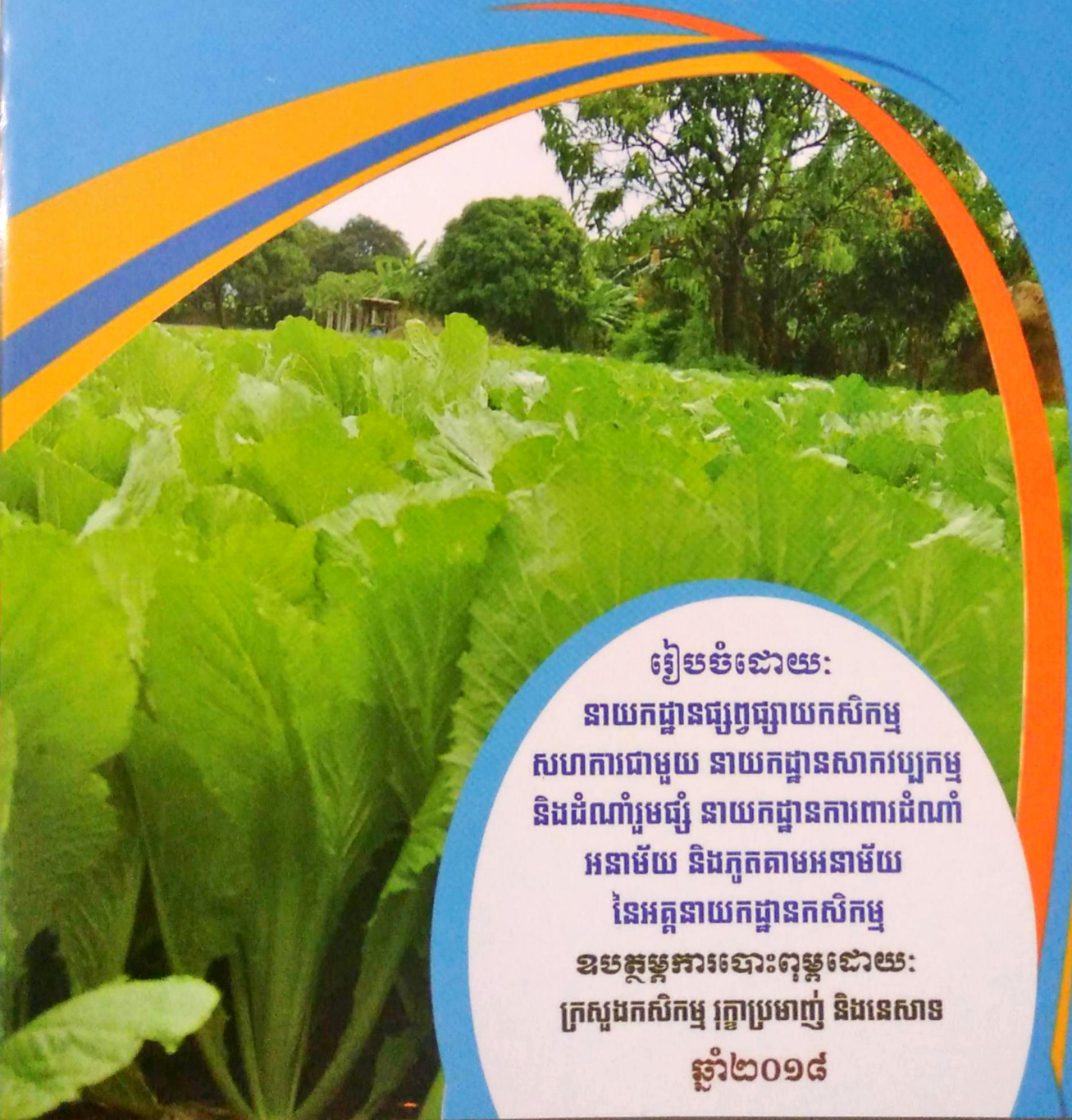




**ក្រសួងកសិកម្ម រុក្ខាប្រមាញ់ និងនេសាទ**  
**នាយកដ្ឋានផ្សព្វផ្សាយកសិកម្ម នៃអគ្គនាយកដ្ឋានកសិកម្ម**

**បច្ចេកទេស**

**ដាំដំណាំស្ពៃខៀវ**



**រៀបចំដោយ:**

**នាយកដ្ឋានផ្សព្វផ្សាយកសិកម្ម  
 សហការជាមួយ នាយកដ្ឋានសាកលវិទ្យាល័យ  
 និងដំណាំរួមផ្សំ នាយកដ្ឋានការពារដំណាំ  
 អនាម័យ និងកូតតាមអនាម័យ  
 នៃអគ្គនាយកដ្ឋានកសិកម្ម**

**ឧបត្ថម្ភការបោះពុម្ពដោយ:**

**ក្រសួងកសិកម្ម រុក្ខាប្រមាញ់ និងនេសាទ**

**ឆ្នាំ២០១៨**



**សៀវភៅ**

**ស្តីពី**

**ដំណាំស្ពៃខៀវ**

**រៀបចំដោយ**

**នាយកដ្ឋានផ្សព្វផ្សាយកសិកម្ម សហការជាមួយ**

**នាយកដ្ឋានសាកល្បងកម្ម និងដំណាំរួមផ្សំ នាយកដ្ឋានការពារដំណាំ**

**អនាម័យ និងកូតតាមអនាម័យ នៃអគ្គនាយកដ្ឋានកសិកម្ម**

បោះពុម្ពលើកទី១ ចំនួន ២០០០ ច្បាប់

ឧបត្ថម្ភការបោះពុម្ពដោយ: ក្រសួងកសិកម្ម រុក្ខាប្រមាញ់ និងនេសាទ

រក្សាសិទ្ធិដោយ: នាយកដ្ឋានផ្សព្វផ្សាយកសិកម្ម





# សមាសភាពចូលរួមចំណែកផលិតស្បៀងនៅ ស្តីពីដំណាំស្ពៃខៀវ

## I. ទីប្រឹក្សាផ្តល់យោបល់:

- |                  |                  |  |
|------------------|------------------|--|
| ១. ឯកឧត្តមបណ្ឌិត | <b>ជិន នាយ</b>   | ប្រតិភូរាជរដ្ឋាភិបាលកម្ពុជាទទួល<br>បន្ទុកជាអគ្គនាយក នៃអគ្គនាយក<br>ដ្ឋានកសិកម្ម |
| ២. បណ្ឌិត        | <b>ម៉ៅ មិនា</b>  | នាយកដ្ឋានផ្សព្វផ្សាយកសិកម្ម  |
| ៣. បណ្ឌិត        | <b>គៀន សុភា</b>  | ន.សាកវប្បកម្ម និងដំណាំរួមផ្សំ  |
| ៤. លោក           | <b>គឹម ជារ៉ា</b> | នាយកដ្ឋានផ្សព្វផ្សាយកសិកម្ម  |

## II. អ្នករៀបរៀង:

- |        |                |                             |
|--------|----------------|-----------------------------|
| ១. លោក | <b>ផាន ធួប</b> | នាយកដ្ឋានផ្សព្វផ្សាយកសិកម្ម |
|--------|----------------|-----------------------------|

