ក្រសួងកសិកម្ម រុក្ខាប្រមាញ់ និងនេសាទ

នាយកដ្ឋានផ្សព្វផ្សាយកសិកម្ម នៃអគ្គនាយកដ្ឋានកសិកម្ម

បច្ចេកទេស ដាំដំណាំ សណ្តែកសៀង

រៀបចំដោយ:

នាយកដ្ឋានផ្សព្វផ្សាយកសិកម្ម សហការជាមួយ

នាយកដ្ឋានដំណាំឧស្សាហកម្ម នៃអគ្គនាយកដ្ឋានកសិកម្ម

ឧបត្ថម្ភការបោះពុម្ពដោយ: ក្រសួងកសិកម្ម រុក្ខាប្រមាញ់ និងនេសាទ

ឆ្នាំ២០១៨

សៀវភៅ

ស្តីពី

ដំណាំសណ្តែកសៀង

រៀបចំដោយ

នាយកដ្ឋានផ្សព្វផ្សាយកសិកម្ម សហការជាមួយ

នាយកដ្ឋានដំណាំឧស្សាហកម្ម នៃអគ្គនាយកដ្ឋានកសិកម្ម

បោះពុម្ពលើកទី១ ចំនួន ២០០០ ច្បាប់

ឧបត្ថម្ភការបោះពុម្ពដោយ: ក្រសួងកសិកម្ម រុក្ខាប្រមាញ់ និងនេសាទ

រក្សាសិទ្ធដោយ: នាយកដ្ឋានផ្សព្វផ្សាយកសិកម្ម

សមាសភាពចូលរួមចំណែកផលិតសៀវភៅ
ស្តីពីបច្ចេកទេសដាំដំណាំសណ្តែកសៀង

I. ទីប្រឹក្សាផ្តល់យោបល់:

១. បណ្ឌិត **ហ៊ាន វណ្ណាហាន** អគ្គនាយកដ្ឋានកសិកម្ម

២. បណ្ឌិត **ម៉ៅ មិនា** នាយកដ្ឋានផ្សព្វផ្សាយកសិកម្ម

៣. លោក **ខាន់ សំបាន** នាយកដ្ឋានដំណាំឧស្សាហកម្ម

៤. លោក **ប៉ែន ទុទ្ធី** នាយកដ្ឋានផ្សព្វផ្សាយកសិកម្ម

II. អ្នករៀបរៀង:

១. លោក **ផាន ទូច** នាយកដ្ឋានផ្សព្វផ្សាយកសិកម្ម

III. អ្នកស្រាវជ្រាវ:

ក្រុមអ្នកបច្ចេកទេសដំណាំបន្លែស្ថានីយ៍ពិសោធន៍ពូជបន្លែក្បាលកោះ

IV. ក្រុមការងារត្រួតពិនិត្យ និងកែសម្រួល:

១. លោក **គីម ដារ៉ា** នាយកដ្ឋានផ្សព្វផ្សាយកសិកម្ម

២. លោក **ឃិន ច័ន្ទសុធី** នាយកដ្ឋានដំណាំឧស្សាហកម្ម

៣. លោក **លី ចំរើន** នាយកដ្ឋានដំណាំឧស្សាហកម្ម

៤. លោក **ជឹម ចាន់ណា** នាយកដ្ឋានការពារដំណាំ អនាម័យ និង ភូតគាមអនាម័យ

៥. លោក **ហុង ទ្រី** នាយកដ្ឋានផ្សព្វផ្សាយកសិកម្ម

៦. លោក **ឈុន សុភ័ក្រ្ត** នាយកដ្ឋានផ្សព្វផ្សាយកសិកម្ម ។

មាតិកា ទំព័រ

I. សេចក្តីផ្តើម..១

ក. ស្ថានភាពដំណាំសណ្តែកសៀងនៅលើពិភពលោក......................១

ខ. ស្ថានភាពដំណាំសណ្តែកសៀងនៅកម្ពុជា...............................៣

II. អត្ថប្រយោជន៍ដំណាំសណ្តែកសៀង.......................................៣

III. បច្ចេកទេសដាំដុះ..៥

១. ការជ្រើសរើសពូជ...៥

២. លក្ខខណ្ឌអាកាសធាតុ ៧

៣. ការជ្រើសរើស និងរៀបចំដី...៧

៤. ការដាំដុះ...៨

៥. ការស្រោចស្រព..១១

៦. ការជ្រួយដី...១២

IV. អំពីជំងឺ និងសត្វល្អិត...១៥

១. ប្រភេទជំងឺសំខាន់ៗលើដំណាំសណ្តែកសៀង..........................១៥

២. អំពីសត្វល្អិតសំខាន់ៗលើដំណាំសណ្តែកសៀង....................... ១៦

V. ការប្រមូលផល..២៥

១. របៀបប្រមូលផល..២៦

២. របៀបប្រមូលផលពូជ...២៦

I. សេចក្តីផ្តើម

ដំណាំសណ្តែកសៀង (Glycine max) គឺជាដំណាំមានសារៈសំខាន់មួយ ក្នុងចំណោមដំណាំជាច្រើនមុខទៀត ដំណាំនេះមានតម្លៃខ្ពស់ក្នុងលំដាប់ពិភពលោក វាមិនគ្រាន់តែជារុក្ខជាតិសម្រាប់ចម្រាញ់យកប្រេងតែប៉ុណ្ណោះទេ ហើយថែមទាំងជាដំណាំសម្រាប់ចំណីសត្វ ចំណីត្រី លើសពីនេះទៀត វាក៏ជាប្រភពផ្តល់ប្រូតេអ៊ីន សម្រាប់ជាម្ហូបអាហាររបស់មនុស្សជាតិ ហើយក៏អាចយកវាទៅប្រើប្រាស់ជាគ្រឿងចំហេះ (Biofuel)។

សណ្តែកសៀងប្រភេទនេះស្ថិតនៅក្នុងគ្រួសារ Legumino Sae ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រថា Glycinemax Merre និងឈ្មោះធម្មតា Soy Bean។

ក. ស្ថានភាពដំណាំសណ្តែកសៀងនៅលើពិភពលោក

សណ្តែកសៀង ជាប្រភេទដំណាំ ដែលមានអាយុចំណាស់ជាងគេ ក្នុងចំណោមដំណាំជាច្រើនប្រភេទ នៃគ្រួសារតែមួយ។ តាមបុរេប្រវត្តិបានឱ្យដឹងថា វាមានប្រភពនៅក្នុងតំបន់ខាងកើត នៃភូមិភាគខាងជើងប្រទេសចិន ហើយត្រូវបានគេប្រើប្រាស់ នៅតំបន់នោះ ជាង១០០០ឆ្នាំ មុនគ្រឹស្តរាជ។ ក្រោយមកនៅឆ្នាំ ៧១២ វាត្រូវបាន រីករាលដាលដល់តំបន់ អាស៊ីប៉ាស៊ីហ្វិច និងនៅឆ្នាំ១៧៦៥ លោក Samuel Bowen បានណែនាំឱ្យដាំដុះនិងប្រើប្រាស់នៅក្នុងទ្វីបអាមេរិច ។

ផលិតផលសណ្តែកសៀង ត្រូវបានគេយកទៅកែច្នៃផលិតចេញជាសម្ភារយ៉ាងច្រើន ទាំងគ្រឿងលម្អ និងផ្នែកម្ហូបអាហារ ព្រមទាំងឱសថ តាមស្ថិតិរយៈពេល ១០ឆ្នាំ ពីឆ្នាំ ១៩៨៤ – ១៩៩៤ (FAO) ២៧ ប្រទេសក្នុងតំបន់អាស៊ីខាងកើត មានផ្ទៃដីសរុប១៦.៧៦៣.០០០ ហ.ត ក្នុងនោះមានការកើនឡើងចំនួន៥.១% ធៀបទៅនឹងឆ្នាំ ១៩៨៤ ។ ចំពោះផលិតផលសរុបមាន ២២.៥៥៧.០០០ តោន មានកំណើន ៤,៩%។ ក្នុងនោះដែរផ្ទៃដី ផលិតកម្មលើពិភពលោកមានចំនួន ៩៥.៧៩១.០០០ ហ.ត ផលិតផលទទួលបានមានចំនួន ១១៣.៩៩០.០០០ តោន មានអត្រាកំណើន២,៧% ។

