សទ្ទានុក្រម
សមាសភាពចម្រៃលើដំណាំសំខាន់ៗជាភាសាខ្មែរ





មេអំបៅដង្កូវមូរស្លឹក



ដង្កូវមូរស្លឹក



ដង្កូវមូរស្លឹក និងការធ្វើសំបុក

២.១.៤០. ដង្កូវចោះផ្លែត្រប់

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : ដង្កូវចោះផ្លែត្រប់

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Eggfruit caterpillar

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Sceliodes cordalis*

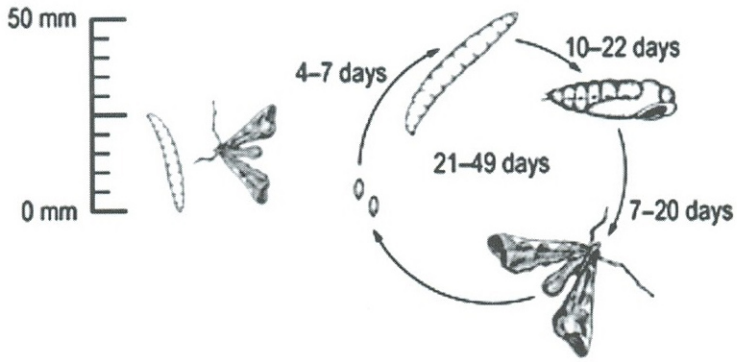
គ្រួសារ : Pyralidae

ការពិពណ៌នា :

ពង: ពងពណ៌សក្រែម មានរាងពងក្រពើ និងរាងក្រឡុប ។ ជើងមួយ ឬពីរដាក់នៅលើទំរទងផ្លែនិមួយៗ (calyx)។ មេអំបៅមួយ មានសមត្ថភាពពងបានចំនួន ១០០ពង ក្នុងមួយយប់។

មិនទាន់ពេញវ័យ: កូនដង្កូវទើបនឹងញាស់ មានក្បាលពណ៌ត្នោត ដងខ្លួនមិនមានពណ៌ទេ(ពណ៌ស)។ នៅពេលដង្កូវពេញវ័យ វាប្រែទៅជាពណ៌ផ្កាឈូក និងមានរូបរាងរលោង បញ្ចេញពន្លឺព្រាចៗ។ ដង្កូវលូតលាស់ពេញលេញអាចមានប្រវែង ២៥មម។

មេពេញវ័យ: មេអំបៅពេញវ័យមានប្រវែងសន្ធឹងស្លាបប្រហែល២៥មម។ ស្លាបមានពណ៌ត្នោតលឿង និងមានស្នាមកាត់ទទឹង។ស្លាបមុខមានចុងពណ៌ទឹកមាស និងមានគែមពណ៌ខ្មៅ។



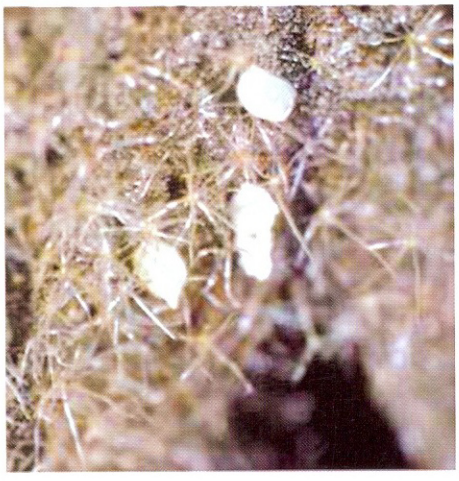
ដង្កូវភាគច្រើនចោះរន្ធចូលទៅក្នុងផ្លែ បណ្តាលឱ្យវាប្រេះ និងរលួយ។ ដង្កូវខ្លះចោះរន្ធចូលទៅក្នុងដើម ធ្វើឱ្យដើមស្រពោន។



មេអំបៅពេញវ័យ



មេអំបៅពេញវ័យ



ពង



ដង្កូវ



ស្នាមបំផ្លាញ



ដើមដែលរងការបំផ្លាញ

២.១.៤១. ដង្កូវចោះផ្លែ និងត្រួយត្រប់

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : **ដង្កូវចោះផ្លែ និងត្រួយត្រប់**

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Eggplant fruit and shoot borer

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Leucinodes orbonalis*

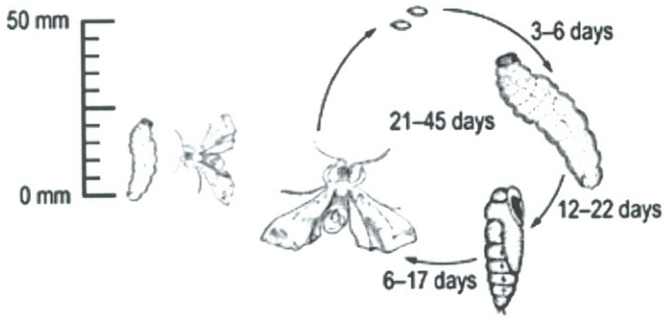
គ្រួសារ : Pyralidae

ការពិពណ៌នា :

ពង: ពងមានពណ៌សក្រែម នៅពេលពងចេញមក និងប្រែជាពណ៌ក្រហមមុនពេលញាស់។ វាមានរាងពងក្រពើរាប និងមានប្រវែងអង្កត់ផ្ចិត០,៥មម។ មេអំបៅបានបញ្ចេញពងដាក់នៅលើផ្នែខាងក្រោមនៃត្រួយឬស្លឹកខ្ចី។ មែកខ្ចី កញ្ចុំផ្កា ឬទំរទងផ្លែ។

មិនទាន់ពេញវ័យ: កូនដង្កូវចោះរន្ធចូលទៅក្នុងពន្លកខ្ចីក្បែរចំណុចលូតលាស់ ចូលទៅក្នុងកញ្ចុំផ្កា ឬចូលទៅក្នុងផ្លែ។ ដង្កូវធំចូលចិត្តផ្លែជាងផ្នែកនានារបស់ដើម។ ដង្កូវធំពេញលេញមានប្រវែង ១៨-២៣ មម។ ដង្កូវក្លាយជាដឹកខឿនៅក្នុងសំបុកនាងស្ងិតរុំព័ទ្ធដោយសរសៃសូត្រ ក្នុងចំណោមស្លឹកជ្រុះលើដីជិតគល់ដើមត្រប់។

មេពេញវ័យ: មេពេញវ័យនៅតូច ជាទូទៅត្រូវគេឃើញនៅលើផ្នែស្លឹកខាងក្រោមបន្ទាប់ពីកើត។ មេអំបៅមានសន្ទឹងស្លាប ២០-២២ មម។ ស្លាបពណ៌ស មានស្នាមពណ៌ផ្កាឈូក ឬខ្មៅ និងមានរោមឆ្នារៗនៅគែមស្លាប។ ស្លាបមុខមានស្នាមអុច ពណ៌ខ្មៅ, ស្លេក និងត្នោតខ្ចីមួយចំនួន។ ដងខ្លួនមានពណ៌ស មានស្នាមអុចពណ៌ត្នោតស្លេក ឬ ខ្មៅ នៅផ្នែកខាងក្រោយនៃទ្រូង និងពោះ។



បន្ទាប់ពីញាស់ភ្លាម ដង្កូវចោះរន្ធចូលទៅក្នុងពន្លកខ្ចី, ផ្កា ឬផ្លែ ដែលនៅជិតបំផុត និងចិទរន្ធចូល ដោយអាចម៍របស់វា។ ការស៊ីរបស់ដង្កូវធ្វើឱ្យពន្លកខ្ចីស្រពោន ដែលនេះជាសញ្ញាទូទៅរបស់សមាសភាពចង្រៃនេះ។ ពន្លក ផ្កា និងផ្លែដែលទទួលរងការបំផ្លាញបានស្វិត និងជ្រុះ ធ្វើឱ្យការលូតលាស់របស់ដើមអន់ថយ និងបាត់បង់ទិន្នផលដំណាំ។



មេអំបៅពេញវ័យ



ពង



ដង្កូវ



ដង្កូវ



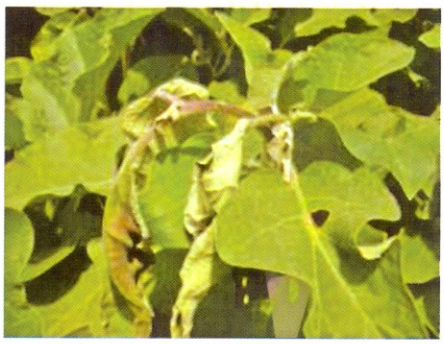
ដឹកឿ



ផ្លែដែលរងការបំផ្លាញ



ដើមដែលរងការបំផ្លាញ



ដើមដែលរងការបំផ្លាញ

២.១.៤២. ដង្កូវខ្មាយ

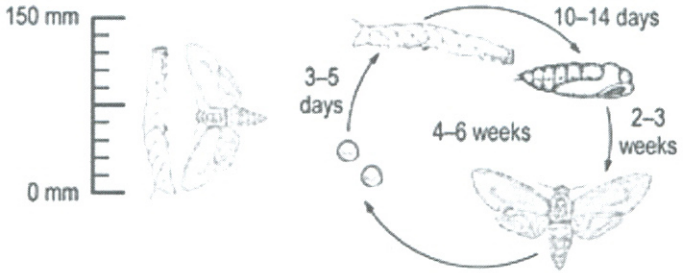
ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : ដង្កូវខ្មាយ
ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Death's head hawkmoth
ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Acherontia styx*
គ្រួសារ : Sphingidae

ការពិពណ៌នា :

ពង: រាងពងក្រពើ ប្រវែង ១,២- ១,៥មម ពណ៌បៃតងស្លេករលោង ប្រែទៅជាពណ៌បៃតងលឿងមុនពេលញាស់។ ពងរាយមួយៗនៅលើស្លឹក និងជាធម្មតាញាស់ក្នុងរយៈពេល ៣-៥ ថ្ងៃក្រោយមក។

មិនទាន់ពេញវ័យ: ដង្កូវទើបនឹងញាស់រួច មានប្រវែង ៥មម មានពណ៌បៃតងលឿង ដោយមានខ្មាយដូចចុងសមរែងពណ៌ខ្មៅ។ នៅដំណាក់កាលទីពីរ ដង្កូវមានឆ្នូតចំហៀងពណ៌ស និងស្នាមអុចៗ (ពក) ពណ៌សតូចៗមួយចំនួនលេចឡើង។ ដង្កូវលូតលាស់ពេញលេញមានប្រវែង ៩០-១២០មម អាចមានពណ៌បៃតង លឿង ឬត្នោត និងមានឆ្នូតចំហៀង និងស្នាមអុចៗ និងមានខ្មាយខាងក្រោយច្បាស់។ ដីកខ្មៅ មានលក្ខណៈរលោង និងពណ៌ត្នោតខ្លឹ។ ជាទូទៅគេឃើញវានៅដីស្រទាប់លើជំរៅ ១០សម។

មេពេញវ័យ: មានទំហំធំ មាំ មានស្លាបមុខធំពណ៌ខ្មៅ ជាមួយនឹងខ្សែកណ្តាលពីរនៅផ្នែកខាងក្រោម។ ប្រវែងសន្ធឹងស្លាប (ពីចុងស្លាបម្ខាងទៅចុងស្លាបម្ខាងទៀត) គឺ ៩០-១២០មម។ ស្លាបក្រោយមានពណ៌លឿង មានខ្សែតែមពណ៌ខ្មៅ។ ផ្ទៃទ្រូងត្រង់ខ្នងមានស្នាមដូចលលាដ៍ក្បាល។ អង់តែនរបស់វាវែងមាំ មានកម្រាស់ស្មើគ្នា និងមានទំពក់ខាងចុងតូច។



ដង្កូវស៊ីស្លឹកខ្លឹ និងពន្លក។ វាមានសក្តានុពលជម្រុះស្លឹកដំណាំទាំងមូល។


មេអំបៅពេញវ័យ


ពងដង្កូវ (ពណ៌ស)



ពងដង្កូវជិតញាស់



ដំណាក់កាលដង្កូវ



ដំណាក់កាលដង្កូវ



ដំណាក់កាលដឹកខឿ

២.១.៤៣. រុយចោះផ្លែឈើ

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ :	**រុយចោះផ្លែឈើ**
ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស :	Oriental fruit Fly
ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ :	*Bactrocera dorsalis*
គ្រួសារ :	Tephritidae

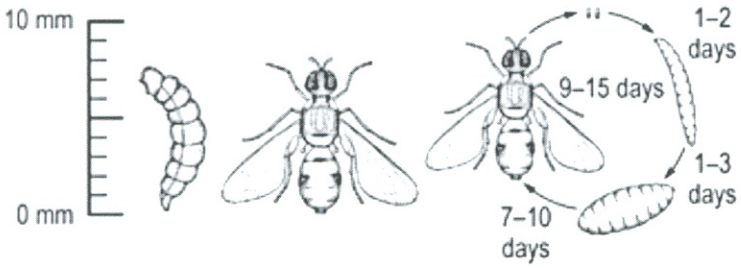
ការពិពណ៌នា :

ពង: ពណ៌ស មានរាងផ្លែចេក និងពងជាក្រុមមានចំនួន ៦-១២ នៅខាងក្រោមសំបកផ្លែ។

មិនទាន់ពេញវ័យ: ដង្កូវមានពីពណ៌សទៅពណ៌ក្រែម ស្រួចខាងចុង គ្មានជើង ឬក្បាល មានប្រវែង ៦-៨ មម។

មេពេញវ័យ: រុយមានប្រវែង ៦-៨មម មានស្នាមនៅចំហៀងដងខ្លួន ពណ៌ត្នោតក្រហម ទៅពណ៌លឿង។

រុយទិចផ្លែក្នុងគ្រួសារ តេហ្រ្វីទីដេ (Tephritidae) អាចរស់នៅក្នុងសិសិរដូវនៅកន្លែងដែលមានជម្រក។



រុយពងដាក់នៅក្នុងផ្លែចាស់ៗ និងផ្លែទុំ និងការចិញ្ចឹមជីវិតរបស់ដង្កូវជាបន្តបន្ទាប់នៅលើជាលិកាផ្លែ ជម្រុញឱ្យមានសរីរាង្គរលួយផ្លែ។

២.១.៤៤ រុយចោះផ្លែត្រសក់ផ្អែម

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : **រុយចោះផ្លែត្រសក់ផ្អែម**

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Melon Fruit fly

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Bactrocera cucurbitae*

គ្រួសារ : Tephritidae

ការពិពណ៌នា :

ពង: ពណ៌ស មានរាងផ្លែចេក និងពងជាក្រុមមានចំនួន ៦-១២ នៅខាងក្រោមសំបកផ្លែ។

មិនទាន់ពេញវ័យ: ដង្កូវមានពីពណ៌សទៅពណ៌ក្រែម ស្រួចខាងចុង គ្មានជើង ឬក្បាល មានប្រវែង ៦-៨ មម។

មេពេញវ័យ: រុយមានប្រវែង ៦-៨មម មានស្នាមនៅចំហៀងដងខ្លួន ពណ៌ត្នោតក្រហម ទៅពណ៌លឿង។ រុយទិចផ្លែក្នុងគ្រួសារ តេប្រ៊ីទីដេ (Tephritidae) អាចរស់នៅក្នុងសិសិរដូវនៅកន្លែងដែលមានជម្រក។

ការបំផ្លាញ: រុយពងដាក់នៅក្នុងផ្លែចាស់ៗ និងផ្លែទុំ និងការចិញ្ចឹមជីវិតរបស់ដង្កូវជាបន្តបន្ទាប់នៅលើជាលិកាផ្លែ ជម្រុញឲ្យមានសរីរាង្គរលួយផ្លែ។




រុយចោះផ្លែត្រសក់ផ្អែមេពេញវ័យ

២.១.៤៥ រុយចោះផ្លែសូឡាណាសេ

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : **រុយចោះផ្លែសូឡាណាសេ**
ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Solanum Fruit fly
ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Bactrocera latifrons*
គ្រួសារ : Tephritidae

ការពិពណ៌នា :
ពង: ពណ៌ស មានរាងផ្លែចេក និងពងជាក្រុមមានចំនួន ៦-១២ នៅខាងក្រោមសំបកផ្លែ។
មិនទាន់ពេញវ័យ: ដង្កូវមានពីពណ៌សទៅពណ៌ក្រែម ស្រួចខាងចុង គ្មានជើង ឬក្បាល មានប្រវែង ៦-៨ មម។
មេពេញវ័យ: រុយមានប្រវែង ៦-៨មម មានស្នាមនៅចំហៀងដងខ្លួន ឆ្នូតខ្មៅនៅចុងស្លាប ពណ៌ត្នោតក្រហម ទៅពណ៌លឿង។ រុយទិចផ្លែក្នុងគ្រួសារ តេប្រ៊ីទីដេ (Tephritidae) អាចរស់នៅក្នុងសិសិរដូវនៅកន្លែងដែលមានជម្រក។
ការបំផ្លាញ: រុយពងដាក់នៅក្នុងផ្លែចាស់ៗ និងផ្លែទុំ និងការចិញ្ចឹមជីវិតរបស់ដង្កូវជាបន្តបន្ទាប់នៅលើជាលិកាផ្លែ ជម្រុញឲ្យមានសរីរាង្គរលួយផ្លែ។



រុយចោះផ្លែសូឡាណាសេពេញវ័យ

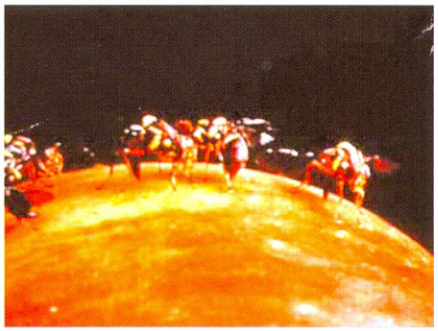
២.១.៤៦ រុយចោះផ្លែឃ្វីនឡែនស៍

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : **រុយចោះផ្លែឃ្វីនឡែនស៍**
ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Queensland Fruit fly
ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Bactrocera tryoni*
គ្រួសារ : Tephritidae

ការពិពណ៌នា :
ពង: ពណ៌ស មានរាងផ្លែចេក និងពងជាក្រុមមានចំនួន ៦-១២ នៅខាងក្រោមសំបកផ្លែ។
មិនទាន់ពេញវ័យ: ដង្កូវមានពីពណ៌សទៅពណ៌ក្រែម ស្រួចខាងចុង គ្មានជើង ឬក្បាល មានប្រវែង ៦-៨ មម។
មេពេញវ័យ: រុយមានប្រវែង ៦-៨មម មានស្នាមនៅចំហៀងដងខ្លួន ពណ៌ត្នោតក្រហម ទៅពណ៌លឿង។ រុយទិចផ្លែក្នុងគ្រួសារ តេប្រ៊ីទីដេ (Tephritidae) អាចរស់នៅក្នុងសិសិរដូវនៅកន្លែងដែលមានជម្រក។
ការបំផ្លាញ: រុយពងដាក់នៅក្នុងផ្លែចាស់ៗ និងផ្លែទុំ និងការចិញ្ចឹមជីវិតរបស់ដង្កូវជាបន្តបន្ទាប់នៅលើជាលិកាផ្លែ ជម្រុញឲ្យមានសរីរាង្គរលួយផ្លែ។



រុយចោះផ្លែឃ្វីនឡែនស៍



រុយចោះផ្លែឃ្វីនឡែនស៍



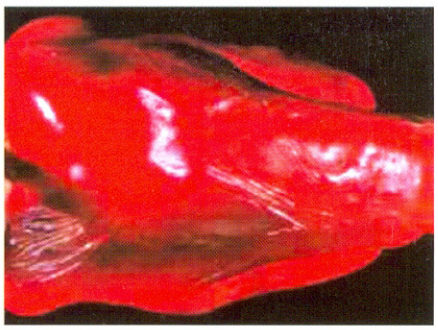
ពងរុយចោះផ្លែឃ្វីនឡែនស៍



ដង្កូវរុយចោះផ្លែឃ្វីនឡែនស៍



ដីកខឿរុយចោះផ្លែឃ្វីនឡែនស៍



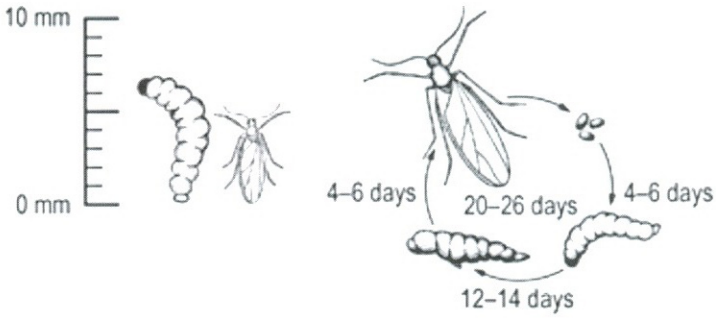
ការបំផ្លាញរបស់រុយចោះផ្លែឃ្វីនឡែនស៍

២.១.៤៧. មមង់

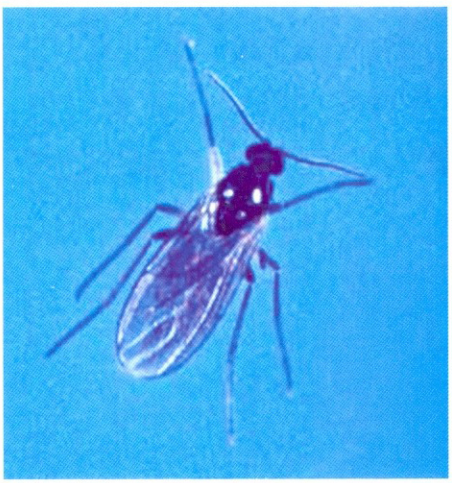
ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : **មមង់**
ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Fungus gnats
ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Bradysia spp.*
គ្រួសារ : Sciaridae

ការពិពណ៌នា :
ពង: ពងមានទំហំតូចណាស់ មានពណ៌ស ពងដាក់ក្នុងកន្លែងដីប្រេះ និងក្នុងក្រហែងដី។
មិនទាន់ពេញវ័យ: ពណ៌ស មិនសូវជាថ្លាប៉ុន្មានទេ និងមានរាងដូចដង្កូវ ដែលមានក្បាលពណ៌ខ្មៅយ៉ាងច្បាស់។ បង្កើតដីកខឿក្នុងដី។

មេពេញវ័យ: មមង់មានរាងតូចស្រាវ ពណ៌ខ្មៅ ឬត្នោតចាស់ មានជើងយោល និងអង់តែនវែង។ វាជាសត្វពុំសូវពូកែហើរទេ និងមានសរសៃឈាមរាងអក្សរ "Y" នៅចុងស្លាប។



ដង្កូវស៊ីចំណីចិញ្ចឹមខ្លួនលើមមោក និងឫស ជាពិសេសស៊ីច្បូតរោមឫស នៃកូនដំណាំ និងដើមខ្ចីចេញ។ វាចោះរន្ធចូលទៅក្នុងដើម នៅស្មើនឹងផ្ទៃដី ឬនៅខាងក្រោមដី បណ្តាលឱ្យ បាក់ស្រុតជាលិកា។ ដង្កូវ និងមេពេញវ័យ អាចចម្លងជំងឺផ្សិតបាន។



ដំណាក់កាលពេញវ័យ



ដំណាក់កាលពេញវ័យ



ដំណាក់កាលដង្កូវ



ដំណាក់កាលដឹកខឿ

២.១.៤៨. រុយម្ទេស

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : រុយម្ទេស

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Gall fly

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Asphondylia capsici*

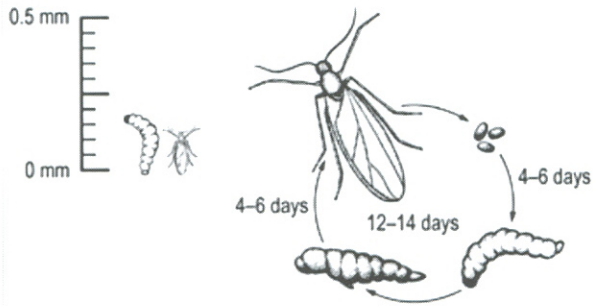
គ្រួសារ : Cecidomyiidae

ការពិពណ៌នា :

ពង: ពងមានទំហំតូចណាស់ មេរុយពងដាក់បញ្ចូលទៅក្នុងផ្លែម្ទេស ឬប្រភេទដំណាំម្ទេស។

មិនទាន់ពេញវ័យ: ដង្កូវពណ៌ស មិនសូវជាថ្លាប៉ុន្មានទេ ចិញ្ចឹមជីវិតនៅក្នុងផ្លែម្ទេស ឬប្រភេទដំណាំម្ទេស។

មេពេញវ័យ: រុយមានមាឌតូច ពិបាកនឹងមើលឃើញ។



អាចបង្កឱ្យផ្លែតូច ខូចទ្រង់ទ្រាយ នៅពេលដែលទទួលការទិចក្នុងដំណាក់កាលលូតលាស់ដំបូង និងធ្វើឱ្យផ្លែខូចទ្រង់ទ្រាយរមួលនៅពេលទទួលការទិចក្នុងដំណាក់កាលវិវត្តន៍បន្ទាប់។



ដង្កូវ ដឹកខឿ



ផ្លែដែលរងការបំផ្លាញ

២.១.៤៩. ដង្កូវស៊ីញ៉ៅ

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : ដង្កូវស៊ីញ៉ៅ

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Leaf miners or vegetable leaf miner

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Liriomyza sativae*

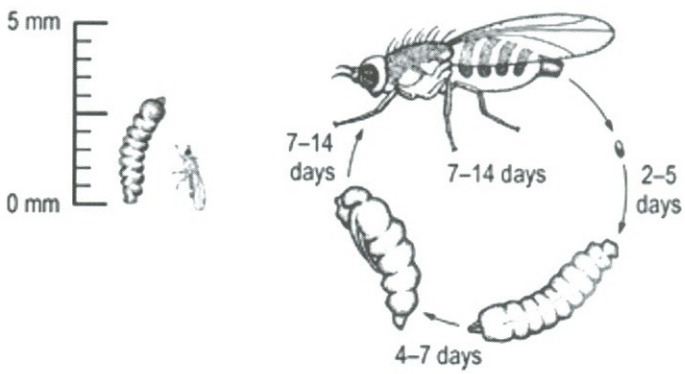
គ្រួសារ : Agromyzidae

ការពិពណ៌នា :

ពង: រុយពងដាក់រាយមួយៗបញ្ចូលទៅក្រោមនៃផ្ទៃស្លឹកខាងលើ។ ពងជាច្រើនអាចបញ្ចេញដាក់នៅលើស្លឹកតែមួយ។

មិនទាន់ពេញវ័យ: ដង្កូវតូចមានពណ៌លឿង (ពុំមានកន្សោបក្បាល) ស៊ីជាលិការុក្ខជាតិខាងក្រោមនៃផ្ទៃស្លឹកខាងលើ បង្កើតបានជាស្នាមស៊ីញ៉ៅខុសពីធម្មតា។ ដង្កូវពេញវ័យមានប្រវែងប្រហែល ៣មម មុននឹងក្លាយជាដឹកខ្យឺ ដង្កូវចូលទៅក្នុងដី ឬនៅលើស្លឹក។

មេពេញវ័យ: ជារុយតូច (ប្រវែង១,៥មម) ចាំងភ្លឺមានពណ៌ខ្មៅ និងលឿង និងមានភ្នែកក្រហម។



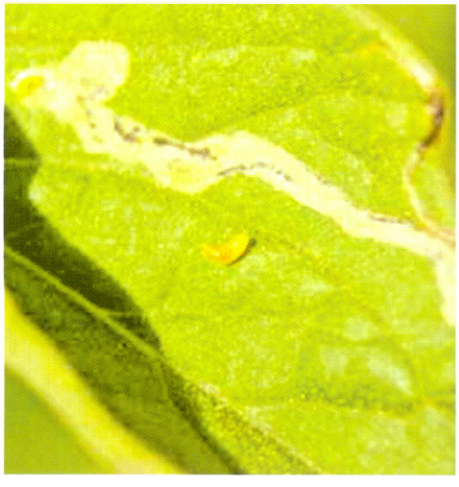
ការបំផ្លាញធ្ងន់ធ្ងរ បណ្តាលឱ្យស្លឹកក្រៀម និងជ្រុះ។



មេពេញវ័យលើដំណាំម៉ែងប៉ោះ



មេពេញវ័យលើដំណាំត្រប់



ដង្កូវយកចេញពីស្នាមបំផ្លាញលើម៉ែងប៉ោះ



ការបំផ្លាញលើម៉ែងប៉ោះ

២.១.៥០ ដង្កូវស៊ីញៀសឺផែនទីន

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ :	**ដង្កូវស៊ីញៀសឺផែនទីន**
ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស :	Serpentine leaf miner
ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ :	*Liriomyza huidobrensis*
គ្រួសារ :	Agromyzidae

ការពិពណ៌នា :

ពង: រុយពងដាក់រាយមួយៗបញ្ចូលទៅក្រោមនៃផ្ទៃស្លឹកខាងលើ។ ពងជាច្រើន អាចបញ្ចេញដាក់នៅលើស្លឹកតែមួយ។

មិនទាន់ពេញវ័យ: ដង្កូវតូចមានពណ៌លឿង (ពុំមានកន្សោបក្បាល) ស៊ីជាលិការុក្ខជាតិខាងក្រោមនៃផ្ទៃស្លឹកខាងលើ បង្កើតបានជាស្នាមស៊ីញ៉ៅខុសពីធម្មតា។ ដង្កូវពេញវ័យមានប្រវែងប្រហែល ៣មម មុននឹងក្លាយជាដឹកឿ ដង្កូវចូលទៅក្នុងដី ឬនៅលើស្លឹក។

មេពេញវ័យ: ជារុយតូច (ប្រវែង១,៥មម) ចាំងភ្លឺមានពណ៌ខ្មៅ និងលឿង និងមានភ្នែកក្រហម។

ការបំផ្លាញ: ការរុករានធ្ងន់ធ្ងរ បណ្តាលឲ្យស្លឹកក្រៀម និងជ្រុះ។



ស្នាមបំផ្លាញលើស្លឹកប៉េងប៉ោះ

២.១.៥១ ដង្កូវខ្សែមិនពិត

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ :	**ដង្កូវខ្សែមិនពិត**
ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស :	Fale wireworm
ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ :	*Tenebrionids*
គ្រួសារ :	Tenebrionidae

ការពិពណ៌នា :

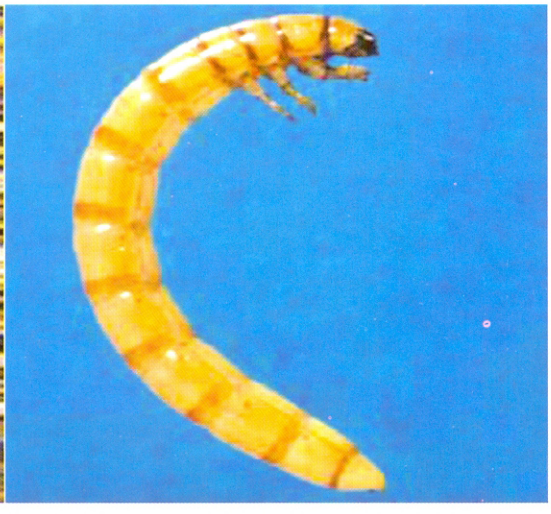
ពង: មានទំហំតូចល្អិត ពណ៌សដូចគុជ រាងមូលនិងពងមួយៗត្រូវបានដាក់បញ្ចូលទៅក្នុងដុំដីតូចៗ ដូច្នេះហើយទើបបានជាកម្រនឹងឃើញ។ អេឡាតេរីដចូលចិត្តដីសើមសម្រាប់ពងចូល រីឯតេណេប្រ៊ីយ៉ូនីដចូលចិត្តដីស្ងួត។

មិនទាន់ពេញវ័យ: ដង្កូវអេឡាតេរីដមានខ្លួនទន់ រលោង ស្ទើរសំប៉ែត មានពណ៌ស ដូចក្រែម ឬលឿងស្លេក ប្រវែងប្រហែល ២០-៤០មម។ វាមានក្បាលរាងជ្រុងពណ៌ក្រម៉ៅ និងចុងកន្ទុយដូចធ្មេញសម។ ដង្កូវតេណេប្រ៊ីយ៉ូនីដ មានខ្លួនរឹង មូល រលោងមានពណ៌លឿង-ត្នោត ឬ ត្នោតក្រម៉ៅ មានកន្ទុយផ្ងារស្រួច និងមានប្រវែងខុសៗគ្នា រហូតដល់ ៥០មម។

មេពេញវ័យ: មេពេញវ័យអេឡាតេរីដជាធម្មតាត្រូវបានគេស្គាល់ថា "ពពួកស្លាបរឹងបញ្ចោញសូរក្រិកៗ"។ មានពណ៌ប្រផេះស្រអាប់ ពណ៌ត្នោត ឬខ្មៅ និងអាចមានរាងពងក្រពើ ឬស្រាវ។ វាអាចបង្កើតកូនពីរជំនាន់ក្នុងមួយឆ្នាំ។

ការបំផ្លាញ: ការបំផ្លាញភាគច្រើនស្ថិតនៅក្រោមដី ដែលមានដង្កូវស៊ីគ្រាប់ដុះចេញពន្លក និងឫស និងពន្លកកូនកូនដំណាំ។





ដង្កូវខ្សែមិនពិត



មេពេញវ័យ

២.១.៥២ ខ្ទូតឆ្ទូតស

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ :	ខ្ទូតឆ្ទូតស
ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស :	White-fringed weevil
ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ :	*Graphognathus leucoloma*
គ្រួសារ :	Curculionidae

ការពិពណ៍នា :

ពង: ពងមានរាងពងក្រពើ និងមានប្រវែងប្រហែល ១មម និងពងដាក់លើដី ឬសំរាមលើដី។

មិនទាន់ពេញវ័យ: ខ្ទូតច្រមុះវែងញាស់ជាដង្កូវគ្មានជើង។ មានពណ៍ស ឬ ប្រផេះ។ ដង្កូវមានប្រវែងរហូតដល់ ១២មម។

មេពេញវ័យ: ខ្ទូតច្រមុះវែង គឺជាសត្វល្អិតពពួកស្លាបរឹង មានរាងដូចប្រអប់ មាន "ច្រមុះវែង" ជាសម្គាល់ និងគម្របស្លាបរឹង។ មានប្រវែង ១០មម និង មានខ្សែពណ៍ស នៅជុំវិញគែមគម្របស្លាប។

ការបំផ្លាញ: ដង្កូវស៊ីចិញ្ចឹមជីវិតនៅលើឬស និងដើមដំណាំនៅក្រោមដី។ ដើមនៅក្រោមដីអាចដាច់សំបករាងជាកង ឬត្រូវបំផ្លាញយ៉ាងដំណំ បណ្តាឲ្យក្រិន និងដើមខ្លះងាប់។ មេពេញវ័យអាច ទំពារជាប្រហោងនៅលើស្លឹក។



កូនទើបញាស់



មេពេញវ័យ

២.១.៥៣ ខ្ទូតកម្ទេចមាស

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : ខ្ទូតកម្ទេចមាស

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Gold dust weevil

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Hypomeces squamosus*

គ្រួសារ : Curculionidae

ការពិពណ៌នា :

ពង: ពងមានរាងពងក្រពើ និងមានប្រវែងប្រហែល ១មម និងពងដាក់លើដី ឬសំរាមលើដី។

មិនទាន់ពេញវ័យ: ខ្ទូតច្រមុះវែងញាស់ជាដង្កូវគ្មានជើង។ អិលឌី មានពណ៌ក្រែម ទៅពណ៌បៃតងស្លេក និងជីអិល មានពណ៌ស ឬ ប្រផេះ។ ដង្កូវមានប្រវែងរហូតដល់ ១២មម។

មេពេញវ័យ: ខ្ទូតច្រមុះវែង គឺជាសត្វល្អិតពពួកស្លាបរឹង មានរាងដូចប្រអប់ មាន "ច្រមុះវែង" ជាសម្គាល់ និងគម្របស្លាបរឹង។ មាន ប្រវែង ១០មម ពណ៌ប្រផេះ-ត្នោត និងមាន ស្នាមដែលមានលក្ខណៈជាអក្សរ "V" នៅលើ គម្របស្លាប។