## III. អ្នកស្រាវជ្រាវ:

ក្រុមអ្នកបច្ចេកទេសពិសោធន៍ពូជបន្លែ ស្ថានីយ៍ពិសោធន៍ពូជបន្លែក្បាលកោះ

## IV. ក្រុមការងារត្រួតពិនិត្យ និងកែសម្រួល:

- |        |                      |  |
|--------|----------------------|--|
| ១. លោក | <b>កេត សំរោត</b>     | ន.សាកវប្បកម្ម និងដំណាំរួមផ្សំ                  |
| ២. លោក | <b>ផន ប្រុស</b>      | ន.សាកវប្បកម្ម និងដំណាំរួមផ្សំ                  |
| ៣. លោក | <b>ឈិន សុវណ្ណជេត</b> | នាយកដ្ឋានការពារដំណាំ អនាម័យ<br>និងភូតតាមអនាម័យ |
| ៤. លោក | <b>ហុន ទ្រី</b>      | នាយកដ្ឋានផ្សព្វផ្សាយកសិកម្ម                    |
| ៥. លោក | <b>ស្រេង ឬទ្ធី</b>   | នាយកដ្ឋានផ្សព្វផ្សាយកសិកម្ម។                   |





**មាតិកា**

**ទំព័រ**

I. ស្ថានភាពទូទៅ.....១

II. បច្ចេកទេសដាំដុះ.....២

    ១. ការជ្រើសរើសរដូវ.....២

    ២. ការជ្រើសរើសពូជ.....២

    ៣. ការជ្រើសរើស និងរៀបចំដី.....៤

    ៤. ការសាបកូន និងដាំដុះស្ពៃខៀវ.....៤

        ៤.១ វិធីសាបកូន.....៤

        ៤.២ វិធីសាស្ត្រស្ទូងកូនស្ពៃ.....៦

        ៤.៣ ការដាំដោយសាបគ្រាប់ផ្ទាល់.....៧

    ៥. ការថែទាំ.....៧

        ៥.១ ការជ្រុំជ្រោយដី.....៧

        ៥.២ ការស្រោចស្រព.....៨

        ៥.៣ ការដាក់ជី.....៩

        ៥.៤ ការគ្របបញ្ជាស្លឹក.....១១

III. អំពីជំងឺ និងសត្វល្អិតចង្រៃ .....១១

    ១. អំពីជំងឺ.....១១

    ២. អំពីសត្វល្អិតចង្រៃ.....១៦

IV. ការប្រមូលផល.....២០





# ដំណាំស្ពៃខៀវ

## I. ស្ថានភាពទូទៅ

ស្ពៃខៀវជាប្រភេទបន្លែមួយប្រភេទ ក្នុងចំណោមបន្លែស្ពៃជាច្រើនមុខ ដែលប្រជាកសិករយើងស្គាល់ច្បាស់ និងបរិភោគ។ គេអាចហៅឈ្មោះបានច្រើនយ៉ាងដូចជាស្ពៃខ្មៅ ស្ពៃហាង ស្ពៃឫស ប៉ុន្តែឈ្មោះដែលគេប្រើជាលក្ខណៈទូលំទូលាយគឺស្ពៃខៀវ។

នៅតំបន់អាស៊ីគេអាចហៅបាន ៣ យ៉ាងគឺ ស្ពៃស្លឹក ស្ពៃឥណ្ឌា ឬស្ពៃចិន។

ស្ពៃនេះត្រូវបានគេចាត់បញ្ចូល ទៅក្នុងគ្រួសារគ្រុយស៊ីហ្វើរ៉េ។ នៅឆ្នាំ១៩៣២ លោក **ម៉ែន តុន** បានឱ្យឈ្មោះជាលើកដំបូង ដែលចាត់ចូលទៅក្នុងគ្រួសារ Brassiceae ជាអនុផ្នែកនៃក្រុម Brassica នៅក្នុងក្រុមនេះមានជាង ១០០ ប្រភេទ នៃរុក្ខជាតិ។ ស្ពៃនេះមានឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រហៅថា Brassica Junces-L ហើយវាមានប្រភពនៅតំបន់អាស៊ីកណ្តាល ជាពិសេសនៅភាគខាងកើតប្រទេសចិន និងប្រទេសឥណ្ឌា។

នៅប្រទេសកម្ពុជា គេដាំស្ពៃគ្រប់ទីកន្លែង និងគ្រប់រដូវ ជាពិសេសនៅរដូវរំហើយ ហើយការបរិភោគ ក៏អាចធ្វើបានទៅតាមចំណង់ចំណូលចិត្តចង់បរិភោគ។





ដំណាំប្រភេទនេះ សម្បូរទៅដោយជីវជាតិដូចមាននៅក្នុងតារាងខាងក្រោម :

**តារាងអាហាររូបត្ថម្ភក្នុងមួយ១០០ ក្រាមដែលបានបរិភោគ**

ទឹក%	កាឡូរី	កាបូអ៊ីត្រាត	ប្រូតេអ៊ីន g	ខ្លាញ់ g	ការ្យតែន u.g	វីតាមីនc	កាល់ស្យូម m.g	ដែក m.g
៨០.៨	៣៤	៣,២	៤	០.៦	២៦.២	៣៣	១៥.៥	១៦,៣

**II. បច្ចេកទេសដាំដុះ**

**១. ការជ្រើសរើសដុះ**

ដំណាំស្ពៃខៀវក៏ជាដំណាំមួយចំនួនទៀតដែរ មិនប្រកាន់រដូវ ប៉ុន្តែការជ្រើសរើសរដូវក្នុងគោលបំណង បញ្ចៀសឱ្យផុតពីការបំផ្លាញរបស់ពពួកសត្វល្អិតចង្រៃ នូវរដូវក្តៅពីខែកុម្ភៈ ដល់ ខែឧសភា នៅប្រទេសកម្ពុជាយើង អាកាសធាតុបានបង្កលក្ខណៈអំណោយផលដល់កត្តាចង្រៃដោយយើងសង្កេតឃើញមានលេចចេញ នូវប្រជាករយ៉ាងច្រើនព្រមទាំងមានការរាតត្បាត ដល់ដំណាំជាច្រើនប្រភេទ ធ្វើឱ្យមានផលប៉ះពាល់ដល់ទិន្នផល គួរជាទីព្រួយបារម្ភ រដូវដែលសមស្របសម្រាប់ការដាំដុះដំណាំប្រភេទនេះគឺស្ថិតក្នុងអំឡុងខែតុលា ដល់ ខែធ្នូ និងពីខែកក្កដា ដល់ ខែតុលា ។ ចំពោះតំបន់ខ្ពស់រាប និងតំបន់ភ្នំសីតុណ្ហភាពដែលប្រសើរ គឺពីចន្លោះពី ២០-២៤ °c ក្នុងកម្រិតមធ្យមប្រចាំថ្ងៃ ។

**២. ការជ្រើសរើសពូជ**

ការជ្រើសរើសពូជ ជាកត្តាសំខាន់ក្នុងការដាំដុះ ព្រោះវាជាការកំណត់ទិន្នផល។

លក្ខខណ្ឌសំខាន់ៗដែលត្រូវជ្រើសរើសមាន៖

- ពូជមានប្រភពច្បាស់លាស់ (ប្រភពពូជកូនកាត់ Hybrid ឬ OPV)
- សុខភាពរបស់ពូជល្អ (ប្រមូលផលពេលទុំពេញលេញ សម្រិត