ដំណាំសណ្ដែកសៀង មានសារៈសំខាន់បំផុតសម្រាប់មនុស្ស និងសត្វ ដោយសារ សណ្ដែកសៀងគេអាចកែច្នៃធ្វើជាអាហារ បានច្រើនប្រភេទដូចជា សៀង ទឹកស៊ីអ៊ីវ ទឹកសណ្ដែក តៅហ៊ូ ពពុះសណ្ដែក និងអាហារផ្សេងៗ។

ក្រៅពីនោះផលិតផលសណ្ដែកសៀង គេអាចកែច្នៃធ្វើជាប្រេងសណ្ដែក និងម្សៅ មិនតែប៉ុណ្ណោះ សណ្ដែកសៀងគេអាចបញ្ចូលទៅក្នុងរោងចក្រធ្វើជាសាប៊ូបានទៀតផង។ដើមសណ្ដែកសៀងអាចយកមកធ្វើជាចំណីសត្វពាហនៈ ហើយក៏អាចយកមកប្រើប្រាស់ក្នុងការកែលម្អគុណភាពដី។

ផលិតកម្មដំណាំសណ្ដែកសៀងប្រចាំឆ្នាំ លើពិភពលោក បានកើនឡើងប្រមាណ ៤,៦% ពីឆ្នាំ១៩៦១ ដល់ឆ្នាំ ២០០៧ វាបានកើនមធ្យមភាគប្រចាំឆ្នាំប្រមាណ ២១៧,៦ លានតោនក្នុងឆ្នាំ២០០៥ ដល់ឆ្នាំ២០០៧ ។

តាមការវិភាគរបស់ វិទ្យាស្ថានដំណាំបន្លែ អាស៊ី (AVRDC) និងវិទ្យាស្ថានអន្តរជាតិស្ដីពីដំណាំ Legum ICRISAT ឥណ្ឌា បានរកឃើញសារធាតុចិញ្ចឹម ក្នុងទម្ងន់ ១០០ក្រាម គ្រាប់សណ្ដែកសៀងស្ងួត អាចមានសារធាតុចិញ្ចឹម៖

ទម្ងន់១០០g	ជាតិទឹក	ប្រូតេអ៊ីន	ប្រេង	កាបូនអ៊ីដ្រាត	សរសៃ	ជាតិផេះ
	g	g	g	g	g	g
	១០	៣៥	១៨	៣២	៤	៥

ខ. ស្ថានភាពដំណាំសណ្តែកសៀងនៅប្រទេសកម្ពុជា

ដំណាំនេះត្រូវបាននាំចូលមកដាំនៅប្រទេសកម្ពុជា នៅឆ្នាំ១៩០០ ហើយត្រូវបានដាំនៅតាមតំបន់មាត់ច្រាំងទន្លេមេគង្គ បន្ទាប់មកបានរីកសាយភាយទៅដល់ភូមិភាគតំបន់ខ្ពង់រាបដីក្រហម ដីឡាបាសៀក ខេត្តកំពង់ចាម។ ក្រៅពីនេះក៏មានដាំនៅខេត្តបាត់ដំបង ប៉ៃលិន រតនៈគិរី និងខេត្តបន្ទាយមានជ័យ ។ល។ នៅឆ្នាំ២០០៣-២០០៤ ដំណាំសណ្តែកសៀង បានដាំច្រើនជាងគេនៅខេត្តកំពង់ចាម ដែលទិន្នផលជាមធ្យម ០,៩១ តោនក្នុង១ហិកតា។ បន្ទាប់មកនៅខេត្តបាត់ដំបង ទទួលបានទិន្នផលជាមធ្យមរហូតដល់១,៨៦៣តោនក្នុង១ហិកតា។

តារាងទិន្នផល ផ្ទៃដី និងទិន្នផលដំណាំសណ្តែកសៀងពីឆ្នាំ ២០១៥-២០១៧

ឆ្នាំ	២០១៥	២០១៦	២០១៧
ផ្ទៃដីប្រមូលផល (ហ.ត)	៦៦៦០៦	៤២៦៥៣	៤១៩៤១
បរិមាណផល (តោន)	៩៦៩៤២	៧១០០៥	៧៣២៨៨
ទិន្នផល (តោន/ហ.ត)	១,៤៦	១,៦៦	១,៧៥

ក្រាហ្វិកផ្ទៃដីប្រមូលផល ទិន្នផលដំណាំសណ្តែកសៀង ២០១៥

ក្រាហ្វិកផ្ទៃដីប្រមូលផល ទិន្នផលដំណាំសណ្តែកសៀង ២០១៦

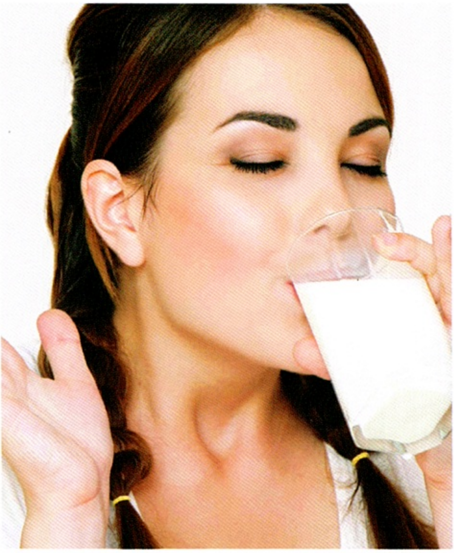
ក្រាហ្វិកផ្ទៃដីប្រមូលផល ទិន្នផលដំណាំសណ្តែកសៀង ២០១៧

II. អត្ថប្រយោជន៍ដំណាំសណ្តែកសៀង

- ការទទួលទានសណ្តែកសៀង កាត់បន្ថយការរលាកពោះវៀន
- ការបន្ថែមសណ្តែកសៀង ទៅក្នុងរបបអាហារ អាចកាត់បន្ថយរោគសញ្ញាឈឺចាប់នៃជំងឺរលាកពោះវៀន (IBD) ។

ក្រុមអ្នកស្រាវជ្រាវបានរកឃើញថា ការបន្ថែមអាហារប្រភេទសណ្តែកទៅក្នុងអាហាររបស់អ្នកជំងឺ អាចធ្វើឱ្យប្រសើរឡើងនូវរោគសញ្ញានៃការស្រេក

ទម្ងន់ ។



ក្រៅពីផលិតផលសាច់ផ្សេងៗ សណ្តែកសៀងក៏បានផ្តល់អាស៊ីតអាមីណូ ដែលអ្នកត្រូវការផងដែរ។ ដែលអាស៊ីតអាមីណូនេះ អាចជួយជួសជុល និងថែរក្សាសាច់ដុំ។ សាច់ដែលបានកែច្នៃចេញពីសណ្តែកសៀងគឺល្អសម្រាប់អ្នកតមសាច់ក៏ដូចជាអ្នកដែលចង់កំណត់ការទទួលទានសាច់ ដើម្បីជៀសវាងជាតិខ្លាញ់ និងកូលេស្តេរ៉ុល cholesterol (ខ្លាញ់អាក្រក់ក្នុងសរសៃឈាម)អាចធ្វើឱ្យរាំងស្ទះសរសៃឈាមអារទែ។ ការប្រើប្រាស់សណ្តែកសៀង បង្កើនបរិមាណកូលេស្តេរ៉ុល cholesterol (ខ្លាញ់ក្នុងសរសៃឈាម) ល្អ ទោះបីវាមានជាតិខ្លាញ់តិចតួចក្នុងសណ្តែកសៀងក៏ដោយ ក៏វាមិនបំផ្លាញដល់សុខភាពបេះដូងយើងឡើយ។

ផលប្រយោជន៍ ទាំង ៩យ៉ាងរបស់ សណ្តែកសៀង៖

- រក្សាលំនឹងក្នុងខ្លួន
- ជំនួសទឹកដោះគោបាន
- សម្បូរកាល់ស្យូម
- សម្បូរប្រូតេអ៊ីន

- គ្មានកូឡេស្តេរ៉ុល (cholesterol) ខ្លាញ់អាក្រក់ក្នុងសរសៃឈាម
- ប្រភពនៃសារធាតុធាត់
- សម្បូរជាតិដែក
- កាត់បន្ថយកម្តៅ
- ជួយសម្រកទម្ងន់