ការបំផ្លាញ: ដង្កូវស៊ីចញ្ចឹមជីវិតនៅលើឫស និងដើមដំណាំនៅក្រោមដី។ ដើមនៅក្រោមដីអាចដាច់សំបករាងជាកង ឬត្រូវបំផ្លាញយ៉ាងដំណំ បណ្តាឲ្យក្រិន និងដើមខ្លះងាប់។ មេពេញវ័យអាច ទំពារជាប្រហោងនៅលើស្លឹក។



មេពេញវ័យ

២.១.៥៤ កណ្តូបអូស្ត្រាលី

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : **កណ្តូបអូស្ត្រាលី**

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Australian Plaue Locust

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Chortoicetes terminifera*

គ្រួសារ : Acrididae

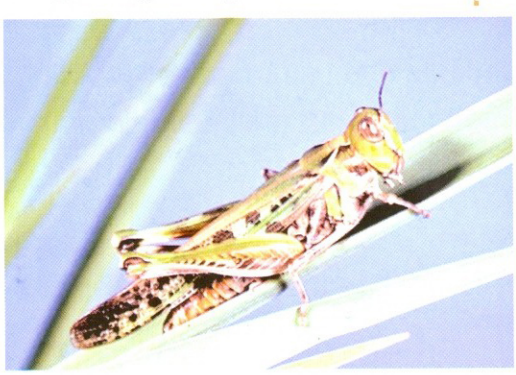
ការពិពណ៌នា :

ពង: ពងពណ៌ក្រែម រាងដូចផ្លែចេក។

មិនទាន់ពេញវ័យ: កូនមានរូបរាងដូចនឹងមេពេញវ័យ ប៉ុន្តែមានពណ៌ស្លាំងជាង និងមិនមានស្លាបទេ។ កូនញាស់សកប្រាំមួយដង មុននឹងក្លាយជាមេពេញវ័យ។

មេពេញវ័យ: មានពណ៌ត្នោតក្រម៉ៅ មានប្រវែងប្រហែល ២៥ មម។ វាមានស្លាពីរគូរ ដែលស្លាបក្រោយលយចេញពីខាងក្រោមស្លាបមុខ ជាទម្រង់កញ្ចុំ។

ការបំផ្លាញ: បំផ្លាញរុក្ខជាតិខ្លី ដោយការទំពារស៊ីមែក និងឫស ដែលបណ្តាលឲ្យកូនដំណាំងាប់ និងដើមចាស់ស្រពោនខ្លាំង។ បង្កជាបញ្ហានៅពេលដែលវាធ្ងន់គ្នាតែប៉ុណ្ណោះ ពេលនោះពួកវាគឺជាសរីរាង្គមួយដ៏ធំអស្ចារ្យ។





កណ្តូបពេញវ័យ

២.១.៥៥ កណ្តូបហ្វូងឆ្លងដែន

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : **កណ្តូបហ្វូងឆ្លងដែន**
ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Migratory locust
ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Locusta migratoria*
គ្រួសារ : Acrididae

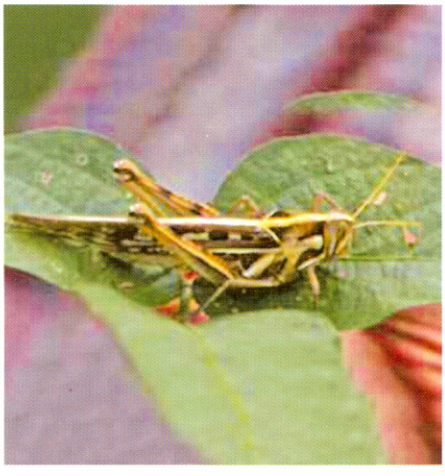
ការពិពណ៌នា :

ពង: កណ្តូបយក្សមានពងពណ៌ក្រែម រាងដូចផ្លែចេក។

មិនទាន់ពេញវ័យ: កូនមានរូបរាងដូចនឹងមេពេញវ័យ ប៉ុន្តែមានពណ៌ស្លាំងជាង និងមិនមានស្លាបទេ។ កូនញាស់សកប្រាំមួយដង មុននឹងក្លាយជាមេពេញវ័យ។

មេពេញវ័យ: មានប្រវែងរហូតដល់៦៥មម និងមានស្លាបពីរគូរ (ស្លាបក្រោយស្តើង បត់ពីក្រោមស្លាបមុខដែលខ្លីជាង និងមានបន្លារ) និងមានជើងក្រោយធំរឹងមាំប្រើសម្រាប់លោត។

ការបំផ្លាញ: កណ្តូបយក្សបំផ្លាញរុក្ខជាតិខ្ចី ដោយការទំពារស៊ីមែក និងឬស ដែលបណ្តាលឲ្យកូនដំណាំងាប់ និងដើមចាស់ស្រពោនខ្លាំង។ កណ្តូបយក្សបង្កជាបញ្ហានៅពេលដែលវាផ្ទុំគ្នាតែប៉ុណ្ណោះ - ពេលនោះពួកវាគឺជាសរីរាង្គមួយដ៏ធំអស្ចារ្យ។



កណ្តូបពេញវ័យ

២.១.៥៦ ចង្រិតដែក

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : **ចង្រិតដែក**
ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Black Cricket
ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Teleogryllus commodus*
គ្រួសារ : Gryllidae

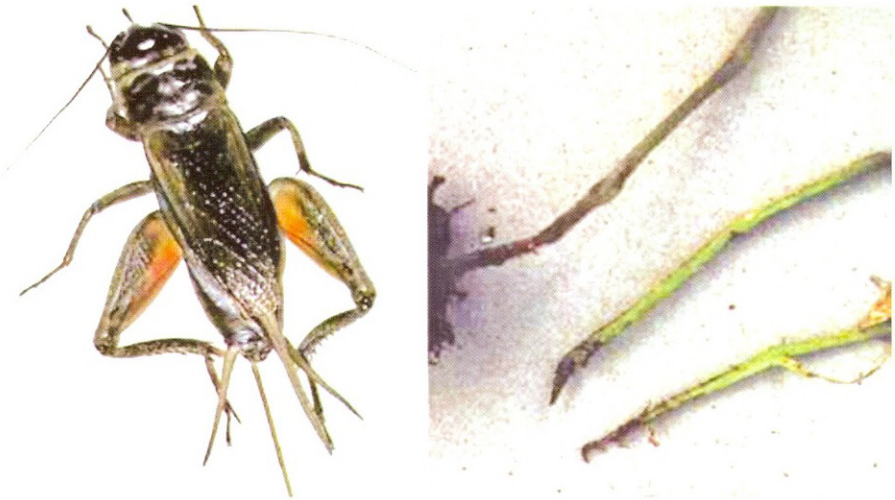
ការពិពណ៌នា :

ពង: ចង្រឹតមានពងពណ៌ក្រែម រាងដូចផ្លែចេក។

មិនទាន់ពេញវ័យ: កូនមានរូបរាងដូចនឹងមេពេញវ័យ ប៉ុន្តែមានពណ៌ស្លាំងជាង និងមិនមានស្លាបទេ។ កូនញាស់សកប្រាំមួយដង មុននឹងក្លាយជាមេពេញវ័យ។

មេពេញវ័យ: មានប្រវែងរហូតដល់៦៥មម និងមានស្លាបពីរគូរ (ស្លាបក្រោយស្តើង បត់ពីក្រោមស្លាបមុខ ដែលខ្លីជាង និងមានបន្លារ) និងមានជើងក្រោយធំរឹងមាំប្រើសម្រាប់លោត។

ការបំផ្លាញ: ចង្រឹតបំផ្លាញរុក្ខជាតិខ្លី ដោយការទំពារស៊ីមែក និងឫស ដែលបណ្តាលឲ្យកូនដំណាំងាប់ និងដើមចាស់ស្រពោនខ្លាំង។ ចង្រិតក៏ជំនាញខាងទំពារជាប្រហោងនៅលើចំពង់ស្រោចស្រព។



ចង្រឹតដែក និងការបំផ្លាញរបស់វា

២.១.៥៧ កញ្ជ្រៃម៉ូណូឡេបតា

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ :	**កញ្ជ្រៃម៉ូណូឡេបតា**
ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស :	Monolepta beetle
ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ :	*Monolepta signata*
គ្រួសារ :	Chrysomelidae

ការពិពណ៌នា :

ពង: ពងតូចត្រូវបានបញ្ចេញដាក់ចូលទៅក្នុងក្រហែងដីជុំវិញគល់នៃរុក្ខជាតិជម្រក។

មិនទាន់ពេញវ័យ: ដង្កូវរូបរាងតូច រស់នៅក្នុងដី និងស៊ីចិញ្ចឹមខ្លួន នៅលើឫសរុក្ខជាតិតូចៗ និងឫសរយាង។

មេពេញវ័យ: ស្លាបមុខដែលរឹងមានពណ៌ខ្មៅ មានស្នាមពណ៌លឿងពីរ មួយនៅខាងមុខនិងមួយទៀតនៅពីក្រោយកណ្តាលស្លាប។ ក្បាល ទ្រូង និងពោះមានពណ៌ត្នោតក្រហមចំពោះសត្វល្អិតធំ និងមានពណ៌ភ្លឺខ្លាំងចំពោះសត្វល្អិតតូច។ ពពួកសត្វល្អិតស្លាបរឹងនេះ មានប្រវែងប្រហែល ៣-៣,៨ មម និងមានអង់តែនវែង។

ការបំផ្លាញ: មេពេញវ័យស៊ីស្លឹកធ្វើឲ្យមានប្រហោងយ៉ាងធំនៅលើស្លឹក។



កញ្ជ្រោម៉ូណូឡេបតា

២.១.៥៨. ដង្កូវខ្លងស

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : **ដង្កូវខ្លងស**

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : White grubs, cockchafers or scarabs

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Heteronychus arator*

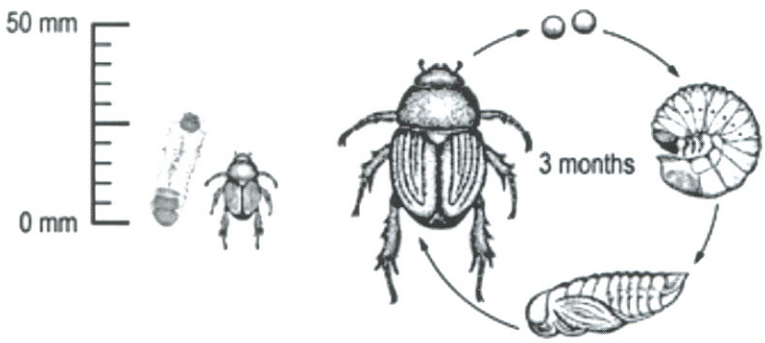
គ្រួសារ : Scarabidae

ការពិពណ៌នា :

ពង: មានពណ៌សប្រផេះ រាងពងក្រពើ ពងដាក់ក្នុងដី។

មិនទាន់ពេញវ័យ: ដង្កូវរួញ ពណ៌ស មានប្រវែងរហូតដល់២៥ម.ម មានជើងបីគូរនៅលើទ្រូង និងមានក្បាលពណ៌ត្នោតលយចេញ(ពក) មានថ្គាមពណ៌ខ្មៅ។ ពោះរបស់វាប៉ោងអន្ទិលៗ ពណ៌ប្រផេះ ឬ ខៀវ-បៃតង អាស្រ័យនឹងចំណីអាហារនិងដីដែលវាស៊ី។

មេពេញវ័យ: មានប្រវែង១៥ម.ម ភ្លីផ្លេកមានពណ៌ខ្មៅ និងគម្របស្លាបជ្រួញអង្កាញ់។ ប្រភេទដទៃទៀតអាចមានពណ៌ត្នោត, ទឹកក្រូច, បៃតង ឬពណ៌ប្រសីត្នែក និងមានប្រវែងរហូតដល់៣០មម។ វាធ្វើចលនាយឺតនិងភាគច្រើនត្រូវបានគេប្រទះឃើញ នៅក្នុងដីមានប្រវត្តិជាវាលស្មៅចំណីសត្វ។ សត្វល្អិតទាំងនេះ រស់នៅសិសិរដូវ ធ្វើជាមេពេញវ័យមិនបន្តពូជ។



មេពេញវ័យ ស៊ីទំពារដើមនៅក្រោមដីដោយបន្សល់ទុកនូវស្នាមដាច់នៅលើគែម។ ដើមអាចស្រពោន និងរលំ។ ហ្វូងរបស់ដង្កូវខ្លួងសរឹតតែរីករាលដាលខ្លាំង បន្ទាប់ពីធាតុអាកាសសូតអូសបន្លាយពេលយូរ។ ពពួកខ្ទុតខ្លះស៊ីស្លឹកដំណាំ បន្សល់ទុកនូវប្រហោងដ៏ធំ និងស្នាមគ្រោងទ្រនុងស្លឹក។ កូនដង្កូវស៊ីរូបធាតុសរីរាង្គងាប់នៅក្នុងដី។ ដង្កូវធំអាចស៊ីឫស។



ដំណាក់កាលពេញវ័យ



ដំណាក់កាលពេញវ័យ



ដំណាក់កាលដង្កូវ



ដំណាក់កាលដង្កូវ



ដើមដែលរងការបំផ្លាញ

២.១.៥៩. ដង្កូវខ្សែ

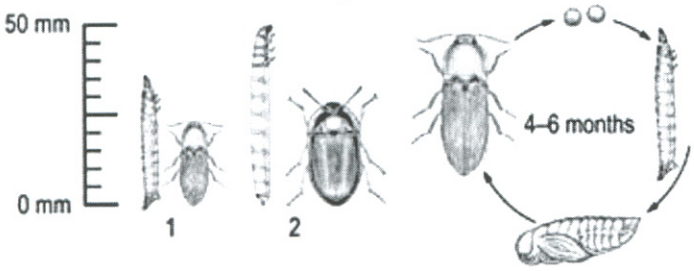
ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ :	ដង្កូវខ្សែ
ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស :	Wireworm
ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ :	*Eaterids*
គ្រួសារ :	Elateridae

ការពិពណ៌នា :

ពង: ពងដង្កូវមានទំហំតូចល្អិត ពណ៌សដូចគុជ រាងមូលនិងពងមួយៗត្រូវបានដាក់បញ្ចូលទៅក្នុងដុំដីតូចៗ ដូច្នេះហើយទើបបានជាកម្រនឹងឃើញ។ អេឡាតេរីដចូលចិត្តដីសើមសម្រាប់ពងចូលរីឯតេណប្រើយ៉ូនីដចូលចិត្តដីស្ងួត។

មិនទាន់ពេញវ័យ: ដង្កូវខ្សែមានខ្លួនទន់ រលោង ស្ទើរសំប៉ែត មានពណ៌ស ដូចក្រែម ឬលឿងស្លេក ប្រវែងប្រហែល ២០-៤០មម។ វាមានក្បាលរាងជ្រុងពណ៌ក្រម៉ៅ និងចុងកន្ទុយដូចធ្មេញសម។

មេពេញវ័យ: មេពេញវ័យដង្កូវខ្សែជាធម្មតាត្រូវបានគេស្គាល់ថា "ពពួកស្លាបរឹងបញ្ចេញសូរក្រិកៗ" ។ ពួកវាមានពណ៌ត្នោត ឬខ្មៅ និងមានជើងប្រាំមួយ និងខ្លួនមានរាងដូចគ្រាប់កាំភ្លើង (torpedo)។



ការបំផ្លាញភាគច្រើនស្ថិតនៅក្រោមដី ដែលមានដង្កូវស៊ីគ្រាប់ដុះចេញពន្លក និងឬស និងពន្លកកូនកូនដំណាំ។



ដំណាក់កាលពេញវ័យ



ដំណាក់កាលដង្កូវ



ដំណាក់កាលដង្កូវ

២.១.៦០. ខ្ទូតបន្លែ

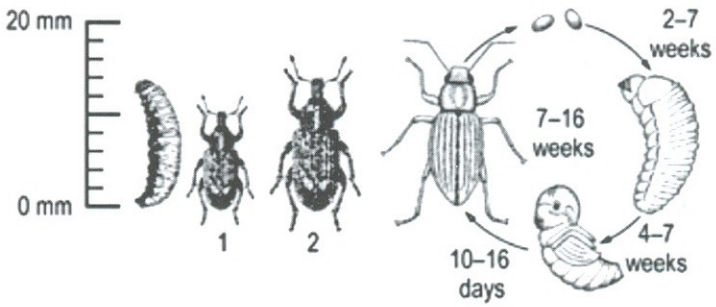
ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : **ខ្ទូតបន្លែ**
ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Vegetable weevil
ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Listroderes difficilis*
គ្រួសារ : Curculionidae

ការពិពណ៌នា :

ពង: ពងមានរាងពងក្រពើ និងមានប្រវែងប្រហែល ១មម និងពងដាក់លើដី ឬសំរាមលើដី។

មិនទាន់ពេញវ័យ: ខ្ទូតច្រមុះវែងញាស់ជាដង្កូវគ្មានជើង។ មានពណ៌សឬប្រផេះ។ ដង្កូវមានប្រវែងរហូតដល់ ១២មម។

មេពេញវ័យ: ខ្ទូតច្រមុះវែង គឺជាសត្វល្អិតពពួកស្លាបរឹង មានរាងដូចប្រអប់ មាន "ច្រមុះវែង" ជាសម្គាល់ និង គម្របស្លាបរឹង។ មានប្រវែង ១០មម និង មានខ្សែពណ៌ស នៅជុំវិញគែមគម្របស្លាប។



ដង្កូវស៊ីចិញ្ចឹមជីវិតនៅលើឫស និងដើមដំណាំនៅក្រោមដី។ ដើមនៅក្រោមដីអាចដាច់សំបករាងជាកង ឬ ត្រូវបំផ្លាញយ៉ាងដំណំ បណ្តាឱ្យក្រិន និងដើមខ្លះងាប់។ មេពេញវ័យអាច ទំពារជាប្រហោងនៅលើស្លឹក។



ខ្ទុតបន្លែ

២.២ ជំងឺបង្កឡើងដោយបាក់តេរី

២.២.១. ជំងឺបាក់តេរីដំបៅ

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : **ជំងឺបាក់តេរីដំបៅ**

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Bacterial canker

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Clavibacter michiganensis subsp michiganensis*

គ្រួសារ : Microbacteriaceae

ការពិពណ៌នា :

កូនដំណាំកើតជំងឺអាចងាប់ ក្រិន ឬខូច ទ្រង់ទ្រាយ ឬអាចមិនបង្ហាញរោគសញ្ញារហូត ដល់គេយកវាទៅស្ងួត។ ចំពោះដើមធំ សញ្ញា ដំបូងគឺស្មាមខ្លោចឬ "ឆេះ" នៅលើស្លឹក និង ស្រពោនស្លឹកខាងក្រោម។ នៅពេលដែលការឆ្លងជំងឺមានការវិវត្តន៍តាមប្រព័ន្ធសរសៃក្នុរស ការស្រពោនវិវត្តន៍រហូតដល់ដើមដំណាំទាំងមូល រលំ។ ជារឿយៗមានតែកូនស្លឹកនៅចំហៀងស្លឹក ម្ខាងប៉ុណ្ណោះ ទទួលរងនូវជំងឺ។ វាប្រែជាពណ៌ លឿង បន្ទាប់មកពណ៌ត្នោត រួចងាប់។ ចំណែក នៃខ្លឹម អាចដួលរលំ និងក្លាយជាប្រហោង។ ការឡើងពណ៌ត្នោត ខាងក្នុងនៃជាលិកាសរសៃ ក្នុរស និង ប្រហោងខ្លឹម អាចមើលឃើញដោយកាត់ស្លឹកនៅកន្លែងថ្នាំង (ចំណុចដែលស្លឹកជាប់នឹងមែក)។ ក្នុងលក្ខខណ្ឌសើម ដំបៅរលួយដែល លេចឡើងមានពណ៌ត្នោតអាចកើតនៅលើមែក និងផ្លែ។ ដំបៅរលួយផ្លែមានរាងលោកខែចាំងឆ័ត្រស្លេក ដែលគេហៅថា ស្នាមអុចដូច "ភ្នែកបក្សី" ។ ឬស និងមែកខាងក្រោម អាចបង្ហាញភ័ស្តុតាង តិចតួចនៃជំងឺ ទោះបីជាជាលិកាសរសៃក្នុរសនៅខាងក្នុងមែកខាងក្រោម មានពណ៌ត្នោត ពេលរងនូវជំងឺក៏ដោយ។



ស្នាមអុចក្អែកសត្វលើផ្លែប៉េងប៉ោះ



រោគសញ្ញាងាប់ដើមប៉េងប៉ោះ



រោគសញ្ញាខ្លោចស្លឹកប៉េងប៉ោះ



រោគសញ្ញាខ្លោចស្លឹកប៉េងប៉ោះ



រោគសញ្ញាសសៃជាលិកាពណ៌ត្នោតលើប៉េងប៉ោះ



ដើមប៉េងប៉ោះមានពណ៌ប្រាក់លាយជាមួយស្នាមខ្លោចស្លឹក

២.២.២. ជំងឺចាក់តេរីរលួយទន់

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : **ជំងឺចាក់តេរីរលួយទន់**

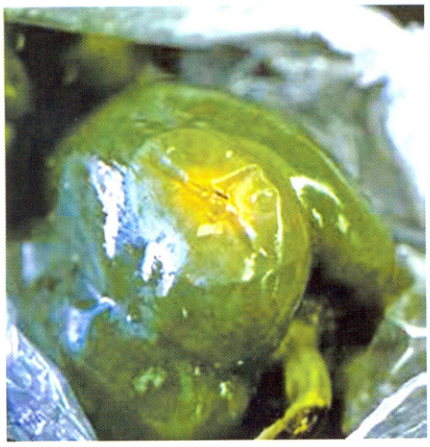
ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Bacterial soft rot

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Pectobacterium carotovorum subsp carotovorum*

គ្រួសារ : Microbacteriaceae

ការពិពណ៌នា :

សញ្ញាដំបូងលើស្លឹកប្រភេទដំណាំម្ទេសបង្ហាញនូវសរសៃរុក្ខរសពណ៌ក្រមៅ បន្ទាប់មកស្លឹកខ្វះក្លរ៉ូហ្វីល (ជាតិពណ៌បៃតង) និងងាប់កោសិកា។ ខ្លឹម និងប្រព័ន្ធសរសៃរុក្ខរស ក្នុងមែក ឬដើមជិតគ្នា អាចបង្ហាញនូវការចេញពណ៌ត្នោតចាស់។ ពេលដែលជំងឺវិវត្តន៍ ដំបៅរលួយ ដើមស្ងួតមានពណ៌ត្នោតក្រមៅ ឬពណ៌ខ្មៅក៏កើត ឡើងដែរ ដែលជារឿយៗបណ្តាលឱ្យបាក់មែក។ ភាពសាយនៃជំងឺបាក់តេរី អាចមើលឃើញពីជាលិការដែលកើតជំងឺ ប៉ុន្តែវាមិនដូចជាករណីនេះ ទាំងអស់ឡើយ។ រុក្ខជាតិដែលកើតជំងឺនេះ ស្រពោន និងងាប់។ សាច់ជាលិការស្តើងរបស់ផ្លែ ងាយទទួលរងនូវជំងឺយ៉ាងខ្លាំង និងជារឿយៗ ជាចំណុចឆ្លងជំងឺ។ ទាំងផ្លែខ្លីនិងទុំអាចឆ្លងជំងឺ។ ជាដំបូងដំបៅនៅលើផ្លែ មានពណ៌ស្រាលទៅក្រមៅ ដូចជាំទឹក និងខូងបន្តិច។ បរិវេណបំផ្លាញរីករាលដាលយ៉ាងរហ័ស ជាពិសេសនៅក្រោមបរិយាកាសក្តៅ (២៥-៣០អង្សាសេ) ហើយសើម។ នៅដំណាក់កាលចុងក្រោយ ភាពសាយ នៃជំងឺ អាចវិវត្តន៍ចេញពីបរិវេណបំផ្លាញ និងជារឿយៗ សរីរាង្គទីពីរមកយារយីជាលិការលួយ។ ផ្លែមានជំងឺ ព្យួរលើដើមដូចជាថង់ដាក់ទឹកទន់ និងអាចភាយក្លិនរលួយ។



រោគសញ្ញាលើផ្លែម្ទេស



រោគសញ្ញាលើផ្លែម្ទេសដំណាក់កាលចុងក្រោយ

២.២.៣. ជំងឺងាប់កោសិកាប៉េងប៉ោះ

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : **ជំងឺងាប់កោសិកាប៉េងប៉ោះ**

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Tomato pith necrosis

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Pseudomonas corrugate*

គ្រួសារ : Pseudomonadaceae

ការពិពណ៌នា :

រោគសញ្ញាជំងឺងាប់កោសិការលើដំណាំប៉េងប៉ោះប្រហាក់ប្រហែលនឹងជំងឺដំបៅរលួយ។ ជំងឺកើត ឡើងនៅលើដើមចាស់ៗ ដែលរោគសញ្ញាដំបូង រួមមានពណ៌លឿងនៅលើស្លឹកខ្ចី បន្ទាប់មកដើមទាំងមូលស្រពោន។ មែកឬ

ដើមអាចមានដំបៅនៅលើផ្នែ ពីពណ៌ត្នោតទៅពណ៌ខ្មៅ និងខ្លឹមខាងក្នុងអាចឡើងក្រមៅ ឬមានប្រហោង។ ឬសដុះច្រើននៅកន្លែងដែលខ្លឹមទទួលការបំផ្លាញ ឬនៅ លើមែកខាងក្រោមនៃដើមទទួលរងការបំផ្លាញ។



រោគសញ្ញាដុះឫសនៅកន្លែងងាប់ជាលិកា



រោគសញ្ញាដើមក្រមៅ និងប្រហោងផ្នែកខាងក្នុង

២.២.៤. ជំងឺចាក់តេរីរទុះស្លឹក

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : **ជំងឺចាក់តេរីរទុះស្លឹក**

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Bacterial speck

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Pseudomonas syringae* pv. *Tomato*

គ្រួសារ : Pseudomonadaceae

ការពិពណ៌នា :

ស្នាមអុចក្រមៅតូចៗ វិវត្តន៍នៅលើស្លឹកមានជំងឺ ហើយបន្តរីករាលដាលតាមរយៈជាលិកា និងប្រសិនបើមានច្រើន បង្កពណ៌លឿងដល់ ផ្នែស្លឹកនៅជុំវិញ។ សញ្ញាលើមែកឬដើមគឺកើត មានដំបៅពណ៌ត្នោត ឬពណ៌ខ្មៅ។ ផ្លែមានជំងឺ មានស្នាមអុចតូចៗពណ៌ខ្មៅជាច្រើន ជុះចេញឡើងបន្តិចៗ មានអង្កត់ផ្ចិតតិចជាង ២មម។ ស្នាមអុចមិនបន្តជ្រៅចូលទៅក្នុងផ្លែឡើយ។



រោគសញ្ញាអុចស្លឹកប៉េងប៉ោះ



រោគសញ្ញាអុចដើមប៉េងប៉ោះ



រោគសញ្ញាអុចលើផ្លែប៉េងប៉ោះ



រោគសញ្ញាអុចលើស្លឹកម្ទេស

២.២.៥. ជំងឺបាក់តេរីស្រពោនលើប៉េងប៉ោះ

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : **ជំងឺបាក់តេរីស្រពោនលើប៉េងប៉ោះ**

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Bacterial wilt on tomato

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Ralstonia solanacearum*

គ្រួសារ : Ralstoniaceae

ការពិពណ៌នា :

រុក្ខជាតិឆ្លងជំងឺស្រពោនយ៉ាងឆាប់រហ័ស និងងាប់ ដោយពុំមានស្នាមអុច ឬពណ៌លឿងនៅលើស្លឹកឡើយ។ ប្រសិនបើមែករបស់រុក្ខជាតិស្រពោន ត្រូវបានកាត់ជុំវិញ នៅជិតដី សរសៃ រុក្ខរសមានពណ៌ក្រម៉ៅដូចជាទឹក និងមានពណ៌លឿងប្រផេះ។ បណ្តុំជំងឺបាក់តេរីតូចៗ ជួនកាលត្រូវច្រានចេញមកក្រៅវិញ។ ការវាយលុកដែលធ្វើឱ្យស្រពោនយ៉ាងរហ័ស ញែកនូវភាពខុសគ្នានៃជំងឺនេះពីជំងឺបាក់តេរីដំបៅរលួយ និងជំងឺបាក់តេរីស្រពោនស្រស់ដោយផ្សិត។



រោគសញ្ញាស្រពោនដំណាក់កាលធ្ងន់ធ្ងរលើប៉េងប៉ោះ



រោគសញ្ញាឆេះតែមស្លឹក



រោគសញ្ញាសសៃជាលិការដើមប្រៃជាតិ

២.២.៦. ជំងឺចាក់តេរីស្រពោនលើត្រប់

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : **ជំងឺចាក់តេរីស្រពោនលើត្រប់**

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Bacterial wilt on eggplant

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Ralstonia solanacearum*

គ្រួសារ : Ralstoniaceae

ការពិពណ៌នា :

រុក្ខជាតិឆ្លងជំងឺស្រពោនយ៉ាងឆាប់រហ័រ និងងាប់ ដោយពុំមានស្នាមអុច ឬពណ៌លឿងនៅលើស្លឹកឡើយ។ ប្រសិនបើមែករបស់រុក្ខជាតិស្រពោន ត្រូវបានកាត់ជុំវិញ នៅជិតដី សរសៃ រុក្ខរសមានពណ៌ក្រម៉ៅដូចជាំទឹក និងមានពណ៌លឿងប្រផេះ។ បណ្តុំជំងឺចាក់តេរីតូចៗ ជួនកាលត្រូវច្រានចេញមកក្រៅវិញ។ ការវាយលុកដែលធ្វើឱ្យស្រពោនយ៉ាងរហ័ស ញែកនូវភាពខុសគ្នានៃជំងឺនេះពីជំងឺចាក់តេរីដំបៅរលួយ និងជំងឺចាក់តេរីស្រពោនស្រស់ដោយផ្សិត។



រោគសញ្ញាស្រពោនដើមត្រប់

២.២.៧. ជំងឺចាក់តេរីស្រពោនលើម្ទេស

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : **ជំងឺចាក់តេរីស្រពោនលើម្ទេស**

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Bacterial wilt on chilli

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Ralstonia solanacearum*

គ្រួសារ : Ralstoniaceae

ការពិពណ៌នា :

រុក្ខជាតិឆ្លងជំងឺស្រពោនយ៉ាងឆាប់រហ័រ និងងាប់ ដោយពុំមានស្នាមអុច ឬពណ៌លឿងនៅលើស្លឹកឡើយ។ ប្រសិនបើមែករបស់រុក្ខជាតិស្រពោន ត្រូវបានកាត់ជុំវិញ នៅជិតដី សរសៃ រុក្ខរសមានពណ៌ក្រម៉ៅដូចជាំទឹក និងមាន

ពណ៌លឿងប្រផេះ។ បណ្តុំជំងឺបាក់តេរីតូចៗ ជួនកាលត្រូវច្រានចេញមកក្រៅវិញ។ ការវាយលុកដែលធ្វើឱ្យស្រពោនយ៉ាងរហ័ស ញែកនូវភាពខុសគ្នានៃជំងឺនេះពីជំងឺបាក់តេរីដំបៅរលួយ និងជំងឺបាក់តេរីស្រពោនស្រស់ដោយផ្សិត។



រោគសញ្ញាស្រពោនដើមម្ទេស

២.២.៨. ជំងឺបាក់តេរីអុច

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : **ជំងឺបាក់តេរីអុច**

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Bacterial spot

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Xanthomonas euvesicatoria, X. vesicatoria, X. perforans* និង *X. gardneri*

ត្រួសារ : Xanthomonadaceae

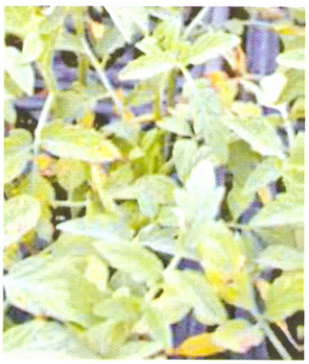
ការពិពណ៌នា :

នៅលើស្លឹក, ផ្ទៃតូចៗមិនទៀងទាត់ មាន សណ្ឋានដូចស្មៅ កើតជំងឺមុនគេ។ ផ្ទៃស្លឹកទាំង នេះស្លូត បង្កើតស្នាមអុចស្លូតលេចចេញបន្តិច ដែលអាចមានពណ៌ត្នោតប្រផេះ ជាពិសេសនៅ ចំកណ្តាល។ ជារឿយៗ ជំងឺបាក់តេរី សាយពី កន្លែងទាំងនេះ ហើយនៅពេលស្លូត វាបង្កើតជា ស្រទាប់ស្តើងពណ៌ស-លឿងស្រអាប់ នៅលើ និង ជុំវិញរបួស។ នៅកន្លែងដែល មានការឆ្លងធ្ងន់ធ្ងរ ផ្នែកដែលស្លូតអាចបញ្ចូលគ្នា និងសម្លាប់បរិវេណ ធំរបស់ស្លឹក។ ជារឿយៗ គេសម្គាល់ឃើញមាន ស្នាមខ្លោចនៅគែមនិងចុងស្លឹក។

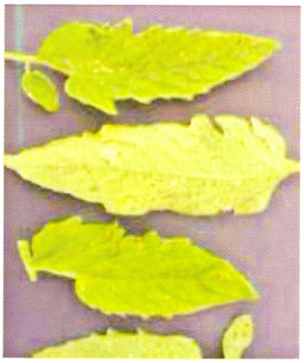
នៅលើផ្កា មានការកកើតបរិវេណជាំទឹក មានពណ៌ត្នោតក្រម៉ៅទៅខ្មៅ ដែលក្រោយមកស្លូតអស់ និងប្រែជាពណ៌ប្រផេះ។ ជារឿយៗ ការឆ្លងជំងឺលើផ្កាបណ្តាលឱ្យផ្កា និងផ្លែខ្ចីស្វិត និងជ្រុះ។

ម្តងម្កាល មែកសំខាន់ៗរងនូវការវាយប្រហារ។ ជារឿយៗស្នាមអុចនានាបានរីកវែង ប៉ុន្តែរក្សាបាននូវលក្ខណៈដូចក្រម៉ាពណ៌ប្រផេះ ដូចគ្នាទៅនឹងផ្នែកបំផ្លាញដទៃទៀតដែរ។

បរិវេណតូចជាំទឹកវិវត្តន៍នៅលើផ្លែខ្ចី។ កន្លែងទាំង នេះនឹងស្លូតទៅវិញ និងបង្កើតជាក្រម៉ាពណ៌ត្នោត ទៅពណ៌ប្រផេះ មានស្នាមជ្រួញលេចចេញមក បន្តិច ធ្វើឱ្យផ្លែគ្មានទីផ្សារ និងងាយទទួលរងនូវ ប្រភេទជំងឺរលួយផ្សេងទៀតដែលមានលក្ខណៈបន្ទាប់បន្សំ។


អុចស្លឹកលើកូនប៉េងប៉ោះ


អុចស្លឹកប៉េងប៉ោះ


អុចស្លឹកប៉េងប៉ោះ


អុចស្លឹកប៉េងប៉ោះ


អុចដើមប៉េងប៉ោះ


អុចស្លឹក និងប្រែជាលឿងនៅគល់ស្លឹក


ងាប់ស្លឹកប៉េងប៉ោះ


អុចផ្លែប៉េងប៉ោះ


អុចស្លឹកម្ទេស

២.៣ ជំងឺបង្កឡើងដោយពពួកផ្សិត

២.៣.១. ជំងឺក្រៀមស្លឹក

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : ជំងឺក្រៀមស្លឹក

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Late blight

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Phytophtora infestans*

គ្រួសារ : Pythiaceae

ការពិពណ៌នា :

ប៉េងប៉ោះអាចឆ្លងជំងឺក្នុងដំណាក់កាលណាមួយនៃការលូតលាស់របស់វា។ របាត់បង់យ៉ាងធ្ងន់ធ្ងរពីផ្សិតបង្កជំងឺក្រៀមស្លឹកជួនកាលបង្កនៅក្នុងថ្នាលបណ្តុះតាមរយៈជំងឺ រលាកគល់ (damping off)។ បរិវេណក្រម៉ៅ វិវត្តន៍