សម្រាំង និងទុកដាក់ឱ្យបានត្រឹមត្រូវ គ្មានសត្វល្អិតបំផ្លាញអត្រាដំណុះ ចាប់ពី៨០-៩៥%

☛ ភាពសុទ្ធនៃពូជ ( គ្រាប់ពូជមានភាពស្មើ ការដុះលូតលាស់ មានលក្ខណៈឯកសណ្ឋាន ទាំងទ្រង់ទ្រាយស្លឹក ធាង ពណ៌

☛ អាយុកាលលូតលាស់ខ្លីទិន្នផលខ្ពស់ សមស្របតាមតម្រូវការ ដាំដុះ និងទីផ្សារ ។

នៅប្រទេសកម្ពុជាយើងបច្ចុប្បន្ន គេពិនិត្យឃើញមានពូជស្ពៃខៀវ ៣ ប្រភេទ ក្នុងនោះមានដូចជា៖

☛ ប្រភេទពូជស្លឹកតូចវែង ពូជនេះមានគ្រាប់តូចល្អិតពណ៌ក្រហម រាងមូលវែងពូជនេះមានអាយុកាលពី២៥-៣០ថ្ងៃគិតត្រឹមដំណាក់កាល ចេញផ្កា។ ស្លឹកមានកម្រាស់ស្មើ គែមស្លឹកដូចធ្មេញរណារ ធាងពណ៌ បៃតងស្រាល ឬ សព្វលែត ពូជនេះមានទិន្នផលទាប គិតជាមធ្យមពី ១១,៥ - ១៤ តោន/ហិ.ត

☛ ប្រភេទពូជស្លឹកធំលាតត្រដាងហើយធ្លាក់ចុះក្រោម គ្រាប់ពូជ មានទំហំធំបង្អួរ មានរាងមូលពណ៌ក្រហម វាមានអាយុកាលមធ្យមពី ៣០-៤០ថ្ងៃ គិតត្រឹមដំណាក់កាលចេញផ្កា ស្លឹកមានពណ៌បៃតងធំមូល ទ្រនុងស្លឹក មានសរសៃតូចល្អិត ធាងមានពណ៌ទឹកអំពៅខ្លី ធំសំប៉ែត ហើយវែង ទិន្នផលអាចផ្តល់ក្នុងចន្លោះពី ១៥-១៧ តោន/ហិ.ត ប៉ុន្តែ មិនធន់ទ្រាំនៅរដូវភ្លៀងព្រោះស្លឹកស្មើ ។

☛ ប្រភេទពូជស្លឹកក្រាស់ធាងធំពណ៌ស គ្រាប់របស់វាធំៗហើយ មានលក្ខណៈជ្រុងៗពណ៌ក្រមៅវាមានអាយុកាលពី ៣៥-៤៥ ថ្ងៃទើប ចេញផ្កា ស្លឹកមានពណ៌បៃតងចាស់មានរោមខ្លីៗ សរសៃស្លឹកពណ៌ស ស្លឹកឈរត្រង់ហើយរួញៗ ធាងនៃស្លឹកពណ៌សស្រអាប់មានសរសៃច្រើន ហើយស្ងួត ផ្តល់ទិន្នផលខ្ពស់ចន្លោះពី ១៨-២២ តោន/ហិ.ត ធន់ទ្រាំ





ទៅនឹងទឹកភ្លៀងអាចដាំបានគ្រប់រដូវ ។



ជាទូទៅ ដើម្បីសាបលើផ្ទៃដី១ ហិកតា ត្រូវប្រើគ្រាប់ពូជស្ពៃខៀវ ចំនួន ៤៥០០ ក្រាម ប៉ុន្តែចំពោះការសាប ហើយដកកូនយកទៅស្ទូង គេប្រើគ្រាប់ពូជចំនួន ២៥០០ក្រាម។ គ្រាប់ពូជចំនួន១០០០គ្រាប់មាន ទម្ងន់ ពី២,៥-៣,២ ក្រាម

**៣. ការជ្រើសរើស និងរៀបចំដី**

\* **ការជ្រើសរើសដី:** ដំណាំប្រភេទនេះ ត្រូវការដីធ្ងរមានជីជាតិគ្រប់ គ្រាន់ ស្រទាប់ដីសម្រាប់ដាំដុះជ្រៅ ស្រស់ទឹកល្អក្រោយពីស្រោច ឬ ភ្លៀងធ្លាក់រួច ដូចជាប្រភេទដីគ្រោះខ្មៅ ដីក្រហម ដីល្បាយខ្សាច់ ដីល្បាប់ ក្បែរមាត់ទន្លេ ឬព្រែក ដីល្បាយធម្មតា ប៉ុន្តែវាមិនអាចទទួលទិន្នផល ល្អលើប្រភេទដីឥដ្ឋ ឬដីកណ្តុងខ្លាំងឡើយ ជាមធ្យមតម្រូវការដីដែល មាន Ph ចន្លោះពី ៥,៥-៧,៥ ។

\* **ការរៀបចំដី:** ដីសម្រាប់ដាំស្ពៃត្រូវរាស់ប្រមូលយកស្មៅ កាក សំណល់រុក្ខជាតិ និងដំណាំផ្សេងៗពីរដូវមុនចេញ ហើយភ្ជួរហាលដីឱ្យ ស្ងួតរយៈពេល៥-៧ថ្ងៃ ហើយរាស់បំបែកដីឱ្យហ្មត់ ដើម្បីឱ្យស្មៅចង្រៃ ងាប់ និងដើម្បីធ្វើឱ្យដីធ្ងរ។ ការភ្ជួររាស់ត្រូវធ្វើឱ្យបានច្រើនលើក២-៣ លើក ទើបអាចលើករងបាន របៀបលើករង ឬថ្នាលគឺត្រូវមានទទឹង







ប្រវែង ១ ម៉ែត្រ ចន្លោះរង ២០-៣០ ស.ម បណ្តោយទៅតាមលទ្ធភាព  
របស់ដី កម្ពស់រង ១៥-២០ ស.ម បន្ទាប់មកវាស់ និងវាយបំបែកដីលើ  
រងឱ្យល្អិត គៀរដីឱ្យបានស្មើតាមរងនីមួយៗ។



### **៤. ការសាបកូន និងដាំដុះស្ពៃខៀវ**

ការដាំដុះដំណាំស្ពៃខៀវ គេអាចដាំបាន២របៀបគឺ ការសាបកូន  
ហើយដកយកទៅស្ទង ឬ ការសាបគ្រាប់ឱ្យរង្វេលៗហើយដករំលោះ  
កូនចេញ ដោយទុកឱ្យមានចន្លោះគុម្ព១៥-២០ស.ម ។

#### **៤.១ វិធីសាបកូន**

ថ្នាលសម្រាប់សាបកូន ត្រូវធ្វើការរៀបចំដី ដូចជា កាប់ដីហាល  
ឱ្យស្ងួត វាយបំបែកដីឱ្យល្អិត ជ្រោយ និង ហាលដីឱ្យបានច្រើនសារ  
គៀរឱ្យស្មើល្អ បាចដី១៥.១៥.១៥ ចំនួន២០០ក្រាម ក្នុងផ្ទៃដី១០ម<sup>២</sup> និង  
រោយថ្នាំ Furadan ការពារ និងកម្ចាត់សត្វល្អិតនៅក្នុងដី បន្ទាប់មកយក  
គ្រាប់ស្ពៃទៅត្រាំទឹក ២ ម៉ោង ហើយផ្តាប់១យប់ បន្ទាប់មកទៀតយក  
ទៅសាបចំនួន២ស្លាបព្រាបាយ ឬគ្រាប់ស្ពៃ២៥ក្រាម លើផ្ទៃថ្នាល១០ម<sup>២</sup>  
ក្រោយសាបហើយ ត្រូវយកកំទេចចំបើងស្ងួតកាត់ខ្លីៗបាចពីលើ ហើយ  
ស្រោចទឹកឱ្យជោគ ប្រសិនបើនៅរដូវវស្សា គួរធ្វើគម្របការពារភ្លៀង និង  
កំដៅ ។