III. បច្ចេកទេសដាំដុះ Cultivation

១. ការជ្រើសរើសពូជ

ការជ្រើសរើសពូជជាកត្តាមួយយ៉ាងសំខាន់ ក្នុងការជួយឱ្យទទួលបានទិន្នផលខ្ពស់ ដូចនេះយើងត្រូវធ្វើការជ្រើសរើសពូជឱ្យបានល្អមុនពេលដាំដោយអនុវត្តតាមបច្ចេកទេស។

- ពូជលូតលាស់កំណត់ : ភាគច្រើន អាយុកាលលូតលាស់ខ្លីបែកមែកមធ្យមកំពស់ដើមពី ៤៥–៧០ស.ម ថ្នាំងញឹក ផ្លែនៅតាមថ្នាំងនៃដើមច្រើនជាងមែក ដើមរឹងមិនដួល ទុំមិនប្រេះជ្រុះគ្រាប់ ។

- ពូជលូតលាស់មិនកំណត់ : ភាគច្រើនពូជអាយុកាលវែងបែកមែកច្រើន ថ្នាំងវង្វើល ស្លឹកធំ ដើមខ្ពស់ លក្ខណៈជាវល្លិ៍ ផ្លែច្រើននៅតាមមែកហើយវង្វើល។

ពូជសណ្តែកសៀងចែកចេញជា៣ប្រភេទដូចជា ពូជស្រាលអាយុពី៨០-៨៥ថ្ងៃ ពូជកណ្តាលពីអាយុពី៨៥-១២០ថ្ងៃ និងពូជធ្ងន់អាយុពី ១៥០ថ្ងៃឡើងទៅ ការជ្រើសរើសពូជសណ្តែកសៀង សម្រាប់ដាំដុះនៅប្រទេសកម្ពុជាយើងគឺច្រើនជាប្រភេទពូជស្រាល និងកណ្តាលហើយមានលក្ខណៈសម្បត្តិដូចជាធន់ទ្រាំជំងឺសត្វល្អិត ដើមទាប លូតលាស់កំណត់ ផ្លែច្រើន ពេលទុំមិនផ្ទុះផ្លែជ្រុះគ្រាប់ មិនដួលដើមគ្រាប់ធំថ្លោស ពោលគឺពេញនិយមនៅលើទីផ្សារ ជាពិសេសគឺមានគ្រាប់ច្រើនក្នុងមួយផ្លែៗពី ២-៣ គ្រាប់ ។ ជាធម្មតាក្នុង១០០គ្រាប់មានទម្ងន់ពី៥-៧០ក្រាម ប៉ុន្តែសមស្របក្នុងទីផ្សារគឺទម្ងន់ ២០-៣៥ក្រាម ក្នុង១០០គ្រាប់។ ក្នុងនោះដែរកាលណា ១០០គ្រាប់ទម្ងន់លើសពី ៣០ក្រាម គេចាត់បញ្ចូលទៅក្នុងគ្រាប់ធំ។ ស្ថានីយ៍ក្បាលកោះបានរកឃើញពូជថ្មី២គឺDT ៨៤ និងAGS ៧៣ ដែរ។ ចំណែកការផលិតពូជដំណាំតំបន់ដីខ្ពង់រាបពីមុនមានដូចជាពូជ អាស្កា B ៣០-៣៩។

២. លក្ខខ័ណ្ឌអាកាសធាតុ

សណ្តែកសៀងទទួលបានទិន្នផលកាន់តែខ្ពស់ បើសិនជាកម្ពស់ទឹកភ្លៀងប្រចាំឆ្នាំស្ថិតក្នុងកម្រិតពី ៨០០-១៣០០ មីលីម៉ែត្រ និងសីតុណ្ហភាពសមស្រប ចន្លោះពី២០-៣០ អង្សាសេ ប៉ុន្តែបើសីតុណ្ហភាពជាមធ្យមប្រចាំថ្ងៃទាបជាង ២០អង្សាសេ ឬខ្ពស់ជាង ៣២ អង្សាសេ នោះធ្វើឱ្យដំណាំសណ្តែកសៀងដាក់គ្រាប់មិនបានល្អនោះទេ។

នៅប្រទេសកម្ពុជា រដូវដែលសមស្របក្នុងការដាំដុះគឺអាស្រ័យទៅតាមតំបន់ដូចជា តំបន់ខ្ពង់រាបនិងតំបន់ភ្នំ ច្រើនចាប់ផ្តើមដាំនៅដើមខែកក្កដា ឬដើមខែសីហា រីឯតំបន់ទំនាបទន្លេមេគង្គ ច្រើនតែដាំនៅរដូវរំហើយ ឬនៅរដូវទឹកសម្រកគឺចាប់ពីខែវិច្ឆិកា–ខែធ្នូ។ ប៉ុន្តែនៅតំបន់វាលទំនាបមួយចំនួនគេនិយមដាំប្រភេទពូជស្រាលក្នុងខែឧសភា ។

៣. ការជ្រើសរើស និងរៀបចំដី

សណ្តែកសៀងមានកម្រិតធន់ទ្រាំទៅនឹងដីអាស៊ីត ជាងសណ្តែកបាយ និងសណ្តែកផ្សេងៗទៀត។ កាលណាដីមានកម្រិត pH ចន្លោះពី៥,៥–៦,០ ក្រោយពីការដាំសណ្តែកសៀងបាន១–២រដូវ វាធ្វើឱ្យ pH កាន់តែកើនឡើងបានយ៉ាងឆាប់រហ័សចន្លោះពី៦,០–៦,៥ ហើយធ្វើឱ្យទិន្នផលកាន់តែកើនឡើងជាលំដាប់ផងដែរ ។ ដូចនេះដីដែលឆ្លើយតប ទៅនឹងដំណាំប្រភេទនេះភាគច្រើនជាប្រភេទដីល្បាយខ្សាច់ Sandy Soil ដីឥដ្ឋមធ្យម Loam Soil ដីកាកសំណល់ភ្នំភ្លើង។

ដំណាំសណ្តែកសៀងមិនអាចដុះលូតលាស់បានល្អ នៅលើប្រភេទដីល្បាយឥដ្ឋខ្លាំងនោះទេ ដីប្រភេទនេះមានសភាពស្អិតខ្លាំង និងជ្រាបទឹកបានយឺត។ គ្រាប់ពូជសណ្តែកសៀងមិនធន់ទ្រាំនឹងសំណើមដីខ្ពស់ទេ ដូចនេះប្រសិនដីល្បាយឥដ្ឋខ្លាំងបែបនេះ ធ្វើឱ្យគ្រាប់ពូជមិនអាចដុះលូតលាស់បានល្អ។ ដីដែលសំបូរដោយសារធាតុសរីរាង្គ (Orgamic Matter) ធ្វើឱ្យវាដុះលូតលាស់បានរហ័សសំបូរដោយកំពកឫស (Nodule) ។ សារធាតុទាំងនោះមានអាសូត (N) ផូស្វ័រ (P) ប៉ូតាស្យូម (K) កាល់ស្យូម(Ca) ម៉ាញេស្យូម (Mg) ដែក (Fe) និងស្ពាន់ធ័រ(S) មិនតែប៉ុណ្ណោះ ទិន្នផលសណ្តែកសៀងកាន់តែកើនឡើង។ សណ្តែកសៀងអាចស្រូបយកជីជាតិពីដីបានខ្លាំងជាងសណ្តែកបាយ ព្រោះប្រព័ន្ធឫសអាចលូតលាស់ទៅក្នុងជម្រៅដីជាង១ស.ម ប៉ុន្តែឫសដែលមានលទ្ធភាពបង្កើតកំពកឫសច្រើនគឺស្ថិត ក្នុងស្រទាប់លើជម្រៅ១០-១៥ ស.ម ។ ដូចនេះ ដើម្បីឱ្យការដាំដុះទទួលបានលទ្ធផលល្អ ការរៀបចំដីវាជាផ្នែកមួយយ៉ាងសំខាន់ គឺត្រូវភ្ជួររាស់ឱ្យបានជ្រៅនិងច្រើនដងដើម្បីធ្វើឱ្យដីម៉ដ្ឋ រក្សាសំណើមបានល្អ បង្កឱ្យការដុះរបស់គ្រាប់ ស្មើគ្នាល្អ គ្រាប់សណ្តែកសៀងងាយរងឥទ្ធិពលរបស់កំដៅ និងសំណើមក្រោយពីរយៈពេល៥-៦ថ្ងៃ ករណីដីផ្តល់សំណើមមិនគ្រប់គ្រាន់ ធ្វើឱ្យគ្រាប់ពូជដុះផ្សិតមិនអាចដុះពន្លកបាន ។

