបោកបែន/សំអាត* | | | |
| ……………………. | | | |
| **ឈ្នួលឧបករណ៍៖** | | | |
| *ការបូមទឹក* | | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| ……………… | | | |
| **ដឹកជញ្ជូន**<br>*ឧបករណ៍ផ្សេងៗ/សម្ភារ*<br>…………………………. | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | សរុបចំណាយ | |

## ខ. តារាងចំណូល

| រាយមុខចំណូល | ចំនួន/ឯកតា | តំលៃរាយ | តំលៃសរុប |
|---|---|---|---|
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | សរុបចំណាយ | |

## គ. ការវិភាគចំណេញខាត

| បរិយាយ | ចំនួនទឹកប្រាក់ |
|---|---|
| ចំណាយសរុប (ក) (ចម្លងពីតារាងទី ១) | |
| ចំណូលសរុប (ខ) | |
| ចំណេញ/ខាត សរុប (ខ - ក) | |

# ឯកសារយោង


1. ក្រុមជំនួយបច្ចេកទេសកសិកម្ម (TA-AGRI) និងនាយកដ្ឋានគ្រប់គ្រងធនធានដីកសិកម្ម(DALRM), ប្រព័ន្ធដាំដុះដំណាំល្ងលើដីស្រែ។ កម្មវិធីការគ្រប់គ្រងធនធានទឹក និងការផ្លាស់ប្តូរវិស័យកសិកម្មសម្រាប់ប្រទេសកម្ពុជា (WAT4CAM) ដំណាក់កាលទី ១។

2. ក្រសួងកសិកម្ម រុក្ខាប្រមាញ់ និងនេសាទ ដំណាំល្ង។ Retrieved July 9, 2024 from https://elibrary.maff.gov.kh/assets/files/books/72d6441161fd34b91ecd8444677780671531902778.pdf

3. Bruno, D., (2014) Training manual: Farmer’s Guide for the Production and Post-harvest Handling of Sesame Products in NIGERIA. Retrieved August 3, 2024 from https://standardsfacility.org/sites/default/files/PG_172_Annex_I-_Farmers_guide.pdf

4. FiBL (2022) Technical guide 2022/No. 1353, 20 steps to improve organic sesame production. Retrieved August 3, 2024 from https://www.fibl.org/fileadmin/documents/shop/1353-sesame-ethiopia.pdf

5. Geremew, T., Adugna, W., Muez, B., Hagos, T., (March 2012) Sesame Production Manual. Retrieved August 3, 2024 from https://www.researchgate.net/publication/301771324_Sesame_production_manual

6. IFOAM (July 13, 2023) Presentation on Guidance & Explanation of Group Certification Requirement according to the New EU Organic Regulation 2018/848

7. Ministry of Agriculture and Environmental Protection of TURKMENISTAN (2021) Manual for Cultivation of Sesame. Retrieved August 3, 2024 from https://www.tohi.edu.tm/usuly-gollanma/en/file/6.pdf

រៀបរៀងដោយ ៖

**លោក មាង សារឿន**, អ្នកសម្របសម្រួលផ្នែកសិកម្ម ( **AVSF** )

**012 820 454, s.meang@avsf.org**

AVSF
AGRONOMES & VÉTÉRINAIRES
SANS FRONTIÈRES RÉSEAU VSF INTERNATIONAL


**អង្គការ អ្នកក្សេត្រសាស្ត្រ និងពេទ្យសត្វគ្មានព្រំដែន** (AVSF)

ការិយាល័យ៖ ផ្ទះលេខ143 ផ្លូវ69 សង្កាត់បឹងទំពុន ខណ្ឌមានជ័យ ភ្នំពេញ

ទូរសព្ទ៖ (+855) 23 215 037

អ៊ីម៉ែល៖ avsf@online.com.kh, គេហទំព័រ៖ www.avsf.org