**ចំណាំ៖**

វិធីសាស្ត្របណ្តុះគ្រាប់ពូជស្ពៃខៀវមានពីរបៀប៖

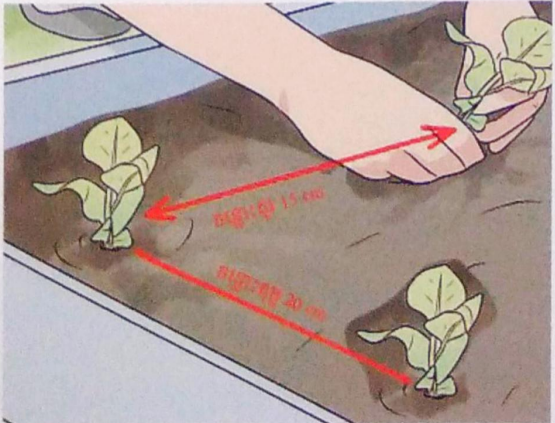
វិធីទី១៖ បណ្តុះគ្រាប់ស្ពៃក្នុងថាសបណ្តុះ (ធ្វើឱ្យចំណេញគ្រាប់ពូជស្ពៃខៀវ ប្រើប្រាស់គ្រាប់ពូជតិច) ងាយស្រួលថែទាំ សុខភាពកូនស្ពៃល្អ

វិធីទី២៖ សាបគ្រាប់ពូជស្ពៃផ្ទាល់លើដីថ្នាលតែម្តង (ប្រើប្រាស់គ្រាប់ពូជស្ពៃខៀវច្រើន) ពិបាកក្នុងការថែទាំ កូនស្ពៃដុះញឹក ស្តម លូតលាស់មិនល្អ។

**៤.២ វិធីសាស្ត្រស្វែងកូនស្ពៃ**

ត្រូវស្រោចទឹកលើថ្នាលកូនស្ពៃឱ្យជោគ មុនដកកូនស្ពៃរយៈពេល ៣០ នាទីក្រោយមក ត្រូវដកកូនស្ពៃថ្មមៗ ដើម្បីការពារជាចម្រុះ និងរលួយគល់ និងបាក់ជាងស្ពៃ។ ការដកត្រូវជ្រើសរើសកូនស្ពៃដែលមានសណ្ឋានធំស្មើគ្នា។ ក្រោយពីដកបានហើយ ត្រូវយកទៅស្វែងលើថ្នាលដែលបានរៀបចំរួចភ្លាម តែមុនស្វែងត្រូវស្រោចទឹកលើថ្នាលឱ្យជោគ និងបាចកំទេចចំបើង ដែលបានកាត់ខ្លីៗរួចជាស្រេចពីលើថ្នាល ទើបចាប់ផ្តើមស្វែងកូនស្ពៃ។ ចន្លោះគុម្ពអាចត្រឹម ១៥ស.ម និងចន្លោះជួរ ២០ស.ម ក្រោយស្វែងហើយ ត្រូវស្រោចទឹកឱ្យជោគភ្លាម។

បញ្ជាក់៖ កូនស្ពៃល្មមដកយកទៅដាំនៅពេលវាមានអាយុចាប់ពី ១៥-២០ ថ្ងៃ ឬពេលកូនស្ពៃមានស្លឹកពី ៣-៤ សន្លឹក។





### ៤.៣ ការដាំដោយសាបគ្រាប់ផ្កាស់

ត្រូវយកគ្រាប់ពូជមួយស្លាបព្រាបាយស្មើ សាបឱ្យរង្វើលៗលើផ្ទៃដី១០ម<sup>២</sup> រោយកំទេចចំបើងខ្លីៗ ពីលើបន្ទាប់មកស្រោចទឹកឱ្យជោគ ព្រឹកល្ងាចរហូតដល់ពេលស្អែកដុះបានអាយុ១០ថ្ងៃ ទើបដករំលោះកូនចេញជាលើកទី១ ទុកឱ្យរង្វើល និងលើកទី២ គឺត្រូវធ្វើឡើងនៅពេល ១៥ ថ្ងៃក្រោយសាប ត្រូវដករំលោះកូនដោយទុកឱ្យមានចន្លោះ១៥ស.ម និងចន្លោះជួរ២០ស.ម ត្រូវស្រោចដីបំប៉ន និងបង្កើនការស្រោចទឹកឱ្យបានច្រើន ដើម្បីធ្វើឱ្យស្ពៃឆាប់លូតលាស់។



### ៥. ការថែទាំ

កូនស្ពៃក្រោយពីសាបរយៈពេល៧ថ្ងៃ ត្រូវស្រោចដីបំប៉នឱ្យកូនស្ពៃក្នុងកម្រិត ២០ ក្រាម លាយជាមួយទឹក ១៥ លីត្រស្រោចឱ្យសព្វហើយត្រូវស្រោចទឹកលាងតាមក្រោយ។

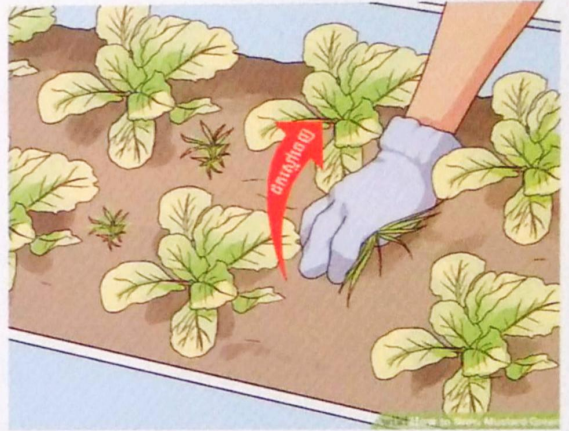
#### ៥.១ ការជ្រុំជ្រាយដី

ការជ្រុំជ្រាយដីក្រោយពីស្ពៃបានរយៈពេល៧-១០ថ្ងៃ គឺអាចធ្វើឱ្យដីធូរ ជ្រាបទឹកបានល្អ មានខ្យល់ចេញចូលគ្រប់គ្រាន់ សម្រួលដល់ការដុះលូតលាស់ព្រមទាំងបន្ថយការដុះស្មៅ។ មុនជ្រុំជ្រាយដី ត្រូវដកស្មៅចេញ ផ្អាកការស្រោចទឹក១-២ថ្ងៃ ទើបអាចជ្រុំបាន ប្រើកូនចបចាក់បំបែកដីមុខលើ ហាលដីឱ្យស្ងួត ដើម្បីសម្លាប់ស្មៅចង្រៃកុំឱ្យវាលូតលាស់