៤. ការដាំដុះ

ការដាំសណ្តែកសៀងត្រូវមានការប្រុងប្រយ័ត្នជាងដំណាំសណ្តែកបាយ

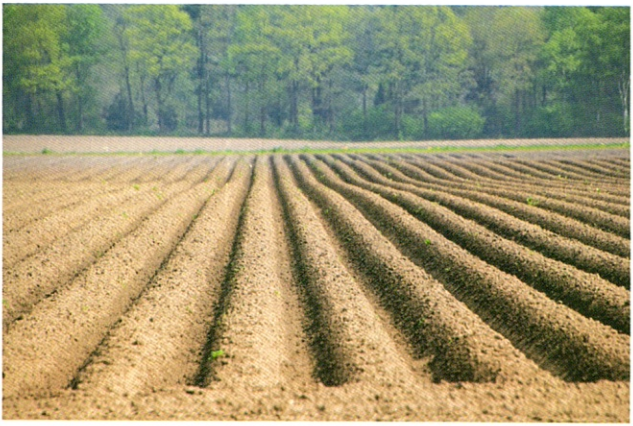
ដូចជា ការពិនិត្យសំណើមដីជាមុន ហើយគ្រាប់ពូជត្រូវដាក់ហាលថ្ងៃឱ្យក្តៅមុនពេលយកទៅដាំ។ គេអាចដាំដោយម៉ាស៊ីនទំនើប ដោយប្រើចន្លោះជួរ ៤០-៥០ស.ម ចន្លោះគុម្ព ៣០ស.ម ដោយដាក់២-៤ គ្រាប់ក្នុង១គុម្ព ជម្រៅ ៣-៥ស.ម ។

តែនៅប្រទេសកម្ពុជាគេអាចដាំតាម២ របៀបគឺ :

របៀបទី១ដាំជាជួរ : គឺដាំតាមបណ្តោយខ្សែបន្ទាត់ ប្រើចន្លោះជួរ ៤០-៥០ ស.ម ចន្លោះគុម្ព ៣០-៤០ ស.ម ៣-៤គ្រាប់ក្នុង១គុម្ព ជម្រៅ ៣-៤ ស.ម ចំពោះពូជលូតលាស់កំណត់ ចន្លោះជួរ និងគុម្ពសមស្រប ៤០ស.ម x ៣០ ស.ម ២-៣គ្រាប់ ក្នុងមួយគុម្ព តែពូជលូតលាស់មិនកំណត់ចន្លោះជួរ និងគុម្ព ៥០ ស.ម x ៤០ស.ម ៣-៤ គ្រាប់ក្នុង១គុម្ព។

របៀបទី២ដាំលើករង : ទទឹងរង ១០០ស.មកំពស់រង២៥-៣០ស.មដាំ ២ជួរក្នុងមួយរង ចន្លោះជួរ ៥០ស.ម ចន្លោះគុម្ព ១៥-២០ស.ម រក្សាទុក ១-២

ដើម ក្នុងមួយគុម្ព ។ ការដាំតាមរបៀបនេះងាយស្រោចស្រព ដោយបញ្ចូលទឹកតាមចន្លោះជួរពេលជួបការរាំងស្ងួត ភាគច្រើនទៅតំបន់ដែលមានប្រភពទឹក។ ដើម្បីដាំដុះលើផ្ទៃដី ១ហ.ត គេប្រើគ្រាប់ពូជជាមធ្យម ៦០–៧០ គ.ក្រ ចំពោះគ្រាប់ដែលមានទម្ងន់ ២០–២៥ក្រាម ក្នុង ១០០គ្រាប់។ ក្រោយពីដាំ អាចប្រើថ្នាំប្រឆាំងគ្រាប់ស្មៅកុំឱ្យវាដុះប្រជែងជាមួយសណ្តែក។



ដើម្បីឱ្យការប្រើប្រាស់ថ្នាំ កម្ចាត់គ្រាប់ស្មៅ កាន់តែមានប្រសិទ្ធភាព ម្ចាស់កសិដ្ឋាន ឬចម្ការ ត្រូវតែភ្ជួររាស់ដីឱ្យបានម៉ដ្ឋ និងស្មើល្អ។ ក្រោយដាក់ដាំគ្រាប់ពូជរួច ត្រូវប្រញាប់បាញ់ថ្នាំឱ្យបាន មុនគ្រាប់ពូជដុះ គឺចន្លោះពី១-៣ ថ្ងៃ ក្រោយដាំ ព្រោះនៅពេលគ្រាប់ពូជដុះពន្លក មិនអាចបាញ់ថ្នាំបានទៀតទេ ដោយអាចប៉ះពាល់ដល់ដំណុះពន្លកខ្ចីៗ ដែលទើបនឹងដុះនោះ។

ប្រភេទថ្នាំដែលអាចប្រើសម្រាប់កម្ចាត់គ្រាប់ស្មៅនោះ គឺមានសារធាតុសកម្ម Acetachlor ឬAlachor កម្រិតប្រើ ១-២ លីត្រក្នុង១ហិកតា។

ករណីយើងមិនបានបាញ់ថ្នាំ ឃុំគ្រាប់ស្មៅខាងលើនេះទេ ឬបានបាញ់ថ្នាំដែរ តែនៅមានដុះស្មៅទៀត យើងអាចប្រើប្រាស់ថ្នាំពីរប្រភេទទៀតដែលកសិករនិយមហៅឈ្មោះក្រៅថា ថ្នាំក្លូញីឈ្មោលប្រើលើសណ្តែក ដែលមានសារធាតុសកម្ម(Fomesafen + quizalofop) កម្រិតប្រើ ១ មុខ ១ លីត្រ ឬប្រើបូកចូលគ្នា ២ លីត្រក្នុង ១ហិកតា។

ចំណាំ៖

ថ្នាំនេះ គឺប្រើក្រោយពេលដាំដុះបាន ១៥-៣០ ថ្ងៃ។

៥. ការស្រោចស្រព

សណ្តែកសៀងជាដំណាំមួយដែលត្រូវការទឹកមធ្យម ហើយតម្រូវការទឹកគឺចែកជា៣ ដំណាក់កាល ទៅតាមវគ្គលូតលាស់របស់វា។

ដំណាក់កាលទី១៖

- វគ្គដំណុះ និងលូតលាស់ដើមស្លឹក វាត្រូវការសំណើមជាមធ្យម ហើយថេរល្អបរិមាណទឹក ៥,៥-៦,០ ម.ម ក្នុង១ថ្ងៃសំណើមដីពី៦០-៦២%។

ដំណាក់កាលទី២៖

- វគ្គចេញផ្កា និងដាក់គ្រាប់ ជាវគ្គមួយដែលមិនអាចខ្វះបានកាលណាសំណើមមិនគ្រប់គ្រាន់ធ្វើឱ្យជ្រុះផ្កា ការបង្កកំណើតឃើត ដាក់គ្រាប់មិនពេញ គ្រាប់ស្អៀតច្រើន បរិមាណទឹក ៧,៦ម.ម ភាគរយសំណើមចន្លោះពី ៧០-៧៨% ។

ដំណាក់កាលទី៣៖

- វគ្គក្លូរចាស់ និងទុំ វគ្គនេះតម្រូវការទឹកកាន់តែថយចុះបន្តិចម្តងៗ នៅពេលដើម ស្លឹកផ្លែ ប្រែពណ៌ បៃតងខ្ចីទៅពណ៌ស្គរ ឬពណ៌ដី (បៃតងប្រផេះ) ពេលនោះសណ្តែកសៀង លែងត្រូវការសំណើមដី។ ក្នុងមួយវដ្តជីវិតរបស់វាតម្រូវឱ្យមានការផ្គត់ផ្គង់ទឹកប្រមាណជា ៥០០ ម.ម។

ដូចនេះការស្រោចស្រព ត្រូវធ្វើឡើងក្នុងវគ្គដុះពន្លក លូតលាស់ដើម ស្លឹក និងជាពិសេសវគ្គចេញផ្កា និងបង្កបង្កើតកូរក្នុងករណីជួបការរាំងស្ងួត។ ការបញ្ចូលទឹកតាមចន្លោះជួរធ្វើឡើង១-២លើកក្នុងមួយសប្តាហ៍អាស្រ័យទៅតាមប្រភេទដី និងអាកាសធាតុ ។