នៅលើដើមជាប់ដី ឬនៅក្បែរដី។ ជាលិកាក្នុង បរិវេណទាំងនេះឡើងស្កូត និងដើមដំណាំ ទាំងមូលកោងទន់ និងស្វិត។ ជំងឺក្រៀមស្លឹក ក៏បណ្តាលឱ្យមានការវិវត្តន៍នូវបរិវេណជំងឺពណ៌ ក្រម៉ៅ នៅលើមែកនៃដើមចាស់ៗ។ បរិវេណជាំទឹក ពណ៌ក្រម៉ៅកើតឡើងជាចម្បងនៅលើ គែមស្លឹក និងរីកយ៉ាងលឿនរហូតដល់ស្លឹកទាំងមូលរងការបំផ្លាញ។ ស្លឹកអាច ឡើងពណ៌ខ្មៅ និងស្កូត ឬរលួយប្រសិនបើធាតុអាកាសសើម។ នៅដំណាក់ដំបូង ផ្សិតសំឡីដុះចេញមកអាចឃើញ នៅជាប់នឹងជាលិកាមានសុខភាពល្អ ជាពិសេសនៅខាងក្រោមស្លឹក។ បន្ទាប់មក បរិវេណពណ៌ខ្មៅទ្រវែង អាចកើត នៅលើទងស្លឹក។ ផ្លែប៉េងប៉ោះកំពុងតែលូតលាស់ អាចរងការបំផ្លាញ។ បរិវេណជាំទឹក មានពណ៌បៃតង ក្រម៉ៅលេច នៅលើផ្នែផ្លែ ហើយផ្សិតសំឡីអាចដុះចេញនៅលើជាលិកាមានរបួស។ ជួនកាល ការបំផ្លាញមិនត្រូវបានឃើញឡើយ រហូតដល់ ផ្លែបានដឹកដល់ទីផ្សារ។



ប្រែជាពណ៌ក្រម៉ៅ មានស្នាមជាំទឹកនៅជាយស្លឹក និងដើម



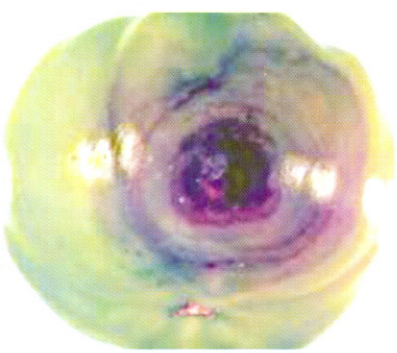
ស្នាមរលួយផ្នែកខាងចុងស្លឹក



ស្នាមរលួយដើម



ស្នាមរលួយ និងស្កូតដើម



ស្នាមរលួយនៅលើផ្នែ



រោគសញ្ញាលើផ្លែប៉េងប៉ោះ



ផ្លែដែលរងការបំផ្លាញ

២.៣.២. ជំងឺរលាកគល់កូនដំណាំ

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : ជំងឺរលាកគល់កូនដំណាំ

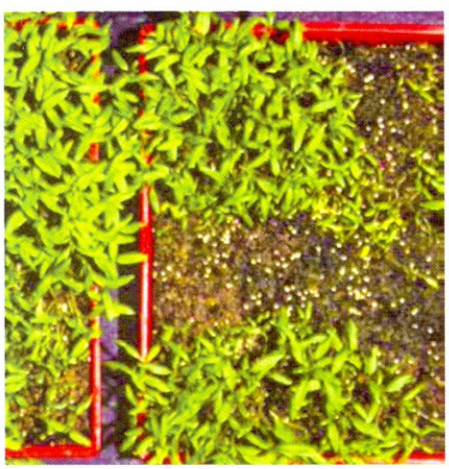
ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Damping off

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Pythium, Phytophthora, Fusarium, Phomopsis* និង *Rhizoctonia*

គ្រួសារ : Pythiaceae

ការពិពណ៌នា :

ជំងឺនេះកើតឡើងនៅតាមវាល ឬថ្នាលបណ្តុះដែលធ្វើឱ្យកូនដំណាំមិនអាចដុះចេញបាន ឬប្រសិនបើវាដុះបានវាអាចដួល និងរលួយ។ ជំងឺនេះអាចរាលដាលយ៉ាងឆាប់រហ័ស។



កូនដំណាំក្នុងត្រេបណ្តុះដែលរងការបំផ្លាញ



កូនដំណាំដែលរងការបំផ្លាញ



រោគសញ្ញារលួយដែលបណ្តាលមកពីផ្សិត Pythium



ដើមដែលរងការបំផ្លាញមានដុះឬសថ្មីៗ



កូនមេ្ទសរលួយដែលបណ្តាលមកពីផ្សិត Pythium

២.៣.៣. ជំងឺផ្សិតអាល់ទែណារីយ៉ារលួយផ្លែ

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : **ជំងឺផ្សិតអាល់ទែណារីយ៉ារលួយផ្លែ**

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Alternaria Fruit rots

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Alternaria spp.*

គ្រួសារ : Pythiaceae

ការពិពណ៌នា :

រោគសញ្ញាជំងឺរលួយផ្លែមានភាពខុសៗគ្នា ប៉ុន្តែ ជាទូទៅ ផ្លែក្លាយជាទន់ ដោយមាន ឬគ្មានការ លេចឡើងនូវការដុះផ្សិត។ ផ្លែអាចមិនបង្ហាញ រោគសញ្ញា រហូតដល់ពេលប្រមូលផលរួច។



ផ្សិតអាល់ទែណារីយ៉ារលួយផ្លែ

២.៣.៤. ជំងឺផ្សិតអង់ត្រាក់ណូស

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : **ជំងឺផ្សិតអង់ត្រាក់ណូស**
ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Colletotrichum fruit rot
ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Colletotrichum spp.*
គ្រួសារ : Pythiaceae

ការពិពណ៌នា :

ផ្លែរងជំងឺអង់ត្រាក់ណូស (កូឡេតូទ្រីកូម - Colletotrichum spp.) ជាដំបូង បង្ហាញស្នាម អុចតូចៗ រាងខូង បន្តិច សើមជាំទឹកនិងរាងជារង្វង់ ដែលឡើងខ្មៅ ជាងជាលិការនៅជុំវិញ។ ស្នាមអុច ទាំងនេះស្រុតចុះវិញ និងមានទំហំប្រវែង១២មម និងវិវត្តន៍ជាស្នាមកណ្តាល។ ចំណុចកណ្តាល ក្លាយជាពណ៌ទង់ដែង និងបង្ហាញស្នាមរទុះពណ៌ក្រម៉ៅ ដែលនោះជាខ្លួនផ្សិតចេញផ្លែ។



ផ្សិតអាល់ទែណារីយ៉ារលួយផ្លែ

២.៣.៥ ជំងឺផ្សិតហ្វូសារីយ៉ូមរលួយផ្លែ

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : **ជំងឺផ្សិតហ្វូសារីយ៉ូមរលួយផ្លែ**
ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Fusarium Fruit rots
ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Fusarium spp*

ការពិពណ៌នា :

រោគសញ្ញាជំងឺរលួយផ្លែមានភាពខុសៗគ្នា ប៉ុន្តែ ជាទូទៅ ផ្លែក្លាយជាទន់ ដោយមាន ឬគ្មានការ លេចឡើងនូវការដុះផ្សិត។ ផ្លែអាចមិនបង្ហាញ រោគសញ្ញា រហូតដល់ពេលប្រមូលផលរួច។

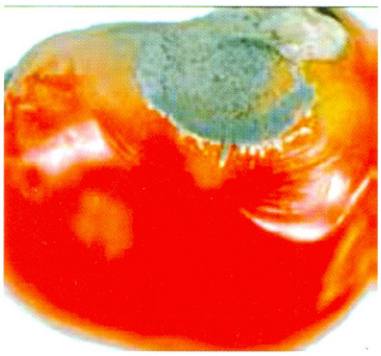
២.៣.៦. ជំងឺផ្សិតភេនីស៊ីលីយ៉ូមរលួយផ្លែ

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : **ជំងឺផ្សិតភេនីស៊ីលីយ៉ូមរលួយផ្លែ**
ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Penicillium Fruit rots
ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Penicillium spp*
គ្រួសារ : Pythiaceae

ការពិពណ៌នា :

ផ្លែរងជំងឺជាដំបូង បង្ហាញស្នាម អុចតូចៗ រាងខូងបន្តិច សើមជាំទឹកនិងរាងជារង្វង់ ដែលឡើងខ្មៅ ជាងជាលិការនៅជុំវិញ។ ស្នាមអុច ទាំងនេះស្រុតចុះវិញ និងមានទំហំប្រវែង១២មម និងវិវត្តន៍ជាស្នាមកណ្តាល។ ចំណុចកណ្តាល

ក្លាយជាពណ៌ទង់ដែង និងបង្ហាញស្នាមរទុះ ពណ៌ក្រម៉ៅ ដែលនោះជាខ្លួនផ្សិតចេញផ្លែ។ វីហ្សុកតូនីញ៉ូ អាចធ្វើឱ្យផ្លែដែលប៉ះដីឆ្លងជំងឺបាន។ ផ្លែខ្លីមានរោគសញ្ញាស្នាមអុចតូចៗ រាង រង្វង់ពណ៌ត្នោតមានកងនៅចំកណ្តាលច្បាស់។



ផ្សិតភេនីស៊ីលីយ៉ូមរលួយផ្លែ

២.៣.៧. ជំងឺផ្សិតផូម៉ារលួយផ្លែ

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : **ជំងឺផ្សិតផូម៉ារលួយផ្លែ**

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Phoma Fruit rots

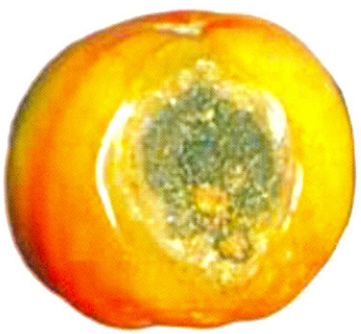
ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Phoma spp*

គ្រួសារ : Pythiaceae

ការពិពណ៌នា :

រោគសញ្ញាជំងឺរលួយផ្លែមានភាពខុសៗគ្នា ប៉ុន្តែ ជាទូទៅ ផ្លែក្លាយជាទន់ ដោយមាន ឬគ្មានការ លេចឡើងនូវការដុះផ្សិត។ ផ្លែអាចមិនបង្ហាញ រោគសញ្ញា រហូតដល់ពេលប្រមូលផលរួច។

ផ្លែរងជាដំបូង បង្ហាញស្នាម អុចតូចៗ រាងខូងបន្តិច សើមជាំទឹកនិងរាងជារង្វង់ ដែលឡើងខ្មៅ ជាងជាលិកានៅជុំវិញ។ ស្នាមអុច ទាំងនេះស្រុតចុះវិញ និងមានទំហំប្រវែង១២មម និងវិវត្តន៍ជាស្នាមកណ្តាល។ ចំណុចកណ្តាលក្លាយជាពណ៌ទង់ដែង និងបង្ហាញស្នាមរទុះ ពណ៌ក្រម៉ៅ ដែលនោះជាខ្លួនផ្សិតចេញផ្លែ។



ផ្សិតភេនីស៊ីលីយ៉ូមរលួយផ្លែ

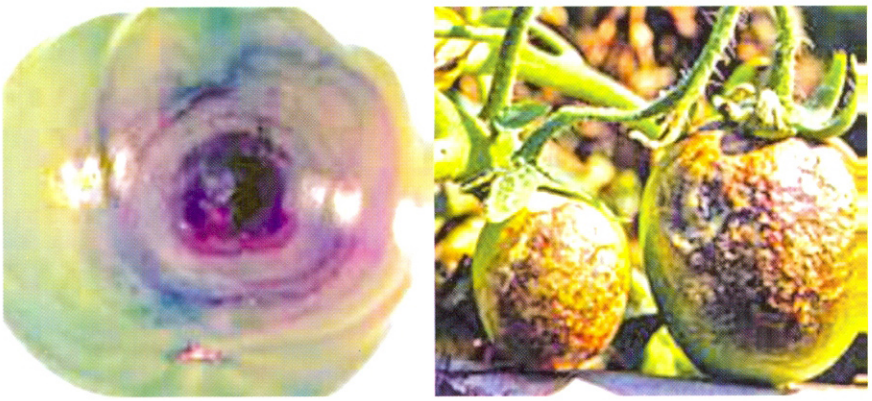
២.៣.៨ ជំងឺផ្សិតហ្វីថប់ហ្សូរ៉ារលួយផ្លែ

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : ជំងឺផ្សិតហ្វីថប់ហ្សូរ៉ារលួយផ្លែ
ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Phytophthora Fruit rots
ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : Phytophthora spp
គ្រួសារ : Pythiaceae

ការពិពណ៌នា :

រោគសញ្ញាជំងឺរលួយផ្លែមានភាពខុសៗគ្នា ប៉ុន្តែ ជាទូទៅ ផ្លែភ្លាយជាទន់ ដោយមាន ឬគ្មានការ លេចឡើងនូវការដុះផ្សិត។ ផ្លែអាចមិនបង្ហាញ រោគសញ្ញា រហូតដល់ពេលប្រមូលផលរួច។

ផ្លែរងជំងឺជាដំបូង បង្ហាញស្នាម អុចតូចៗ រាងខូងបន្តិច សើមជាំទឹកនិងរាងជារង្វង់ ដែលឡើងខ្មៅ ជាងជាលិការនៅជុំវិញ។ ស្នាមអុច ទាំងនេះស្រុតចុះវិញ និងមានទំហំប្រវែង១-២មម និងវិវត្តន៍ជាស្នាមកណ្តាល។ ចំណុចកណ្តាលក្លាយជាពណ៌ទង់ដែង និងបង្ហាញស្នាមរទុះ ពណ៌ក្រម៉ៅ ដែលនោះជាខ្លួនផ្សិតចេញផ្លែ។



ផ្សិតភេនីស៊ីលីយ៉ូមរលួយផ្លែ

២.៣.៩. ជំងឺផ្សិតរីហ្សុកតូនីញ៉ារលួយដើម

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : ជំងឺផ្សិតរីហ្សុកតូនីញ៉ារលួយដើម
ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Rhizoctonia stem rot
ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Rhizoctonia solani*
គ្រួសារ : Pythiaceae

ការពិពណ៌នា :

ស្នាមដំបៅពណ៌ត្នោតចាស់ ជួនកាលរាងខូង កើតនៅលើដើមជិតដី។ នៅពេលកូនដំណាំតូចៗរងការឆ្លងជំងឺ គេហៅថា "ជំងឺរលាកគល់-damping off"។ ដើមមានរបួស ជារឿយៗតូចជាងដើមមានសុខភាពល្អ និងមិនអាចរស់នៅបានយូរគ្រប់គ្រាន់ ក្នុងការធ្វើឱ្យផ្លែ ដំបូងចាស់ឡើយ។ ផ្លែអាចឆ្លងជំងឺ ប្រសិនបើវា ប៉ះនឹងដី។ ផ្លែខ្លីបង្ហាញស្នាមអុចតូចៗ រាងរង្វង់ ពណ៌ត្នោត មានកងនៅចំកណ្តាលច្បាស់។ ផ្លែទុំ រឹតតែងាយកើតជំងឺនេះ។



រោគសញ្ញាលើកូនប៉េងប៉ោះ



រោគសញ្ញាលើកូនប៉េងប៉ោះ

២.៣.១០. ជំងឺផ្សិតរីហ្សុកតូនីញ៉ារលួយឫស

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : **ជំងឺផ្សិតរីហ្សុកតូនីញ៉ារលួយឫស**

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Rhizoctonia root rot

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Rhizoctonia solani*

គ្រួសារ : Pythiaceae

ការពិពណ៌នា :

ស្នាមដំបៅពណ៌ត្នោតចាស់ ជួនកាលរាងខូង កើតនៅលើដើមជិតដី។ ឫសរលួយ មានពណ៌ត្នោត និងស្រោម (ជាលិកាខាងក្រៅ) អាចសណ្តែកចេញយ៉ាងងាយ។ ដើមមានរបួស ជារឿយៗតូចជាងដើមមានសុខភាពល្អ និងមិន អាចរស់នៅបានយូរគ្រប់គ្រាន់ ក្នុងការធ្វើឱ្យផ្លែ ដំបូងចាស់ឡើយ។ ផ្លែអាចឆ្លងជំងឺ ប្រសិនបើវា ប៉ះនឹងដី។



រោគសញ្ញាផ្សិតរីហ្សុកតូនីញ៉ារលួយឫស

២.៣.១១. ជំងឺផ្សិតរីហ្សុកតូនីញ៉ារលួយផ្លែ

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : **ជំងឺផ្សិតរីហ្សុកតូនីញ៉ារលួយផ្លែ**

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Rhizoctonia fruit rot

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Rhizoctonia solani*

គ្រួសារ : Pythiaceae

ការពិពណ៌នា :

ស្នាមដំបៅពណ៌ត្នោតចាស់ ជួនកាលរាងខូង កើតនៅលើដើមជិតដី។ នៅពេលកូនដំណាំតូចៗរងការឆ្លងជំងឺ គេហៅថា "ជំងឺរលាកគល់-damping off"។ ឫសរលួយ មានពណ៌ត្នោត និងស្រោម (ជាលិកាខាងក្រៅ) អាចស

ណ្តកចេញយ៉ាងងាយ។ ដើមមានរបួស ជារឿយៗតូចជាងដើមមានសុខភាពល្អ និងមិន អាចរស់នៅបានយូរគ្រប់គ្រាន់ ក្នុងការធ្វើឱ្យផ្លែ ដំបូងចាស់ឡើយ។ ផ្លែអាចឆ្លងជំងឺ ប្រសិនបើវា ប៉ះនឹងដី។ ផ្លែខ្លីបង្ហាញស្នាមអុចតូចៗ រាងរង្វង់ ពណ៌ត្នោត មានកងនៅចំកណ្តាលច្បាស់។ ផ្លែទុំ រឹតតែងាយកើតជំងឺនេះ។



រោគសញ្ញាផ្សិតរីហ្សុកតូនីញ៉ារលួយផ្លែ

២.៣.១២. ជំងឺផ្សិតសេកូស្ប៉ូរ៉ាអុចស្លឹក

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ :	ជំងឺផ្សិតសេកូស្ប៉ូរ៉ាអុចស្លឹក
ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស :	Cercospora leaf spot
ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ :	*Cercospora capsici*
គ្រួសារ :	Mycosphaerellaceae

ការពិពណ៌នា :

ស្លឹក ទងស្លឹក និងមែក អាចទទួលរងជំងឺ។ រោគសញ្ញាលេចឡើងនូវស្នាមរបួសតូច និងមូល ដែលមានចេញទឹក។ នៅពេលដែលស្នាមអុចរីកធំ វាមានពណ៌ត្នោតខ្ចីនៅចំកណ្តាល និងពណ៌ត្នោតចាស់នៅគែម។ ស្នាមអុចអាច រឹវត្តន៍ជាកងរង្វង់ និងព្រះច័ន្ទបាំងឆ័ត្រពណ៌លឿង នៅជុំវិញរង្វង់ ដែលធ្វើឱ្យមានរាងដូច "ភ្នែកកង្កែប"។ ស្នាមអុចចាស់អាចស្ងួត ហើយជាលិកាអាចប្រេះ។



ស្នាមជាំទឹកលើស្លឹកម្ទេស



ស្នាមអុចដូចចិញ្ជៀនប្រហោងក្នុងលើស្លឹកម្ទេស



ស្នាមអុចដូចចិញ្ជៀនប្រហោងក្នុងលើស្លឹកម្ទេស



ស្នាមអុចដូចភ្នែកកង្កែបលើស្លឹកម្ទេស

២.៣.១៣. ជំងឺផ្សិតប្រផេះលើស្លឹក

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : ជំងឺផ្សិតប្រផេះលើស្លឹក

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Leaf mould

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Fulvia fulva*

គ្រួសារ : Mycosphaerellaceae

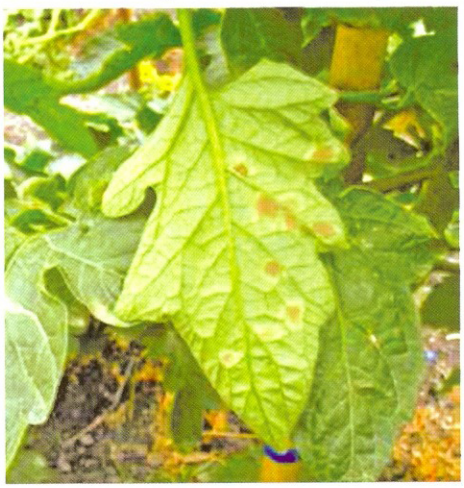
ការពិពណ៌នា :

ស្នាមអុចពណ៌បៃតងស្លេក ដែលក្រោយមកប្រែជាពណ៌លឿងនៅផ្នែស្លឹកខាងលើ របស់ស្លឹកចាស់។ ការដុះផ្សិតដែលមានសរសៃ ទន់ដូចសំឡីពណ៌បៃតងលឿង(ឬបៃតងអូលីវ) លេចនៅខាងក្រោមស្លឹក ពីក្រោមបរិវេណពណ៌លឿង។ ក្រោមលក្ខខណ្ឌសមស្រប ការលូតលាស់របស់ផ្សិតដូចសំឡី រីកយ៉ាងរហ័ស ប្រែពណ៌ពីស ទៅជាមិនចំសស្លេក បន្ទាប់មកទៅ ជាត្នោតស្រាល។ នៅដំណាក់កាលនេះ ផ្សិតដុះ មានភាពរលោង និងទន់ ហើយបរិវេណនិមួយៗ មានផ្សិតដូចសំឡីពណ៌សនៅតែម។ នៅចុង បញ្ចប់ ស្លឹកងាប់ ហើយការលូតលាស់របស់ផ្សិត ប្រែជាពណ៌ស្វាយ។

ម្តងម្កាល ផ្កា និងមែកឬដើមខ្ចី មានកើតជំងឺ។ ផ្កាមានជំងឺមិនអាចចេញផ្លែឡើយ។ ការបាត់បង់ទិន្នផលអាស្រ័យលើ ដំណាក់កាលដែល រុក្ខជាតិ ទទួលរងការឆ្លងជំងឺ។ ដើមធំពេញវ័យធន់នឹង ជំងឺបានល្អជាងដើមតូច។



រោគសញ្ញាផ្នែកខាងក្រោមស្លឹកប៉េងប៉ោះ



រោគសញ្ញាផ្នែកខាងក្រោមស្លឹកប៉េងប៉ោះ



រោគសញ្ញាផ្នែកខាងក្រោមស្លឹកប៉េងប៉ោះ

២.៣.១៤. ជំងឺផ្សិតសិបតូរីយ៉ាអុចស្លឹក

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : ជំងឺផ្សិតសិបតូរីយ៉ាអុចស្លឹក

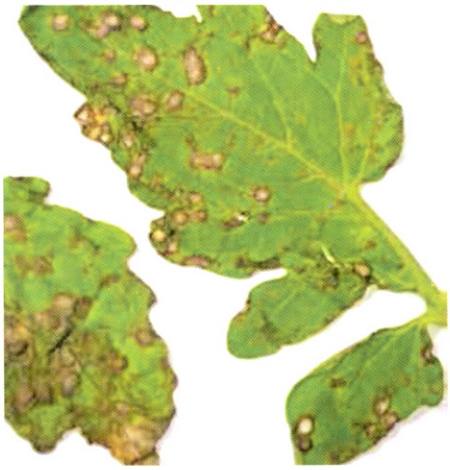
ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Septoria spot

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Septoria lycopersici*

គ្រួសារ : Mycosphaerellaceae

ការពិពណ៌នា :

ស្នាមអុចតូចៗរាងរង្វង់វិវត្តន៍នៅលើស្លឹក និង ម្ដងម្កាលនៅលើមែកឬដើម និងផ្លែ។ ស្នាមអុចមើលឃើញជាដំបូងនៅលើផ្នែស្លឹកខាងក្រោម ប៉ុន្តែវាលូតលាស់យ៉ាងរហ័ស និងត្រូវបានឃើញភ្លាមនៅផ្នែខាងលើ។ ជាធម្មតា ស្នាមអុចមានអង្កត់ផ្ចិត៣មម និងពណ៌ស ឬពណ៌ប្រផេះ ដែលមានគែមពណ៌ត្នោតចាស់។ ស្លឹករបួសខ្លាំង ប្រែជាពណ៌លឿង និងជ្រុះ និងជាចុងក្រោយ នៅសល់ តែកញ្ចុំស្លឹកតូចៗ ពណ៌បៃតង នៅចុងមែក។ បរិវេណមិនសូវមានស្លឹកពន្យឺតដល់ការ លូតលាស់របស់ដើមនិងផ្លែ និងផ្លែដែលលេច ចេញមកខាងក្រៅ ចាញ់នឹងកំដៅព្រះអាទិត្យ។



រោគសញ្ញាលើស្លឹកប៉េងប៉ោះ

២.៣.១៥. ជំងឺផ្សិតហ្វូម៉ុបស៊ីសរលួយផ្លែ

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : ជំងឺផ្សិតហ្វូម៉ុបស៊ីសរលួយផ្លែ

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Phomopsis fruit rot

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Phomopsis vexans*

គ្រួសារ : Diaporthaceae

ការពិពណ៌នា :

ជំងឺរលួយហ្វូម៉ុបស៊ីស អាចកើតមាន នៅលើស្លឹកត្រប់ មែក និងផ្លែ។ ជំងឺរលាកគល់នៅលើកូនដំណាំ ក៏អាចកើតឡើងផងដែរ នៅក្រោយ ពេលជំងឺផ្សិតលេចឡើង។ ដំបូង ស្នាមអុចលើស្លឹក លេចឡើងជាស្នាមដំបៅតូចៗ ពណ៌ប្រផេះទៅ ត្នោត រាងភ្លឺនៅចំកណ្ដាល។ ស្នាមដំបៅមាន ចំនួនកើនឡើង និងរួមចូលគ្នាគ្របលើស្លឹកក្នុងបរិវេណយ៉ាងធំ។ ការឆ្លងធ្ងន់ធ្ងរបណ្ដាលឱ្យ ស្លឹករហែក ឡើងពណ៌លឿង និងស្វិត ហើយ ចេញស្នាមក្រៀមស្លឹក។ នៅលើដើម និងមែក ដំបៅលេចឡើងជាដំបៅរលួយស្ងួត ពណ៌ត្នោត ប្រេះនិងខូង។ ប្រសិនដំបៅនេះកើតឡើងនៅគល់ វាអាចរឹតជុំវិញដើម និងសម្លាប់ដើមបាន។ អ្វី ដែលសំខាន់គឺដំបៅនៅលើផ្លែ ដែលដំបូងឡើងមានស្នាមអុចតូចៗ

រាងខូង មានពណ៌ប្រផេះនៅ ចំកណ្តាល និងមានគែមពណ៌ត្នោតទៅខ្មៅ។ ចំណុចអុចៗទាំងនេះរីកឡើង និងរួមចូលគ្នា បង្កើតបានជាកងរង្វង់នៃបរិវេណពណ៌លឿង និង ត្នោត។ ប្រសិនបើលក្ខខណ្ឌសួតកើតមាន បន្ទាប់ ពីផ្លែឆ្លងជំងឺផ្លែនឹងសួតខ្លាំង។ ជំងឺរលួយផ្លែអាច មើលមិនឃើញ រហូតដល់ពេលប្រមូលផលរួច។



រោគសញ្ញារលួយផ្លែត្រប់



រោគសញ្ញារលួយផ្លែត្រប់



រោគសញ្ញារលាកដើមម្ទេស



រោគសញ្ញារលួយផ្លែម្ទេស

២.៣.១៦. ជំងឺផ្សិតម្សៅ

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : **ជំងឺផ្សិតម្សៅ**

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Powdery mildew

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Leveillula taurica* , *Oidium lycopersici* និង *Oidium neolycopersici*

គ្រួសារ : Erysiphaceae

ការពិពណ៌នា :

ជំងឺដុះផ្សិតដូចម្សៅ មានលក្ខណៈ ប្រហាក់ប្រហែលគ្នា សម្រាប់ជំងឺម្សៅ លើស្លឹក ទាំងអស់ វាមានភាពខុសគ្នាបន្តិចបន្តួច ដោយសារភ្នាក់ងារចម្លងជំងឺខុសៗគ្នា។ ក្នុងករណី ប្រភេទផ្សិត អ័រឌីយ៉ូម ស្នាមអុចពណ៌លឿងស្លេកកើតនៅលើស្លឹក ដោយមានដុះផ្សិតដូចម្សៅ ពណ៌សលើស្នាមអុច នៅលើផ្នែកស្លឹកទាំងពីរ។ ក្នុងករណី អិលធី ស្ពរ

កើតនៅតែក្រោមស្លឹកប៉ុណ្ណោះ។ ស្នាមអុចមានទំហំ និង ចំនួនកើនឡើង និងស្លឹកងាប់ជាយថាហេតុ។ ការជ្រុះស្លឹក អាចបណ្តាលឱ្យផ្លែរលាកកំដៅថ្ងៃបាន។ ជារឿយៗ ជំងឺម្សៅលើស្លឹកកើតឡើងយឺតក្នុងវដ្តដំណាំ។





រោគសញ្ញាលើស្លឹកដំណាក់កាលដំបូង







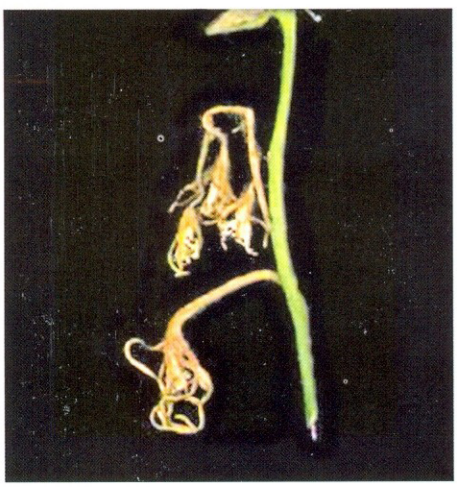


២.៣.១៧. ជំងឺផ្សិតប្រផេះ

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : ជំងឺផ្សិតប្រផេះ
ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Grey mould
ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Botrytis cinerea*
គ្រួសារ : Sclerotiniaceae

ការពិពណ៌នា :

បន្ទាប់ពីការចម្លងជំងឺពីដំបូង ការរលួយពុកបានរីកលូតលាស់យ៉ាងរហ័សជាបរិវេណរាងខូងបន្តិច សើមជាំទឹក ពណ៌បៃតងប្រផេះដែលមានគែមច្បាស់។ ស្នាមរបួសពណ៌ត្នោតកកើតលើស្លឹក និងមែកឬដើម។ ដំបៅស្លឹកមានបរិវេណពណ៌ក្រម៉ៅនៅចំកណ្ដាល។ ក្នុងធាតុអាកាសសើម ដុំស្ពរពណ៌ប្រផេះកើតនៅលើដំណាំដាំរលួយ។ ផ្សិតរាលដាលយ៉ាងរហ័សតាមរយៈជាលិកាដំណាំ និងអាចរុំដុំវិញមែក និងសម្លាប់ផ្ទៃកទាំងអស់នៃដើមនៅពីលើដំបៅ។ នៅលើផ្លែប៉ងប៉ោះខ្ចី ស្នាមអុចត្រាលៗបង្កើតជាស្នាមអុចពណ៌ស រាងរង្វង់ និងមានកងសើៗ ដែលជាធម្មតាមានទំហំ ៣-៦ម.ម។



រោគសញ្ញាលើត្រួយប៉ងប៉ោះ



រោគសញ្ញាលើដើមប៉ងប៉ោះ



រោគសញ្ញាលើផ្លែប៉ងប៉ោះ



រោគសញ្ញាលើផ្លែប៉ងប៉ោះ



រោគសញ្ញាលើផ្លែប៉េងប៉ោះ



រោគសញ្ញាលើផ្លែម្ទេស

២.៣.១៨. ជំងឺផ្សិតស្លែរ៉ូទីនីញ៉ារលួយដើម

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : **ជំងឺផ្សិតស្លែរ៉ូទីនីញ៉ារលួយដើម**

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Sclerotinia rot

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Sclerotinia sclerotiorum*

គ្រួសារ : Sclerotiniaceae

ការពិពណ៌នា :

ជំងឺរលួយមានជាតិទឹក ពណ៌ត្នោតស្រាល និងរាលដាលយ៉ាងរហ័ស កើតនៅលើដើមដែលនៅជាប់ដី ឬនៅលើមែក។ ផ្នែកនានានៅខាងលើបរិវេណទាំងនេះស្រពោន។ ក្នុងលក្ខខណ្ឌសំណើម បរិវេណរលួយបានគ្របដោយការដុះរោមត្រសុល (សរសៃផ្សិត) ពណ៌ស ដែលនៅក្នុងរោមត្រសុលនោះ ផ្សិតអេស ស្លែរ៉ូទីយ៉ូរួម-*S.* sclerotiorum បង្កើតដងខ្លួនពណ៌ខ្មៅខុសពីធម្មតា (ស្លែរ៉ូទីយ៉ា-Sclerotia) ដែលជាធម្មតាមានប្រវែង ៥-១០មម ប៉ុន្តែជួនកាល ផ្សិត *S. minor* ធំ បង្កើតស្លែរ៉ូទីយ៉ាតូចជាង និងមូលជាង ដែលមានអង្កត់ផ្ចិត ០,៥-២មម។ ដុំផ្សិតស្លែរ៉ូទីយ៉ា ក៏កកើតឡើង នៅក្នុងមែកមានរបួសផងដែរ។



ដើមប៉េងប៉ោះដែលរងការបំផ្លាញ



ដើមប៉េងប៉ោះដែលរងការបំផ្លាញ



ដើមប៉េងប៉ោះដែលរងការបំផ្លាញ

២.៣.១៩. ជំងឺរលួយឫសក្លែរ៉ូទីញូមរួលស៊ី

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ :	ជំងឺរលួយឫសក្លែរ៉ូទីញូមរួលស៊ី
ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស :	Southern blight
ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ :	*Sclerotium rolfsii*
គ្រួសារ :	Sclerotiniaceae

ការពិពណ៌នា :

ជំងឺផ្សិតវាយប្រហារដើមដំណាំជិតដី បង្កើតបានជាការលូតលាស់ដូចសរសៃអំបោះមានពណ៌សច្បាស់។ បន្ទាប់មកវារាលដាល យ៉ាងឆាប់រហ័សឡើងទៅមែក និងចុះទៅឫស បំភាយចូលទៅក្នុងដីនៅជុំវិញ។ ដំណាំស្រពោន និងងាប់យ៉ាងរហ័ស។ ពេលដែលផ្សិតពេញវ័យ វាក្លាយជាស្នាមចុចនិងកំប៉ោយពណ៌ស ដែលវិវត្តន៍ចូលទៅក្នុងរាងកាយតូចមូល មានទំហំប្រហែល ១-១,២មម។ វាទាំងនេះមានពណ៌សពីដំបូង ប៉ុន្តែក្រោយមកក្លាយជាពណ៌ត្នោត។ វាជារាងកាយឈប់សំរាក (ក្លែរ៉ូទីយ៉ា - sclerotia) របស់ផ្សិត។ ផ្លែប៉ះនឹងដី ក៏អាចឆ្លងជំងឺបានដែរ។ ដំណាំអាចរងការវាយប្រហារក្នុងដំណាក់កាលលូតលាស់ណាមួយ។



ស្នាមរលួយលើគល់ប៉េងប៉ោះ



ស្នាមរលួយលើគល់ប៉េងប៉ោះ



ស្នាមរលួយលើគល់ប៉ែងប៉ោះ



ស្នាមរលួយលើគល់ប៉ែងប៉ោះ



រោគសញ្ញាលើដើមប៉ែងប៉ោះ



រោគសញ្ញាលើផ្លែប៉ែងប៉ោះ



រោគសញ្ញាលើផ្លែប៉ែងប៉ោះ

២.៣.២០. ជំងឺផ្សិតកូអាណេហ្វ៉ារលាកស្លឹក

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : ជំងឺផ្សិតកូអាណេហ្វ៉ារលាកស្លឹក

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : *Choanephora* blight

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Choanephora cucurbitarum*

គ្រួសារ : Choanephoraceae

ការពិពណ៌នា :