ប្រដេងជាមួយស្ពៃខៀវ។ គេអាចដកស្មៅជាលើកទី២ នៅពេលស្ពៃមាន អាយុ២៥ ថ្ងៃក្រោយស្ងួត តែមិនត្រូវជ្រុំជ្រោយដីទេ ព្រោះជាដំណាក់កាល ដំណាំស្ពៃខៀវមានឫសច្រើនហើយ បើយើងធ្វើការជ្រុំជ្រោយដីទៀត វា អាចបណ្តាលឱ្យកូនស្ពៃអន់ ។



**៥.២ ការស្រោចស្រព**

ដំណាំប្រភេទនេះ មិនត្រូវការទឹកខ្លាំងដូចដំណាំដទៃទៀតឡើយ ប៉ុន្តែវាត្រូវការទឹករាល់ថ្ងៃ ។ ជាធម្មតាយើងអាចស្រោចទឹកមួយថ្ងៃ ២ លើកគឺពេលព្រឹក និងល្ងាច ដោយបោត ឬមួយម៉ាស៊ីនបាញ់ទឹក ។ នៅរដូវវស្សា បើមានភ្លៀងធ្លាក់នៅពេលយប់ លុះព្រលឹមឡើងគេត្រូវ ស្រោច ឬបាញ់ទឹកលាងកំទេចដីដែលជាប់លើស្លឹក ឬនៅក្នុងបណ្តាល ស្ពៃឱ្យស្អាត ធ្វើបែបនេះគឺការពារកុំឱ្យស្ពៃរលួយបាន ។

ការស្រោចស្រពអាចធ្វើទៅបាន ចាប់ពីពេលបាចគ្រាប់រហូតដល់ ស្ពៃមានសន្លឹក២ ការស្រោចទឹកជាទូទៅ តែងតែចាប់ផ្តើមពីពេលស្ពៃ មានសន្លឹក៣ឡើងទៅ ការស្រោចស្រពត្រូវបង្កើនបរិមាណទឹក ឬ ចាប់ពីពេលស្ងួត រហូតដល់ពេលស្ពៃអាចប្រមូលផល ។





**៥.៣ ការដាក់ជី**

ដំណាំស្ពៃ ត្រូវការសារធាតុចិញ្ចឹមពាយ៉ាងសំខាន់ៗ ដូចដំណាំដទៃទៀតដែរ ប៉ុន្តែវាត្រូវការក្នុងកម្រិតខុសៗគ្នា យោងទៅតាមអាយុកាលរបស់វា។ សារធាតុសំខាន់ៗមានដូចជាអាសូត(N) ផូស្វ័រ(P) និងប៉ូតាស្យូម(K)។ ប៉ុន្តែទោះជាយ៉ាងណាក៏ដោយ ដំណាំស្ពៃខៀវ ជាដំណាំយកស្លឹកវាត្រូវការធាតុអាសូតច្រើនជាងសារធាតុដទៃទៀត។

**ការដាក់ជីលើដំណាំស្ពៃខៀវត្រូវបានចែកចេញជា៣ដំណាក់កាលគឺ៖**

✓ ដំណាក់កាលមុនពេលសាបគ្រាប់ ឬស្វង់ គេប្រើប្រភេទជី ១៥.១៥.១៥ ចំនួន១៣៥គ.ក្រ សម្រាប់ផ្ទៃដី១ហិ.ត ឬ ១០០ក្រាម ទៅ ១៥០ក្រាម( ១ខាំ ទៅ ១,៥ខាំ ) លើផ្ទៃដី១០ម<sup>២</sup> មុនពេលសាបគ្រាប់ស្ពៃ ឬ ស្វង់កូន គ្រាប់ស្ពៃត្រូវបាចលើថ្នាល ដោយលាយជាមួយជីកំប៉ុស្ត





ឬលាមកសត្វពុកផុយល្អដូចជាលាមកមាន់ គោ ក្របី ជ្រូក ។ល។  
ចំនួន១០ ទៅ ១៥គ.ក្រ ហើយរាស់លប់ទៅក្នុងដី ។

✓ ការស្រោចដីបំប៉ន ត្រូវយកប្រភេទជីអ៊ុយរ៉េចំនួន៦៥គ.ក្រ  
លាយទឹកស្រោចលើផ្ទៃដី១ហា.ត ។

**របៀបប្រើ៖**

យកជីអ៊ុយរ៉េ ១ ស្លាបព្រាបាយលាយទឹក១ធុង ស្មើនឹង១៨លីត្រ  
ស្រោចលើផ្ទៃដី១០<sup>២</sup> ដោយបន្ទាប់ពីស្រោចរួចរាល់ហើយ ត្រូវស្រោចទឹក  
លាងតាមក្រោយឱ្យជោគ ការពារជីដក់នៅក្នុងកំពូលកូនស្តែក។ ក្រោយ  
ពីសាបបានពី៨ ទៅ ១០ ថ្ងៃ ឬក្រោយពីស្ងួតបានពី៥-៧ថ្ងៃ ។

✓ ការដាក់ដីបំប៉នលើកទី២ គឺក្រោយពេលសាបរយៈពេលពី  
១៥ ទៅ ១៨ថ្ងៃ ឬ ក្រោយស្ងួតរយៈពេល ១០ថ្ងៃ ប្រភេទជី ១៥.១៥.១៥  
ចំនួន ១០០ ទៅ ១៥០ ក្រាម លើផ្ទៃផ្ទាល់១០ម<sup>២</sup> ត្រូវរោយតាមចន្លោះ  
គុម្ពហើយស្រោចទឹកឱ្យជោគ ។

✓ ការដាក់ដីបំប៉នលើកទី៣ ត្រូវដាក់ប្រភេទជីអ៊ុយរ៉េ ៤៦% ក្នុង  
កម្រិត៨០ទៅ១០០ គ.ក្រ លើផ្ទៃដី១ហា.ត ឬ ២ស្លាបព្រាបាយលាយ  
ជាមួយទឹក១៨លីត្រ ស្រោចលើផ្ទៃដី១០ម<sup>២</sup> ក្រោយពីសាបបានអាយុ  
២៥ទៅ៣០ថ្ងៃ ឬ ក្រោយស្ងួត២០ថ្ងៃ បន្ទាប់មក ត្រូវស្រោចទឹកលាង  
តាមក្រោយឱ្យជោគ ។





### ៥.៤ ការគ្របបញ្ជាស្លឹក

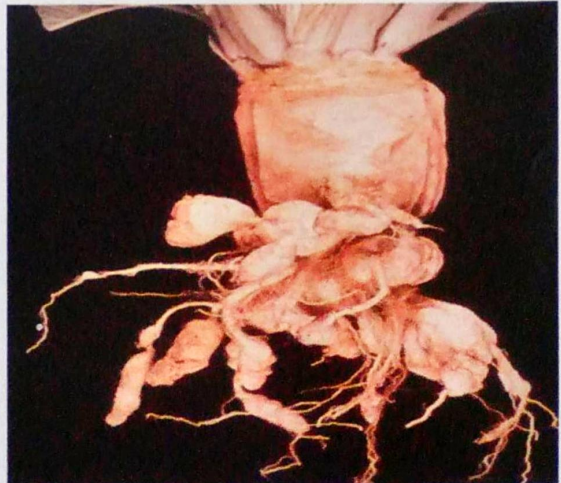
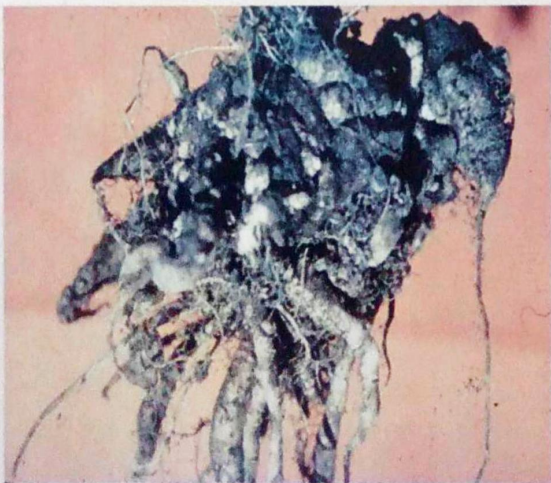
ជាទូទៅកសិករមិនសូវមានការដាំដុះដំណាំស្ពៃនៅរដូវវស្សាទេ ពីព្រោះមានភ្លៀងធ្លាក់ច្រើនដែលធ្វើឱ្យ ដំណាំស្ពៃរលួយ និងមិនទទួលបានផល។ ការគ្របបញ្ជាស្លឹកជាវិធីមួយជួយឱ្យការដាំដុះដំណាំស្ពៃទទួលបានជោគជ័យ និងទទួលបានតម្លៃខ្ពស់។