៦. ការជ្រួយដី

ប្រយោជន៍នៃការជ្រួយដី គឺដើម្បីកម្ចាត់ពពួកស្មៅចង្រៃ និងជៀសវាងការដុះប្រកួតប្រជែងគ្នារវាងស្មៅ និងដំណាំ និងជាពិសេសដើម្បីកម្ចាត់ជម្រកពពួកសត្វល្អិតចង្រៃ និងជំងឺ។ ធ្វើឱ្យដីធូរបង្កឱ្យដីមានសំណើមល្អ សម្រួលដល់ការដុះលូតលាស់នៃប្រព័ន្ធឫសជញ្ជក់ និងការបង្កើតកំពកឫសព្រោះកំពកឫសសណ្តែកសៀងច្រើនផ្ទុកដោយបាក់តេរីមានប្រយោជន៍របៀបជ្រុំជ្រួយដី គឺត្រូវជ្រួយឱ្យផុសស្រទាប់លើ ហើយកាយប្រមូលដីពូនគល់សណ្តែកក្រោយពីដាំ

បានអាយុពី ១៥–២០ ថ្ងៃ។ គេអាចធ្វើឡើងដោយសម្ភារខុសៗគ្នាដូចជាម៉ាស៊ីនពូនគល់ ចបជម្រះ ទៅតាមលទ្ធភាពដែលអាចធ្វើបាន ។

ដើម្បីផលិតគ្រាប់ស្ងួតទម្ងន់១០០០គ.ក្រ សណ្ដែកសៀងត្រូវស្រូបយកសារធាតុចិញ្ចឹមសំខាន់ៗពីដីមាន:

~ សារធាតុអាសូត(N) ចំនួន៨០គ.ក្រ ប៉ុន្តែក្នុងចំនួន ៨០គ.ក្រនេះ ផ្ដល់ដោយការស្រូបយកពីបរិយាកាស តាមបាក់តេរី Rhyzobium ចំនួន៥០% និងផ្ដល់ដោយដី ៥០% ។

~ សារធាតុផូស្វ័រ (P) ស្រូបយកពីដីផ្ទាល់មានបរិមាណពី៨០–៩០ គ.ក្រ ។

~ សារធាតុប៉ូតាស្យូម (K) ស្រូបយកពីដីផ្ទាល់មានបរិមាណពី ៧៥ – ៨៥គ.ក្រ ។ សារធាតុទាំងនេះ ត្រូវបានផ្ដល់ពីបរិមាណផ្ទៃដី។ ដូចនេះការប្រើប្រាស់ជីអាស្រ័យទៅតាមប្រភេទដី និងពូជ។ តំបន់តាមមាត់ទន្លេ គេប្រើ

ជីកែងលេខ (១៥ ១៥ ១៥) ចំនួន ១៥០–១៦០គ.ក្រ សម្រាប់ទ្រាប់បាតដាក់មុនពេលដាំហើយរាស់លប់លើផ្ទៃដី១ ហ.ត។ ដីវាលទំនាបមួយចំនួនគេបាចជីកែង(១៥ ១៥ ១៥) ចំនួន ១០០–១២០គ.ក្រក្នុង១ហិកតាទ្រាប់បាត មុនពេល

ដាំ និងបន្ថែមជីអ៊ុយរ៉េចំនួន ៣០ គ.ក្រ ពេលសណ្តែកកំពុងចេញផ្កា។ តែប្រភេទដីក្រហមខ្ពង់រាប ប្រើប្រភេទជីកែងលេខ(១៥ ១៥ ១៥)ចំនួន១០០ គ.ក្រ ក្នុង១ហិកតាមុនពេលដាំ និងពេលចេញផ្កា បន្ថែមជីអ៊ុយរ៉េ ៣០គ.ក្រ ក្នុងផ្ទៃដី១ហិកតា ។

IV. អំពីជំងឺ និងសត្វល្អិត (Diseases and Insects)

១. ប្រភេទជំងឺសំខាន់ៗលើដំណាំសណ្តែកសៀង

ជារៀងរាល់ឆ្នាំនៅក្នុងតំបន់ជាច្រើននៃទ្វីបអាស៊ី និងអាហ្វ្រិក តែងតែរងការបំផ្លាញដោយជំងឺសំខាន់ៗ ៣យ៉ាងគឺ :

~ ជំងឺអុចស្លឹក (Leaf spot) បណ្តាលមកពីភ្នាក់ងារបង្ករោគឈ្មោះ *Cercospora Sojina* ជំងឺនេះកើតនៅក្នុងល័ក្ខខ័ណ្ឌអាកាសធាតុក្តៅ សើម ជាពិសេសនៅរដូវភ្លៀង ក្រោយពីសណ្តែកសៀងមានអាយុ ៤៥ថ្ងៃឡើងទៅ ដំបូងសង្កេតឃើញមាន ចំណុចពណ៌ត្នោតតូចៗ លើផ្ទៃស្លឹក បន្ទាប់មកចំណុចនោះកើតកាន់តែច្រើនឡើងៗ ហើយរីករាលដាលពេញផ្ទៃស្លឹក បន្ទាប់មកវាប្រែពណ៌ទៅជាពណ៌ប្រេះហើយស្ងួតព្រមទាំងជ្រុះ ពេលសណ្តែកកំពុងបង្កបង្កើតកួរ ឬដាក់ទឹកដោះផ្ទើ ឱ្យសណ្តែកទុំមុនអាយុបាត់បង់ទិន្នផលយ៉ាងច្រើន ។

វិធានការ ការពារ និងកម្ចាត់:

ដើម្បីការពារ និងកម្ចាត់ជំងឺនេះ យើងត្រូវអនុវត្តវិធីសាស្ត្រដូចខាងក្រោម៖

- ជ្រើសរើសពូជដែលមានភាពធន់ទ្រាំ
- ធ្វើការភ្ជួររាស់ដីឱ្យបានច្រើនសា និងស្អាតល្អ

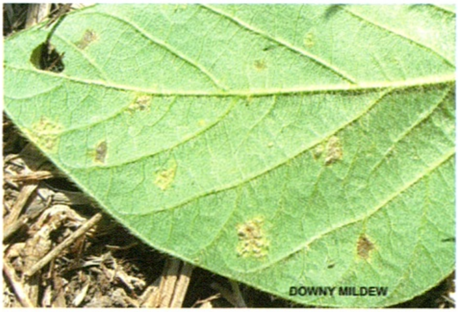
⋆ ប្រើប្រាស់វិធីសាស្ត្រដាំដំណាំបង្វិល

⋆ ជ្រើសរើសគ្រាប់ពូជដែលមានគុណភាពល្អ

⋆ ប្រឡាក់គ្រាប់ពូជជាមួយថ្នាំផ្សិតមួយចំនួនដូចជា Captan, Carboxin, Thiabendazole, Thiran ជាដើម។

ក្រៅពីវិធីសាស្ត្រខាងលើ យើងក៏អាចប្រើប្រាស់ថ្នាំគីមីកសិកម្មមួយចំនួនដែលមានសារធាតុសកម្មដូចជា: Difenoconazole, azoxystrobin, propiconazole, Chlorothalonil ។

ជំងឺផ្សិតម្សៅ Powdery mildew លើស្លឹក ដើម ផ្លែ បណ្តាលមកពីភ្នាក់ងារបង្ករោគឈ្មោះ *Microsphaera diffusa* ។ លក្ខខណ្ឌកកើតច្រើនគឺនៅរដូវត្រជាក់ស្ងួត ដំបូងលេចចេញ នូវចំណុចម្សៅគ្រាប់ៗលើស្លឹក ក្រោយមកចំណុចនេះកាន់តែច្រើនឡើងៗ ពេញលើផ្ទៃស្លឹក ហើយម្សៅកាន់តែក្រាស់បន្ទាប់មកហុយពេញចម្ការពេលមានខ្យល់បក់។ រយៈពេល១អាទិត្យស្លឹកសណ្តែកប្រែទៅជាពណ៌ត្នោត ហើយស្ងួត ជ្រុះធ្វើឱ្យបាត់បង់ទិន្នផលយ៉ាងខ្លាំង ។



វិធានការ ការពារ និងកម្ចាត់:

ដើម្បីការពារ និងកម្ចាត់ជំងឺនេះយើងត្រូវអនុវត្តវិធីសាស្ត្រដូចខាងក្រោម៖

⋆ អនុវត្តវិធីដាំដំណាំឆ្លាស់

⋆ យកចិត្តទុកដាក់លើការសំអាតចម្ការ ដោយភ្ជួរលុបកាកសំណល់ដំណាំបន្ទាប់ពីប្រមូលផល

⋆ ប្រើពូជធនទ្រាំ

* ធ្វើការប្រឡាក់គ្រាប់ពូជជាមួយថ្នាំកំចាត់ផ្សិតមុនយកទៅដាំ។
* ប្រើថ្នាំដែលមានសារធាតុសកម្មដូចជា: Mancozeb, Metalaxyl, Hezaconazole, Tebuconazole.ជាប្រភេទសារធាតុសកម្មដែលប្រើដើម្បីកម្ចាត់ជំងឺផ្សិតម្សៅ។

~ ជំងឺវីរុស ឬសណ្តែកបួស Bean yellow mosaic វីរុសនេះបណ្តាលមកពីមេរោគក្រុម Mosaic ។ មេរោគនេះមានលទ្ធភាពជាប់មកជាមួយគ្រាប់ពូជពីមេបា បន្ទាប់មកសត្វល្អិតជាភ្នាក់ងារធ្វើការចម្លងពីដើមមួយទៅដើមមួយបានយ៉ាងរហ័សដូចជាពពួកទ្រីប (Thrip) មមាច (Hopper) អាពីប (Aphid)។ ជំងឺនេះអាចកើតលើស្លឹកធ្វើឱ្យស្លឹកសណ្តែកពណ៌លឿង និងកើតលើក្លូរ ធ្វើឱ្យក្លូរសណ្តែកមិនដាក់គ្រាប់ ជំងឺប្រភេទនេះ អាចធ្វើឱ្យប៉ះពាល់ដល់ទិន្នផលសណ្តែកយ៉ាងខ្លាំងជាងជំងឺផ្សេងៗទៀត ។

វិធានការ ការពារ និងកម្ចាត់

វិធានការ ការពារ និងកំចាត់ជំងឺវីរុសឬសសណ្តែកបួសពីលើដំណាំសណ្តែកសៀងមានដូចជា៖

* ជ្រើសរើសគ្រាប់ពូជដែលល្អស្អាត គ្មានផ្ទុកមេរោគ
* ដកចោលដើមណាដែលមានរោគសញ្ញាជំងឺវីរុសឬសសណ្តែកបួស
* ធ្វើការផ្លាស់មុខដំណាំ
* សំអាតស្មៅចង្រៃក្នុង និងជុំវិញចម្ការ ដើម្បីបំបាត់ជម្រកសត្វល្អិតដែលជាភ្នាក់ងារចម្លងជំងឺនេះ
* ធ្វើការបាញ់ថ្នាំសម្លាប់សត្វល្អិត ដែលជាភ្នាក់ងារចម្លង ថ្នាំដែលអាចប្រើប្រាស់គឺមានសារធាតុសកម្មដូចជា៖ Thaiamothoxam, buprofezin, chlorpyrifos, imidacloprid..ជាដើម។

~ ចំពោះជំងឺបួស ត្រូវដកដើមដែលបួសនោះយកមកដុតចោលហើយបាញ់ថ្នាំកំចាត់សត្វល្អិតជាភ្នាក់ងារចម្លងឱ្យទាន់ពេលវេលា ។

២. អំពីសត្វល្អិតសំខាន់ៗដែលបំផ្លាញលើដំណាំសណ្តែកសៀង

មានសត្វល្អិតចង្រៃជាច្រើនប្រភេទដែលបំផ្លាញសណ្តែកសៀងទាំងស្លឹក

ដើម ផ្កា ផ្លែ និងគ្រាប់ ។

៦ ដង្កូវហ្វូង Armyworm (*Spodoptera spp*) លំដាប់ Lepidoptera

មេអំបៅពងដាក់លើផ្ទៃស្លឹកមានស្បៃពណ៌ទឹកប្រាក់គ្របការពារពង មេអំបៅមួយអាចពងពី ២៥-៥០០ ពង រយៈពេល៣ថ្ងៃវានឹងញាស់ហើយចាប់ផ្តើមស៊ីបំផ្លាញ។ វគ្គជាដង្កូវមានរយៈពេលពី ២០-៤៦ ថ្ងៃ ហើយដឹកឡើមានរយៈពេលពី ៨-១១ ថ្ងៃសរុបវដ្តជីវិតរបស់វា មានរយៈពេលពី៣០-៦១ថ្ងៃ ។ ដង្កូវប្រភេទនេះស៊ីបំផ្លាញស្លឹក ផ្កា និងកួរខ្ចីៗ មានលក្ខណៈជាហ្វូង ។

វិធានការ ការពារ និងកម្ចាត់

វិធានការការពារ និងកំចាត់ដង្កូវប្រភេទនេះមានដូចជា៖

* ត្រូវសំអាតស្មៅចង្រៃនៅក្នុង និងជុំវិញចម្ការឱ្យបានស្អាតល្អ
* ជីកប្រឡាយជុំវិញចម្ការ ឬ មុខផ្លូវដែលងាយរងការបំផ្លាញ ហើយដាក់ផេះ ឬប្រេងបាតម៉ាស៊ីន ដើម្បីការពារការឆ្លងទៅចម្ការមួយទៀត។
* វិធានការដោយការប្រើប្រាស់ថ្នាំកសិកម្ម : យើងអាចប្រើប្រាស់ថ្នាំគីមី ឬជីវសាស្ត្រ ដើម្បីការពារ និងកម្ចាត់ពពួកដង្កូវហ្វូងនេះបាន។ ថ្នាំទាំងនោះ

មានសារធាតុសកម្មដូចជា៖ Abamectin, Chlorpyrifos, Cypermethrin, Deltamethrin, alpha-cypermethrin, indoxacarb, flubendiamide, chlorantraniliprole, bacillus thuringiensis subap ។ កម្រិតប្រើប្រាស់មាននៅលើសំបកដប ឬ កញ្ចប់ផលិតផលនីមួយៗ ហើយការប្រើប្រាស់គឺអាស្រ័យទៅតាមចំនួនប្រជាករនៃសត្វល្អិត ឬកម្រិតនៃការបំផ្លាញ។

~ ដង្កូវកាត់ដើម Black cutworm *(Agrotis ipsilon)* lMdab; លំដាប់ Lepidotera មេអំបៅពងដាក់លើស្មៅ ឬស្លឹកដំណាំ រយៈពេល២ថ្ងៃ–២អាទិត្យ ទើបញាស់អាស្រ័យដោយលក្ខខណ្ឌធាតុអាកាសនិង ចំណីអាហារ។ ដង្កូវអាចបន្សាំខ្លួនបាន២អាទិត្យទៅ ៥ខែ ដឹកឡឿបន្សាំជីវិតនៅក្នុងដីរយៈពេលពី ១–៨អាទិត្យ។ វាបំផ្លាញដោយកាត់ដើមសណ្តែកក្នុងវគ្គដុះពន្លកនិងលូតលាស់ដំបូង ។

~ ដង្កូវស៊ីរូងកួរសណ្តែក Podbore Marucatestulalis លំដាប់ Lepidoptera មេអំបៅពងដាក់លើស្នែងផ្កា ឬស្លឹកក្បែរទងផ្កាពេលខ្លះរាយប៉ាយពេលខ្លះផ្តុំគ្នា។ ក្រោយពីពងរយៈពេល២–៨ថ្ងៃ វានឹងញាស់ក្រោយពីញាស់ហើយវាចោះស៊ីផ្កា ឬកួរសណ្តែកខ្ចីៗ មានរយៈពេល១០ថ្ងៃ ក្រោយពីបញ្ចប់

វគ្គជាដង្កូវ វាក្លាយទៅជាដឹកឌឿនៅក្នុងកូរ ឬរមូរក្នុងស្លឹកចំនួន ៦ថ្ងៃក្រោយមក វាញាស់ទៅជាមេអំបៅវិញ។ វដ្តជីវិតសរុបរបស់វាមានរយៈពេលពី ១៨–២០ថ្ងៃ។ នៅប្រទេសកម្ពុជាលក្ខខណ្ឌដែលធ្វើឱ្យវាកកើត និងបំផ្លាញជាលក្ខណៈធ្ងន់ធ្ងរ គឺនៅរដូវក្តៅចាប់ពីខែកុម្ភៈ ដល់ខែមិថុនា។