ដំណាំម្ទេស និងត្រប់ងាយទទួលរងជំងឺចាប់ពីដំណាក់កាលកូនដំណាំ ដល់ចេញផ្កាដំបូង។ ស្នាមរបួសជាំទឹក កើតនៅលើស្លឹក និងមានស្នាមក្រៀមតែម និងចុងស្លឹក។ ក្រោមលក្ខខណ្ឌសមប្រកបនឹងជំងឺ ដើមដំណាំទាំងមូលអាចស្រពោន។ នៅពេលរុក្ខជាតិកើតជំងឺ ផ្កាទាំងអស់រាប់ធំ បណ្តាលឱ្យជាលិកាទន់របស់ដំណាំមានបណ្តុំពណ៌ត្នោតទៅខ្មៅ។ បន្ទាប់មកទៀត ទងផ្កា ពន្លកត្រួយ និងស្លឹក អាចរងការលុកលុយពីជំងឺ។ លក្ខណៈជំងឺលេចឡើងនូវបណ្តុំរោមរឹង ពណ៌ទឹកប្រាក់ ដុះចេញពីជាលិកាស្លឹកមានរបួស បន្តុបពីលើដោយគ្រាប់មូលពណ៌ខ្មៅ។ មែកឆ្លងជំងឺ ឡើងសើម និងមានពណ៌បៃតង និងសំបក របកចេញជាចំណែកតូចៗយ៉ាងងាយ។



រោគសញ្ញានៅលើដើមម្ទេស



រោគសញ្ញានៅលើដើមម្ទេស

២.៣.២១ ជំងឺផ្សិតអឺលីប្លាយ

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : ជំងឺផ្សិតអឺលីប្លាយ

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Early blight

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Alternaria solani*

គ្រួសារ : Pleosporaceae

ការពិពណ៌នា :

គ្រប់ផ្នែកទាំងអស់នៃដើមរុក្ខជាតិ អាចឆ្លងជំងឺបាន រួមទាំងស្លឹក ដើមឬមែក និងផ្លែ។ ស្នាមអុចទំហំមិនពិតប្រាកដមានពណ៌ត្នោតជារឿយៗ ព័ទ្ធជុំវិញដោយរាងព្រះច័ន្ទចាំងឆ័ត្រមានពណ៌លឿងលូតលាស់នៅលើស្លឹក។ ស្នាមអុចរីកធំ និងអាចសាយភាយបង្កើតជាបរិវេណងាប់ រូបរាងខុសប្រក្រតី មានទំហំធំ។ ដំបៅដែលនៅដាច់ពីគេរាងពងក្រពើ និងអាចមានអង្កត់ផ្ចិត ៦-១៣មម។ ស្លឹកចាស់ជាងគេ បង្ហាញស្នាមដំបៅយ៉ាងធំជាងគេ និងងាប់យ៉ាងរហ័ស ទោះជាជួនកាលវាមិនជ្រុះក៏ដោយ។ វាធ្វើឱ្យផ្នែកខាងក្រោមដើមដំណាំងាប់ មានអាការៈស្រពោន និងបន្តទៅ

ផ្នែកខាងលើ ពេលដែលជំងឺវិវត្តន៍ទៅមុខ។ ក្នុងករណីជាច្រើន ដំបៅលើមែក និងស្លឹកបង្កើតជាសៀវភៅរង្វង់ ផុសឡើង ដូច្នេះហើយទើបមានឈ្មោះថា "ជំងឺអុច"។ ជួនកាល ដំបៅកើតឡើងលើដើមផ្នែកខាងលើ មានបរិវេណវែងបន្តិច ពណ៌ក្រម៉ៅ និងជារឿយៗមានពណ៌ប្រផេះនៅកណ្តាល ។ ជំងឺផ្សិត មិនអាចជ្រៀតចូលផ្លែដែលមានសំបកមិនខូចឡើយ ហើយភាគច្រើនគេសង្កេតឃើញដំបៅផ្លែនៅជុំវិញស្នាមទងផ្លែ។ បរិវេណពណ៌ត្នោតចាស់ទៅខ្មៅ មានរាងខូងបន្តិច កកើតឡើងភាគច្រើននៅតែម្ខាង មានរាងប្រហាក់ប្រហែលនឹងស្នាមក្រយៅដៃ។ ជំងឺផ្សិតជ្រៀតចូលក្នុងផ្លែជារាងដុំស្វែរពណ៌ខ្មៅ។ បរិវេណមានរបួស ក្រោយមកបានបែក ហើយផ្លែរលួយ។ នៅពេលធាតុអាកាសសើម ផ្លែដែលបង្ហាញស្នាមប្រេះរាងផ្កាយ ទទួលការវាយប្រហារពីផ្សិតដែលស្រដៀងគ្នាទៅនឹងផ្សិត *A. solani* នឹងវិវត្តន៍ជាសញ្ញាដែលងាយនឹងច្រឡំជាមួយនឹងជំងឺអុច។



ស្នាមអុចនៅលើស្លឹកប៉េងប៉ោះ



ស្នាមអុចនៅលើស្លឹកប៉េងប៉ោះ



ស្នាមអុចនៅលើដើមប៉េងប៉ោះ



ស្នាមអុចនៅលើផ្លែប៉េងប៉ោះ

២.៣.២២. ជំងឺផ្សិតហ្វូម៉ារលួយគល់

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : ជំងឺផ្សិតហ្វូម៉ារលួយគល់

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : *Phoma* rot

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Phoma destructiva*

ការពិពណ៌នា :

ស្នាមអុចតូចមានទំហំមិនពិតប្រាកដកើតនៅលើស្លឹក ជាធម្មតាមានកងរង្វង់។ កូនដំណាំអាចឆ្លងជំងឺមុននឹងស្លូង។ ស្នាមអុចពណ៌ត្នោតខូងបន្តិច កើតនៅលើផ្លែជិត មែកដែលមានសម្លាក។ ពេលដែលផ្លែទុំ ស្នាមអុចអាចរីកខ្លួនយ៉ាងរហ័ស និងមានអង្កត់ធ្វិតលើសពី ២៥មម។ បរិវេណរបួសក្លាយជាពណ៌ត្នោត និងពណ៌ស្បែកសត្វ និងមានស្នាមចុចដោយមានរូបរាងផ្លែផ្សិតពណ៌ខ្មៅតូច។ ជំងឺរលួយគល់ពណ៌ខ្មៅ កើតលើជាលិកាខាងក្រោម។



ស្នាមអុចនៅលើផ្លែប៉េងប៉ោះ

២.៣.២៣. ជំងឺអុចស្លឹកពណ៌ប្រផេះ

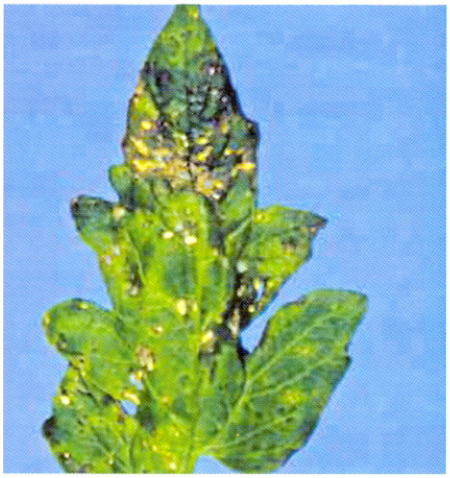
ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : ជំងឺអុចស្លឹកពណ៌ប្រផេះ

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Grey leaf spot

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Stemphylium spp.*

ការពិពណ៌នា :

ជំងឺកើតឡើងជាចំបងនៅលើស្លឹក និងម្តងម្កាលនៅលើមែក។ វាមិនចម្លងផ្លែនៅតូចឡើយ ប៉ុន្តែអាចចម្លងផ្លែចាស់។ ស្លឹកខាងក្រោមឆ្លងជំងឺមុនគេ។ ស្នាមអុចតូច។ជាច្រើនពណ៌ត្នោតក្រម៉ៅ ដែលអាចលូតលាស់ដល់អង្កត់ធ្វិត៣មម បន្តចូលទៅផ្នែកខាងក្រោមស្លឹក។ នៅពេលដែលស្នាមអុចរីកធំ វាបង្កើតជារូបរាងពណ៌ត្នោតប្រផេះរលោង ហើយចំណុចកណ្តាលអាចប្រេះ និងរហែក។ ស្លឹកឆ្លងជំងឺធ្ងន់ធ្ងរប្រែជាពណ៌លឿង ស្វិត និងជ្រុះ។ នៅក្រោមលក្ខខណ្ឌសមស្របសម្រាប់ជំងឺ ស្លឹកទាំងអស់ លើកលែងតែស្លឹកខ្ចីជាងគេចេញ នឹងត្រូវងាប់ ហើយផលិតកម្ម ផ្លែនឹងត្រូវធ្លាក់ចុះយ៉ាងខ្លាំង។



ស្នាមអុចនៅលើស្លឹកប៉េងប៉ោះ



ស្នាមអុចនៅលើស្លឹកប៉េងប៉ោះ



រោគសញ្ញានៅលើដើមប៉េងប៉ោះ



ស្នាមអុចនៅលើស្លឹកម្ទេស

២.៣.២៤. ជំងឺផ្សិតហ្វូហ្សារីយ៉ូមស្រពោន

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : **ជំងឺផ្សិតហ្វូហ្សារីយ៉ូមស្រពោន**

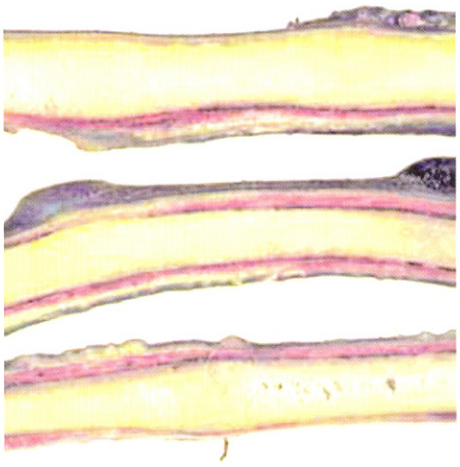
ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : *Fusarium* wilt

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Fusarium oxysporum f. sp. Lycopersici*

គ្រួសារ : Nectriaceae

ការពិពណ៌នា :

ផ្សិតនៅក្នុងដីចម្លងជំងឺដល់ឫស និងលុកលុយដល់ជាលិកាសរសៃក្នុរស (ការនាំទឹក) បណ្តាលឱ្យស្រពោន មានពណ៌លឿង និងពណ៌ត្នោតនៅលើស្លឹក។ រោគសញ្ញាទាំងនេះ ត្រូវបានគេឃើញជាដំបូង នៅលើស្លឹកនានានៅផ្នែកខាងគល់ដំណាំ និងរាលដាលជាបណ្តើរៗឡើងទៅលើដើម។ ដើមទាំងមូលអាចស្រពោន និងងាប់។ ពុំមានស្នាមខាងក្រៅនៅលើមែកឡើយ ប៉ុន្តែប្រសិនបើមែកនៃដើមមានរបួស បែកតាមបណ្តោយដើម គេនឹងឃើញមានចេញពណ៌ត្នោតពីជាលិកាសរសៃក្នុរស។



ស្នាមពណ៌ត្នោតក្នុងសរសៃជាលិកា



ដើមស្រពោនហើយប្រែជាពណ៌លឿង



រោគសញ្ញាដំណាក់កាលចុងក្រោយ



រោគសញ្ញាដំណាក់កាលចុងក្រោយ

២.៣.២៥. ជំងឺផ្សិតវែរទីស៊ីលីយ៉ូមស្រពោន

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : **ជំងឺផ្សិតវែរទីស៊ីលីយ៉ូមស្រពោន**

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : *Verticillium* wilt

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Verticillium dahliae*

ការពិពណ៌នា :

សញ្ញាដំបូងរបស់ជំងឺគឺស្លឹកចាស់ៗឡើងស្រពោន បន្ទាប់មកពណ៌លឿង និងក្រោយមកងាប់ ដែលជារឿយៗមានរាងជាអក្សរ "V" ចេញពីគែមស្លឹក។ ដើមទាំងមូលអាចស្រពោន និងងាប់។ ស្រដៀងគ្នាទៅនឹងជំងឺស្រពោនដោយផ្សិត *Fusarium* ដែរ ជំងឺនេះពុំមានស្នាមខាងក្រៅនៅលើមែកឡើយ ប៉ុន្តែប្រសិនបើមែករបស់ដើមមានរបួសបែកតាមបណ្តោយមែក គេនឹងឃើញជាលិកាសរសៃក្លាយចេញពណ៌ត្នោត។



រោគសញ្ញាដំណាក់កាលចូនធ្ងរលើប៉េងប៉ោះ



រោគសញ្ញាដំណាក់កាលចូនធ្ងរលើប៉េងប៉ោះ



រោគសញ្ញាលើដើមត្រប់



រោគសញ្ញាលើដើមម្ទេស

២.៣.២៦ ជំងឺផ្សិតបូទ្រីទីសរលួយ

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : ជំងឺផ្សិតបូទ្រីទីសរលួយ

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Botrytis rot

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Botrytis cinerea*

គ្រួសារ : Sclerotiniaceae

ការពិពណ៌នា :

បន្ទាប់ពីការចម្លងជំងឺពីដំបូង ការរលួយពុកបានរីកលូតលាស់យ៉ាងរហ័សជាបរិវេណរាងខូងបន្តិច សើមជាំទឹក ពណ៌បៃតងប្រផេះដែលមានតែមច្បាស់។ ស្នាមរបួសពណ៌ត្នោតកកើតលើស្លឹក និងមែកឬដើម។ ដំបៅស្លឹកមានបរិវេណពណ៌ក្រម៉ៅនៅចំកណ្តាល។ ក្នុងធាតុអាកាសសើម ដុំស្ពរពណ៌ប្រផេះកើតនៅលើដំណាំជាំរលួយ។ ផ្សិតរាលដាលយ៉ាងរហ័សតាមរយៈជាលិកាដំណាំ និងអាចរុំជុំវិញមែក និងសម្លាប់ផ្នែកទាំងអស់នៃដើមនៅពីលើដំបៅ។ នៅលើផ្លែប៉េងប៉ោះខ្ចី ស្នាមអុចព្រាលៗបង្កើតជាស្នាមអុចពណ៌ស រាងរង្វង់ និងមានកងសើៗ ដែលជាធម្មតាមានទំហំ ៣-៦មម។



រោគសញ្ញាលើដើមប៉េងប៉ោះ

២.៣.២៧ ជំងឺផ្សិតស្លែរ៉ូទីនីញ៉ា មីន័រលួយដើម

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : ជំងឺផ្សិតស្លែរ៉ូទីនីញ៉ា មីន័រលួយដើម

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Sclerotinia minor

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Sclerotinia minor*

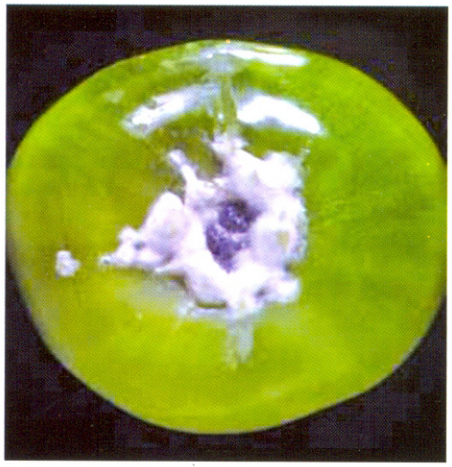
គ្រួសារ : Sclerotiniaceae

ការពិពណ៌នា :

ជំងឺរលួយមានជាតិទឹក ពណ៌ត្នោតស្រាល និងរាលដាលយ៉ាងរហ័ស កើតនៅលើដើមដែលនៅជាប់ដី ឬនៅលើមែក។ ផ្នែកនានានៅខាងលើបរិវេណទាំងនេះស្រពោន។ ក្នុងលក្ខខណ្ឌសំណើម បរិវេណរលួយបានគ្របដោយការដុះរោមត្រសុល បង្កើតស្លែរ៉ូទីយ៉ាតូចជាង និងមូលជាង *Sclerotinia sclerotiorum* ដែលមានអង្កត់ផ្ចិត ០,៥-២ មម។ ដុំផ្សិតស្លែរ៉ូទីយ៉ា ក៏កកើតឡើង នៅក្នុងមែកមានរបួសផងដែរ។



រោគសញ្ញាលើដើមប៉េងប៉ោះ



រោគសញ្ញាលើផ្លែម៉ែងចោ៉ះ

២.៤. ជំងឺបង្កឡើងដោយវីរុស

២.៤.១ ជំងឺវីរុសម៉ូសាអិកលើត្រប់

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : ជំងឺវីរុសម៉ូសាអ៊ិកលើត្រប់

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Eggplant yellow mosaic virus

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Begomovirus (eggplant yellow mosaic virus; EYMV)*

គ្រួសារ : Geminiviridae

ការពិពណ៌នា :

វីរុសប៊ីហ្គូម៉ូទាំងអស់បណ្តាឲ្យមានសញ្ញាដែលរួមបញ្ចូលនូវជំងឺម៉ូសាអិកលើស្លឹកមានពណ៌លឿងភ្លឺ ទៅខ្ចះក្លរ៉ូហ្វីល ដែលជាធម្មតាស្លឹកខ្លះរមួល និងរួញ។ រុក្ខជាតិឆ្លងជំងឺ ធីវ៉ាយអិលស៊ីវី ឬ ធីអូអិលស៊ីវី នៅដំណាក់កាលលូតលាស់ដំបូង នឹងក្លាយទៅជាក្រិនខ្លាំង។ ស្លឹកតូចៗមានទំហំថយចុះ និងខូចរូបរាង។ ស្លឹកដុះចេញមកផ្កាប់ចុះក្រោមដូចពែង។ ស្លឹកដុះមកតាមក្រោយឈរ និងមានពណ៌លឿងនៅចន្លោះសរសៃក្នរស។ គែមស្លឹករបស់វារមូលឡើងលើ។ ដើមឆ្លងជំងឺពេលវានៅតូច បាត់បង់ថាមពល ជ្រុះផ្កា និងឈប់ផលិតផ្លែដែលអាចលក់ដូរបាន។ នៅពេលការឆ្លងជំងឺកើតឡើងនៅដើមធំ ហើយផ្លែដែលមានវត្តមានរួចហើយ ទុំធម្មតា ប៉ុន្តែវាលែងចេញផ្លែបន្តទៀតហើយ។





រោគសញ្ញាលើស្លឹកត្រប់

២.៤.២ ជំងឺវីរុសរួញស្លឹកលើម្ទេស

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : **ជំងឺវីរុសរួញស្លឹកលើម្ទេស**

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Chilli leaf curl virus

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Begomovirus (Chilli leaf curl virus; CLCV)*

គ្រួសារ : Geminiviridae

ការពិពណ៌នា :

វីរុសប៊ីហ្គូម៉ូទាំងអស់បណ្តាឲ្យមានសញ្ញាដែលរួមបញ្ចូលនូវជំងឺម៉ូសាអិកលើស្លឹកមានពណ៌លឿងភ្លឺ ទៅខ្វះក្លរ៉ូហ្វីល ដែលជាធម្មតាស្លឹកខ្លះរមួល និងរួញ។ រុក្ខជាតិឆ្លងជំងឺ ធីវ៉ាយអិលស៊ីរី ឬ ធីអូអិលស៊ីរី នៅដំណាក់កាលលូតលាស់ដំបូង នឹងក្លាយទៅជាក្រិនខ្លាំង។ ស្លឹកតូចៗមានទំហំថយចុះ និងខូចរូបរាង។ ស្លឹកដុះចេញមកផ្កាប់ចុះក្រោមដូចពែង។ ស្លឹកដុះមកតាមក្រោយឈរ និងមានពណ៌លឿងនៅចន្លោះសរសៃក្រអូស។ គែមស្លឹករបស់វារមូលឡើងលើ។ ដើមឆ្លងជំងឺពេលវានៅតូច បាត់បង់ថាមពល ជ្រុះផ្កា និងឈប់ផលិតផ្លែដែលអាចលក់ដូរបាន។ នៅពេលការឆ្លងជំងឺកើតឡើងនៅដើមធំ ហើយផ្លែដែលមានវត្តមានរួចហើយ ទុំធម្មតា ប៉ុន្តែវាលែងចេញផ្លែបន្តទៀតហើយ។



រោគសញ្ញាលើស្លឹកម្ទេស

២.៤.៣ ជំងឺវីរុសម៉ូសាអិកលើដំណាំប៉េងប៉ោះ

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : ជំងឺវីរុសម៉ូសាអិកលើដំណាំប៉េងប៉ោះ

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Tomato mosaic virus

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Tobamovirus (Tomato mosaic virus; ToMV)*

គ្រួសារ : Virgaviridae

ការពិពណ៌នា :

រោគសញ្ញាលេចឡើងនៅលើការលូតលាស់ថ្មី ១០-២០ថ្ងៃបន្ទាប់ពីការឆ្លង។ ស្លឹកមានពណ៌ចម្រុះ មានបរិវេណមិនស្មើគ្នា ពណ៌បៃតងខ្ចី និង បៃតងចាស់។ ប្រភេទជំងឺខ្លះបង្កដោយវីរុស បង្កើតជាបរិវេណពណ៌លឿងក្នុងវីរុសម៉ូសាអិក។ នៅពេលដើមមានសុខភាពល្អ ស្លឹកចេញមកមានលក្ខណៈធម្មតា។ ការមានពណ៌ចម្រុះគ្នាប្រែប្រួលទៅតាមភាពធ្ងន់ធ្ងររបស់ជំងឺ ហើយស្លឹកមានពណ៌ចម្រុះច្រើនពេកអាចធ្វើឲ្យវាមានរូបរាងជីបប៉ោង។ ពេលធាតុអាកាសត្រជាក់ ជាមួយនឹងពេលថ្ងៃខ្លី និងកម្លាំងពន្លឺខ្សោយ ស្លឹកឆ្លងជំងឺអាចក្លាយជាតូចរៀវ និងស្រួច ដូចនឹងជំងឺវីរុសអុចរួញស្លឹក (Fern leaf disease)ដែរ។ ចំពោះដើមដំណាំនៅតូច ការបំផ្លាញសំខាន់នោះគឺការក្រិនបន្តិចបន្តួច ទោះបីជាប្រភេទវីរុសខ្លះ អាចសម្លាប់ដើមនៅតូចក៏ដោយ។ ចំពោះដើមធំ ភាពក្រិន និងការចេញផ្កាមិនបានល្អអាចធ្វើឲ្យទិន្នផលថយចុះ ជួនកាលយ៉ាងច្រើនក្រៃលែង។ ផ្លែដែលចេញមក អាចទុំមិនស្មើគ្នា មានស្នាមជាំ និងមិនអាចលក់ដូរបាន។



រោគសញ្ញាលើស្លឹកប៉េងប៉ោះ



២.៤.៤ ជំងឺវីរុសរទុះស្លឹកថ្នាំជក់

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : ជំងឺវីរុសរទុះស្លឹកថ្នាំជក់

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Tobacco etch virus

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Torradovirus* (*Tomato torrado virus;* TTV)

គ្រួសារ : Secoviridae

ការពិពណ៌នា :

ស្លឹកដំណាំឆ្លងជំងឺ ជាទូទៅវិវត្តន៍ជារូបរាងមានពណ៌ចម្រុះ ឬជំងឺម៉ូសាអ៊ិក មានសរសៃក្រូរសពណ៌បៃតងចាស់រុំគ្នា ដែលភាគច្រើនមាននៅលើស្លឹកខ្ចីៗ។ ការចម្លងលើកូនដំណាំ និងដំណាំនៅតូច បណ្តាលឲ្យវាក្រិន និងមានស្នាមឆ្កូតពណ៌បៃតងក្រម៉ៅនៅលើកំណាត់ដើម និងមែក។ ការចេញផ្លែត្រូវបានបំផ្លាញដោយការជ្រុះផ្កាពីពេលដំបូង។ ជាទូទៅ ផ្លែខូចទ្រង់ទ្រាយ និងមានពណ៌ចម្រុះ។



រោគសញ្ញាលើស្លឹក និងផ្លែម្ទេស

២.៤.៥ ជំងឺវីរុសស្លេកពណ៌លើស្លឹកម្ទេស

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : ជំងឺវីរុសលឿងស្លេកពណ៌លើស្លឹកម្ទេស

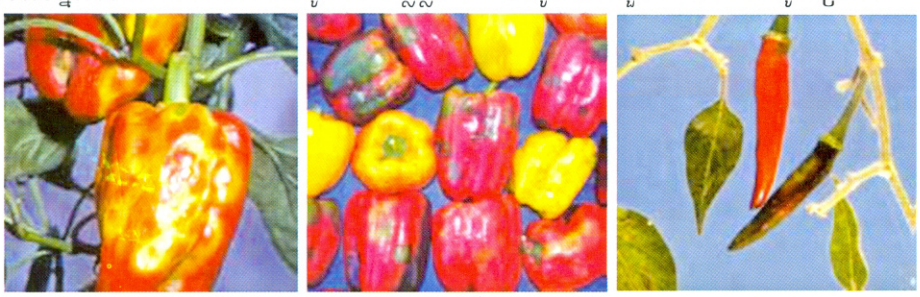
ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Capsicum chlorosis virus

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Tospovirus* (*Capsicum chlorosis virus;* CaCV)

គ្រួសារ : Bunyaviridae

ការពិពណ៌នា :

ជំងឺវីរុសងាប់កោសិការលើប្រភេទដំណាំម្ទេសមានលក្ខណៈស្រដៀងទៅនឹង ជំងឺវីរុសអុចស្លឹកស្រពោនលើដំណាំប៉េងប៉ោះ ដោយត្រួយមានពណ៌លឿងនៅចន្លោះសរសៃក្រូរសនិងនៅតាមគែម។ ស្លឹកចាស់អាចបង្ហាញស្នាមអុចកងប្រហែលគ្នាទៅនឹងធីអេសដាបិលយូវីដែរ។ ផ្លែឆ្លងជំងឺអាចតូច និងរមួល។ ដើមទាំងមូលក្រិន។



រោគសញ្ញាលើផ្លែម្ទេស



រោគសញ្ញាលើផ្លែម្ទេស

២.៤.៦ ជំងឺវីរុសម៉ូសាអិកត្រសក់

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ :	**ជំងឺវីរុសម៉ូសាអិកត្រសក់**
ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស :	Cucumber mosaic virus
ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ :	*Cucumovirus (Cucumber mosaic virus; CMV)*
គ្រួសារ :	Bromoviridae

ការពិពណ៌នា :

សញ្ញាលូតលាស់ជាលើកដំបូង គឺប្រហែលរយៈពេល១០ថ្ងៃ បន្ទាប់ពីឆ្លងជំងឺ។ ចំពោះដំណាំប៉េងប៉ោះ ជាលិកាស្លឹកត្រូវបានថយចុះ ឬអវត្តមាន ប៉ុន្តែទ្រនុងស្លឹកលូតលាស់ក្នុងប្រវែងធម្មតា។ ស្លឹកមានជំងឺ រមួល និងរួញ ហើយស្លឹកទាំងអស់របស់ដើមឆ្លងជំងឺ បង្ហាញនូវលំនាំជំងឺម៉ូសាអិកពណ៌លឿងនិងបៃតង។ ដើមដំណាំឆ្លងជំងឺមិនមានផ្លែឡើយ។ នៅលើប្រភេទដំណាំម្ទេស សញ្ញា រួមមានលំនាំជាជំងឺម៉ូសាអិក ឬពណ៌ចម្រុះនៅលើស្លឹក។ ផ្លែអាចខូចទ្រង់ទ្រាយ មានស្នាមអុចកង ឬស្នាមជាំពណ៌លឿង។ វាគ្រាន់តែជា ជំងឺស្លូតប៉ុណ្ណោះ ប៉ុន្តែអាចធ្ងន់ធ្ងរចំពោះប្រភេទដំណាំម្ទេស។



២.៤.៧ ជំងឺវីរុសរមួរស្លឹកដំឡូងបារាំង

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : ជំងឺវីរុសរមួរស្លឹកដំឡូងបារាំង

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Potato leafroll virus

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Polerovirus (Potato leafroll virus)*

គ្រួសារ : Luteoviridae

ការពិពណ៌នា :

សញ្ញាវិវត្តន៍ឡើងក្នុងរយៈពេល ១៨-២១ថ្ងៃ បន្ទាប់ពីឆ្លងជំងឺ។ ដើមឆ្លងជំងឺឡើងក្រិន រឹង លូតត្រង់ទៅលើ នៅត្រង់ចំណុចលូតលាស់។ គែមស្លឹកតូចៗមានពណ៌លឿង និងចុងនិងគែមរួញចុះក្រោម។ ស្លឹក និងស្លឹកតូចៗមានទំហំតូចជាង និងស្លឹកតូចៗមានទំហំធំទូលាយជាងធម្មតា។ ស្នាមអុចងាប់ពណ៌ត្នោត ជួនកាលកើតនៅលើជាលិកាដែលមានពណ៌លឿងយ៉ាងធ្ងន់ធ្ងរ។ ទិន្នផលថយចុះ និងផ្លែតូច ប្រសិនបើការចម្លងកើតឡើងនៅដំណាក់កាលដំបូង។ ដើមកាន់តែធំ ការឆ្លងជំងឺកាន់តែតិច។

២.៤.៨. ជំងឺលឿងរួញស្លឹកប៉េងប៉ោះ

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : ជំងឺលឿងរួញស្លឹកប៉េងប៉ោះ

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Tomato Yellow Leaf Curl

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Begomovirus (Tomato leaf curl virus;ToLCV)*

គ្រួសារ : Geminiviridae

ការពិពណ៌នា :

វីរុសប៊ីហ្គូម៉ូទាំងអស់បណ្តាឱ្យមានសញ្ញាដែលរួមបញ្ចូលនូវជំងឺម៉ូសាអ៊ិកលើស្លឹកមានពណ៌លឿងភ្លឺ ទៅខ្វះក្លរ៉ូហ្វីល ដែលជាធម្មតាស្លឹកខ្លះរមួល និងរួញ។ រុក្ខជាតិឆ្លងជំងឺ ធីវ៉ាយអិលស៊ីវី នៅដំណាក់កាលលូតលាស់ដំបូង នឹងក្លាយទៅជាក្រិនខ្លាំង។ ស្លឹកតូចៗមានទំហំថយចុះ និងខូចរូបរាង។ ស្លឹកដុះចេញមកផ្កាប់ចុះក្រោមដូចពែង។ ស្លឹកដុះមកតាមក្រោយឈរ និងមានពណ៌លឿងនៅចន្លោះសរសៃរុក្ខរស។ គែមស្លឹករបស់វារមូលឡើងលើ។ ដើមឆ្លងជំងឺពេលវានៅតូច បាត់បង់ថាមពល ជ្រុះផ្កា និងឈប់ផលិតផ្លែដែលអាចលក់ដូរបាន។ នៅពេលការឆ្លងជំងឺកើតឡើងនៅដើមធំ ហើយផ្លែដែលមានវត្តមានរួចហើយទុំធម្មតា ប៉ុន្តែវាលែងចេញផ្លែបន្តទៀតហើយ។



សញ្ញាលឿងរួញស្លឹកប៉េងប៉ោះ



សញ្ញាលឿងរួញស្លឹកប៉េងប៉ោះ

២.៤.៩. ជំងឺវីរុសតូរ៉ាដូប៉ែងប៉ោះ

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : ជំងឺវីរុសតូរ៉ាដូប៉ែងប៉ោះ

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Tomato torrado virus

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Torradovirus (Tomato torrado virus; TTV)*

គ្រួសារ : Secoviridae

ការពិពណ៌នា :

សញ្ញាដំបូងរួមមានស្នាមអុចពណ៌ត្នោតនៅលើស្លឹក ដែលជារឿយៗបំបែកជាដុំតូចៗ និងបន្សល់នូវប្រហោងមួយ។ ស្លឹកតូចៗអាចមានបរិវេណពណ៌លឿងនៅគល់។ នៅពេលដែលឆ្លងជំងឺធ្ងន់ ដើមទាំងមូលប្រែជាពណ៌ត្នោត និងងាប់ស្លឹក។



ស្នាមជាំនៅគល់ស្លឹក



ស្លឹកប្រែជាត្នោត និងរួញ



ស្លឹក និងដើមប្រែជារួញខុសធម្មតា

២.៤.១០. ជំងឺវីរុសចុងស្លឹកលឿងប៉េងប៉ោះ

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : ជំងឺវីរុសចុងស្លឹកលឿងប៉េងប៉ោះ

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Tomato yellow top

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Polerovirus (tomato yellow top virus)*

គ្រួសារ : Luteoviridae

ការពិពណ៌នា :

សញ្ញាវិវត្តន៍ឡើងក្នុងរយៈពេល ១៨-២១ថ្ងៃ បន្ទាប់ពីឆ្លងជំងឺ។ ដើមឆ្លងជំងឺឡើងក្រិន រឹង លូតត្រង់ទៅលើ នៅត្រង់ចំណុចលូតលាស់។ គែមស្លឹកតូចៗមានពណ៌លឿង និងចុងនិងគែមរួញចុះក្រោម។ ស្លឹក និងស្លឹកតូចៗមានទំហំតូចជាង និងស្លឹកតូចៗមានទំហំធំទូលាយជាងធម្មតា។ ស្មាមអុចងាប់ពណ៌ត្នោត ជួនកាលកើតនៅលើជាលិកាដែលមានពណ៌លឿងយ៉ាងធ្ងន់ធ្ងរ។ ទិន្នផលថយចុះ និងផ្លែតូច ប្រសិនបើការចម្លងកើតឡើងនៅដំណាក់កាលដំបូង។ ដើមកាន់តែធំ ការឆ្លងជំងឺកាន់តែតិច។



រោគសញ្ញាលើស្លឹកប៉េងប៉ោះ



រោគសញ្ញាលើស្លឹកប៉េងប៉ោះ

២.៤.១១. ជំងឺវីរុសម៉ូសាអិកអាល់ហ្វាល់ហ្វា

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : ជំងឺវីរុសម៉ូសាអិកអាល់ហ្វាល់ហ្វា

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Alfalfa mosaic virus

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Alfamovirus (Alfalfa mosaic virus; AMV)*

គ្រួសារ : Bromoviridae

ការពិពណ៌នា :

ស្លឹកនៃប្រភេទដំណាំម្ទេស និងស្លឹកម្ទេសកើតជំងឺវីរុសម៉ូសាអិកពណ៌ស ឬលេចរូបរាងពណ៌ស ដែលជាធម្មតាមិនមានរមួលឡើយ។ ការឆ្លងទៅលើដំណាំក្នុងដំណាក់កាលលូតលាស់ដំបូង បណ្តាលឱ្យក្រិន និងផ្លែលូតលាស់ខុសទ្រង់ទ្រាយ។

ស្លឹកប៉េងប៉ោះមានរាងខុសពីធម្មតា និងលេចនូវបរិវេណពណ៌លឿងភ្លឺ និងជារឿយៗមានពណ៌សំរិទ្ធ។ ការឆ្លងជំងឺធ្ងន់ធ្ងរធ្វើឱ្យស្លឹក រួញចុះក្រោម។ ផ្លែខុសទ្រង់ទ្រាយ មានស្នាមចំណិតឬកងខុសប្រក្រតីជាមួយនិងស្នាមដំបៅខូងឬស្នាមប៉ះ។



រោគសញ្ញាលើស្លឹកម្ទេស



រោគសញ្ញាលើស្លឹកម្ទេស និងផ្លែម្ទេស

២.៤.១២. ជំងឺវីរុសអុចរួញស្លឹក

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : **ជំងឺវីរុសអុចរួញស្លឹក**

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Fern leaf

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Cucumovirus (fern leaf virus)*

គ្រួសារ : Bromoviridae

ការពិពណ៌នា :