### III. អំពិល និងសត្វល្អិតចង្រៃ

#### ១. អំពិល

ក្នុងផលិតកម្មដំណាំស្ពៃខៀវ ប្រភេទជំងឺដែលតែងជួបប្រទះមានដូចជា៖



ជំងឺពកបូស





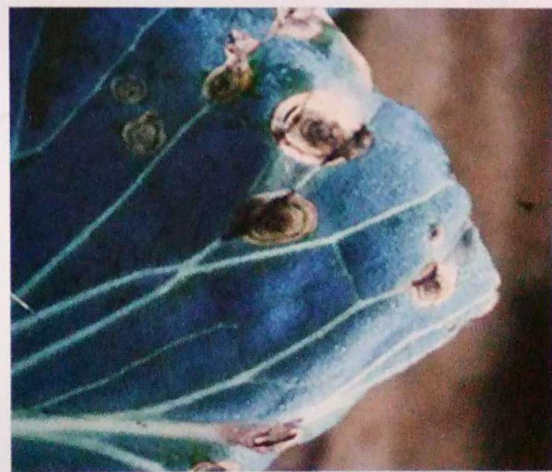
ជំងឺផ្សិតប្រភេទនេះ បណ្តាលមកពីដើមស្តែមាន ស្លាកស្នាម សត្វល្អិតបំផ្លាញ នៅផ្នែកខាងក្រោម ប៉ះផ្ទាល់នឹងដី។

**វិធានការការពារ និងកម្ចាត់**

- ហាលដីឱ្យស្ងួតល្អ
- បន្ថយការស្រោចទឹកពេលពិនិត្យឃើញជំងឺកើតឡើង
- ប្រើថ្នាំម៉ង់កូហ្សិប (Mancozeb) កំរិត៤០ក្រាម ក្នុងបរិមាណទឹក ២០លីត្រ។



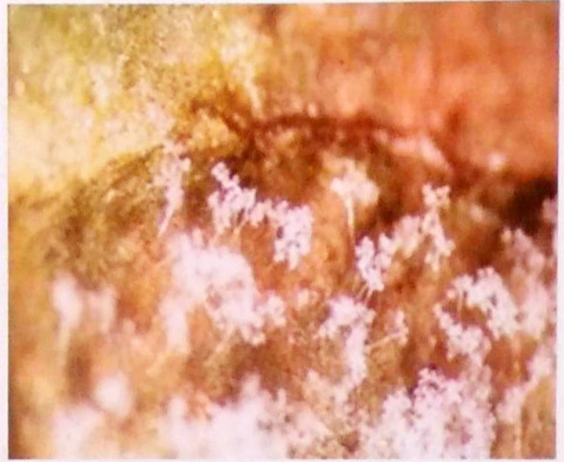
ជំងឺហ្វូសារីយ៉ូម (Fusarium Yellow)



ជំងឺរលាកស្លឹក (Alternaria leaf spot)



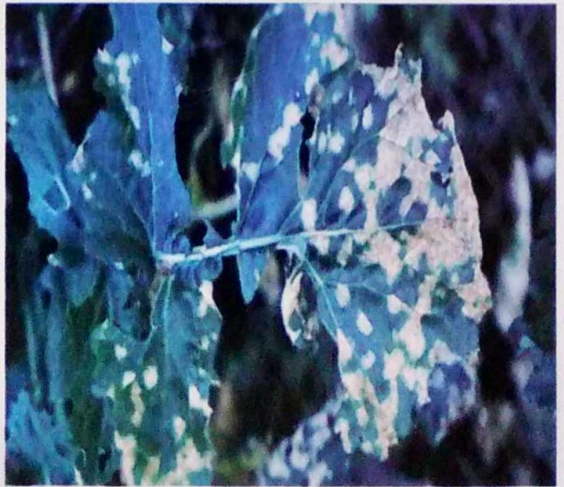




ជំងឺផ្សិតមេក្រា ( Downy Mildew )



ជំងឺរលួយទន់ ( White Mold ) ( Watery Soft Rot )



ជំងឺអុចពណ៌ស ( White Spot )





ជំងឺរលាកគល់ (Rhizoctonia Damping-off)



ជំងឺស្លោកស្លឹក (Rhizoctonia Web Blight)



ជំងឺរលួយបណ្តាល (Rhizoctonia head blight)



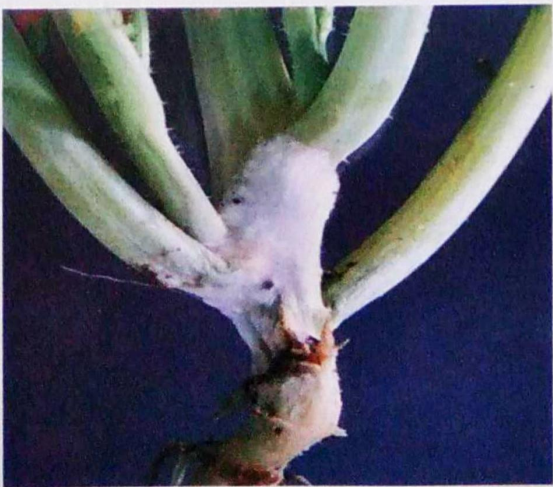


### ជំងឺផ្សិតរលួយគល់៖

ជំងឺប្រភេទនេះ បណ្តាលមកពីសំណើមសីតុណ្ហភាព និងសំណើមបរិយាកាស បានបង្កលក្ខណៈអំណោយផលដល់ភ្នាក់ងារបង្ករោគ *Rhizoctonia Solani* វាតែងតែកើតនៅលើកូនស្ពៃមានអាយុ៥ទៅ១០ថ្ងៃ ក្រោយមកធ្វើឱ្យគល់របស់កូនស្ពៃតូចៗរលួយ និងដាច់គ្រឿងៗដី។

ដំណាក់កាលស្តែកកំពង់រលួយគល់៖ ដំណាក់កាលនេះ តែងសង្កេតឃើញស្ពៃរហែកស្លឹកដាច់រៀកៗ ហើយធ្វើឱ្យស្លឹកឡើងពណ៌សហើយស្ងួតករណីនេះវាបណ្តាលមកពីភ្នាក់ងារបង្ករោគ *Rhizoctonia solani* វាតែងកើតឡើងក្នុងលក្ខខណ្ឌក្តៅហើយសើម។