វិធានការការពារ និងកម្ចាត់៖

ដើម្បីការពារ និងកំចាត់លើដង្កូវកាត់ដើម និងដង្កូវស៊ីរូងកូរសណ្តែកត្រូវ អនុវត្តតាមវិធីសាស្រ្តដូចជា៖

- ធ្វើការជ្រើសរើសរដូវដាំដុះ
- ធ្វើការរៀបចំដីឱ្យបានល្អ
- ដាំដុះស្របតាមបច្ចេកទេសដោយគិតពីចន្លោះគុម្ព និងចន្លោះជួរ)
- ធ្វើការកំចាត់ស្មៅជាប្រចាំ
- ជ្រើសរើសពូជធន់ទ្រាំ
- ធ្វើការដាំដុះឆ្លាស់មុខដំណាំ

វិធានការគីមី ដោយសារពពួកវា ជាដង្កូវស៊ីរូងដើម ឬកូរសណ្តែកសៀង

ដូចនេះ ការប្រើប្រាស់ថ្នាំបញ្ឈប់គឺមានប្រសិទ្ធភាពខ្ពស់។ សារធាតុសកម្ម ដែលអាចយកមកប្រើប្រាស់បានមានដូចជា៖ Flubendiamide, chlorantraniliprole, Fipronil, indoxacarb, Bacillus thuringiensis, Emamectin, benzoate, permectrin.។

~ ស្រឹងខ្លួនវែង ឬស្រឹងពណ៌ត្នោត Bean bug (*riptortus linearis*) លំដាប់ Hemiptera គ្រួសារ Coreidae ។ មេចំណាស់របស់ស្រឹងពងដាក់លើដើម ស្លឹក ទងផ្កា ឬលើក្ទួរ មានលក្ខណៈរាយប៉ាយ ក្រោយពីពងរយៈពេលពី ៥–៧ថ្ងៃវានឹងញាស់ ហើយចោមរោមជញ្ជក់ក្ទួរសណ្ដែករយៈពេល២អាទិត្យវាបានសកចូលទៅដំណាក់កាលទី ២ លក្ខណៈបំផ្លាញដដែល ប៉ុន្តែមិនផ្តុំគ្នារយៈពេល១អាទិត្យវាក៏បានសកចូលទៅមេចំណាស់ដំណាក់កាលទី ៣ ។ រយៈពេលនៃមេចំណាស់មានរហូតដល់ ៣–៤ ខែ ។ ការបំផ្លាញរបស់វាគឺធ្វើឱ្យគ្រាប់សណ្ដែកសៀងដុះខ្សោយនូវជំនាន់បន្ទាប់។

~ ស្រឹងបៃតង ឬស្រឹងខ្លួនខ្លី Stink bug (*MilK bug Necara viridula*) លំដាប់ Hemiptera គ្រួសារ Pentatomidae ។ មេស្រឹងតែងពងដាក់លើដើម ស្លឹក លក្ខណៈតំរៀបផ្តុំគ្នាជាជួរ រយៈពេលពី ២–៣ ថ្ងៃ វាញាស់ ក្រោយពីញាស់ហើយ វាបន្តសកចំនួន៥ដំណាក់កាលក្នុងរយៈពេល ១៥–៣០ថ្ងៃ ហើយ

ក្លាយជាមេស្រឹង។ ដូចនេះវដ្តជីវិតរបស់វាមានរយៈពេលពី ២៣–៣៣ថ្ងៃ។ ការបំផ្លាញដូចស្រឹងខ្លួនវែងដែរ ។

៧ ចៃបៃតង Green peach aphid (*Myzus persicea*) លំដាប់ Homoptera គ្រួសារ Aphididae ដំណាំជាចំណីអាហារ និងជម្រកចៃបៃតងមានដូចជាស្ពៃក្តោប ទំពាំងបារាំងសណ្តែក ត្រសក់ផ្អែម ផ្កាកង្កែប ក្រូច ពោត ត្រសក់ ត្រប់ សាលាដ ស្ពៃ ខ្ទឹម ម្ទេស ដំឡូងបារាំង ។ មេរបស់ចៃបង្កើតហ្វូងចៃបានយ៉ាងច្រើនក្នុង ១ឆ្នាំៗ នៅតំបន់អាកាសធាតុក្តៅ ។ មេមួយឱ្យកំណើតកូនចៃបានជាមធ្យមក្នុង១ថ្ងៃ គឺ ១៥កូនចៃ ។ សរុបអាយុកាលរបស់វាគឺបាន ២ខែ។ ទាំងកូនញាស់ និងមេចំណាស់ អាចបំផ្លាញដំណាំដោយជញ្ជក់ជាក្រុមៗ។ ក្រោយពីបំផ្លាញ ធ្វើឱ្យដំណាំទទួលរងនូវប្រភេទជំងឺវីរុស គេអាចដឹងអំពីវត្តមានចៃនៅក្នុងចម្ការដំណាំដោយសារវត្តមានក្រុមស្រមោច ដែលទៅចោមរោមជញ្ជក់យកទឹកដមពីកាកសំណល់របស់ចៃ។

៧ ទ្រីបជញ្ជក់សណ្តែកសៀង Beanthrip (*Megalurothrips sitatus*)

លំដាប់ Thysanoptera គ្រួសារ Thripidae ទ្រីបប្រភេទនេះខុសពីទ្រីបផ្សេងទៀត ដោយ ពងរបស់វាត្រូវបានបញ្ចូលទៅក្នុងជាលិកា នៃស្លឹកសណ្តែកសៀង បន្ទាប់ពីញាស់ វាចាក់នឹងមាត់ហើយជញ្ជក់រុក្ខរសជាពិសេសស្លឹកខ្ចីៗ នឹងផ្កាសណ្តែកសៀងធ្វើឱ្យស្លឹកសណ្តែកស្ងួតនិង ជ្រុះផ្កា។ វដ្តជីវិតរបស់វាមានរយៈពេលពី ៣–៥ អាទិត្យ ប៉ុន្តែកាលណាសីតុណ្ហភាព ២០អង្សាសេ វាអាចបន្តជីវិតបានវែងហើយបង្កើតកូនបានច្រើនជំនាន់។

៤ មមាចជញ្ជក់ស្លឹក Bean leaf hopper *(Empoasea biguttula)* លំដាប់ Homopera គ្រួសារ Cicadellidae។ វាពងរាយប៉ាយដាក់លើផ្ទៃស្លឹកដោយបញ្ចូលទៅក្នុងជាលិកានៃស្លឹក រយៈពេលពី៦-៧ថ្ងៃ វានឹងញាស់ ហើយចាប់ផ្ដើមជញ្ជក់ស្លឹកសណ្ដែកសៀង ក្រោយមកបន្តសកចំនួន ៤លើកដើម្បីក្លាយទៅជាមមាចពេញវ័យ។ វដ្តជីវិតសរុបមានរយៈពេលពី ១១-១៧ ថ្ងៃវាជាភ្នាក់ងារចម្លងជំងឺវីរុសបានច្រើនប្រភេទ ។

វិធានការការពារ និងកម្ចាត់៖

ដើម្បីការពារ និងកំចាត់លើស្រឹងខ្លួនវែង ស្រឹងខ្លួនខ្លី ចៃបែតង ទ្រីប និងមមាចត្រូវអនុវត្តតាមវិធីសាស្ត្រដូចជា៖

- ធ្វើការជ្រើសរើសរដូវដាំដុះ
- ធ្វើការរៀបចំដីឱ្យបានល្អ
- ដាំដុះស្របតាមបច្ចេកទេសដោយគិតពីចន្លោះគុម្ព និងចន្លោះជួរ
- ធ្វើការកំចាត់ស្មៅជាប្រចាំ
- ជ្រើសរើសពូជធន់ទ្រាំ

វិធានការគីមី: ដោយសារពពួកសត្វល្អិតទាំងនេះ ជាប្រភេទសត្វល្អិតជញ្ជក់យករុក្ខរសពីដំណាំ ដូច្នេះសារធាតុសកម្មដែលអាចកម្ចាត់ពពួកសត្វល្អិតទាំងនេះបានមានដូចជា Thiamethoxam, Pymethozine, Imidachoprid, Fipronil, chlorpyrifos, Buprofezin..។