សញ្ញាលូតលាស់ជាលើកដំបូង គឺប្រហែលរយៈពេល១០ថ្ងៃ បន្ទាប់ពីឆ្លងជំងឺ។ ចំពោះដំណាំប៉េងប៉ោះ ជាលិកាស្លឹកត្រូវបានថយចុះ ឬអវត្តមាន ប៉ុន្តែទ្រនុងស្លឹកលូតលាស់ក្នុងប្រវែងធម្មតា។ ស្លឹកមានជំងឺ រមួល និងរួញ ហើយស្លឹកទាំងអស់របស់ដើមឆ្លងជំងឺ បង្ហាញនូវលំនាំជំងឺម៉ូសាអ៊ិកពណ៌លឿងនិងបៃតង។ ដើមដំណាំឆ្លងជំងឺមិនមានផ្លែឡើយ។ នៅលើប្រភេទដំណាំម្ទេស សញ្ញា រួមមានលំនាំជាជំងឺម៉ូសាអ៊ិក ឬពណ៌ចម្រុះនៅលើស្លឹក។ ផ្លែអាចខូចទ្រង់ទ្រាយ មានស្នាមអុចកង ឬស្នាមជាំពណ៌លឿង។ វាគ្រាន់តែជា ជំងឺស្លូតប៉ុណ្ណោះ ប៉ុន្តែអាចធ្ងន់ធ្ងរចំពោះប្រភេទដំណាំម្ទេស។



រោគសញ្ញាលើស្លឹកម្ទេស



រោគសញ្ញាលើស្លឹកម្ទេសដំណាក់កាលធ្ងន់ធ្ងរ



រោគសញ្ញាលើដើមម្ទេសដំណាក់កាលចូនធ្ងរ

២.៤.១៣. ជំងឺវីរុសពពាលលើដំណាំម្ទេស

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : ជំងឺវីរុសពពាលលើដំណាំម្ទេស

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Chilli veinal mottle virus

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Potyviruses (Chilli veinal mottle virus; ChiVMV)*

គ្រួសារ : Potyviridae

ការពិពណ៌នា :

ស្លឹកដំណាំឆ្លងជំងឺ ជាទូទៅវិវត្តន៍ជារូបរាងមានពណ៌ចម្រុះ ឬជំងឺម៉ូសាអិក មានសរសៃរុក្ខរសពណ៌បៃតងចាស់រុំគ្នា ដែលភាគច្រើនមាននៅលើស្លឹកខ្ចីៗ។ ការចម្លងលើកូនដំណាំ និងដំណាំនៅតូច បណ្តាលឱ្យវាក្រិន និងមានស្នាមឆ្លុតពណ៌បៃតងក្រម៉ៅនៅលើកំណាត់ដើម និងមែក។ ការចេញផ្លែត្រូវបានបំផ្លាញដោយការជ្រុះផ្កាពីពេលដំបូង។ ជាទូទៅ ផ្លែខូចទ្រង់ទ្រាយ និងមានពណ៌ចម្រុះ។



រោគសញ្ញាលើដើមម្ទេស



រោគសញ្ញាលើដើមម្ទេស



រោគសញ្ញាលើដើមម្ទេស



រោគសញ្ញាលើដើមម្ទេស



រោគសញ្ញាលើផ្លែម្ទេស



រោគសញ្ញាលើដើមម្ទេស



រោគសញ្ញាលើផ្លែម្ទេស

២.៤.១៤. ជំងឺវីរុសពពាលលើដំណាំម្ទេសឆ្លោក

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : **ជំងឺវីរុសពពាលលើដំណាំម្ទេសឆ្លោក**

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Pepper mild mottle virus

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Tobamovirus (Pepper mild mottle virus; PMMoV)*

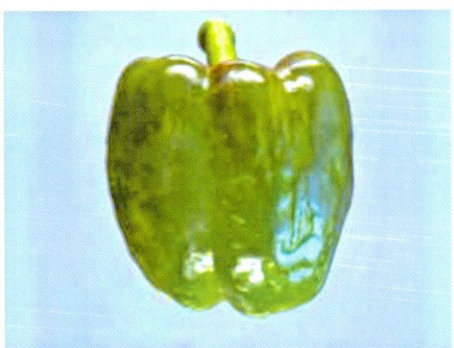
គ្រួសារ : Potyviridae

ការពិពណ៌នា :

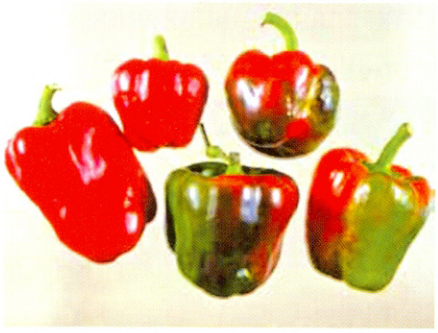
រោគសញ្ញាលេចឡើងនៅលើការលូតលាស់ថ្មី ១០-២០ថ្ងៃបន្ទាប់ពីការឆ្លង។ ស្លឹកមានពណ៌ចម្រុះ មានបរិវេណមិនស្មើគ្នា ពណ៌បៃតងខ្ចី និង បៃតងចាស់។ ប្រភេទជំងឺខ្លះបង្កដោយវីរុស បង្កើតជាបរិវេណពណ៌លឿងក្នុងវីរុសម៉ូសាអិក។ នៅពេលដើមមានសុខភាពល្អ ស្លឹកចេញមកមានលក្ខណៈធម្មតា។ ការមានពណ៌ចម្រុះគ្នាប្រែប្រួលទៅតាមភាពធ្ងន់ធ្ងររបស់ជំងឺ ហើយស្លឹកមានពណ៌ចម្រុះច្រើនពេកអាចធ្វើឱ្យវាមានរូបរាងជីបប៉ោង។ ពេលធាតុអាកាសត្រជាក់ ជាមួយនឹងពេលថ្ងៃខ្លី និងកម្លាំងពន្លឺខ្សោយ ស្លឹកឆ្លងជំងឺអាចក្លាយជាតូចរៀវ និងស្រួច ដូចនឹងជំងឺវីរុសអុចរួញស្លឹក (Fern leaf disease)ដែរ។ ចំពោះដើមដំណាំនៅតូច ការបំផ្លាញសំខាន់នោះគឺការក្រិនបន្តិចបន្តួច ទោះបីជាប្រភេទវីរុសខ្លះ អាចសម្លាប់ដើមនៅតូចក៏ដោយ។ ចំពោះដើមធំ ភាពក្រិន និងការចេញផ្កាមិនបានល្អអាចធ្វើឱ្យទិន្នផលថយចុះ ជួនកាលយ៉ាងច្រើនក្រៃលែង។ ផ្លែដែលចេញមក អាចទុំមិនស្មើគ្នា មានស្នាមជាំ និងមិនអាចលក់ដូរបាន។



រោគសញ្ញាលើស្លឹកម្ទេស



រោគសញ្ញាលើផ្លែម្ទេស



រោគសញ្ញាលើផ្លែម្ទេស



រោគសញ្ញាលើផ្លែម្ទេស



រោគសញ្ញាលើស្លឹកប៉េងប៉ោះ



រោគសញ្ញាលើដើមម្ទេស



រោគសញ្ញាលើផ្លែប៉េងប៉ោះ

២.៤.១៥. ជំងឺរុំសក្រិនដើម

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : ជំងឺរុំសក្រិនដើម

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Bushy stunt

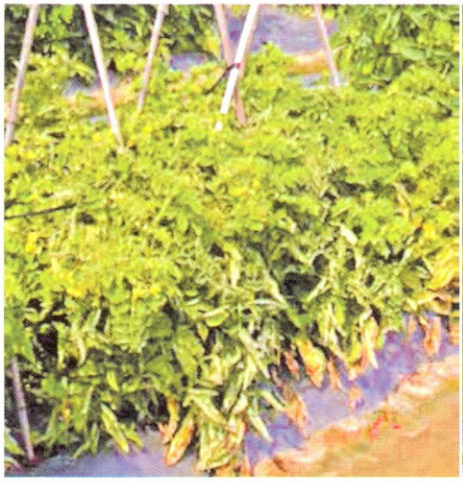
ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Tombusvirus (Tomato bushy stunt virus; TBSV)*

គ្រួសារ : Tombusviridae

ការពិពណ៌នា :

សញ្ញាមានការប្រែប្រួលផ្សេងៗគ្នា។ ស្លឹកអាចបង្ហាញលក្ខណៈដូចចង្រឹតខុសប្រក្រតីពណ៌ស ទៅជាដំបៅងាប់កោសិកា ឬជាកង និងប្រែពីពណ៌បៃតង ទៅពណ៌លឿងស្លេក ធ្លាក់ចុះពីដើមនៅដំណាក់កាលក្រោយមក។ ជារឿយៗការលូតលាស់ថ្មីដុះចេញមកមួល និងមានពន្លកជាច្រើនដុះចេញពីចំហៀង បណ្តាលឱ្យដើមដូចជាគុម្ពោតព្រៃ

និងក្រិន។ ស្លឹកខាងក្រោមៗក្លាយជាខ្វះក្លរ៉ូហ្វីលនិងមានពណ៌ស្វាយ ពេលដែលជំងឺវិវត្តន៍ទៅមុខ។ ផ្លែនានាជាទូទៅមានទំហំតូច មានស្នាមជាំ ខ្វះក្លរ៉ូហ្វីល រាងកង និងងាប់កោសិកា។



រោគសញ្ញាលើដើមប៉េងប៉ោះ



រោគសញ្ញាលើដើមប៉េងប៉ោះ

២.៤.១៦. ជំងឺវីរុសស្រពោនអុចស្លឹក

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : **ជំងឺវីរុសស្រពោនអុចស្លឹក**

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Tomato spotted wilt virus

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Tospovirus (Tomato spotted wilt virus; TSWV)*

គ្រួសារ : **Bunyaviridae**

ការពិពណ៌នា :

ជំងឺវីរុសអុចស្លឹកស្រពោន មានលេចសញ្ញាក្នុងរយៈពេល ៧-២០ថ្ងៃបន្ទាប់ពីឆ្លងជំងឺ។ បរិវេណតូចមានពណ៌សំរីទ្ធកើតនៅខាងលើគ្រួយចុងដើម និងរាលដាលពេញស្លឹកទាំងមូល។ នៅលើស្លឹកចាស់ ជាធម្មតាជំងឺលេចឡើងនូវស្នាមអុចពណ៌សំរីទ្ធ ឬកងនៅចន្លោះសរសៃក្រវស។ ស្នាមអុចទាំងនេះ អាចបន្តកើត និងរួមចូលគ្នា។ ពេលដែលជំងឺវិវត្តន៍ទៅមុខ ជាលិការងការបំផ្លាញឡើងពណ៌ខ្មៅ និងស្ងួត រហូតដល់ពន្លកឬគ្រួយមើលទៅដូចជាត្រូវអណ្តាតភ្លើងឆេះខ្លោច។ ស្នាមឆ្នូតវែងពណ៌ខ្មៅលាយត្នោតអាចលេចនៅលើមែក និងទងស្លឹក។ ដើមរុក្ខជាតិនៅតូចមានកម្លាំងលូតលាស់ពេញបរិបូរណ៍ អាចត្រូវសម្លាប់ក្នុងពេលប៉ុន្មានថ្ងៃប៉ុណ្ណោះ។ ចំពោះដើមធំ ជំងឺអាចត្រូវការពេលពីរបីសប្តាហ៍ដើម្បីវិវត្តន៍ពេញលេញ។ ផ្លែនានានៅលើដើមដែលមានជំងឺ ជារឿយៗបង្ហាញស្នាមជាំខុសប្រក្រតី ឬរាងរង្វង់នៅពេលទុំ។ ផ្លែតូចខ្លីៗជាច្រើនឡើងស្ងួតនិងជ្រុះ។



សញ្ញាលើដើមប៉េងប៉ោះ



សញ្ញាលើដើមប៉េងប៉ោះ



សញ្ញាលើដើមប៉េងប៉ោះ


សញ្ញាលើផ្លែប៉េងប៉ោះ


សញ្ញាលើផ្លែប៉េងប៉ោះ


សញ្ញាលើផ្លែប៉េងប៉ោះ


សញ្ញាលើផ្លែប៉េងប៉ោះ


សញ្ញាលើផ្លែប៉េងប៉ោះ


សញ្ញាលើផ្លែប៉េងប៉ោះ

២.៥. ជំងឺបង្កឡើងដោយហ្វីតូប្លាស្មា

២.៥.១. ជំងឺកញ្ចុំផ្កាធំ

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : ជំងឺកញ្ចុំផ្កាធំ

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Big bud

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Phytoplasma* (big bud)

គ្រួសារ : **Acholeplasmataceae**

ការពិពណ៌នា :

អាចមិនមានការលូតលាស់រហូតដល់៦សប្តាហ៍បន្ទាប់ពីឆ្លងជំងឺ ឬក្រោយពីនោះទៀត។ មែកឡើងក្រាស់ ហើយដើមមើលទៅរឹង និងឈរត្រង់។ មែកដំណាំបែកសាយដុះពន្លកតូចៗរឹងជាច្រើនមានចន្លោះថ្នាំងខ្លី។ ក្បាលឫស (root initials) អាចដុះវែងនៅលើមែក និងមែកអាចបែក។ កញ្ចុំផ្កាវីកយ៉ាងធំនិងមិនមានការលូតលាស់ត្រឹមត្រូវឡើយ។ ជារឿយៗ ត្របកផ្កាមិនអាចញែកចេញពីគ្នាឡើយ និងកញ្ចុំផ្កាទាំងមូលមានពណ៌បៃតង។ ផ្កាមានលក្ខណៈខុសពីធម្មតា មិនចេញផ្លែឡើយ។ ផ្លែមិនទាន់ចាស់នៅចំពេលឆ្លងជំងឺ ក្លាយជារមួល និងមានបណ្តុលឈើធំ។


សញ្ញាលើដើមប៉េងប៉ោះ


សញ្ញាលើដើមប៉េងប៉ោះ



សញ្ញាលើដើមប៉េងប៉ោះ



សញ្ញាលើដើមប៉េងប៉ោះ



សញ្ញាលើដើមប៉េងប៉ោះ

២.៦. ជំងឺបង្កឡើងដោយណេម៉ាតូត

២.៦.១. ជំងឺណេម៉ាតូតពកឫស

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : **ជំងឺណេម៉ាតូតពកឫស**

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : **Root knot nematode**

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : ***Meloidogyne* spp.**

គ្រួសារ : **Meloidogynidae**

ការពិពណ៌នា :

រុក្ខជាតិឆ្លងជំងឺទៅជាក្រិន មានពណ៌បៃតងស្លេកជាងធម្មតា និងស្រពោនពេល ធាតុអាកាសក្តៅ។ ក្នុងករណីធ្ងន់ធ្ងរខ្លាំង រុក្ខជាតិអាចងាប់។ ក្រៅពីការបង្កាក់ដោយចលនាធម្មតានៃសារធាតុទឹកនិងចំណីអាហារតាមរយៈដើម កំពកឫសធ្វើឱ្យរុក្ខជាតិកាន់តែងាយទទួលរង នូវជំងឺរលួយឫស និងស្រពោនសរសៃរុក្ខរស។ ឫសនៅតូចបានលុកលុយដោយណេម៉ាតូដ និងឡើងហើម (រលាក) ដែលធ្វើឱ្យណេម៉ាតូដលូតលាស់ពេញមួយវដ្តជីវិតរបស់វា។ ស្នាមហើមអាចតូច ឬអាចរីកធំរហូតដល់អង្កត់ផ្ចិត ២,៥សម។





សញ្ញាលើឬសប៉េងប៉ោះ

សញ្ញាលើឬសប៉េងប៉ោះ

ផ្នែកទី៣
ដំណាំបន្លែយកស្លឹក

៣.ដំណាំបន្លែយកស្លឹក

៣.១. សត្វល្អិតចង្រៃសំខាន់ៗលើដំណាំស្ពៃ

៣.១.១ ទៀកគូ

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : ទៀកគូ

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Flea beetle

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Phyllotreta striolata, P.cruciferae*

ឈ្មោះគ្រួសារ : Chrysomelidae

ការពិពណ៌នា :

សត្វពេញវ័យ : ភ្លឺរលោង ពណ៌ខ្មៅ ឬ ខ្មៅឆ្អូតលឿង តែឆ្អូតលឿងស្ពចនៅផ្នែកកណ្តាលស្លាបទាំង២ ខ្លួនប្រវែង ២-៣ម.ម និងមានជើងក្រោយធំ ប្រើសម្រាប់លោតនៅពេលមានរំខាន។ ដង្កូវ : តូច គ្មានជើង ពណ៌សតែក្បាលពណ៌ត្នោត ប្រវែងខ្លួនរហូតដល់ ៣,៨ម.ម និងរស់នៅក្នុងដី។ វាមានវត្តមានពេញមួយឆ្នាំ ប៉ុន្តែប្រជាកររបស់វានឹងថយចុះនៅពេលសីតុណ្ហភាពកើនដល់ ៣៥អង្សាសេ។

ការបំផ្លាញ : សត្វពេញវ័យកកេរទម្លុះជារន្ធតូចៗជាច្រើននៅលើស្លឹកស្ពៃ។ វាបំផ្លាញខ្លាំងនៅដំណាក់កាលកូនរុក្ខជាតិ អាចបណ្តាលឲ្យកូនដំណាំងាប់។ ដើមធំវិញ វាអាចរស់ជាធម្មតា។ ដង្កូវទៀកគូស៊ីកកេរឫសដំណាំ។ សត្វពេញវ័យអាចចម្លងជំងឺមួយចំនួន នៅពេលពួកវាស៊ីកកេរ។ សត្វល្អិតនេះត្រូវបានចាត់ទុកជា អ្នកបំផ្លាញញឹកញាប់លើដំណាំអំបូរស្ពៃ ជាពិសេស ឆៃថាវ ស្ពៃតឿ និងស្ពៃក្រញាញ់។

វដ្តជីវិត : សត្វពេញវ័យចេញពីដីនៅពេលកូនដំណាំដាក់ដាំ ហើយវាស៊ីកកេរខ្លះបន្ទាប់មកទម្លាក់ពងពី ១៥០-២០០គ្រាប់ និងក្រោយមកងាប់។ ពងញាស់ក្រោយទម្លាក់រយៈពេល១សប្តាហ៍ ហើយដង្កូវស៊ីរីសរយៈពេល ២-៤សប្តាហ៍បន្ទាប់មកក្លាយជាដឹកឌឿនៅក្នុងដី។ សត្វពេញវ័យនឹងចេញក្រោយរយៈពេល ១-២សប្តាហ៍។ សត្វពេញវ័យស៊ីស្លឹកស្ពៃរយៈពេល ១០-៣៣ថ្ងៃ។ ក្នុង១ឆ្នាំអាចមាន១-៤ជំនាន់។





៣.១.២ ដង្កូវស៊ីត្រួយស្តែ

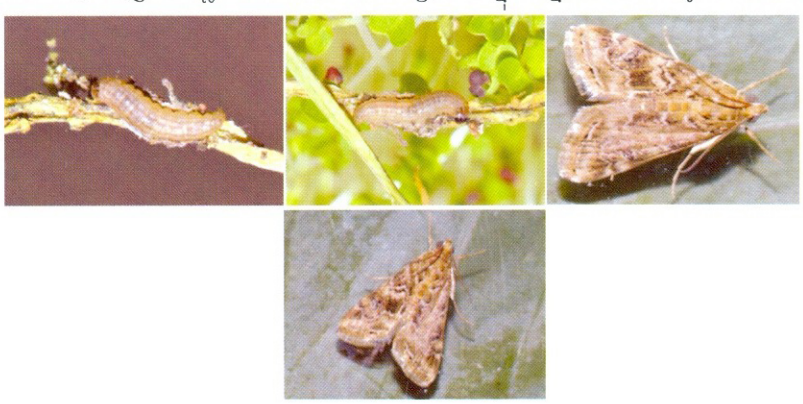
ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : ដង្កូវស៊ីត្រួយស្តែ
ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Cabbage webworm
ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Hellula undalis*
ឈ្មោះគ្រួសារ : Crambidae

ការពិពណ៌នា :

សត្វពេញវ័យ: ស្លាបមុខពណ៌ត្នោតលាយសជាឆ្លុតៗដូចទឹករលក ហើយស្លាបក្រោយពណ៌ស្រាលជាងស្លាបមុខ។ ស្លាបត្រដាងទំហំ ១២,៥-១៤,៥ស.ម ហើយស្លាបមុខមានអុចពណ៌ខ្មៅ ១ដុំ នៅចំកណ្តាលស្លាបសងខាង។ ដង្កូវ: ក្បាលពណ៌ត្នោតដិត ឬខ្មៅ តែខ្លួនពណ៌សលាយជាមួយឆ្នុតកាត់បណ្តោយខ្លួនពណ៌ត្នោតស្រាល។ ខ្លួនប្រវែង១២-១៥ម.ម នៅពេលធំ។ វាមានវត្តមានពេញមួយឆ្នាំ តែការបំផ្លាញកើតឡើងខ្លាំងនៅក្នុងរដូវភ្លៀង ឬ បន្ទាប់ពីភ្លៀងរួច។

ការបំផ្លាញ: កូនដង្កូវស៊ីកោសជាលិកាស្លឹក បន្ទាប់មកស៊ីរូងចូលមែក និងស៊ីស្លឹកផ្នែកខាងក្រៅខ្លះ។ ក្រោយមកវាស៊ីរូងត្រួយ និងបង្កាក់ការចេញត្រួយ។ នៅពេលវាបំផ្លាញ វាបង្កើតសំណាញ់ព័ទ្ធត្រួយ។ ដើមស្រពោន និងវត្តមានអាចម ដែលត្រូវបានបញ្ចេញដាក់លើសំណាញ់ព័ទ្ធត្រួយនោះ គឺជាតម្រុយ។ សត្វល្អិតនេះត្រូវបានចាត់ទុកជាអ្នកបំផ្លាញញឹកញាប់ លើដំណាំស្ពៃតឿ ខាត់ណាផ្កា ស្ពៃក្តោប និងអំបូរស្ពៃដទៃទៀត។

វដ្តជីវិត: មេអំបៅពេញវ័យទម្លាក់ពងពី ២៨-២១៤គ្រាប់។ ក្នុង១ឆ្នាំអាចមានរហូតដល់១២ជំនាន់។



៣.១.៣ ដង្កូវហ្វូង

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : ដង្កូវហ្វូង
ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Armyworm
ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Spodoptera exigua, Spodoptera litura*
ឈ្មោះគ្រួសារ : Noctuidae

ការពិពណ៌នា :

សត្វពេញវ័យ ខ្លួនប្រវែង ១,២ស.ម និងស្លាបត្រដាងប្រវែង ២,៥ស.ម។ ស្លាបមុខពណ៌ប្រផេះស្រាល និងមានអុចមូលពណ៌ត្នោតស្រាល ឬ ទឹកក្រូចនៅចំកណ្តាលស្លាប។ ស្លាបក្រោយពណ៌ស ទៅលឿងស្រាល ហើយមានទ្រនុង និងគែមស្លាបពណ៌ខ្មៅ។ ដង្កូវ: ប្រវែង ២,៥-៣ស.ម ខ្លួនពណ៌បៃតងស្រាលទៅត្នោត

ក្រម៉ៅលាយជាមួយឆ្អឹតតាមបណ្តោយខ្លួន។ ឆ្អឹតនៅចំហៀងខ្លួន តម្រៀបនៅខាងក្រោមរន្ធខ្យល់ មានពណ៌បៃតងស្រាល ហើយឆ្អឹតនៅខាងលើរន្ធខ្យល់មានពណ៌ត្នោតក្រម៉ៅ។ វាមានវត្តមានពេញមួយឆ្នាំ។

ការបំផ្លាញ កូនដង្កូវស៊ីកោសផ្នែស្លឹកផ្នែកខាងក្រោម និងបន្សល់ភ្នាសស្តើងថ្លានៅលើ។ ដង្កូវធំកកេរទំលុះបង្កើតជារន្ធធំតូចនៅលើផ្នែស្លឹក ហើយចុងក្រោយវាស៊ីកកេរស្លឹកទាំងមូលដោយបន្សល់តែទ្រនុងស្លឹកមេ។ សត្វល្អិតនេះត្រូវបានចាត់ទុកជា អ្នកបំផ្លាញញឹកញាប់ លើដំណាំអំបូរស្ពៃ។

វដ្តជីវិត: សត្វពេញវ័យទម្លាក់ពងនៅពេលយប់ នៅខាងក្រោមផ្នែស្លឹកដំណាំ ជាចង្កោមចន្លោះ ៥០-១៥០ គ្រាប់ និងដណ្តប់ដោយរោមយ៉ាងក្រាស់ចេញពីមេ។ វាអាចបញ្ចប់វដ្តជីវិតបានច្រើនជំនាន់ក្នុង ១វដ្តដំណាំ បើសិនលក្ខខណ្ឌអំណោយផល។





៣.១.៤ ដង្កូវយោលទោង

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ: ដង្កូវយោលទោង

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស: Diamondback moth

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ: *Plutella xyostella*

ឈ្មោះគ្រួសារ: Plutellidae

ការពិពណ៌នា:

សត្វពេញវ័យ: ប្រផេះត្នោត ខ្លួនប្រវែង ៩ម.ម និងស្លាបត្រដាងប្រវែង ១២-១៥ម.ម។ នៅពេលបត់ស្លាប ផ្នែពណ៌ស ៣ ឬ ៤ មានរូបរាងដូចគ្រាប់ពេជ្របានតម្រៀបនៅគែមស្លាបខាងលើ ហើយវាអាចមើលឃើញដោយងាយនៅពេលមេអំបៅនៅស្ងៀម។ ជាយស្លាបរបស់វាបៃតងជាសរសៃៗវែងៗ។ ដង្កូវ: មានពណ៌បៃតងស្រាល ទៅបៃតងចាស់ប្រវែង ១២-១៤ម.ម។ ចុងសងខាងនៃខ្លួនដង្កូវស្តួចតូច ហើយផ្នែកគូទ មានជើងបញ្ចោត១គូ បង្កើតជារាងអក្សរ "V" រៀងរាល់ពេលវានៅស្ងៀម។ ខ្លួនដង្កូវសំបូររោមមធ្យម និង រោមមានពណ៌ខ្មៅ។ នៅពេលមានការរំខាន ដង្កូវត្បាលថយក្រោយ និងទម្លាក់ខ្លួនពីដើមតាមរយៈការគោងសរសៃសូត្រ។ វាមានវត្តមានពេញមួយឆ្នាំ តែរដូវរងាមានវត្តមានតិចជាងរដូវប្រាំង។

ការបំផ្លាញ: នៅពេលស្លឹកត្រូវកកេរកោសស៊ីដោយកូនដង្កូវ វាបន្សល់តែភ្នាសស្តើងថ្លានៅខាងលើប្រៀបដូចជាបង្អួចកញ្ចក់ ដែលមានទម្រង់មិនច្បាស់លាស់។ ដង្កូវចំណាស់អាចស៊ីសាច់ស្លឹកទាំងមូល បន្សល់តែទ្រនុងស្លឹក។ សត្វល្អិតនេះត្រូវបានចាត់ទុកជា អ្នកបំផ្លាញញឹកញាប់ លើដំណាំអំបូរស្ពៃ ជាពិសេសស្ពៃក្តោប និងខាត់ណាផ្កា។

វដ្តជីវិត : វាត្រូវការពេលពី ១៨-៣២ថ្ងៃដើម្បីលូតលាស់ពីពងក្លាយជាសត្វពេញវ័យ តែវាក៏អាស្រ័យលើសីតុណ្ហភាពផងដែរ។ ក្នុង១ឆ្នាំអាចមានរហូតដល់ ១០-១៤ជំនាន់ ក្នុងលក្ខខណ្ឌតំបន់ត្រូពិច ហើយក្នុងជំនាន់នីមួយ។ សត្វញី អាចទម្លាក់ពងពី ១៥៩-២៨៨គ្រាប់ ក្នុងរយៈពេល១០ថ្ងៃ។





៣.១.៥ ដង្កូវស៊ីញ៉ៅ

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : ដង្កូវស៊ីញ៉ៅ
ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Leaf Miners
ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Agromyzidae*
ឈ្មោះគ្រួសារ : Agromyzidae

ការពិពណ៌នា:

សត្វពេញវ័យ: រុយខ្មៅ ឬ ខ្មៅលាយលឿង ខ្លួនប្រវែង ២,៥៤ ម.ម និងកម្រមកឃើញ។ ដង្កូវ: ពណ៌បៃតងស្រាល រាងកន្ទុយ ប្រវែង ៣,២ម.ម អាចរកឃើញនៅក្នុងស្លឹករងការបំផ្លាញ។ ពង: ពណ៌ស រាងស៊ីឡាំង ទម្លាក់ជាចង្កោម នៅខាងក្រោមជាលិកាស្លឹក។ វាត្រូវបានរកឃើញជាញឹកញាប់ក្នុងរដូវប្រាំង។

ការបំផ្លាញ: ដង្កូវស៊ីកោសតែជាលិកាបៃតងរបស់ស្លឹកដំណាំបន្លែ និងរុក្ខជាតិលម្អ។ ការស៊ីកោសរបស់វាធ្វើឲ្យជាលិកាស្លឹកប្រហោង ខ្យល់ចូល និងអាចបំផ្លាញកូនដំណាំបាន។ ចំណោះដំណាំបន្លែធំវិញ ការបំផ្លាញរបស់វាមិនមែនជាបញ្ហាចោទទេ។ សត្វល្អិតនេះត្រូវបានចាត់ទុកជា អ្នកបំផ្លាញម្តងម្កាល លើដំណាំអំបូរស្ពៃ។

វដ្តជីវិត: សត្វពេញវ័យដែលងើបចេញពីក្រាំងក្នុងដីនៅដើមរដូវប្រាំង ចាប់ផ្តើមទម្លាក់ពងក្នុងជាលិកាស្លឹកដំណាំ។ ដង្កូវស៊ីកោសជាលិកាក្នុងរយៈពេល ១-៣សប្តាហ៍ បន្ទាប់មកទម្លាក់ខ្លួនមកដី ដើម្បីសកក្លាយជាដឹកឿ និងសំងំរយៈពេល ២-៤សប្តាហ៍។ ជាទូទៅក្នុង១ឆ្នាំ វាអាចមានរហូតដល់២-៣ជំនាន់ ឬ ច្រើនជាងនេះនៅក្នុងលក្ខខណ្ឌផ្ទះសំណាញ់។




៣.១.៦ ដង្កូវស៊ីឫស

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : ដង្កូវស៊ីឫស

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Cabbage root fly

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Delia radicum*

ឈ្មោះគ្រួសារ : Anthomyiidae

ការពិពណ៌នា :

សត្វពេញវ័យ: រុយប្រផេះ ប្រវែង ៦ម.ម និងមានជើងវែង។ ដង្កូវ: ពណ៌ស ស្តួចទៅចុងសងខាង ប្រវែង ៦ម.ម។ វាត្រូវបានប្រទះ ឃើញនៅក្នុងរដូវរងា។

ការបំផ្លាញ: ដង្កូវស៊ីរឹសបន្លែអំបូរស្ពៃ ដោយបំផ្លាញប្រព័ន្ធរឹស និងធ្វើឲ្យរុក្ខជាតិក្រិន ឬ សម្លាប់រុក្ខជាតិបាន។ របួសនៃការកកេរស៊ី អាវបណ្តាលឲ្យមេរោគជ្រាបចូលបាន។ សញ្ញាណបឋមនៃការបំផ្លាញ គឺដើមស្រពោននៅពេលថ្ងៃ។ សត្វល្អិតនេះត្រូវបានចាត់ទុកជា អ្នកបំផ្លាញម្តងម្កាល លើដំណាំអំបូរស្ពៃ។

វដ្តជីវិត: សត្វពេញវ័យងើបចេញពីក្រាំងក្នុងដីនៅដើមរដូវរងា។ សត្វញីទម្លាក់ពងនៅក្នុងដីក្បែររឹសដំណាំ។ ដង្កូវស៊ីរឹសរយៈពេល ៣-៤សប្តាហ៍ បន្ទាប់មកសកក្លាយជាដឹកឌឿនៅក្នុងដី រយៈពេល២-៣សប្តាហ៍។ ក្នុង១ឆ្នាំអាចមានរហូតដល់ ២-៤ជំនាន់។





៣.១.៧ ស្រឹងបៃតង

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : ស្រឹងបៃតង

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Green Vegetable Bug

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Nezara viridula*

ឈ្មោះគ្រួសារ : Pentatomidae

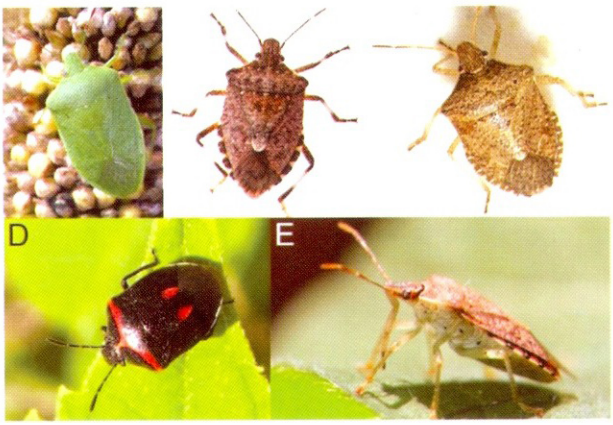
ការពិពណ៌នា :

សត្វពេញវ័យ: រាងដូចខែល ពណ៌បៃតង ប្រផេះ ឬ ត្នោត ខ្លួនប្រវែង១,២-១,៥ស.ម។ កូនញាស់: ប្រវែង ១,៥ម.ម រាងពងក្រពើ គ្មានស្លាប ពណ៌ក្រហម បៃតង ខ្មៅនិងទឹកក្រូចលាយចម្រុះគ្នា និងមានរូបរាងស្រដៀងសត្វពេញវ័យ។ ពង: រាងដូចធុងសាំងមានរោម ១សរសៃដុះពីលើ ទម្លាក់ជាចង្កោម ពណ៌លឿងស្រាលទៅក្រហមត្នោតប្រវែង១ម.ម។ វាត្រូវបានប្រទេះឃើញជាញឹកញាប់ក្នុងរដូវក្រាំង។

ការបំផ្លាញ: សត្វពេញវ័យ និងកូនញាស់ចុចជញ្ជក់រុក្ខរសពីស្លឹក ផ្កា ត្រួយ ផ្លែ និងគ្រាប់នៃបន្លែអំបូរស្ពៃ ត្រសក់ សណ្តែក ពោត ប៉េងប៉ោះ និងដំណាំដទៃទៀត។ ការចុចជញ្ជក់របស់សត្វល្អិតចង្រៃនេះ បង្កឲ្យរលួយជាំទឹក

និងមានការលូតលាស់ខុសប្រក្រតីនៅជុំវិញកន្លែងរងការបំផ្លាញ។ ចំនួនច្រើនរបស់វាធ្វើឲ្យរុក្ខជាតិកាត់បន្ថយការលូតលាស់។ សត្វល្អិតនេះត្រូវបានចាត់ទុកជា អ្នកបំផ្លាញម្តងម្កាល លើដំណាំអំបូរស្ពៃ។

វដ្តជីវិត: សត្វពេញវ័យក្រាំងក្នុងកន្លែងដុះស្មៅនៅតាមគំនរសំរាម។ សត្វញីទម្លាប់ពងពី៣០០-៥០០គ្រាប់ នៅពេលអាកាសធាតុក្តៅ។ ពងញាស់ក្នុងរយៈពេល ១សប្តាហ៍ ហើយកូនញាស់លូតលាស់រយៈពេល ៥សប្តាហ៍ ទើបក្លាយជាសត្វពេញវ័យ។ ក្នុង១ឆ្នាំអាចមាន២ជំនាន់ ឬច្រើនជាងនេះ។



៣.១.៨ ចៃ

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ: ចៃ

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស: Aphid

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ: *Brevicoryne brassicae*

ឈ្មោះគ្រួសារ: Aphididae

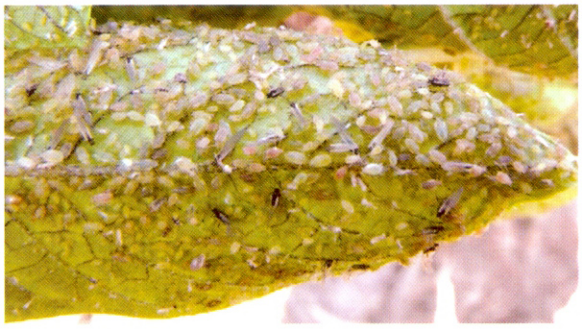
ការពិពណ៌នា:

សត្វពេញវ័យ: រាងដូចផ្លែសារី ទំហំ ០,៥-៣,២ម.ម និងមានបំពង់លយ ២លៀនចេញពីពោះ។ វាមានអង់តែនវែង ពណ៌បៃតង ផ្កាឈូក ខ្មៅ ប្រផេះ និងស្រោបដោយសរសៃសៃ។ ហើយពួកវាអាចមានស្លាប ឬគ្មានស្លាប។ កូនញាស់: រូបរាងដូចសត្វពេញវ័យ។ ហ្វូងរបស់វាលូតលាស់យ៉ាងរហ័ស ហើយពួកវាដុះស្លាប តែនៅពេលហ្វូងវាណែនប៉ុណ្ណោះ។ វាត្រូវបានប្រទេះឃើញជាញឹកញាប់ក្នុងរដូវប្រាំង។

ការបំផ្លាញ: កូនញាស់ និងសត្វពេញវ័យចុចជញ្ជក់រុក្ខរសពីកូនបន្លែ។ ការស៊ីរបស់វាធ្វើឲ្យស្លឹក ត្រួយ និងផ្កាខូចទ្រង់ទ្រាយ។ ការបំផ្លាញធ្ងន់ធ្ងរ អាចធ្វើឲ្យផ្កា និងស្លឹកជ្រុះបាន។ ចៃរុក្ខជាតិផលិតអាចម៍ជាតិផ្អែម ដែលជម្រុញដល់ការលូតលាស់របស់ផ្សិតម្រែងភ្លើងនៅលើស្លឹក។ ការស៊ីរបស់វាអាចចម្លងជំងឺវីរុស។ ចៃរុក្ខជាតិស៊ីនៅខាងក្រោមផ្ទៃស្លឹក ប៉ុន្តែវាបំផ្លាញតែកោសិកាខ្លីៗប៉ុណ្ណោះ។ សត្វល្អិតនេះត្រូវបានចាត់ទុកជា អ្នកបំផ្លាញម្តងម្កាល លើដំណាំអំបូរស្ពៃ។

វដ្តជីវិត: ពងក្រាំងនៅក្នុងមែកឈើ ញាស់ដើមរដូវប្រាំង។ សត្វញីបង្កើតកូនរហូតដោយមិនឆ្លងកាត់ការបន្តពូជ។ កូនញាស់នឹងពេញវ័យក្នុងរយៈពេល ១-២សប្តាហ៍។ នៅរដូវក្តៅសត្វឈ្មោល និងសត្វញីញាស់ដំណាលគ្នា ហើយពួកវាបន្តពូជដើម្បីទម្លាក់ពងដែលអាចក្រាំងបាន។ នៅក្នុងផ្ទះកញ្ចក់ សត្វញីទម្លាក់កូនពេញមួយឆ្នាំតែនៅតំបន់ត្រូពិចវិញ វាអាចមានរហូតដល់ ១៥ជំនាន់/ឆ្នាំ។





៣.១.៩ រុយស

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : **រុយស**

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : White fly

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Aleyrodidae spp*

ឈ្មោះគ្រួសារ : Aleyrodidae

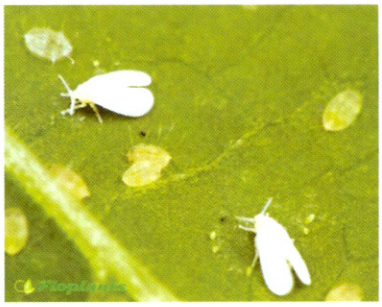
ការពិពណ៌នា :

សត្វពេញវ័យ : តូច ប្រវែង ២ម.ម ប្រអប់មាត់ចុចជញ្ជក់ និងមានស្លាបពណ៌ស។ រុយស រស់នៅជាហ្វូងនៅខាងក្រោមផ្ទៃស្លឹក និងហើរចេញនៅពេលមានការរំខាន។ ដង្កូវ : ខ្លួនសំប៉ែត គ្មានជើង ប្រវែង ០,៨៥ម.ម។ ពង : ពណ៌ប្រផេះ ឬលឿង រាងដូចគ្រាប់ឃ្លី។ វាត្រូវបានប្រទេះឃើញជាញឹកញាប់ក្នុងរដូវប្រាំង។

ការបំផ្លាញ : ដង្កូវ និងសត្វពេញវ័យចុចជញ្ជក់រុក្ខរសពីស្លឹកខ្ចី និងត្រួយ។ ការស៊ីរបស់ពួកវាធ្វើឲ្យដើមខ្សោយ។ ពួកវាក៏ផលិតអាច៍មជាតិផ្អែម ហើយផ្សិតម្រែងភ្លើង ឬ ផ្សិតខ្មៅអាចដុះពីលើអាច៍មនោះ។ ការស៊ីរបស់រុយសអាចចម្លងជំងឺវីរុស។ សត្វល្អិតនេះត្រូវបានចាត់ទុកជា អ្នកបំផ្លាញម្តងម្កាល លើដំណាំអំបូរស្ពៃ។

វដ្តជីវិត : សត្វញីទម្លាក់ពងនៅខាងក្រោមស្លឹក ហើយវាញាស់ក្នុងរយៈពេល ២ថ្ងៃ នៅខាងក្រោមស្រការបស់សត្វមេ ខណៈដែលមេបន្តចុចជញ្ជក់យករុក្ខរសពីដើម។ កូនសកស្បែកឈានទៅដំណាក់កាលមួយទៀតក្នុងរយៈពេល ២-៣ថ្ងៃ។ ក្រោយសកស្បែកច្រើនដងមក វានឹងក្លាយជាដឹកខ្មៀ និងបន្ទាប់មកក្លាយជារុយសពេញវ័យ។ រុយសភាគច្រើនត្រូវការពេលពី ២០-៣០ថ្ងៃ ដើម្បីបញ្ចប់ ១វដ្តជីវិតនៅលក្ខខណ្ឌសីតុណ្ហភាពបន្ទប់ ឬខ្លីជាងនេះនៅរដូវក្តៅ។ ក្នុង១ឆ្នាំអាចមានច្រើនជំនាន់ ក្នុងលក្ខខណ្ឌក្តៅ។







៣.១.១០ ដង្កូវស៊ីបណ្តូល

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ: ដង្កូវស៊ីបណ្តូល
ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស: Cabbage head caterpillar
ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ: *Crocidolomia binotalis*
ឈ្មោះគ្រួសារ: Pyralidae
ការពិពណ៌នា:

សត្វពេញវ័យ: មានទ្រូងពណ៌ខ្មៅ និងពោះពណ៌ក្រហមត្នោត ស្លាបត្រដាងប្រវែង ២២-២៥ស.ម។ ដង្កូវ: ពណ៌បៃតងលាយលឿង ទៅបៃតង និងក្បាលពណ៌ត្នោតមានខ្សែឆ្នូតពណ៌ស ៣ខ្សែកាត់បណ្តោយខ្នង និង១ខ្សែ នៅតាមចំហៀងខ្លួន។ ដង្កូវមានប្រវែង ១២-១៦ម.ម និងទំហំ ១,៥-២ម.ម។ វាត្រូវបានប្រទេះឃើញជាញឹកញាប់ក្នុងរដូវប្រាំង។

ការបំផ្លាញ: នៅលើដំណាំស្ពៃក្តោប វាស៊ីស្លឹកបន្សល់តែទ្រនុង លើស្លឹកក្តោបខាងក្រៅ។ ដង្កូវអាចបំផ្លាញផ្នែកត្រួយ ឬ នៅដំណាក់កាលក្តោប (តម្រុយគឺស្លឹករមូរៗជាដុំៗ ទំហំ២ស.ម) បណ្តាលឲ្យបាត់ត្រួយ ឬ កើតត្រួយថ្មីៗច្រើន។ វាស៊ីរូងចូលបណ្តូល និងបន្សល់អាចម៍នៅលើបណ្តូលលាស់ថ្មីនោះ។ នៅលើដំណាំខាត់ណាផ្កា ការស៊ីកកេរបណ្តូលកូនដំណាំរបស់ដង្កូវ បណ្តាលឲ្យគ្មានផ្កា។ ការកកេរស៊ីបន្សល់តែទ្រនុង កើតមាននៅលើស្លឹកខាងក្រៅផ្កា។ វាអាចធ្វើឲ្យផ្កាខាត់ណាប្រែពណ៌ ហើយដង្កូវអាចពួននៅក្រោមផ្កាខាត់ណាផងដែរ។ សត្វល្អិតនេះត្រូវបានចាត់ទុកជា អ្នកបំផ្លាញម្តងម្កាល លើខាត់ណាផ្កា និងសៃក្តោប។

វដ្តជីវិត: ពងញាស់ក្នុងរយៈពេល ៥-៧ថ្ងៃ ហើយដង្កូវស៊ីចំណីរយៈពេល ១០-១៨ថ្ងៃ បន្ទាប់មកក្លាយជាដឹកខ្មៅនៅក្នុងដី។ សត្វពេញវ័យនឹងចេញក្រោយរយៈពេល ១២ថ្ងៃ។ សត្វពេញវ័យអាចរស់បាន ៨ថ្ងៃ។ សត្វពេញវ័យទម្លាក់ពងសរុប ៧៥-៣០០គ្រាប់ តែជាចង្កោមចន្លោះ ៣០-៤០គ្រាប់/សំបុក។





៣.១.១១ ដង្កូវកាត់ដើម

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ: ដង្កូវកាត់ដើម
ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស: Cutworm
ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ: *Agrotis ipsilon*
ឈ្មោះគ្រួសារ: Noctuidae
ការពិពណ៌នា:

សត្វពេញវ័យ: មេអំបៅពណ៌ត្នោត ឬ ប្រផេះ ស្លាបត្រដាងប្រវែង ៣,៨ស.ម។ ដង្កូវ: កន្ទុលពណ៌ប្រផេះត្នោតក្រម៉ៅ ប្រវែង២,៥-៥ស.ម ក្បាលរលោង និងវាបត់រាងជាអក្សរ "C" នៅពេលប៉ះវា។ វាត្រូវបានប្រទេះឃើញជាញឹកញាប់ក្នុងរដូវប្រាំង។

ការបំផ្លាញ: នៅពេលយប់ ដង្កូវស៊ីផ្តាច់ដើមនៃកូនដំណាំ ត្រឹមគល់ស្មើដី ហើយករណីធ្ងន់ធ្ងរ អាចស៊ីកូនរុក្ខជាតិទាំងមូលបាន។ នៅពេលថ្ងៃ វាសំងំនៅតាមក្រហែងដី ឬ ក្រោមគំនរស្លឹកដំណាំ។ សត្វល្អិតនេះត្រូវបានចាត់ទុកជា អ្នកបំផ្លាញម្តងម្កាល លើដំណាំអំបូរស្ពៃ។

វដ្តជីវិត: ពូកវាភាគច្រើនក្រាំងជាដីកខឿ។ មេអំបៅពេញវ័យញាស់ចេញ និងទម្លាក់ពងនៅតាមស្មៅ ឬ ផ្ទៃដីជាលក្ខណៈរាយប៉ាយ ឬ ២-៣គ្រាប់/កន្លែង។ សត្វញីពងបានច្រើនរហូតដល់ទៅ១២០០គ្រាប់/វដ្តជីវិត។ ពងញាស់ក្នុងរយៈពេល ៣-៦ថ្ងៃ ហើយដង្កូវស៊ីស្មៅ និងរុក្ខជាតិដទៃទៀតរយៈពេល ៣-៥សប្តាហ៍ បន្ទាប់មកសកក្លាយជាដីកខឿនៅក្នុងដី។ សត្វពេញវ័យនឹងចេញក្រោយរយៈពេល១២-១៥ថ្ងៃ។ ក្នុង១ឆ្នាំអាចមានច្រើនជំនាន់។






៣.១.១២ ដង្កូវកប្បាស

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ: ដង្កូវកប្បាស

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស: Cotton Bollworm

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ: *Helicoverpa armigera*

ឈ្មោះគ្រួសារ: Noctuidae

ការពិពណ៌នា:

សត្វពេញវ័យ: មេអំបៅពណ៌ទឹកក្រូចឆ្មោត ស្លាបត្រដាងប្រវែង ៣,៨-៤ស.ម។ ដង្កូវ: ប្រវែង១,៥-៤ស.ម ពណ៌លឿងស្រាល បៃតង ផ្កាឈូក ឬ ឆ្មោត ហើយមានឆ្នូតចំហៀងខ្លួនពណ៌ស និងខ្មៅរាងមូល។ វាត្រូវបានប្រទេះឃើញជាញឹកញាប់ក្នុងរដូវប្រាំង។

ការបំផ្លាញ: ដង្កូវស៊ីរុក្ខជាតិចម្រុះរួមមានបន្លែ ឈើហូបផ្លែ និងផ្កា។ វាជាសត្វល្អិតចង្រៃសំខាន់លើដំណាំប៉េងប៉ោះ និងពោត។ សត្វល្អិតនេះត្រូវបានចាត់ទុកជា អ្នកបំផ្លាញម្តងម្កាល លើដំណាំអំបូរស្ពៃ។

វដ្តជីវិត: សត្វពេញវ័យចេញសកម្មភាពនៅដើមរដូវប្រាំង បម្លាស់ទីឆ្ងាយទៅរកចំណីបើសិនជាចាំបាច់។ សត្វញីទម្លាក់ពងនៅលើស្លឹក និងអាចបានរហូតដល់ ៣១៨០គ្រាប់។ ពងញាស់ក្នុងរយៈពេល ៣ថ្ងៃ ហើយដង្កូវស៊ីចំណីរយៈពេល២-៥សប្តាហ៍បន្ទាប់មកសកក្លាយជាដីកខឿនៅក្នុងដី។ សត្វពេញវ័យនឹងចេញក្រោយរយៈពេល ១០-២៥ថ្ងៃ និងរស់បានរហូតដល់ ២៨ថ្ងៃ។ ពូកវាក្រាំងនៅពេលល្វែងថ្ងៃខ្លី (១១-១៤ម៉ោង/ថ្ងៃ) ឬ សីតុណ្ហភាពទាប (១៥-២៣អង្សាសេ)។ ក្នុង១ឆ្នាំអាចមានរហូតដល់១-៦ជំនាន់។



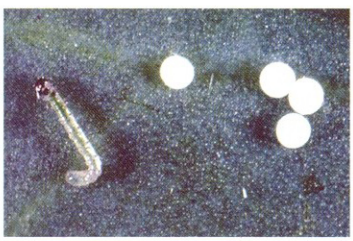

៣.១.១៣ ដង្កូវបាក់ខ្នង

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ: ដង្កូវបាក់ខ្នង
ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស: Cabbage Looper
ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ: *Trichoplusia ni*
ឈ្មោះគ្រួសារ: Noctuidae
ការពិពណ៌នា:

សត្វពេញវ័យ: មេអំបៅពណ៌ប្រផេះ មានអុចពណ៌ទឹកក្រាក់នៅចំកណ្តាលស្លាបមុខ ខ្លួនប្រវែង ២,៥ស.ម និងស្លាបត្រដាងទំហំ ៣,៨-៥ស.ម។ ដង្កូវ: ខ្លួនប្រវែង៣,៨ស.ម ពណ៌បៃតង ជាមួយខ្សែបន្ទាត់ពណ៌ស ២ខ្សែនៅលើខ្នង និង១ខ្សែនៅតាមចំហៀងខ្លួន។ ពួកវាបម្លាស់ទីដោយបំបាក់ខ្នង។ ពង: ពណ៌បៃតងស្រាល រាងមូល ទម្លាក់នៅខាងក្រោមស្លឹក។ វាត្រូវបានរកឃើញក្នុង RUA ខេត្តកណ្តាល និងខេត្តបាត់ដំបង ក្នុងប្រទេសកម្ពុជា។ វាត្រូវបានប្រទេះឃើញជាញឹកញាប់ក្នុងរដូវប្រាំង។

ការបំផ្លាញ: ដង្កូវកេរទម្លុះជារន្ធតូចធំនៅលើស្លឹកបន្លែអំបូរស្ពៃ។ វាអាចបំផ្លាញដើមទាំងមូលបាន។ សត្វល្អិតនេះត្រូវបានចាត់ទុកជា អ្នកបំផ្លាញម្តងម្កាល លើដំណាំអំបូរស្ពៃ។

វដ្តជីវិត: មេអំបៅពូកែហើរ ហើយជាមេអំបៅភេទ្រី។ ពងញាស់ក្នុងរយៈពេល ៣-៦ថ្ងៃ ហើយដង្កូវស៊ីចំណីរយៈពេល ២-៤សប្តាហ៍ បន្ទាប់មកក្លាយជាដឹកឌឿ រយៈពេល ១០ថ្ងៃ ដោយវាតោងស្អិតជាមួយមែក ឬ ស្លឹក។ សត្វពេញវ័យអាចរស់បានប្រហែល ១៦ថ្ងៃ។ សត្វញីអាចទម្លាក់ពងពី ៣០០-១៦០០គ្រាប់។ ក្នុង១ឆ្នាំអាចមានរហូតដល់ ៣-៤ជំនាន់។




៣.១.១៤ មេអំបៅសលើស្ពៃ

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ: មេអំបៅសលើស្ពៃ
ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស: Cabbage white butterfly
ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ: *Pieris rapae*
ឈ្មោះគ្រួសារ: Pieridae

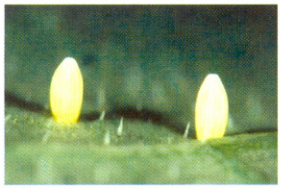
ការពិពណ៌នា:

សត្វពេញវ័យ: ជាមេអំបៅពណ៌ស ស្លាបមុខមានគែមពណ៌ខ្មៅ និងអុចខ្មៅ២-៣ចំណុច នៅចំកណ្តាលស្លា ហើយស្លាបត្រដាងទំហំ ៣,៨-៥ស.ម។ ដង្កូវ: ប្រវែង៣,១ស.ម ពណ៌បៃតង និងមានឆ្នូត ១ខ្សែពណ៌

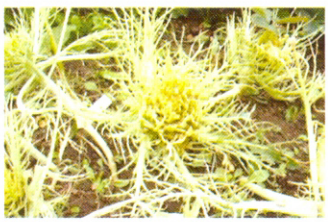
លឿងនៅលើខ្នង។ ពង: រាងមូល ពណ៌លឿង ទម្លាក់នៅខាងក្រោមផ្ទៃស្លឹក។ វាត្រូវបានប្រទេះឃើញជាញឹកញាប់ក្នុងរដូវប្រាំង។

ការបំផ្លាញ: ដង្កូវស៊ីកកេរស្លឹក និងកំពូលស្តែ បង្កើតជាប្រហោងធំតូច។ សត្វល្អិតនេះត្រូវបានចាត់ទុកជាអ្នកបំផ្លាញម្តងម្កាល លើដំណាំអំបូរស្តែ។

វដ្តជីវិត: សត្វពេញវ័យងើបចេញពីដីកឿក្រាំងនៅដើមរដូវប្រាំង ដើម្បីទម្លាក់ពង។ ដង្កូវ ស៊ីចំណីរយៈពេល ២-៣សប្តាហ៍ បន្ទាប់មកសកស្លាយជាដីកឿនៅតាមគំនរស្លឹកលើផ្ទៃដី។ សត្វពេញវ័យនឹងចេញក្រោយរយៈពេល ១-២ សប្តាហ៍។ ក្នុង១ឆ្នាំអាចមានរហូតដល់ ៣-៥ជំនាន់។





៣.១.១៥ កណ្តូបបន្លែ

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ: កណ្តូបបន្លែ
ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស: Vegetable grasshopper
ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ: *Atractomorpha similis*
ឈ្មោះគ្រួសារ: Pyrgomorphidae

ការពិពណ៌នា:

សត្វពេញវ័យ: ពណ៌ត្នោត លឿង ឬ បៃតង ទំហំ ២,៥៤-៥ស.ម មានស្លាបរឹងតិចៗ និងជើងក្រោយធំ។ ពួកវាភាគច្រើនមានពណ៌ស្រស់។ កូនញាស់: មានរាងដូចសត្វពេញវ័យ ប៉ុន្តែទំហំតូចជាង និងគ្មានស្លាប។ វាត្រូវបានប្រទេះឃើញជាញឹកញាប់ក្នុងរដូវប្រាំង។

ការបំផ្លាញ: សត្វពេញវ័យស៊ីដំណាំបន្លែគ្រប់ប្រភេទ។ ការបំផ្លាញរបស់វាអាចខ្លាំងនៅលើដំណាំគ្រាប់ធញ្ញជាតិ។ ការបំផ្លាញរបស់វាមានតិចតួចចំពោះបន្លែ តែករណីកម្រ គឺអាចមានហ្វូងកណ្តូបចម្រុះចុះស៊ីនៅតាមចម្ការធំៗ។ សត្វល្អិតនេះត្រូវបានចាត់ទុកជា អ្នកបំផ្លាញម្តងម្កាល លើដំណាំអំបូរស្តែ។

វដ្តជីវិត: នៅរដូវប្រាំង សត្វញីទម្លាក់ពងជាចង្កោមក្នុងដីពី២០-១០០គ្រាប់។ ពងញាស់នៅចុងរដូវប្រាំង កូនញាស់លូតលាស់រយៈពេល ៤០-៦០ថ្ងៃ ហើយសកស្លាយជាសត្វពេញវ័យ។ សត្វញីស៊ីចំណី និងរស់បានរយៈពេល ២-៣ខែ។ ហ្វូងកណ្តូបអាចកើតមាន ដោយសារទំនាក់ទំនងរវាងលក្ខខណ្ឌអាកាសធាតុ និងលក្ខណៈជីវសាស្ត្ររបស់សត្វល្អិត។

៣.១.១៦ ទ្រីប

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ: ទ្រីប
ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស: Thrips
ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ: *Frankliniella occidentalis*
ឈ្មោះគ្រួសារ: Thripidae

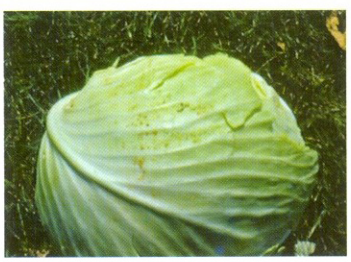
ការពិពណ៌នា:

សត្វពេញវ័យ: រាងទ្រវែង ប្រវែង ០,៥-១មម ពណ៌ចម្រុះពីពណ៌លឿង ទៅត្នោត ឬ ខ្មៅ។ សត្វល្អិតនេះមានសកម្មភាពរហ័ស អាចហើរដោយប្រើស្លាបតូចរបស់វានៅពេលមានការរំខាន។ សត្វល្អិតពិបាករកមើល បើសិនមិនប្រើប្រាស់កែវពង្រីក។ កូនញាស់: ទំហំតូច តែមានរូបរាងដូចសត្វពេញវ័យ។ វាមានពណ៌បៃតងស្រាល ឬ លឿងហើយខ្លះទៀតមានភ្នែកពណ៌ក្រហម។ វាត្រូវបានប្រទេះឃើញជាញឹកញាប់ក្នុងរដូវប្រាំង។

ការបំផ្លាញ: សត្វពេញវ័យ និងកូនញាស់ចុចជញ្ជក់រុក្ខរសពីដើម ផ្កា ផ្លែ និងដើមក្រោមម្លប់។ ការបំផ្លាញរបស់វា ធ្វើឲ្យផ្នែករងការបំផ្លាញប្រែជាពណ៌ទឹកប្រាក់ ឬសឆ្នូតៗ។ ការបំផ្លាញធ្ងន់ធ្ងរ ធ្វើឲ្យដំណាំក្រិន។ ពួកវាខ្លះអាចចម្លងជំងឺវីរុសផងដែរ។ សត្វល្អិតនេះត្រូវបានចាត់ទុកជា អ្នកបំផ្លាញម្តងម្កាល លើដំណាំអំបូរស្ពៃ។

វដ្តជីវិត: សត្វពេញវ័យក្រាំងនៅតាមគំនរសំណល់រុក្ខជាតិ ឬ តាមក្រហែងសំបកឈើ។ វានឹងមានសកម្មភាពមកវិញនៅដើមរដូវប្រាំង។ ពងទម្លាក់នៅក្នុងជាលិកាស្លឹករុក្ខជាតិ និងញាស់ក្នុងរយៈពេល ៣-៤ថ្ងៃ។ កូនញាស់ស៊ីចំណីរយៈពេល ១-៣សប្តាហ៍ បន្ទាប់មកសំងំនៅក្នុងដី ឬ នៅលើស្លឹក មុនពេលវាសកម្មងទៀតក្លាយជាសត្វពេញវ័យក្នុងរយៈពេល១-២សប្តាហ៍។ ក្នុង១ឆ្នាំអាចមានរហូតដល់ ១៥ជំនាន់ ក្នុងលក្ខខណ្ឌទីវាល ឬ អាចច្រើនជាងនេះក្នុងលក្ខខណ្ឌផ្ទះកញ្ចក់។





៣.១.១៧ មមាចស្លឹក

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ: មមាចស្លឹក
ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស: Leafhopper
ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ: *Cicadellidae spp*
ឈ្មោះគ្រួសារ: Cicadellidae

ការពិពណ៌នា:

សត្វពេញវ័យ: រាងដូចឈើស្នៀត រាងស្រលូន ពណ៌បៃតង ឬ ត្នោត ប្រវែង០,២-១,២៥ ស.ម។ ក្បាលសួចទៅមុខ តែខ្លះទៀត ក្បាលវាធំ។ ពួកវាខ្លះមានពណ៌ឆ្នូតលើស្លាបស្រស់។ មមាចទាំងអស់នឹងលោតហើយហើរនៅពេលមានការរំខាន។ កូនញាស់: ពណ៌ស្រាល គ្មានស្លាប តែរូបរាងដូចសត្វពេញវ័យ។ វាត្រូវបានប្រទេះឃើញជាញឹកញាប់ក្នុងរដូវប្រាំង។

ការបំផ្លាញ: សត្វពេញវ័យ និងកូនញាស់ចុចជញ្ជក់រុក្ខរសពីដើម និងស្លឹកផ្នែកខាងក្រោមនៃដំណាំឈើហូបផ្លែ បន្លែ ផ្កា និងស្មៅ។ ទឹកមាត់របស់វាធ្វើឲ្យផ្នែកនៃរុក្ខជាតិខូចទ្រង់ទ្រាយ និងក្រិន ហើយបណ្តាលឲ្យរលាក និងប្រែជាលឿង លាយឡំជាមួយស្នាមអុចៗ ពណ៌សនៅខាងក្រោមស្លឹក។ ការស៊ីរបស់ពួកវាធ្វើឲ្យដើមខ្សោយ។ ពួកវាក៏ផលិតអាចម៍ជាតិផ្អែម។ ផ្សិតម្រែងភ្លើង ឬ ផ្សិតខ្មៅដុះពីលើអាចម៍នោះ។ ការស៊ីរបស់មមាចនេះក៏អាចចម្លងជំងឺវីរុស។ សត្វល្អិតនេះត្រូវបានចាត់ទុកជា អ្នករំខានតិចតួច លើដំណាំអំបូរស្ពៃ។

វដ្តជីវិត: សត្វពេញវ័យដែលងើបចេញពីក្រាំង ចាប់ផ្តើមទម្លាក់ពងនៅដើមរដូវប្រាំងនៅពេលរុក្ខជាតិចាប់ផ្តើមលាស់ត្រួយថ្មី។ សត្វញីទម្លាក់ពងនៅក្នុងស្លឹក ឬ ដើម ហើយពងញាស់ក្នុងរយៈពេល ១០-១៤ថ្ងៃ និងកូនញាស់លូតលាស់រយៈពេលច្រើនសប្តាហ៍។ ក្នុង១ឆ្នាំអាចមាន ២-៤ជំនាន់ តែវាអាចក្រាំងជាសត្វពេញវ័យ ឬ ពង។

៣.១.១៨ មេអំបៅអុចចម្រុះ

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ: មេអំបៅអុចចម្រុះ
ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស: Heliotrope moth
ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ: *Utetheisa pulchelloides*
ឈ្មោះគ្រួសារ: Erebidae

ការពិពណ៌នា:

សត្វពេញវ័យ: មេអំបៅពណ៌ស ឬ លឿងស្រាល ជាមួយអុចពណ៌ខ្មៅក្រហមលើស្លាបច្រើនកន្លែង និងស្លាបត្រដាងប្រវែង ៣,៨ស.ម។ ដង្កូវ: សំបូរដោយរោម ប្រវែង២,៥-៥ស.ម ដែលរោមនោះមានពណ៌លឿង ត្នោត ឬ ខ្មៅ នៅផ្នែកក្បាល និងពោះ តែនៅកណ្តាលខ្លួន វាមានពណ៌ក្រហមត្នោត។ វាតែងប្រទះឃើញនៅដើមរដូវប្រាំង ហើយវាតែងរមូរខ្លួន នៅពេលប៉ះ។ វាត្រូវបានរកឃើញក្នុង RUA ខេត្តកណ្តាល និងខេត្តបាត់ដំបងក្នុងប្រទេសកម្ពុជា។ វាត្រូវបានប្រទេះឃើញជាញឹកញាប់ក្នុងរដូវប្រាំង។

ការបំផ្លាញ: ដង្កូវស៊ីមែក ស្លឹក ឬ ផ្កានៃដើមនានា រួមទាំងរុក្ខជាតិលម្អ ដែលការស៊ីនោះធ្វើឲ្យដាច់ចេញជាប្រហោងធំតូច មិនច្បាស់លាស់។ សត្វល្អិតនេះត្រូវបានចាត់ទុកជា អ្នករំខានតិចតួច លើដំណាំអំបូរស្ពៃ។

វដ្តជីវិត: ដឹកឌៀក្រាំងនៅក្នុងសំបុកសូត្រក្រាស់ ក្រោមគំនរសំណល់រុក្ខជាតិ ឬ តាមក្រហែងដី។ មេអំបៅទើបពេញវ័យ ចាប់ផ្តើមទម្លាក់ពងនៅដើមរដូវប្រាំង។ ក្នុង១ឆ្នាំអាចមានរហូតដល់ ២ជំនាន់ ឬ ច្រើនជាងនេះ។

៣.១.១៩ មេអំបៅប្រផេះ

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ: មេអំបៅប្រផេះ
ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស: Heliotrope moth
ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ: *Spolagea recurvalis*
ឈ្មោះគ្រួសារ: Crambidae

ការពិពណ៌នា:

សត្វពេញវ័យ: ពណ៌ត្នោតក្រម៉ៅ ស្លាបត្រដាងទំហំ ១៩-២២ម.ម។ ស្លាបមុខមានបន្ទាត់ពណ៌សសកាត់ទទឹងចំនួន ២។ ស្លាបក្រោយត្រូវបានបែងចែកចេញជាផ្នែពណ៌ត្នោតចំនួន២ ដោយសារបន្ទាត់កាត់ទទឹងស្លាបពណ៌ស។ នៅពេលស្ងៀម វាមានរូបរាងដូចត្រីកោណ។ ដង្កូវ: ពណ៌ស ទៅបៃតងប្រផេះ និងមានបន្ទាត់ពណ៌ខ្មៅ១ខ្សែកាត់លើ ខ្នងរបស់ដង្កូវ។ ដង្កូវលូតលាស់ពេញលេញ មានប្រវែងប្រហែល ២៥

ម.ម រាងស៊ីឡាំង ហើយស្តួចទៅចុងសងខាង ដូចនេះជើងបញ្ឆោត ១គូ នៅចុងពោះអាចរកមើលឃើញដោយងាយ។ ដង្កូវធំ ទម្លាក់ខ្លួនមកលើដី និងខ្ជាក់សូត្រស្រោបខ្លួនក្លាយជាដឹកឌឿ ដែលមានប្រវែង ១២ម.ម នៅក្នុងដីក្បែរគល់ដំណាំ។ វាត្រូវបានប្រទេះឃើញជាញឹកញាប់ក្នុងរដូវប្រាំង។

ការបំផ្លាញ: ពួកវាតែងតែស៊ីស្លឹក តែក៏អាចស៊ីផ្កា និងផ្លែដែរ។ ដង្កូវតូចស៊ីផ្កា ឬ ស្លឹក តែពេលដង្កូវធំ វាបញ្ចោញសំណាញ់ភ្ជោបស្លឹកបញ្ចូលគ្នា ទើបវាចាប់ស៊ីស្លឹក និងបន្សល់តែទ្រនុង។ សត្វល្អិតនេះត្រូវបានចាត់ទុកជា អ្នករំខានតិចតួច លើដំណាំអំបូរស្ពៃ។

វដ្តជីវិត: ១ជំនាន់ វាមានរយៈពេលពី ២៤-៤០ថ្ងៃ ដែលពងញាស់ក្នុងរយៈពេលពី ៣-៥ថ្ងៃ ក្រោយទម្លាក់។ ដង្កូវស៊ីចំណីរយៈពេលពី ១៤-២៥ថ្ងៃ មុនពេលសកក្លាយជាដឹកឌឿ។ សត្វពេញវ័យនឹងចេញក្រោយរយៈពេល ៧-១០ថ្ងៃ។ សត្វញីទម្លាក់ពងពី ៧០-១៥០គ្រាប់ហើយវាអាចរស់បានត្រឹមតែ ៣-៤ ថ្ងៃប៉ុណ្ណោះ។

៣.១.២០ ដង្កូវរមាស់

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ: ដង្កូវរមាស់
ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស: Tussock moths
ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ: *Orgyia spp.*
ឈ្មោះគ្រួសារ: Erebidae

ការពិពណ៌នា:

សត្វពេញវ័យ: ឈ្មោលជាមេអំបៅពណ៌ប្រផេះ ស្លាបត្រដាងទំហំ៣,៨ស.ម។ មេអំបៅញីគ្មានស្លាប។ ដង្កូវ៖ ពណ៌លឿងស្រាល ក្បាលពណ៌ក្រហម លើខ្លួនមានរោមពណ៌ចម្រុះដុះពីលើជាដុំៗ។ ពង៖ គ្រប់ដណ្តប់ដោយពពុះពណ៌ស។ វាត្រូវបានប្រទេះឃើញជាញឹកញាប់ក្នុងរដូវប្រាំង។

ការបំផ្លាញ: ដង្កូវស៊ីស្លឹកដើមឈើ និងតិណទេស ដែលការបំផ្លាញមានកម្រិតទាប លើកលែងតែវត្តមានច្រើន។ សត្វល្អិតនេះត្រូវបានចាត់ទុកជា អ្នករំខានតិចតួច លើដំណាំអំបូរស្ពៃ។

វដ្តជីវិត: ពងក្រាំងនឹងញាស់នៅដើមរដូវប្រាំង ហើយដង្កូវស៊ីចំណីរយៈពេល ៤-៦សប្តាហ៍ បន្ទាប់មកសកក្លាយជាដឹកឌឿក្នុងស្រោម ក្បែរដើមជាចំណី។ សត្វពេញវ័យនឹងចេញក្រោយរយៈពេល ២សប្តាហ៍។ ក្រោយមកវាចាប់ផ្តើមបន្តពូជ និងទម្លាក់ពងលើសំបកដឹកឌឿរបស់វាវិញ។ ក្នុង១ឆ្នាំអាចមានរហូតដល់ ៣ជំនាន់។

៣.២. ជំងឺបង្កឡើងដោយបាក់តេរី

៣.២.១ ជំងឺបាក់តេរីរលួយទន់

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ: ជំងឺបាក់តេរីរលួយទន់
ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស: Bacterial Soft Rot
ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ: *Erwinia carotovora subsp.* carotovora
ឈ្មោះគ្រួសារ: Plasmodiophoraceae

ការពិពណ៌នា:

ជំងឺនេះច្រើនកើតលើដំណាំស្ពៃបូកគោ និងស្ពៃក្តោប។

សញ្ញា និងរោគសញ្ញាជំងឺ:

- រោគសញ្ញារលួយទន់ និងខាប់ៗប្រែពណ៌ខ្មៅ
- ក្លិនស្អុយបណ្តាលមកពីបាក់តេរីបំផ្លាញ





៣.២.២ ជំងឺបាក់តេរីរលាកខ្មៅ

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : ជំងឺបាក់តេរីរលួយខ្មៅ

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Black rot

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Xanthomonas campestris pv. Campestris*

ឈ្មោះគ្រួសារ : Enterobacteriaceae

ការពិពណ៌នា:

សញ្ញា និងរោគសញ្ញាជំងឺ

- សំណើមខ្ពស់៨៥-១០០% សីតុណ្ហភាព២៥-៣៥អង្សាសេ
- មេរោគអាចចូលក្នុងរុក្ខជាតិតាមស្លឹកបាក់ ឬស្លូមាតាបើកពេលភ្លៀងខ្លាំង ឬការស្រោចស្រព
- មេរោគអាចរស់ក្នុងការកាកសំណល់កំប៉ុស្តិ៍មិនទាន់ពុកផុយរយៈពេល២ឆ្នាំ
- គែមស្លឹកបង្កើតទម្រង់ជាអក្សរ(V)មានសំលាក និងរាលដាលដល់កណ្តាលស្លឹក
- ជាលិកាស្លឹងពណ៌ខ្មៅនៅកន្លែងកើតជំងឺ





៣.៣ ជំងឺបង្កឡើងដោយផ្សិត

៣.៣.១ ជំងឺត្រម៉ោងឫស

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : ជំងឺត្រម៉ោងឫស

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Clubroot

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Plasmodiophora brassicae*

ឈ្មោះគ្រួសារ : Plasmodiophoraceae

ការពិពណ៌នា :

ជំងឺនេះរាលដាលពាសពេញពិភពលោក ហើយបំផ្លាញធ្ងន់ធ្ងរនៅតំបន់ដែលមានសីតុណ្ហភាពក្តៅ និងតំបន់ខ្ពង់រាបត្រូពិច។ ភ្នាក់ងារបង្កជំងឺ អាចរស់នៅជាប៉ាវ៉ាស៊ីត ហើយស្ព័ររបស់វាអាចរស់នៅក្នុងដីបានរយៈពេល១០ឆ្នាំ និងអាចរស់នៅក្នុងអំបូរស្មៅគ្រុយស៊ីហ្វ៌។ ភ្នាក់ងារបង្កជំងឺឆ្លងរាលដាលតាមរយៈឧបករណ៍កសិកម្ម ការហូរច្រោះ និងការស្ទូងកូនដែលមានជំងឺ។ លក្ខខណ្ឌសមស្របរបស់ជំងឺរាលដាលខ្លាំងលើដីអាស៊ីត និងសំណើមដី ចាប់ពី ២០-២៥អង្សាសេ។

សញ្ញា និងរោគសញ្ញាជំងឺ៖

- ដំណាំអំបូរស្ពៃដែលងាយទទួលរងជំងឺនេះធ្ងន់ធ្ងររួមមានស្ពៃក្តោប ស្ពៃជើងទា និងស្ពៃមើម។
- ការរីកប៉ោងធំនៃឫសកែវ ឫសរយាង និងសរសៃឆ្មារៗរបស់ឫស រុក្ខជាតិអាចបណ្តាលឲ្យប្រព័ន្ធឫសអស់ ត្រម៉ោង។
- រុក្ខជាតិក្រិន និងស្រពោនដោយសារមានជាំទឹកនៅលើមែក។
- ស្លឹកផ្នែកខាងក្រោមប្រែពណ៌លឿង នៅដំណាក់កាលដំបូងមុនពេលជំងឺរាលដាល។





៣.៣.២ ជំងឺផ្សិតហ្វូសារីយ៉ូមស្រពោនលឿងស្លឹក

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : ជំងឺផ្សិតហ្វូសារីយ៉ូមស្រពោនលឿងស្លឹក

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Fusarium Yellows

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Fusarium oxysporum f.sp. conglutinans*

ឈ្មោះគ្រួសារ : Nectriaceae

ការពិពណ៌នា :

ជំងឺនេះបង្កដោយផ្សិត *Fusarium oxysporum f.sp. conglutinans* ដោយឆ្លងរាលដាលពាសពេញពិភពលោកមានបញ្ហាតិចតួចនៅតំបន់ដីត្រជាក់ និងតំបន់ត្រូពិច។ ភ្នាក់ងារបង្ករជំងឺឆ្លងរាលដាល តាមរយៈឧបករណ៍កសិកម្ម ការហូរច្រោះ និងការស្ទូងកូនដែលកើតជំងឺ។ ប្រសិនបើចម្ការមានកើតជំងឺ ភ្នាក់ងារបង្កជំងឺរស់នៅក្នុងដីបាន

រយៈពេលជាច្រើនឆ្នាំ។ ជំងឺអាចរាលដាលនៅពេល សីតុណ្ហភាពក្នុងដីចាប់ពី ១៦-៣២អង្សាសេ ប៉ុន្តែសីតុណ្ហភាពសមស្របបំផុតគឺ ២៧អង្សាសេ។

សញ្ញា និងរោគសញ្ញាជំងឺ៖

- ដំណាំស្ពៃក្តោបងាយទទួលរងជំងឺនេះណាស់ ប៉ុន្តែក៏អាចឆ្លងទៅដំណាំអំបូរស្ពៃផ្សេងទៀតដែរ
- រុក្ខជាតិដែលកើតជំងឺនេះ ដំបូងធាងស្លឹកមានសភាពក្រិន និងពណ៌បៃតងលាយលឿង
- ស្លឹកខាងក្រោមរមូលមួយចំហៀង ហើយស្លឹកពណ៌លឿងកើតមានកាន់តែខ្លាំងនៅលើផ្នែកនៃទ្រនុងស្លឹក
- ប្រព័ន្ធសរសៃក្នុងរសប្រែពណ៌ត្នោត។ រុក្ខជាតិនៅតែរស់ ប៉ុន្តែក្រិន ក្នុងករណីធ្ងន់ធ្ងររុក្ខជាតិហាក់ដូចជាងាប់។





៣.៣.៣ ជំងឺផ្សិតអាល់ទែណារីយ៉ាអុចស្លឹក

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : **ជំងឺផ្សិតអាល់ទែណារីយ៉ាអុចស្លឹក**

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Alternaria Leaf Spot

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Alternaria brassicae* **និង** *Alternaria brassicicola*

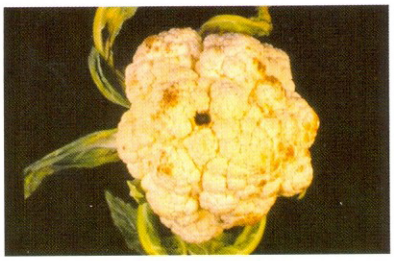
ឈ្មោះគ្រួសារ : **Pleosporaceae**

ការពិពណ៌នា :

ជំងឺនេះបង្កដោយផ្សិត Alternaria brassicae និង Alternaria brassicicola ដោយរាលដាលពាសពេញពិភពលោកតាមរយៈខ្យល់។ ភ្នាក់ងារបង្កជំងឺរស់នៅនឹងបង្កើតស្ព័រក្នុងកាកសំណល់ដំណាំ និងរស់នៅលើរុក្ខជាតិចង្រៃដែលងាយទទួលរងជំងឺ និងអាចជាជំងឺគ្រាប់ពូជ។ ជំងឺនេះរាលដាលខ្លាំង នៅពេលអាកាសធាតុក្តៅ និងស្លឹករុក្ខជាតិមានភាពសើមដោយទឹកភ្លៀង និងទឹកសន្សើម។ សីតុណ្ហភាពសមស្របបំផុតដល់ការរាលដាលជំងឺគឺ ២៥-៣០ អង្សាសេ។

សញ្ញា និងរោគសញ្ញាជំងឺ

- ភាគច្រើនដំណាំអំបូរស្ពៃងាយទទួលរងជំងឺនេះ នៅគ្រប់ដំណាក់កាលលូតលាស់ទាំងអស់
- ភ្នាក់ងារបង្កជំងឺទាំងពីរប្រភេទខាងលើនេះគឺមានរោគសញ្ញាប្រហែលគ្នា និងអាចឃើញរោគសញ្ញាកើតឡើង នៅលើដើមតែមួយ។
- ជំងឺអុចខ្លឹកគឺលេចចេញរោគសញ្ញាអុចតូចៗ រហូតរាលដាលដល់មុខកាត់ប្រហែល៥ស.ម។ ជួនកាលមានប្រវែង១.៥ស.ម និងមានពណ៌ខ្មៅរាងរង្វង់
- ដំបៅនៅលើគ្រាប់ពូជ និងផ្លែ គឺមានអុចរទេះៗរាងមូល
- ដំបៅនៅលើផ្លែខាងក្រៅអាចរាលដាលដល់ក្នុង និងបំផ្លាញគ្រាប់ពូជបណ្តាលឲ្យគ្រាប់ពូជស្វិត





៣.៣.៤ ជំងឺអុចស្លឹកពណ៌លឿង

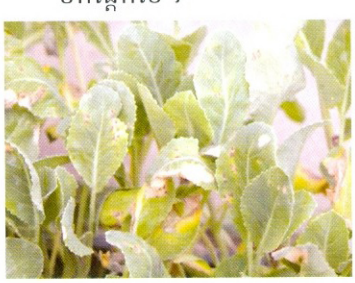
ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : ជំងឺអុចស្លឹកពណ៌លឿង
ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Downy Mildew
ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Hyaloperonospora parasitica*
ឈ្មោះគ្រួសារ : **Peronosporaceae**

ការពិពណ៌នា:

ជំងឺនេះបង្កដោយផ្សិត: Hyaloperonospora parasitica ដោយរាលដាលពាសពេញពិភពលោក រាលដាលតាមរយៈខ្យល់ និងការបាចសាចរបស់ទឹកភ្លៀង។ ភ្នាក់ងារបង្កជំងឺរស់បានជាប៉ាវ៉ាស៊ីត ក្នុងកាកសំណល់រុក្ខជាតិ ដោយបង្កើតជាអូស្ពរ oospores ឬនៅលើដំណាំពពួកស្តែ និងពពួកស្មៅ។ ភាពសើមយូរនៅលើស្លឹកតាមរយៈទឹកភ្លៀងអ័ព្ទ ឬទឹកសន្សើម អាចបង្កឲ្យជំងឺរាលដាលលឿនបំផុត។ ជំងឺរាលដាលខ្លាំង នៅពេលយប់សីតុណ្ហភាពពី១០-១៥អង្សាសេ និងមិនរាលដាលនៅពេលសីតុណ្ហភាពលើសពី២៤អង្សាសេ។

សញ្ញា និងរោគសញ្ញាជំងឺ:

- ភាគច្រើនដំណាំអំបូរស្តែងាយទទួលរងជំងឺនេះ។ ជាពិសេសជំងឺផ្សិតសំឡីនេះបំផ្លាញលើកូនស្តែក្តោបតូចៗ និងវាជាជំងឺដែលបំផ្លាញស្លឹកលើដំណាំស្តែជើងទានៅក្នុងអាស៊ី។
- មានដំបៅអុចពណ៌លឿង លេចឡើងនៅលើស្លឹកផ្នែកខាងក្រោមមានដុះផ្សិត sporangiophores និង sporangia បង្កើតឡើងនៅលើដំណាំខាត់ណាផ្កា និងដំណាំប្រកូលី ធ្វើឲ្យមានស្នាមឆ្នូតពណ៌ត្នោតនៅចំកណ្តាល។





៣.៣.៥ ជំងឺផ្សិតរលួយទន់

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : ជំងឺផ្សិតរលួយទន់
ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Watery Soft Rot
ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Sclerotinia sclerotiorum*
ឈ្មោះគ្រួសារ : **Sclerotiniaceae**

ការពិពណ៌នា:

ជំងឺនេះបង្កដោយផ្សិត: Sclerotinia sclerotiorum ដោយឆ្លងរាលដាលពាសពេញពិភពលោក ហើយកើតមាននៅតំបន់សីតុណ្ហភាពក្តៅ និងតំបន់ខ្ពស់រាបត្រូពិច។ ភ្នាក់ងារបង្កជំងឺអាចរស់នៅក្នុងកាកសំណល់ដំណាំជម្រកផ្សេងៗ ឬរស់នៅក្នុងដី។ ក្នុងលក្ខខណ្ឌសំណើមត្រជាក់ (១៦-២១°C) ជាលក្ខខ័ណ្ឌសមស្របដល់ការរាលដាលជំងឺ។

សញ្ញា និងរោគសញ្ញាជំងឺ:

- ស្តែក្តោប និងដំណាំអំបូរគ្រុយស៊ីហ្វ័រផ្សេងទៀងាយទទួលរងជំងឺ ដូចដំណាំដទៃទៀតដែរ
- ទឹកជ្រាបចូលក្នុងដើមស្លឹក ឬក្នុងក្តោប តាមរយៈផ្សិតពណ៌ស អាចបង្កអោយដុះសរសៃមីលេល្យូម និងបង្កើតជាទម្រង់ផ្សិតដ៏រឹងមាំ និងsclerotia ពណ៌ខ្មៅរឹង
- ជំងឺអាចកើតឡើងនៅក្នុងចម្ការ ឬការទុកដាក់បន្ទាប់ពីប្រមូលផល





ផ្នែកទី៤
ជំណាំជំទួញមី

៤. ដំណាំដំឡូងមី

៤.១ សត្វល្អិតចង្រៃលើដំណាំដំឡូងមី

៤.១.១ ចៃម្សៅដំឡូងមី

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : ចៃម្សៅដំឡូងមី

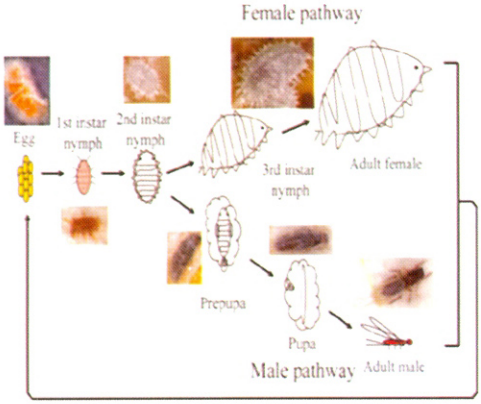
ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Cassava Mealybug

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Phenacoccus manihoti, Phenacoccus herreni, Ferrisia virgata*

ឈ្មោះគ្រួសារ : Pseudococcidae

ការពិពណ៌នា :

ចៃម្សៅមានប្រភេទមាត់ជញ្ជក់ មានខ្លួនទន់ និងរុំដោយម្សៅពណ៌ស ដែលអាចមានប្រវែងប្រមាណពី ១ ម.ម ទៅ ៣.៥ ម.ម។ វាប្រមូលផ្តុំនៅផ្នែកក្រោមស្លឹក និងទងស្លឹក ដោយជញ្ជក់ទឹកដមពីស្លឹក ធ្វើឱ្យស្លឹកឡើងរញ្ជាពណ៌លឿង និងជ្រុះ ចំណែកគ្រួយក្រិន និងងាប់ ហើយធ្វើឱ្យដើមដំឡូងចុះខ្សោយ។ វាបង្កជាផ្សិតពណ៌ខ្មៅនៅលើស្លឹក ធ្វើឱ្យការធ្វើរស្មីសំយោគថយចុះ និងការបាត់បង់ទិន្នផលចន្លោះ៦៨-៨៨ភាគរយ អាស្រ័យតាមប្រភេទពូជដំឡូងមី។



រូបភាព : វដ្តជីវិតរបស់ចៃម្សៅ
ប្រភព : Kono et al. Applied and environmental microbiology



រូបភាព : ការបំផ្លាញរបស់ចៃម្សៅ
ប្រភព : Sartiami et al, © 2015 Magnolia Press



រូបភាព : ចៃម្សៅញី
ប្រភព : CABI, https://www.cabi.org/isc/datasheet/40173

វដ្តជីវិត ប្រជាករនៃចៃម្សៅកើនឡើងនៅរដូវប្រាំង និងថយចុះនៅពេលមានភ្លៀងធ្លាក់។ វដ្តជីវិតរបស់វាមាន ០៤ដំណាក់កាល គឺ ពង កូនញាស់(nymph) ដុកដឿ(pupae) និងសត្វពេញវ័យ។ ចៃពេញវ័យញីពងដាក់ផ្នែកស្លឹកខាងក្រោម ហើយពងទាំងនោះនឹងញាស់ក្នុងចន្លោះ៦-៨ថ្ងៃ ដែលមាន ៤ ដំណាក់កាល nymph ហើយដំណាក់កាល nymph ទី៤ គឺជាដំណាក់កាលពេញវ័យរបស់សត្វញី ដោយឡែកសត្វឈ្មោល មាន៤ដំណាក់កាល nymph និងដំណាក់កាលពេញវ័យ ១ ផ្សេងទៀត។ វដ្តជីវិតរបស់សត្វឈ្មោលគឺ ២៩.៥ ថ្ងៃ និងសត្វញី គឺ ៤៩.៥ ថ្ងៃ ហើយសត្វញី ១ក្បាលអាចពងបានរាប់រយក្បាលក្នុងមួយវដ្តជីវិតរបស់វា។

៤.១.២ ម៉ែពីងពាងក្រហមដំឡូងមី

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : ម៉ែពីងពាងក្រហមដំឡូងមី

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Cassava spider mite

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Tetranychus urticae, T. tumidus, T. kanzawai, Mononychellus mcgregori*

ឈ្មោះគ្រួសារ : Tetranychidae

ការពិពណ៌នា :

ម៉ែពីងពាងក្រហមមានប្រអប់មាត់ជញ្ជក់ ដែលវាទំនៅផ្នែកក្រោមស្លឹក និងបឺតជញ្ជក់ទឹកដមពីស្លឹក ធ្វើឱ្យស្លឹកមូររួញ និងមានស្នាមចំណុចតូចៗពណ៌ក្រហមជាច្រើនតាមបណ្តោយទ្រនុងស្លឹក និងគល់ស្លឹក។ ករណីបំផ្លាញធ្ងន់ធ្ងរ នឹងធ្វើឱ្យស្លឹកឡើងស្កូត មានចំណុចតូចៗពណ៌ក្រហមច្រេះជាច្រើនទាំងសងខាងផ្នែស្លឹក ហើយដើមអាចងាប់។ ជាទូទៅការបំផ្លាញរបស់ពីងពាងក្នុងចន្លោះខែទី៣ ទៅដល់ខែទី៦ ធ្វើឱ្យអន់គុណភាពនៃដើមពូជ ក៏ដូចជាកាត់បន្ថយទិន្នផលមើមផងដែរ ហើយការបាត់បង់ទិន្នផលចន្លោះពី ២១-៥៣ ភាគរយ។



រូបភាព: ពង និងម៉ែពីងពាងក្រហម
ប្រភព: F. Haas, icipe, infonet - biovision.org



រូបភាព: ម៉ែពីងពាងក្រហម
ប្រភព: Warwick HRI, University of Warwick, infonet-biovision.org



រូបភាព: ការបំផ្លាញរបស់ម៉ែពីងពាងក្រហម
ប្រភព: F. Haas, icipe, Infonet - biovision.org

វដ្តជីវិត: ប្រជាករបស់ម៉ែពីងពាងចង្រៃនេះកើនឡើងខ្លាំងក្នុងរដូវប្រាំង។ វាមានប្រវែង ០.៥ ម.ម ហើយពីងពាងឈ្មោលតូចជាងញី។ វដ្តជីវិតរបស់វាមាន០៥ដំណាក់កាលគឺ ពង ដង្កូវ(larvae) កូនញាស់ដំបូង (protonymph) កូនញាស់ចំណាស់(deutonymph) និងសត្វពេញវ័យ។ ពីងពាងញីពងដាក់លើផ្នែស្លឹកខាងក្រោមដែលពីងពាងញី១ក្បាលអាចពងម្តងបានក្នុងចន្លោះ៤០-៥០ពង ក្នុង១វដ្តជីវិតរបស់វា អាស្រ័យតាមលក្ខខណ្ឌអាកាសធាតុសមស្រប ហើយពងវានឹងញាស់ក្នុងរយៈពេល៣-៤ ថ្ងៃក្រោយ។ ចាប់ពីដំណាក់កាលពងរហូតដល់សត្វពេញវ័យមានរយៈពេល ៧-១១ ថ្ងៃ ហើយពីងពាងពេញវ័យអាចរស់បានរហូតដល់២២ថ្ងៃ។

៤.១.៣ រុយស

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : រុយស

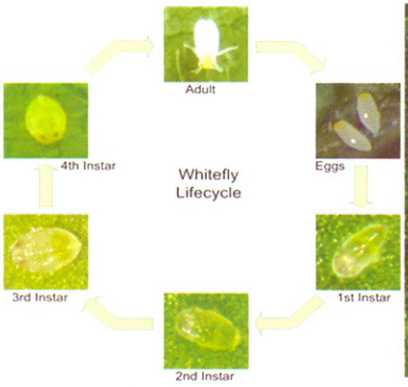
ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Whiteflies

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Bemisia tabaci, B. tuberculata, Aleurotrachelus socials*

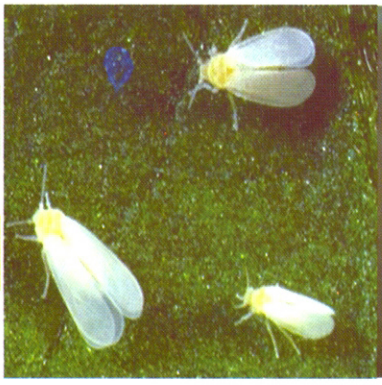
ឈ្មោះគ្រួសារ: Aleyrodidae

ការពិពណ៌នា:

រុយសពេញវ័យមានដងខ្លួនប្រវែង១-៣ម.ម និងស្លាបរបស់វាត្រូវបានគ្របដណ្តប់ដោយម្សៅពណ៌ស។ វាជាប្រភេទសត្វមានមាត់ជញ្ជក់ ដែលដង្កូវ និងសត្វពេញវ័យបឺតជញ្ជក់រុក្ខរសពីស្លឹក ធ្វើឱ្យស្លឹកឡើងរួញ ស្លោក និងជ្រុះ។ នៅពេលមានប្រជាកររុយសខ្ពស់ ការបឺតជញ្ជក់បានអូសបន្លាយយូរ ដែលអាចធ្វើឱ្យទិន្នផលបាត់បង់រហូតដល់៧៦ ភាគរយ ម្យ៉ាងទៀតរុយសជាភ្នាក់ងារចម្លងជំងឺវីរុសម៉ូសាអ៊ិកផងដែរ។



រូបភាព: វដ្តជីវិតរបស់រុយស
ប្រភព: Dara S, University of California Cooperative



រូបភាព: រុយសពេញវ័យ
ប្រភព: Ian D. Bedford infonet - biovision.org



រូបភាព: រុយសពេញវ័យ និងពងរបស់វា
ប្រភព: Ian D. Bedford infonet - biovision.org

វដ្តជីវិត: រុយសមានអាយុក្នុងចន្លោះពី៥-៦ សប្តាហ៍ក្នុង១ជំនាន់ អាស្រ័យនឹងលក្ខខណ្ឌអាកាសធាតុ ហើយក្នុង១ឆ្នាំអាចមានរហូតដល់១០ជំនាន់។ ក្នុង១វដ្តជីវិតរបស់រុយសមាន០៣ដំណាក់កាលធំៗគឺ ពង កូនញាស់ (nymph) និងសត្វពេញវ័យ ហើយដំណាក់កាលកូនញាស់(nymph) មាន ០៤ដំណាក់កាលតូចៗទៀត។ ពីដំណាក់កាលពងរហូតដល់សត្វពេញវ័យអាចមានរយៈពេល ១៧-២៨ ថ្ងៃ ហើយរុយសញី១ក្បាលអាចពងបានរហូតដល់ ១៦០ពងក្នុង១វដ្តជីវិតរបស់វា។ រុយសញីអាចរស់បានរហូតដល់ ៦សប្តាហ៍ តែរុយសឈ្មោលអាចរស់បានតែចន្លោះពី២-៣សប្តាហ៍តែប៉ុណ្ណោះ។ រុយសមិនអាចហើរបានឆ្ងាយទេដោយសារខ្លួនវាតូច ប៉ុន្តែវានឹងអាចឆ្លងទៅតំបន់ផ្សេងៗដោយតោងជាប់ជាមួយកំណាត់ដើមពូជ និងសំភារៈឧបករណ៍កសិកម្មផ្សេងៗ។

៤.១.៤ ទ្រីប

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : ទ្រីប

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Thrips

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Frankliniella williamsi, Ayyaria Chetophora, Corynothrips stenopterus*

ឈ្មោះគ្រួសារ: Thripidae

ការពិពណ៌នា:

ទ្រីបជាប្រភេទសត្វល្អិតមានប្រអប់មាត់ជញ្ជក់ មានដងខ្លួនប្រវែងប្រហែល ១.១ម.ម និងមានពណ៌លឿងមាសកូនដង្កូវ និងទ្រីបពេញវ័យជញ្ជក់ទឹកដមពីស្លឹកខ្ចី ដែលធ្វើឱ្យលេចចេញចំណុចតូចៗពណ៌លឿង បន្ទាប់មកស្លឹកប្រែជារួញក្រិន និងបាត់បង់ការធ្វើរស្មីសំយោគ។ នៅលើដើម និងទងស្លឹកមានស្នាមពណ៌ត្នោត ហើយត្រូវអាចងាប់ និងធ្វើឱ្យមានការបែកមែកច្រើនខុសធម្មតាដូចចុងអំបោសស្រដៀងនឹងរោគសញ្ញាជំងឺបង្កដោយវីរុសដែរ។ ការបាត់បង់ទិន្នផលអាចក្នុងចន្លោះ៥-២៨ភាគរយ ដែលបណ្តាលមកពីទ្រីបដោយអាស្រ័យតាមប្រភេទពូជដំឡូងមី។



រូបភាព: ទ្រីបពេញ និងរោគសញ្ញានៃការបំផ្លាញនៅលើស្លឹក

ប្រភព: Elizabeth et al, Practical handbook, CIAT, CTA 2012

វដ្តជីវិត: ទ្រីបភាគច្រើនរាតត្បាតខ្លាំងនៅរដូវប្រាំង ហើយអាចកាត់បន្ថយទៅវិញនៅពេលមានភ្លៀងធ្លាក់។ វដ្តជីវិតរបស់វាអាចមានពី១៥-២០ ថ្ងៃ និងមាន ០៣ដំណាក់កាលគឺ ពង កូនញាស់(មាន០២ដំណាក់កាល) ដុកដឿ (មាន០២ដំណាក់កាល) និងដំណាក់កាលពេញវ័យ ហើយក្នុងមួយឆ្នាំទ្រីបអាចកើតមានរហូតដល់០៨ជំនាន់។

៤.១.៥ សត្វល្អិតស្កែល

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : សត្វល្អិតស្កែល

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Scale insects

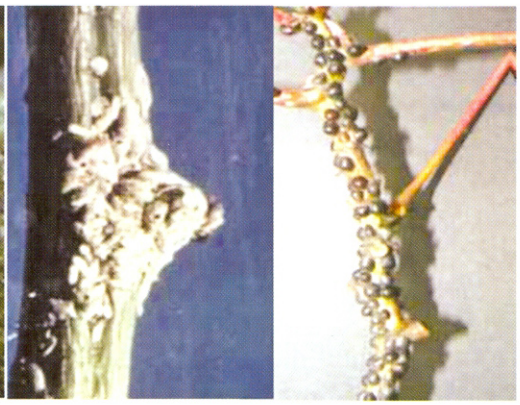
ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Aonidomytilus albus, Saissetia Miranda, Parasaissetia nigra*

ឈ្មោះគ្រួសារ: Coccidae

ការពិពណ៌នា:

ភាគច្រើនវាស៊ីជញ្ជក់លើដើម ស្លឹក និងពន្លកធ្វើឱ្យស្លឹកប្រែជាពណ៌លឿង សូត និងជ្រុះ បន្ទាប់មកដើមអាចងាប់។ សត្វល្អិតនេះបំផ្លាញទាំងកំណាត់ដើមពូជ ដែលរក្សាទុក(អាចបាត់បង់ទិន្នផលដំណុះរហូតដល់៦០ភាគរយ) និងដើមដំឡូងមី ដែលមានអាយុចន្លោះ២-៣ខែ (អាចបាត់បង់ទិន្នផល ១៩ភាគរយ)។





រូបភាព : សត្វល្អិតស្កែល
ប្រភព : USDA ARS, Bugwood.org

រូបភាព : ការបំផ្លាញរបស់សត្វល្អិតស្កែល
ប្រភព : R.H. Howeler, The cassava handbook 2011

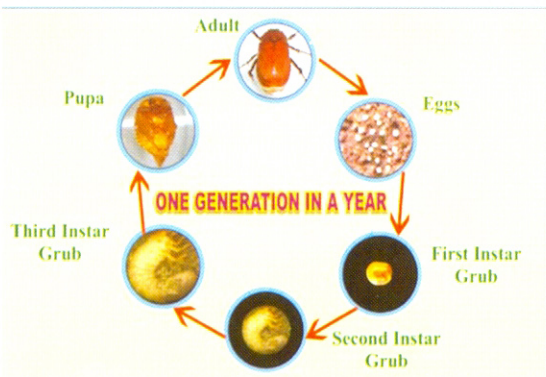
វដ្តជីវិតរបស់សត្វល្អិតស្កែលនេះមានចន្លោះពី២២-២៥ថ្ងៃ។ សត្វពេញវ័យមានរូបរាងដូចសត្វគ្រំ ដែលគ្របខ្លួនវាដោយសារធាតុពណ៌សស្អិតដូចក្រមួន។ សត្វញីពេញវ័យ ១ក្បាលអាចពងបានចន្លោះពី ៤០-៥០ពង ហើយពងវានឹងញាស់នៅ៤ថ្ងៃបន្ទាប់។ នៅដំណាក់កាលកូនញាស់ទី១ (first nymphal instars) និងទី២ សត្វញីស្ថិតក្នុងស្រកានៅឡើយ តែសត្វឈ្មោលមានស្លាប និងជើងហើយ។

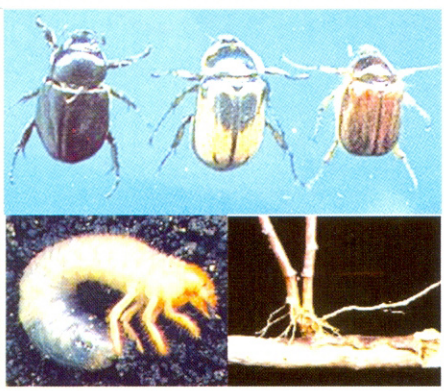
៤.១.៦ ដង្កូវខួងស

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ :	ដង្កូវខួងស
ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស :	White grubs
ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ :	*Phyllophaga sp., Lepidiota stigma, Leucopholis rorida*
ឈ្មោះគ្រួសារ :	Scarabaeidae

ការពិពណ៌នា :

ដង្កូវខួងសស៊ីបំផ្លាញដើមពូជ ដែលបម្រុងយកទៅដាំ។ ចំពោះកំណាត់ពូជ ដែលទើបនឹងដាំថ្មីៗ វាស៊ីសំបក និងពន្លកដំឡូងមីធ្វើឱ្យបាត់បង់ដំណុះ និងងាប់។ បើវាស៊ីបំផ្លាញលើឬស និងមើម នោះវាបណ្តាលឱ្យដើមរលួយ តឿ ស្រពោន ដែលឈានដល់ការលូតលាស់អន់ ហើយងាប់។ ដង្កូវរបស់វាស៊ីសំបកដើម ដែលនៅក្រោមដី និងឬស។





រូបភាព : វដ្តជីវិតរបស់ដង្កូវខួងស
ប្រភព : Sri Karan Narendra Agriculture University, Jobner, Jaipur

រូបភាព : ការបំផ្លាញរបស់ដង្កូវ និងសត្វពេញវ័យ
ប្រភព : R.H. Howeler, The cassava handbook 2011

វដ្តជីវិតរបស់វាអាចមានរយៈពេលដល់ ១ឆ្នាំ មាន ០៤ដំណាក់កាលគឺ ពង ដង្កូវ ដុកដឿ និងសត្វពេញវ័យ។ សត្វពេញវ័យមួយក្បាលអាចពងបានរហូតដល់ ៣៧ពង និងសំងំក្នុងដីជម្រៅ ៥០-៧០ ស.ម។ ដំណាក់កាលពងមានរយៈពេលប្រមាណ ៣សប្តាហ៍មុនញាស់ទៅជាដង្កូវ។ ដង្កូវមានពណ៌ស ក្បាលពណ៌ត្នោតក្រម៉ៅ និងមានប្រវែងពី១.៥-៤ ស.ម។ ដំណាក់កាលដង្កូវនេះមានរយៈពេលរហូតដល់ ១០ខែ ស្ថិតក្នុងជម្រៅដី ២០-៣០ស.ម ដែលជាកន្លែងស៊ីបំផ្លាញឫស ហើយពេលវាបានអាយុ ៤-៦ខែ គឺជាពេលដែលបំផ្លាញខ្លាំងជាងគេ។ ដំណាក់កាលវិវត្តន៍ទៅជាដុកដឿ គឺស្ថិតក្នុងជម្រៅដី ៥០ស.ម ហើយមានរយៈពេលប្រមាណ ៣៥ថ្ងៃ។

៤.១.៧ កណ្តៀរ

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : កណ្តៀរ

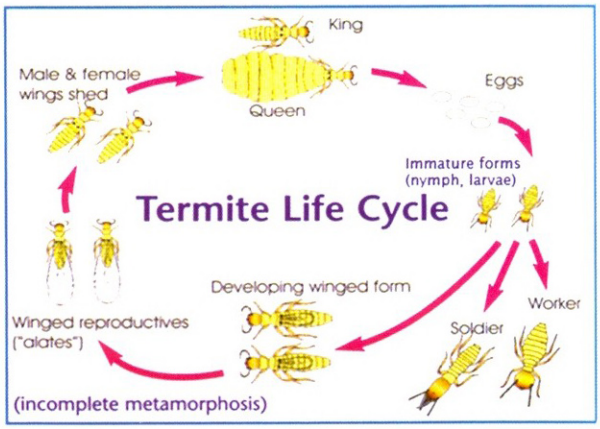
ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Termite

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Coptotermes sp., Heterotermes tenuis*

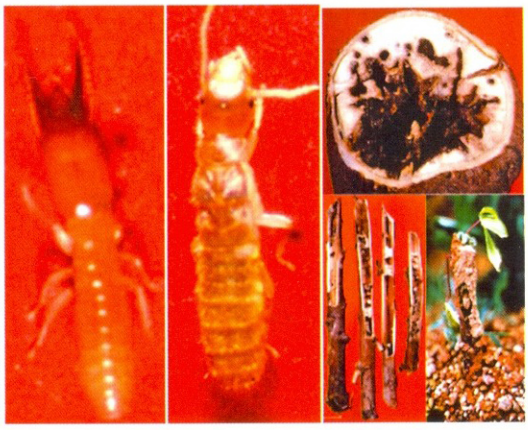
ឈ្មោះគ្រួសារ : Rhinotermitidae

ការពិពណ៌នា :

កណ្តៀរស៊ីបំផ្លាញទាំងដើមពូជនៅក្នុងស្តុក មើម និងដើមដំឡូងមី ដែលកំពុងលូតលាស់ និងធ្វើឱ្យការលូតលាស់ចុះខ្សោយ ហើយបើដើមដំឡូងមីនៅតូចអាចងាប់តែម្តង ជាពិសេសដំឡូងមី ដែលដាំលើដីដែលមានខ្សាច់ច្រើន ដើមពូជដែលមានកណ្តៀរស៊ីអាចបាត់បង់ដំណុះពី ៣០-៥០ ភាគរយ ដោយសារវាស្រូបយកសារធាតុចិញ្ចឹម និងទឹកពីដើម ចំណែកមើមដំឡូងមី នឹងប្រែជាពណ៌ខ្មៅរលួយ ។



រូបភាព : វដ្តជីវិតរបស់កណ្តៀរ
ប្រភព : www.termitenewyorkcity.com



រូបភាព : ការបំផ្លាញរបស់កណ្តៀរ
ប្រភព : www.termitenewyorkcity.com

កណ្តៀរជាសត្វល្អិតមានខ្លួនទន់ និងមានលក្ខណៈជាប្រព័ន្ធដូចសត្វឃ្មុំដែរ ព្រោះវាមានកម្មករ ទាហ៊ាន និងស្តេចកណ្តៀរ។ កណ្តៀរមានវដ្តជីវិតមិនពេញលេញ ដែលចែកជា០៦ដំណាក់កាលគឺ (១)ដំណាក់កាលពង (២)ដំណាក់កាលដង្កូវ(មានកម្មករ និងទាហ៊ាន) (៣)ដំណាក់កាលវិវត្តន៍ស្លាប (៤)ដំណាក់កាលកណ្តៀរមានស្លាប (៥)ដំណាក់កាលកណ្តៀរទំលាក់ស្លាប និង(៦)ដំណាក់កាលស្តេចកណ្តៀរ (ញី និងឈ្មោល)។ ស្តេចកណ្តៀរញី១