ដំណាក់កាលរលួយគល់ខ្លាំង៖ គេតែងសង្កេតឃើញស្លឹកស្ពៃរលាកជាំពេញផ្ទៃស្លឹក ដូចរលាកទឹកក្តៅ វាតែងកើតលើដំណាំស្ពៃជាច្រើនអំបូរជំងឺនេះ ភាគច្រើនបង្កឡើង តាមរយៈគ្រាប់ពូជមានជំងឺពីរដូរមុន ស្មៅដុះប្រដេងខ្លាំង និងក្រុមសត្វល្អិតមួយចំនួន ជាពិសេសគឺចៃបៃតង និងមមាចជញ្ជក់ស្លឹក ។



ជំងឺផ្សិតគល់ (Pythium blight)

### វិធានការការពារ និងកម្ចាត់

ការការពារជំងឺអាចអនុវត្តបានច្រើនវិធីសាស្ត្រដូចជា ការកម្ចាត់





ស្មៅចង្រៃ ការគូរហាលដីឱ្យស្ងួត ធ្វើគម្របការពារទឹកភ្លៀង ដាំដោយគ្របចំបើងជ្រើសរើសពូជធន់ ជ្រើសរើសរដូវកាល។ល។

វិធានការគីមីដូចជាការប្រើប្រាស់ប្រភេទថ្នាំឈ្មោះ: Zined Maneb Mancozeb Captan Cooper hydroxide ដែលអាចយកមកលាយជាមួយទឹកបាញ់ក្នុងកម្រិតពី១៥ទៅ២០ក្រាម លាយទឹក១៥ទៅ១៨លីត្រ បាញ់ឱ្យជោគ។ បន្ថយការស្រោចទឹក និងស្រោចដីជាពិសេសលើដំងីផ្សិត។

**២. អំពីសត្វល្អិតចង្រៃ**

ប្រភេទសត្វល្អិតសំខាន់ៗដែលតែងកើតលើដំណាំស្ពៃមាន ៣ ប្រភេទសំខាន់ៗគឺ ៖

**ក. ដង្កូវយោលទោង:**

ដង្កូវប្រភេទនេះ មានមាឌតូចៗពណ៌ខៀវដូចស្លឹកស្ពៃ ស៊ីបផ្លាញស្លឹកផ្នែកខាងក្រោម ការបំផ្លាញមានលក្ខណៈជាក្រុមៗ មានការបំផ្លាញខ្លាំងនៅរដូវក្តៅ ជាពិសេសចាប់ពីខែធ្នូដល់ខែមេសា ចំណែកនៅរដូវវស្សា ដង្កូវប្រភេទនេះ ពុំមានការបំផ្លាញជាលក្ខណៈធ្ងន់ធ្ងរទេ ដោយឥទ្ធិពលទឹកភ្លៀងបានធ្វើឱ្យការបង្កកំណើតរបស់វា ធ្លាក់មកនៅកម្រិតទាប ។



ដង្កូវយោលទោង





### ខ. ដង្កូវហ្វូង:

ការបំផ្លាញរបស់ដង្កូវប្រភេទនេះ មានលក្ខណៈជាក្រុមវាកាត់ស្លឹកខ្លីៗ ឬចូលទៅជ្រកស៊ីក្នុងបណ្ណាលស្តែក។ វាមានមាឌធំហើយវែងៗ មេអំបៅរបស់វាចូលចិត្តជ្រកក្នុងស្មៅក្រោមស្លឹកជាសំបុកៗ ខ្លះមានស្បែកគម្របការពារពីលើពង។ វាអាចមានអាយុពី៤០ទៅ៤៣ថ្ងៃ ហើយដឹកខ្សើរបស់វាលាក់ខ្លួននៅក្នុងដី លើផ្ទាលដំណាំស្តែកខៀវ។



ដង្កូវហ្វូង

### គ. សត្វទាត្ត

សត្វប្រភេទនេះ មិនមែនជាដង្កូវឡើយ ដោយសារវាមានស្លាបអាចលោតឬហោះហើរបានវាមានមាឌតូចៗរបស់នៅក្នុងលក្ខណៈជាហ្វូងៗការបំផ្លាញច្រើននៅរដូវក្តៅ ជាពិសេសនៅពេលដីស្ងួតមានកម្ដៅវាអាចកកើតបានឆាប់រហ័ស ។



សត្វទាត្ត និងលក្ខណៈនៃការបំផ្លាញ





ដង្កូវបាក់ខ្នង



ចែដញក់

**ការបំផ្លាញរបស់វាត្រូវបានចែកចេញជា ២ បែបគឺ:**

កូនទើបនឹងញាស់ វាស៊ីប្រុសស្តែនៅក្នុងដីធ្វើឱ្យប្រុសស្តែពុកបន្ថយការលូតលាស់យ៉ាងខ្លាំង ព្រោះមេចំណាស់របស់វាពងដាក់ក្នុងដីក្បែរគល់ស្តែ ហើយញាស់ស៊ីប្រុសស្តែតែម្តង។

មេចំណាស់ ក្រោយពេលវាញាស់មានស្លាបអាចហើរបានវាហើរទៅទុំលើស្លឹកស្តែ ហើយស៊ីទុំលុះស្លឹកស្តែទទុះៗ ដូចស្បែកធ្វើឱ្យស្តែញញមពេលថ្ងៃ បន្ថយការលូតលាស់ ហើយស្លឹកស្តែមិនអាចលក់បានតម្លៃខ្ពស់ ។





## **វិធានការការពារ និងកម្ចាត់សត្វល្អិតចម្រុះ**

— ដាំដំណាំចម្រុះ និងមិនដាំដំណាំស្តែកនៅលើផ្ទៃដីដដែលៗ

— ដាំដំណាំមួយចំនួនដូចជា ស្លឹកត្រៃ ផ្កាស្បែករឿង ស្ពោរគោក ដើម្បីកាត់បន្ថយសត្វល្អិត

— កម្ចាត់សត្វល្អិតដោយដៃក្នុងករណីមានតិចតួច

ចំពោះវិធានការគីមី ប្រភេទសត្វល្អិតទាំងនេះមានតែដង្កូវយោល ទោងមួយប៉ុណ្ណោះ ដែលពិបាកកម្ចាត់ព្រោះវាមានកម្រិតធន់ទ្រាំទៅនឹង ថ្នាំគីមីជាច្រើនប្រភេទ។ ការកម្ចាត់សត្វល្អិតឱ្យមានប្រសិទ្ធភាព គឺត្រូវ ពិនិត្យមើលវត្តមានសត្វល្អិតជាប្រចាំ ហើយត្រូវយល់ដឹងឱ្យបានច្បាស់ អំពីសត្វល្អិតនីមួយៗជាពិសេស គឺពពួកមេអំបៅរបស់វា នៅពេលល្ងាច ថ្ងៃរៀបលិច ប្រសិនបើមានវត្តមានមេអំបៅគឺពី២ទៅ៣ថ្ងៃ ក្រោយមក លេចចេញវត្តមាន ការបំផ្លាញជាបន្តបន្ទាប់។ ការប្រើថ្នាំគីមីដូចជា Diamethoad 60 EC Methylphospate 50 EC, និងប្រភេទថ្នាំB1 ក្នុងកម្រិត ៣០ទៅ៣៥ CC មកលាយជាមួយទឹកចំណុះពី១៥ទៅ១៨លីត្រ បាញ់ នៅពេលល្ងាច