~ ខ្មូតស៊ីគ្រាប់ពូជ Bruchid (*Callosobruchus chinensis*) លំដាប់ Coleoptera គ្រួសារ Bruchidae។ មេខ្មូតញីពងដាក់លើកួរសណ្ដែកទុំដោយបញ្ចូលពងទៅក្នុងគ្រាប់សណ្ដែកសៀង ឬពងដាក់គ្រាប់សណ្ដែក ក្រោយពេលប្រមូលផល ។ វដ្តជីវិតរបស់វាមានរយៈពេល ១ខែ ឬតិចជាង ប៉ុន្តែវាអាចបន្តជំនាន់របស់វាបានច្រើនដងក្នុងមួយឆ្នាំ ។

វិធានការការពារ និងកម្ចាត់៖

ដើម្បីការពារ និងកំចាត់សត្វល្អិត ត្រូវអនុវត្តតាមវិធីសាស្ត្រដូចជា៖

- ធ្វើការជ្រើសរើសរដូវដាំដុះ
- ធ្វើការរៀបចំដីឱ្យបានល្អ
- ដាំដុះស្របតាមបច្ចេកទេសដោយគិតពីចន្លោះគុម្ព និងចន្លោះជួរ
- ធ្វើការកំចាត់ស្មៅជាប្រចាំ
- ជ្រើសរើសពូជធន់ទ្រាំ
- ធ្វើការដាំដុះឆ្លាស់មុខដំណាំ

ករណីខ្វតគឺច្រូតសណ្តែកដែលទុំស្រុះ ដោយមិនពន្យាពេលប្រមូលផល ផលិតផលបេះបាន ត្រូវទុកដាក់ឱ្យបានត្រឹមត្រូវការពារមេខ្វតពងដាក់ទាំងផ្លែ សណ្តែកមិនទាន់វាយយកគ្រាប់ ឬគ្រាប់សម្រាំងហើយ ។ ម្យ៉ាងទៀត សំអាត ឃ្លាំង ជង្រុកការ៉ុងមុនពេលដាក់។ វិធានការគឺមីថ្នាំគ្រាប់ឈ្មោះ Alluminium Sulphate កម្រិត ១០ក្រាម សម្រាប់គ្រាប់ពូជ ៧០-១០០គ.ក្រ ដោយប្រើតាម វិធីសាស្ត្រធូបទកម្មរយៈពេល៤០-៤៨ម៉ោង ក្នុងឧបករណ៍បិទជិត គ្មានខ្យល់ ចេញចូល ។

V. **ការប្រមូលផល** Harversting

អាយុកាលនៃការប្រមូលផល អាស្រ័យទៅតាមប្រភេទពូជ ពូជស្រាល ជាមធ្យមមានរយៈពេលពី ៨០ថ្ងៃ ពូជកណ្តាលមានរយៈពេលពី ៩០-១០៥ថ្ងៃ និងពូជធ្ងន់មានរយៈពេលពី ១១០-១២០ថ្ងៃក្រោយដាំ។

ការប្រមូលផល សម្រាប់ទុកពូជ និងការប្រមូលផល ជាលក្ខណៈផលិតកម្មមានការខុសគ្នាគឺៈ

១. របៀបប្រមូលផល

នៅក្នុងចម្ការទាំងមូល គេត្រូវកំណត់ផ្ទៃដីជាក់លាក់មួយសម្រាប់ច្រូតទុកធ្វើពូជ ដូចនេះពេលសណ្តែកចេញផ្កា គប្បីធ្វើការ ជម្រើសតាមលក្ខណៈពិនិត្យមើលដើម ដូចជាកំពស់ដើម ពណ៌នៃដើមនិងដកចោលដើមដែលកើតជំងឺ ដើមដែលមានលក្ខណៈខុសប្លែកពីគេដូចជាពណ៌របស់ផ្កា កំពស់ដើម ទម្រង់ស្លឹក ពណ៌របស់ស្លឹក។ ក្នុងដំណាក់កាលទុំនៃក្ទួរ ធ្វើជម្រើសម្តងទៀត ពេលនោះត្រូវមើលអាយុកាលទុំស្មើគ្នា ពណ៌នៃក្ទួរទុំ ទម្រង់គ្រាប់ ពណ៌នៃទងស្លឹក ដើមខុសប្រភេទ ត្រូវដកចោល បន្ទាប់មកច្រូតយកដើមមកហាលថ្ងៃ ឱ្យស្ងួត(មិនត្រូវពន្យាពេលក្នុងការសម្រិតសម្រាំងគ្រាប់ពូជឡើយ) វាយថ្នមៗ បំបែកសំបកសំអាតគ្រាប់ព្រមទាំងបន្តការហាល រយៈពេល២–៣ថ្ងៃ និងជម្រើសយកគ្រាប់សុទ្ធម្តងទៀត គឺយកគ្រាប់មានលក្ខណៈឯកសណ្ឋាន (Uniform of Seed shape) ទើបទុកដាក់បាន។

២. របៀបប្រមូលផលពូជ

នៅពេលសណ្តែកទុំ ៩៥% ត្រូវច្រូតដើមសណ្តែកមកដាក់ហាលថ្ងៃឱ្យស្ងួតរយៈពេលប្រមាណ ២–៣ ថ្ងៃ បន្ទាប់មកវាយសម្រាំងយកគ្រាប់ ព្រមទាំងសំអាតដោយជ្រើសយកចេញនូវគ្រាប់ស្អុយ ឬដង្កូវស៊ីហើយបន្ត ការហាល

រយៈពេល ១ថ្ងៃ បន្តទៀត ដើម្បីឱ្យសំណើមគ្រាប់ ស្ថិតក្នុងកម្រិតស្តង់ដារជាក់លាក់ ១៤-១៥% ទើបទុកបាន។

ជាទូទៅទិន្នផលសណ្តែកសៀង ក្នុងទ្វីបអាស៊ី ជាពិសេសអាស៊ីខាងកើត ទិន្នផលមធ្យម១០៧៣ គ.ក្រ ១ហ.ត ប៉ុន្តែទិន្នផលមធ្យមលើពិភពលោកមាន ១៨៤១ គ.ក្រ ១ហ.ត(ឆ្នាំ ១៩៨៦) ក្នុងនោះប្រទេសឥណ្ឌូនេស៊ី៩៩៩ គ.ក្រ ប្រទេសថៃ ១៣៦៩ គ.ក្រ រីឯសហរដ្ឋអាមេរិក ២២៧១គ.ក្រ ១ហ.ត។ ដោយឡែកនៅប្រទេសកម្ពុជាកន្លងមកពូជ B ៣០៣៩ ដែលកសិករដាំដុះនៅក្នុងខេត្តកំពង់ចាម ទទួលបានទិន្នផលជាមធ្យម ១៥០០ គ.ក្រ ក្នុង១ហិកតា។ ចំពោះពូជថ្មីដែលទើបជម្រើសមានប្រភពមកពី AVRDC ដូចជា DT 84 និង AGS 73 ទទួលទិន្នផលមធ្យម ១៩៥០ គ.ក្រ ក្នុង១ ហិកតា ៕

ឯកសារយោង

- Plant Resources of South-East Asia Vo. 1. 1992 P 43-47
- Field Guide Insect Pests
- សន្និបាតក្រសួងកសិកម្ម រុក្ខាប្រមាញ់ និងនេសាទ ឆ្នាំ ២០១៧
- Tropical and Skinner 1995 P 120.125
- Insect Pests of Vegetables Nelson-M-Esguerra PHILIPPINE 1969 P 79 87.0
- Yellow Mosaicvirus Dissease Proceedings of an international worshok Bangkok Thailand July 1991 Sk Green And D-K in Editors
- Cambodian Lao PDR Vietnam
- Vegetable Research Network Reported 1999
- The Pesticide Manujal
- Fifteenth Edition

អាសយដ្ឋាន : ផ្ទះលេខ២០០ មហាវិថីព្រះនរោត្តម សង្កាត់ទន្លេបាសាក់ ខណ្ឌចំការមន រាជធានីភ្នំពេញ

ទូរស័ព្ទលេខ : ០១២ ៥៩៤ ៦៧៨/៧៣៥ ៥៩៦/០៨៩ ៩០៦ ២៤២

ទូរសារលេខ : ០២៣ ២១ ០៩ ៤៨

Facebook : នាយកដ្ឋានផ្សព្វផ្សាយកសិកម្ម/Department of Agricultural Extension

គេហទំព័រ : http://www.maff.gov.kh