— ប្រើថ្នាំ ដៃតាមេទ្រីន (Deltamethrine) កម្រិត១០មីលីលីត្រ ក្នុង ទឹក២០លីត្រ និងពពួកថ្នាំអាបាមិចទីន១០CC លាយជាមួយទឹក១០លីត្រ។

## **វិធានការការពារ ចម្រុះលើដំណាំបន្លែ**

១. ប្រើដីធម្មជាតិជាប្រចាំ

២. ជ្រើសរើសពូជដែលធន់នឹងជំងឺ ឬគ្មានជំងឺឆ្លង

៣. ប្រើគម្របគ្របដំណាំ(ចំបើង ឆ្នាស្លឹក)ដើម្បីរក្សាសំណើមការ ពារស្មៅចង្រៃកាត់បន្ថយការបំផ្លាញពីសត្វល្អិត

៤. រក្សាសំណើមឱ្យបានត្រឹមត្រូវ។ មិនត្រូវឱ្យស្លឹកមានសំណើម ខ្ពស់ទេ ជាពិសេសនៅពេលយប់។





៥. បំផ្លាញចោលនូវរុក្ខជាតិដែលឆ្លងមេរោគ និងមិនត្រូវយកវាទៅធ្វើជាដីកំប៉ុស្ត ជៀសវាងចំលងមេរោគ ទៅលើដំណាំក្រោយៗទៀត។

៦. ដាំដំណាំបង្វិល កាត់បន្ថយការបាត់បង់ដីជាតិដី និងកាត់បន្ថយសត្វល្អិតចង្រៃ និងដំងី។

៧. ប្រើប្រាស់វិធានការមេកានិកដូចជា ចាប់ដោយដៃឬកាត់ផ្នែកដែលបំផ្លាញដោយសត្វល្អិតឬដំងីចេញ ឬធ្វើការតាក់តែងមែក ស្លឹកចាស់ៗចេញ។

៨. ដាំរុក្ខជាតិផ្កាមានប្រយោជន៍ ដើម្បីទាក់ទាញសត្វល្អិតមានប្រយោជន៍ (Predators) ធម្មជាតិ។ ធ្វើអន្ទាក់ សត្វល្អិតនៅក្នុងចម្ការដើម្បីជួយការពារសត្វល្អិតចង្រៃ

៩. ដាំដំណាំជារបងរស់ ដូចជាដាំពោត ដើម្បីការពារខ្យល់ និងកាត់បន្ថយសត្វល្អិតដែលចូលទៅបំផ្លាញក្នុងចម្ការ

១០. ប្រើប្រាស់វិធានការការពារ ដូចជា វិធានការជីវសាស្ត្រ (ផ្សិតទ្រីកូខែម៉ា) និងថ្នាំពុលធម្មជាតិជាដើម

១១. ដាំដំណាំឆ្លាស់ ដូចជា ដាំដំណាំបន្លែ ជាមួយផ្កា ដែលមានប្រយោជន៍ជាច្រើន។

រុក្ខជាតិផ្កាខ្លះអាចទាក់ទាញសត្វល្អិត មានប្រយោជន៍ ទៅកម្ចាត់ពូកអាហ្វីត (Aphids) ឬដំណាំដទៃទៀតអាចមានក្លិនអាក្រក់សម្រាប់ដេញសត្វល្អិតចង្រៃមួយចំនួន។ ឧទាហរណ៍ : ប៉េងប៉ោះដាំជាមួយស្ពៃក្តោបពោតដាំជាមួយសណ្តែក ឆៃថាវដាំជាមួយស្ពៃ។

**IV. ការប្រមូលផល**

ការប្រមូលផល ធ្វើឡើងតាមរបៀបផ្សេងៗគ្នា គេអាចដកទាំងឫស ឬកាត់យកតែដើម គឺអាស្រ័យទៅតាមតម្រូវការទីផ្សារ។ ប៉ុន្តែមុន







នឹងកាត់ ឬដកស្ពៃមិនត្រូវស្រោចទឹកឡើយ ទុកឱ្យស្លឹកស្ពៃស្ងួតការពារ ភាពជាំ ឬកកិត។ ស្ពៃនេះអាចដក ឬកាត់បានក្រោយពីសាបរយៈពេល ពី៣៥ទៅ៤៥ថ្ងៃ ឬក្រោយពីស្ងួតបានពី២៨ទៅ៣៥ថ្ងៃ គឺនៅពេលចេញ ផ្កាក្រពុំៗ នៅក្នុងបណ្ណាល។

ទិន្នផលមធ្យមចន្លោះពី១៦ទៅ១៨តោន/ហិកតា វាអាស្រ័យទៅ លើការដាំដុះថែទាំ និងប្រភេទពូជ។





## **ឯកសារយោង៖**

១. សៀវភៅណែនាំស្តីពីផលិតកម្មដំណាំបន្លែ នាយកដ្ឋានផ្សព្វផ្សាយកសិកម្ម  
សហការជាមួយក្រុមហ៊ុន East-West Seed International , ២០១៤
២. បច្ចេកទេសដាំបន្លែ អគ្គនាយកដ្ឋានកសិកម្ម, ២០១៣
៣. បច្ចេកទេសដាំបន្លែ សម្រាប់មន្ត្រីផ្សព្វផ្សាយកសិកម្ម, ២០១១
៤. កូនសៀវភៅដំណាំស្ពៃខៀវនាយកដ្ឋានផ្សព្វផ្សាយកសិកម្ម, ២០០៣





ក្រុមការងារចងក្រង កូនសៀវភៅបច្ចេកទេសកសិកម្ម ស្តីអំពីដំណាំស្ពៃខ្យង សង្ឃឹមថាការបោះពុម្ព  
 ផ្សាយកូនសៀវភៅបច្ចេកទេសកសិកម្ម ជាលើកទី១នេះ ពិតជានៅមានការខ្វះចន្លោះ ទាំង  
 បច្ចេកទេស រូបភាព និងអក្ខរាវិរុទ្ធ ជាមិនខានឡើយ រាល់ការខ្វះខាតទាំងនេះ  
 ក្រុមការងារយើងខ្ញុំ សង្ឃឹមថា នឹងទទួលបាននូវការជួយកែលម្អ បំពេញបន្ថែម  
 ពីសំណាក់ប្រិយមិត្តអ្នកអានគ្រប់មជ្ឈដ្ឋាន រាល់ការកែលម្អទាំងអស់នោះ  
 ក្រុមការងារយើងខ្ញុំ នឹងយកទៅចងក្រងសម្រាប់ការបោះពុម្ពផ្សាយជា  
 លើកទី២បន្តទៀត។





**អាសយដ្ឋាន** : ផ្ទះលេខ២០០ មហាវិថីព្រះនរោត្តម សង្កាត់ទន្លេបាសាក់  
ខណ្ឌច្បារមន រាជធានីភ្នំពេញ

**ទូរស័ព្ទលេខ** : ០១២ ៩២ ៦៨ ៩២/០៩៥ ៩៥ ២២ ៨១

**ទូរសារលេខ** : ០២៣ ២១ ០៩ ៤៨

**Facebook** : នាយកដ្ឋានផ្សព្វផ្សាយកសិកម្ម/*Department of Agricultural Extension*

**គេហទំព័រ** : <http://www.maff.gov.kh>