ក្បាលអាចពងបានរាប់ពាន់ពងក្នុងមួយថ្ងៃ។ ដំណាក់កាលពងអាចមានរយៈពេល៣០ថ្ងៃ ចំណែកកម្មករ និងទាហានអាចរស់បាន១-២ឆ្នាំ ដោយឡែកស្តេចកណ្តៀរអាចរស់នៅបានរហូតដល់ ២៥ឆ្នាំ។

៤.១.៨ ដង្កូវស៊ីរូងដើម

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : ដង្កូវស៊ីរូងដើម

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Stem borer

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Chilomima clarkei*

ឈ្មោះគ្រួសារ : Crambidae

ការពិពណ៌នា :

ដង្កូវស៊ីរូងដើមបំផ្លាញទាំងដើមដំឡូងមីកំពុងលូតលាស់ និងដើមពូជ ដែលកំពុងស្តុកទុក។ ដង្កូវវាចោះចូលក្នុងដើម និងមែកដំឡូងធ្វើឱ្យដើមដំឡូងមីស្ងួត ប្រេះ និងមានប្រហោង ហើយប្រហោងនោះនឹងរីកធំឡើងតាមទំហំខ្លួនរបស់ដង្កូវ។ បើមានវត្តមានដង្កូវក្នុងដើមច្រើននឹងធ្វើឱ្យដើមដំឡូងមីរលួយ ហើយងាប់។ សត្វពេញវ័យស៊ីត្រួយ និងដើមខ្ចីៗធ្វើឱ្យ ដើមប្រេះជាកំទេចម៉ត់ៗ ហើយការលូតលាស់ចុះខ្សោយ បន្ទាប់មកងាប់។



រូបភាព: លក្ខណៈរូបរាងនៃដង្កូវស៊ីរូងដើមតាំងពីពង រហូតដល់ពេញវ័យ

ប្រភព: R.H. Howeler, The cassava handbook 2011

វដ្តជីវិត: ដង្កូវស៊ីរូងដើមអាចកើតមាន ៤-៦ ដងក្នុងមួយឆ្នាំ និងមាន ០៤ដំណាក់កាល គឺ ពង ដង្កូវ ដុកដឿ និងសត្វពេញវ័យ។ សត្វពេញវ័យអាចមានប្រវែងពី ១.៧-៣ ស.ម ខ្លួនពណ៌ត្នោត មានសកម្មភាពខ្លាំងនៅពេលយប់។ សត្វញីអាចរស់បានពី ៥-៦ថ្ងៃ និងសត្វឈ្មោលពី ៤-៥ថ្ងៃ។ សត្វញីមួយក្បាលអាចពងបានប្រហែល ២០០ ពងក្នុងមួយវដ្តជីវិតរបស់វា។ ដំណាក់កាលពងជាមធ្យមមានរយៈពេល០៦ថ្ងៃ (ក្នុងសីតុណ្ហភាព២៨អង្សារសេ)។ ពងមានប្រវែង១.២ម.ម និងទទឹង០.៨ម.ម ហើយប្រែពីពណ៌សទៅពណ៌ផ្កាឈូកក្រោយពងបាន ២៤ម៉ោង។ ដំណាក់កាលដង្កូវអាចមានចន្លោះពី ៦-១២វគ្គ ដែលអាចមានរយៈពេលចន្លោះពី ៣០-៦០ថ្ងៃ ហើយចាប់ពីវគ្គទី៤ ទៅ ទើបដង្កូវចាប់ផ្តើមចោះចូលដើម។ ដង្កូវមានប្រវែងប្រហែល២.៩ស.ម ហើយដំណាក់កាលដុកដឿមានរយៈពេលប្រហែល ៣០ថ្ងៃ និងស្ថិតនៅក្នុងដើម។

៤.១.៩ ស្រឹងជញ្ជក់ស្លឹក

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : ស្រឹងជញ្ជក់ស្លឹក

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Lacebug

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Vatiga illudens, Vatiga manihoti*

ឈ្មោះគ្រួសារ : Tingidae

ការពិពណ៌នា :

ស្រឹងពេញវ័យ និងកូនញាស់ (nymphs) ជញ្ជក់រុក្ខរសពីស្លឹកដំឡូងមី ទាំងផ្នែខាងលើ និងខាងក្រោម។ ស្លឹកដែលមានការបំផ្លាញពីស្រឹងនេះ និងមានស្នាមអុចពណ៌លឿង ឬត្នោតចាស់ ដែលអាចស្រដៀងទៅនឹងការបំផ្លាញពីម៉ែពីងពាងក្រហមដែរ តែស្រឹងនេះបញ្ចេញជាតិស្អិតពណ៌ខ្មៅតូចៗនៅលើស្លឹកផ្នែខាងក្រោម។ បើមានប្រជាករស្រឹងនេះច្រើនធ្វើឱ្យស្លឹកដំឡូងរួញ ពណ៌ស និងជ្រុះ។ ស្រឹងនេះច្រើនបំផ្លាញលើស្លឹកខ្ចីច្រើនជាងស្លឹកចាស់។ ការបំផ្លាញពីស្រឹងនេះក៏អាចបណ្តាលឱ្យទិន្នផលមើមដំឡូងមីថយចុះដែរ តាមរយៈការស្រាវជ្រាវ គឺអាចបាត់បង់រហូតដល់២១%។



រូបភាព: ពង និងស្រឹងជញ្ជក់ស្លឹកពេញវ័យ
ប្រភព: R.H. Howeler, The cassava handbook 2011

រូបភាព: រោគសញ្ញានៃការបំផ្លាញរបស់ស្រឹងជញ្ជក់ស្លឹក
ប្រភព: Elizabeth et al, Practical handbook, CIAT, CTA 2012

វដ្តជីវិត: លក្ខខណ្ឌអំណោយផលដល់វត្តមានស្រឹងស៊ីស្លឹកនេះ គឺនៅពេលអាកាសធាតុក្តៅអូសបន្លាយរយៈពេលយូរ។ វដ្តជីវិតរបស់វាមាន ០៣ដំណាក់កាលគឺ ពង កូនញាស់ (nymph) និងសត្វពេញវ័យ ហើយមានរយៈពេលចន្លោះពី៦០-៧០ថ្ងៃ។ សត្វពេញវ័យមានពណ៌ប្រផេះ និងប្រវែងដងខ្លួនប្រហែល ៣ ម.ម ទទឹង ១ ម.ម ហើយវាអាចរស់បានរហូតដល់៤០ថ្ងៃ។ កូនញាស់ (nymph) មានរាងដូចស៊ុត ពណ៌ថ្លាស មានបន្លាច្រើនជុំវិញខ្លួនវា ហើយវាអាចមានអាយុ ១៦-១៧ ថ្ងៃ និងចែកជា៥ដំណាក់កាល (instars)។ ពងអាចមានអាយុ ៨-១៥ថ្ងៃ វាស្ថិតនៅចន្លោះស្រទាប់កោសិកាស្លឹក ហើយក្បាលរបស់វាចេញមកក្រៅនៅលើស្លឹក។

៤.១.១០ ដង្កូវស្មែង

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : ដង្កូវស្មែង

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Hornworm

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Erinnyis ello*

ឈ្មោះគ្រួសារ : Sphingidae

ការពិពណ៍នា :

ដង្កូវនេះអាចបំផ្លាញលើស្លឹក ដើមខ្ទីៗ និងត្រួយ។ វាស៊ីបំផ្លាញស្លឹកគ្រប់ដំណាក់កាលលូតលាស់ទាំងអស់ ហើយធ្វើឱ្យជ្រុះស្លឹកស្ទើរទាំងស្រុង។ នៅពេលស្លឹកដំឡូងមីជ្រុះច្រើនធ្វើឱ្យជាតិម្សៅក្នុងមើមធ្លាក់ចុះ ហើយមើមដំឡូងមីក៏ថយចុះដែរ។ ទិន្នផលអាចបាត់បង់រហូតដល់ ៦៤% អាស្រ័យតាមលក្ខខណ្ឌអាកាសធាតុ និងអាយុកាលដំឡូងមី។



រូបភាព: ពង និងដង្កូវស្មែង
ប្រភព: Elizabeth et al, Practical handbook, CIAT, CTA 2012

រូបភាព: ដង្កូវកំពុងបំផ្លាញលើដំឡូងមី និងមេអំបៅដង្កូវស្មែង
ប្រភព: R.H. Howeler, The cassava handbook 2011

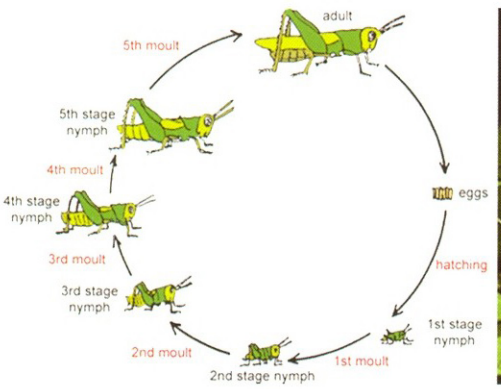
វដ្តជីវិត: ដង្កូវនេះភាគច្រើនកើតមាននៅរដូវភ្លៀងនៅពេលដែលដំឡូងមីមានស្លឹកច្រើន។ វដ្តជីវិតរបស់វាមាន ០៤ដំណាក់កាលគឺ ពង ដង្កូវ ដុកដឿ និងសត្វពេញវ័យ។ ពងរបស់វាវាងមូលទំហំ ១-១.៥ ម.ម ហើយពង្រាយដាច់ៗពីគ្នាពណ៍លឿង ឬបៃតង ដំណាក់កាលពង គឺ ៣-៥ថ្ងៃ។ ដង្កូវមានពណ៍ផ្សេងៗគ្នាដូចជា បៃតង លឿង ត្នោតទឹកក្រូច ឬប្រផេះ ដងខ្លួនប្រវែង ១០-១២ស.ម មានដំណាក់កាល(instars) ចំនួន០៥ មានអាយុ១២ថ្ងៃ ហើយដំណាក់កាលទី៥ បំផ្លាញខ្លាំងជាងគេ។ ដុកដឿសំងំក្នុងដីរយៈពេល ១៤ថ្ងៃ។ សត្វពេញវ័យមានពណ៍ប្រផះ មានស្នាមឆ្នូតពណ៍ខ្មៅ ៥ ឬ៦ នៅលើពោះ មានសមត្ថភាពខ្ពស់ក្នុងការហើរ ហើយវាច្រើនធ្វើសកម្មភាពតែពេលយប់។ សត្វពេញវ័យញីមានរាងមូល វាពងដាក់លើផ្ទៃស្លឹកដំឡូងមីខាងលើ ហើយអាចពងបាន ៤៥០ពងជាមធ្យម។

៤.១.១១ កណ្តូប

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : កណ្តូប
ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Grasshopper
ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Zonocerus elegans, Z. variegatus*
ឈ្មោះគ្រួសារ : Acrididae

ការពិពណ៌នា :

វាស៊ីបំផ្លាញលើស្លឹកធ្វើឱ្យជ្រុះស្លឹក។ បើការបំផ្លាញធ្ងន់ធ្ងរនឹងធ្វើឱ្យសំបកដើមមានស្នាមឆ្នូត ឬប្រេះ។ ភាគច្រើនវាចូលចិត្តស៊ីបំផ្លាញតែដើមខ្ចីៗ ហើយច្រើនតែកើតឡើងនៅរដូវក្តៅ។ ទិន្នផលអាចបាត់បង់រហូតដល់៦០%។



រូបភាព : វដ្តជីវិតរបស់កណ្តូប
ប្រភព : Michelle Spexarth, www.pinterest.com



រូបភាព : កណ្តូបកំពុងបំផ្លាញលើស្លឹកដំឡូងមី
ប្រភព : www. plantvillage.psu.edu



រូបភាព : កណ្តូបបំផ្លាញលើដើម
ប្រភព : R.H. Howeler, The cassava handbook 2011

វដ្តជីវិត : កណ្តូបចាប់ផ្តើមពងនៅរដូវភ្លៀង បន្ទាប់ពី៦-៧ខែ (ឈានចូលរដូវក្តៅ) ពងនឹងញាស់ចេញ។ វដ្តជីវិតរបស់វាមាន ០៣ដំណាក់កាលគឺ ពង កូនញាស់(nymph) និងសត្វពេញវ័យ។ ដំណាក់កាលកូនញាស់មាន ៥ ដំណាក់កាល ហើយពីដំណាក់កាលទី១-៤ មិនទាន់បំផ្លាញទេ លុះដល់វគ្គទី៥ និងពេញវ័យទើបចាប់ផ្តើមស៊ីបំផ្លាញស្លឹក។

៤.១.១២ ស្រមោចកាត់ស្លឹក

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : ស្រមោចកាត់ស្លឹក
ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Leaf-cutter ant
ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Atta cephalotes, Acromyrmex landolti*
ឈ្មោះគ្រួសារ Formicidae

ការពិពណ៌នា :

ស្រមោចកាត់ស្លឹកដំឡូងមីជារាងរង្វង់ ហើយពាំស្លឹកនោះចូលទៅក្នុងសម្បុករបស់វាវិញ។ ករណីធ្ងន់ធ្ងរធ្វើឱ្យស្លឹកដំឡូងមីជ្រុះស្ទើរទាំងស្រុង តែរោគសញ្ញាអាចនឹងច្រលំជាមួយការបំផ្លាញរបស់ដង្កូវស្នែងដែរ។ សម្បុកស្រមោចងាយនឹងរកឃើញដោយសារមានពំនូកដីជុំវិញរន្ធរបស់វា។

វដ្តជីវិត : ការបំផ្លាញរបស់ស្រមោចកាត់ស្លឹកច្រើនកើតនៅដើមរដូវដាំដុះ ហើយអាចថយទិន្នផលរហូតដល់ ៥៥%។







រូបភាព: ស្រមោចកំពុងបំផ្លាញដំឡូងមី
ប្រភព: Scott Bauer, USDA Agricultural Research Service, Bugwood.org R.H. Howeler, The cassava handbook 2011

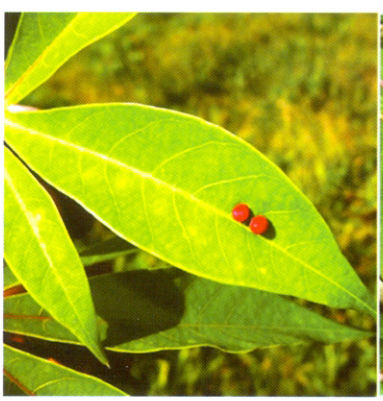
រូបភាព: រោគសញ្ញានៃការបំផ្លាញរបស់ស្រមោច
ប្រភព: R.H. Howeler, The cassava handbook 2011

៤.១.១៣ មូសផ្លុង

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : មូសផ្លុង
ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Gall midge
ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Iatrophobia brasiliensis*
ឈ្មោះគ្រួសារ : Euphorbiaceae

ការពិពណ៌នា:

មូសផ្លុងបង្កជាដុំពកលើស្លឹកដំឡូងមី។ ដុំពកលើស្លឹកមានពណ៌បៃតងលឿង ឬក្រហម ដែលនៅក្នុងនោះមានរន្ធរាងបំពង់ ដែលពោរពេញដោយដង្កូវមូសផ្លុងតូចពណ៌លឿងនៅខាងក្នុង។ បើដុំពកនៅផ្ទៃក្រោមស្លឹកនឹងមានរន្ធតូចមួយ ដែលជាកន្លែងមូសផ្លុងលេចចេញឡើង។ ករណីធ្ងន់ធ្ងរធ្វើឱ្យស្លឹកប្រែជាពណ៌លឿង ហើយការលូតលាស់ថយចុះ។







រូបភាព: ការបំផ្លាញរបស់មូសផ្លុង
ប្រភព: Walter Peraza Padilla, National University of Costa Rica, Bugwood.org

រូបភាព: ការបំផ្លាញរបស់មូសផ្លុង
ប្រភព: R.H. Howeler, The cassava handbook 2011

រូបភាព: ការបំផ្លាញរបស់មូសផ្លុង
ប្រភព: Dick Culbert from Gibsons, B.C., Canada

៤.១.១៤ រុយចោះផ្លែ

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : រុយចោះផ្លែ

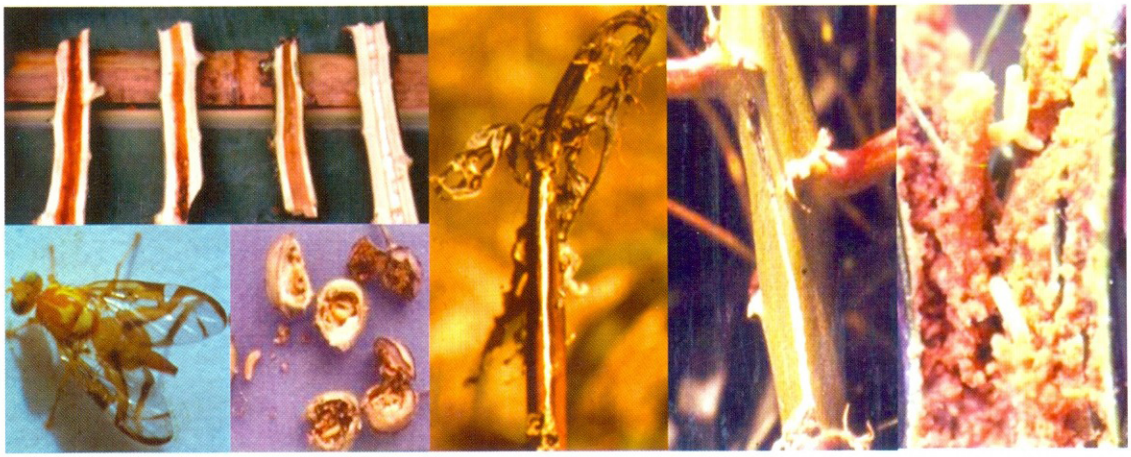
ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Fruit fly

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Anastrepha pickeli, Anastrepha manihoti*

ឈ្មោះគ្រួសារ : Tephritidae

ការពិពណ៍នា :

រុយញីពងដាក់ក្នុងដើមខ្ចីៗ បន្ទាប់មកវាបញ្ចេញជាតិទឹកស្អិតតាមប្រហោងដើមមកក្រៅ។ ទឹកស្អិតនោះហូរចេញមកក្រៅជាមួយនឹងពងដង្កូវ ដែលមានសសៃឆ្មារពណ៍សៗ។ បន្ទាប់មកផ្នែកជុំវិញចាប់ផ្តើមពុកផុយ ចំណែកដង្កូវក៏ចោះស៊ីឡើងចុះក្នុងដើម ដែលធ្វើឱ្យរលួយផ្នែកខាងក្នុង។ ករណីធ្ងន់ធ្ងរធ្វើឱ្យកោសិកាដើមរលួយ ឬងាប់ ហើយមិនអាចទុកដើមពូជបាន។ ការបំផ្លាញភាគច្រើនលើដើមអាយុ២-៥ឆ្នាំ។



រូបភាព: ផ្នែកនៃការបំផ្លាញរបស់រុយចោះផ្លែ
ប្រភព: Elizabeth et al,
Practical handbook, CIAT, CTA 2012

រូបភាព: ការបំផ្លាញរបស់រុយចោះផ្លែ
ប្រភព: R.H. Howeler, The cassava handbook 2011

វដ្តជីវិត : រុយចោះផ្លែមាន ០៤ដំណាក់កាលគឺ ពង ដង្កូវ ដុកដឿ និងរុយពេញវ័យ។ រុយញីពងដាក់លើមើម និងដើមដំឡូងមី ដែលវាមានរាងដូចផ្លែចេកប្រវែង១,២ម.ម និងទទឹង០,៣ម.ម។ ដង្កូវមានរាងដូចបំពង់ និងពណ៍លឿងស្លេក ប្រវែង៨ -១០ម.ម និងទទឹង១,១ម.ម។ ភ្នែកវាពណ៍លឿងស្លេក និងមានថ្គាមរាងដូចផ្លែសន្ទូច។ ដុកដឿមានប្រវែងខ្លួន៦,៣ម.ម និងទទឹង២,៤ម.ម។ រុយពេញវ័យពណ៍លឿង និងប្រវែង១០ម.ម។

៤.១.១៥ ចៃម្សៅផ្កាឈូក

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : ចៃម្សៅផ្កាឈូក

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Pink mealybug

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Phenacoccus manihoti Matile-Ferrero*

ឈ្មោះគ្រួសារ : Pseudococcidae

ការពិពណ៍នា :

ចៃនេះ គឺជាសមាសភាពចង្រៃចម្បងនៃដំឡូងមី និងចូលចិត្តស៊ីចំណីនៅលើដំឡូងមី។

ចៃមានរាងពងក្រពើ ដែលមានប្រវែងប្រហែល ១.៨-២.៣ ម.ម និងមានផ្កាឈូកដោយគ្របដណ្តប់ដោយរោមសំឡីស្តើងពណ៌ស ដូច្នេះពណ៌ខ្លួនរបស់វាអាចមើលឃើញ ហើយមានរោមខ្លីៗ ឬគ្មានរោមនៅជុំវិញដងខ្លួនមានកន្ទុយ ១គូរវែងជាងរោមនៅជុំវិញដងខ្លួន ដែលគ្មានកង់ៗតាមបណ្តោយខ្នងទេ។





រូបភាព : ចៃម្សៅផ្កាឈូក
ប្រភព : សៀវភៅបច្ចេកទេសស្តីពីចៃម្សៅលើដំណាំដំឡូងមី និងសត្រូវធម្មជាតិរបស់វា

៤.២ ជំងឺបង្កឡើងដោយបាក់តេរី

៤.២.១ ជំងឺបាក់តេរីរលាកស្លឹក

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : ជំងឺបាក់តេរីរលាកស្លឹក

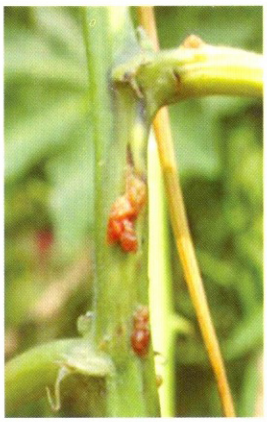
ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Cassava bacterial blight

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Xanthomonas axonopodis pv.manihotis*

ឈ្មោះគ្រួសារ : Xanthomonadaceae

ការពិពណ៌នា :

ជំងឺនេះមានការរីករាលដាលខ្លាំង និងអាចមានសភាពធ្ងន់ធ្ងរនៅរដូវភ្លៀង។ រោគសញ្ញាដំបូងលេចឡើងដូចទឹកជ្រាបក្នុងស្លឹក ធ្វើឱ្យរលាក មានស្នាមអុចតូចៗរាងជ្រុង និងខ្លោច។ ស្នាមរលាក និងស្នាមអុចនេះច្រើនកើតតាមទ្រនុងស្លឹក គែម និងចុងស្លឹក ហើយវានឹងរីកកាន់តែធំឡើង រួចស្រពោនរមូរ និងប្រែជាពណ៌ត្នោត ដែលមានទឹកដក់នៅខាងចុង បន្ទាប់មកជ្រុះ។ ស្លឹក ទងស្លឹក និងមែក ដែលរងការបំផ្លាញដោយជំងឺមានជ័រស្អិតៗពណ៌លឿងដែលជាមេរោគបាក់តេរី។ រោគសញ្ញាបំផ្លាញទាំងអស់នេះនឹងលេចឡើងចន្លោះពី ១១-១៣ ថ្ងៃ បន្ទាប់ពីឆ្លងមេរោគ។ កម្រិតនៃការបំផ្លាញប្រែប្រួលអាស្រ័យលើកម្រិតនៃភាពធន់របស់ពូជ និងដំណាក់កាលលូតលាស់របស់ដំណាំដំឡូងមី។



រូបភាព: រោគសញ្ញានៃជំងឺរលាកស្លឹកបង្កដោយបាក់តេរី
ប្រភព: R.H. Howeler, The cassava handbook 2011





រូបភាព: រោគសញ្ញានៃជំងឺបាក់តេរីរលាកស្លឹក
ប្រភព: Elizabeth et al, Practical handbook, CIAT, CTA 2012



រូបភាព: រោគសញ្ញានៃជំងឺនៅលើដើម
ប្រភព: 2007, CSIR-Crops Research Institute, Kumasi Ghana

លក្ខខណ្ឌកកើតជំងឺ: ជំងឺបាក់តេរីនេះច្រើនតែឆ្លងតាមរយៈការប្រើប្រាស់ដើមពូជដំឡូងមី ដែលបានឆ្លងជំងឺ ឬការប្រើប្រាស់ឧបករណ៍ ដែលមានឆ្លងជំងឺ។ ជំងឺនេះអាចឆ្លងរាលដាលពីដើមមួយទៅដើមមួយទៀតដោយសារការសាចខ្ចាតទឹកភ្លៀងនាំយកមេរោគបាក់តេរី ដោយការចល័តរបស់មនុស្ស ឧបករណ៍កសិកម្មផ្សេងៗ ឬសត្វពីចំការដែលមានជំងឺទៅចំការទៅចំការគ្មានជំងឺ ជាពិសេសពេលមានភ្លៀង។ ជម្រករបស់បាក់តេរីនេះមានដូចជា ដី ទឹក និងស្មៅចង្រៃ។ សត្វល្អិតមួយចំនួនអាចជាភ្នាក់ងារចម្លងជំងឺដូចជា កណ្តូបជាដើម ហើយការបំផ្លាញរបស់បាក់តេរីនេះមានលក្ខណៈជាប្រព័ន្ធ ដោយជ្រាតចូលស្លឹកដំឡូងមីតាមរយៈរន្ធស្តូមាត រួចជ្រាបចូលតាមដើម និងទងស្លឹកដំឡូងមី ធ្វើឱ្យបង្កើនចំនួនបាក់តេរីជាច្រើនក្នុងស្លឹក និងដើម។ បាក់តេរីនេះអាចរស់នៅក្នុងដើម និងទងស្លឹកជាច្រើនខែ និងមានសកម្មភាពពេលមានភ្លៀងធ្លាក់។

៤.២.២ ជំងឺបាក់តេរីរលួយដើម

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ: ជំងឺបាក់តេរីរលួយដើម
ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស: Bacterial stem rot
ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ: *Erwinia carotovora* pv. *carotovora*

ការពិពណ៌នា:

ដើម និងមែកដំឡូងដែលកើតជំងឺមានសភាពរលួយចេញទឹកស្អិត ដំបៅតូចៗ និងមានស្នាមជាំខ្មៅ ហើយត្រួយប្រែស្រពោន។ សត្វល្អិតចោះលើផ្នែដើម បង្កឱ្យមានស្នាមចោះតូចៗ និងចេញដូចជ័រកៅស៊ូស្ងួត។



រូបភាព: រោគសញ្ញានៃជំងឺបាក់តេរីរលួយដើម

ប្រភព: R.H. Howeler, The cassava handbook 2011

លក្ខខណ្ឌកកើតនៃជំងឺ: ជំងឺបាក់តេរីរលួយដើមចម្លងតាមរយ:ការដាំដុះដើមពូជដែលមានជំងឺស្រាប់ និងតាមរយ:ភ្នាក់ងារចម្លងជាសត្វល្អិតក្នុងអំបូរ Anastrepha។ ការដាំដើមពូជដែលមានជំងឺបាក់តេរីនេះ នឹងមិនធ្វើឱ្យមានដំណុះទេ ឬការដុះលូតលាស់ខ្សោយ និងផ្តល់មើមតិចតួចបំផុត។

៤.២.៣ ជំងឺបាក់តេរីពកដើម

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ: ជំងឺបាក់តេរីពកដើម

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស: Bacterial stem gall

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ: *Agrobacterium tumefaciens*

ឈ្មោះគ្រួសារ: Rhizobiaceae

ការពិពណ៌នា:

ជំងឺនេះភាគច្រើនចាប់ផ្តើមបំផ្លាញពីផ្នែកខាងក្រោមៗនៃដើមដែលមានអាយុចាស់ជាង០៦ខែ។ រោគសញ្ញាបំផ្លាញគឺនៅលើថ្នាំងនៃដើម ដំបូងមានដុំពក ហើយវាប្រែជាធំបន្តិចម្តងៗ និងរីកពន្លកនៅលើសំបកដើម។ ដើមដែលឆ្លងជំងឺនេះនឹងប្រែជាខ្សោយ និងមានដើមតូចស្ពួច បន្ទាប់មកត្រង់ចំនុចដុំពកនោះក៏ចាប់ផ្តើមងាប់។ ក្នុងដើមដំឡូងមមួយអាចមានដុំពកជាច្រើននៅលើដើមមែកតែមួយ បើទោះនៅលើមែកក្រោមៗក៏ដោយ។ ជំងឺនេះជាទូទៅចម្លងតាមរយ:ដីដែលមានមេរោគ និងជ្រៀតចូលតាមស្នាមរបួសផ្សេងៗ ជាពិសេសចាប់ពីផ្នែកនៅក្រោមៗ។



រោគសញ្ញាដុំពកលើដើមបង្កដោយបាក់តេរី *Agrobacterium tumefaciens*

ប្រភព: R.H. Howeler, The cassava handbook 2011

៤.៣ ជំងឺបង្កឡើងដោយផ្សិត

៤.៣.១ ជំងឺផ្សិតអុចត្នោតលើស្លឹក

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : ជំងឺផ្សិតអុចត្នោតលើស្លឹក

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Brown leaf spot

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Cercospora henningsii*

ឈ្មោះគ្រួសារ : Mycosphaerellaceae

ការពិពណ៌នា :

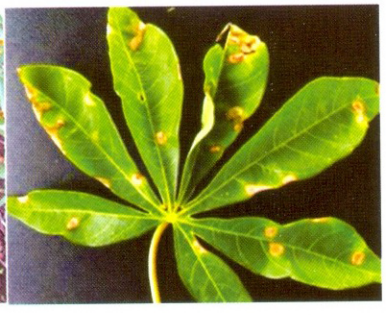
នៅលើស្លឹក ដែលកើតជំងឺនេះមានស្នាមអុចៗមើលឃើញទាំងសងខាងនៃស្លឹក។ នៅលើផ្ទៃស្លឹកខាងលើមានស្នាមអុចដូចៗគ្នាពណ៌ត្នោត ដែលមានគែមពណ៌ក្រម៉ៅច្បាស់។ នៅលើផ្ទៃស្លឹកខាងក្រោមមានស្នាមអុចពណ៌ត្នោតស្រាល និងមានស៊ុតផ្សិតពណ៌ប្រផេះនៅលើស្នាមនោះ។ ស្នាមអុចនេះអាចរីករាលដាលពី ៣-១២ ម.ម ហើយអាចប្រែពីរាងមូលទៅជារាងជ្រុងនៅពេលរីកកាន់តែធំ។ នៅពេលជំងឺវិវត្តន៍ ស្លឹកប្រែជាពណ៌លឿង សូត បន្ទាប់មកជ្រុះ។ ពូជមិនធន់នឹងជំងឺអាចនឹងជ្រុះស្លឹកអស់នៅរដូវភ្លៀងហើយក្តៅ ជាទូទៅគេសង្កេតឃើញជំងឺនេះច្រើនកើតនៅលើស្លឹកចាស់នៅផ្នែកក្រោមៗ ជាងស្លឹកផ្នែកខាងលើនៃដើម។



រូបភាព : រោគសញ្ញានៅលើស្លឹក
ប្រភព : E. McKenzie, Landcare research



រូបភាព : រោគសញ្ញានៅលើស្លឹក
ប្រភព : www.pestnet.org



រូបភាព : រោគសញ្ញាមានស្នាមអុចត្នោតស្លឹក
ប្រភព : A.A.Seif, icipe, infonet-biovision

លក្ខខណ្ឌកើតនៃជំងឺ: មេរោគផ្សិតនេះវិវត្តន៍ខ្លួននៅចន្លោះកោសិកានៃស្លឹក ដោយបង្កើតជាសរសៃៗនៃផ្សិតជាច្រើន ប្រមូលផ្តុំគ្នា និងពង្រីកខ្លួនបង្កឱ្យកោសិកាស្លឹកមានរន្ធតូចល្អិតមួយ បន្ទាប់មកនឹងក្លាយជាស្នាមអុច។ សរសៃផ្សិតមានពណ៌ត្នោតថ្លា ទំហំប៉ុនៗគ្នា។ ជួនកាលអាចមានស៊ុតតូចពណ៌ខ្មៅជាច្រើននៅក្នុងកោសិកាស្លឹក និងផ្ទៃស្លឹកខាងលើផងដែរ។ ការចម្លងដំណាក់កាលដំបូងកើតឡើងនៅពេលមានភ្លៀង និងខ្យល់នាំយកស៊ុតពីស្លឹក ដែលមានជំងឺទៅធ្លាក់ចំស្លឹកដំឡូងមី ដែលគ្មានជំងឺស្របនឹងសំណើមគ្រប់គ្រាន់ធ្វើឱ្យស៊ុតនោះដុះលូតលាស់សរសៃផ្សិតបន្តទៀត។ នៅរដូវប្រាំង មេរោគផ្សិតនេះនៅតែអាចរស់បាននៅលើស្លឹកដែលមានជំងឺជ្រុះលើដី ហើយនៅពេលមានភ្លៀងធ្លាក់ វានឹងចាប់ផ្តើមមានសកម្មភាពចម្លងដំណាក់កាលទី២ទៀត ដូចនេះការចម្លងជំងឺនេះអាចមានពេញមួយឆ្នាំតែម្តងបើពុំមានការគ្រប់គ្រងនៅដំណាក់កាលដំបូង។

៤.៣.២ ជំងឺផ្សិតរលួយមើម

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : ជំងឺផ្សិតរលួយមើម

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Root rot

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Phytophthora* spp., *Fusarium* sp., *Sclerotium* sp., *Pythium* sp., *Bacillus, Erwinia*

ឈ្មោះគ្រួសារ: Peronosporaceae

ការពិពណ៌នា:

ជំងឺផ្សិតរលួយមើមអាចបណ្តាលឱ្យងាប់ដើមទាំងមូល និងប៉ះពាល់ដល់ផលិតភាពដើមពូជយ៉ាងធ្ងន់ធ្ងរ។ ភាគច្រើនជំងឺនេះកើតនៅលើដីជាំទឹក និងសំបូរទៅដោយពពួកមីក្រូសារពាង្គកាយច្រើន(អាចជាផ្សិត និងបាក់តេរី) និងពពួកអតិសុខុមប្រាណមួយចំនួនទៀត ជាពិសេសខណៈពេលដែលមានភ្លៀងធ្លាក់ជោគជាំ។ ជំងឺនេះបំផ្លាញទាំងដំឡូងមីកំពុងលូតលាស់ និងដើមពូជកំពុងស្តុកទុក។ ដើមដំឡូងមីអាចឆ្លងជំងឺចាប់ពីដំណាក់កាលលូតលាស់ ដែលនៅតូចៗនៅឡើយ ធ្វើឱ្យដើមប្រែជាស្រពោនខ្លាំង ឬតិចតួចអាស្រ័យលើភាពសើម ឬស្ងួត។ ស្លឹកដែលមានជំងឺមានសភាពស្រពោន និងជ្រុះ ហើយមើមហើមរលួយ ទន់មានពណ៌ត្នោតនៅផ្នែកខាងក្នុង។ បើមើមដំឡូងមីរលួយ និងបញ្ចេញដំណក់ទឹកក្លិនស្អុយ ពុកផុយអាចបណ្តាលមកពីភ្នាក់ងារបាក់តេរី។



រូបភាព: រោគសញ្ញានៅផ្នែកមើម
ប្រភព: 2007, CSIR-Crops Research Institute, Kumasi Ghana



រូបភាព: រោគសញ្ញានៅផ្នែកមើម
ប្រភព: IITA, 2005



រូបភាព: រោគសញ្ញានៅផ្នែកមើម
ប្រភព: IITA image library

លក្ខខណ្ឌកើតនៃជំងឺ: ជំងឺផ្សិតរលួយមើមកើតឡើងបានដោយសារវត្តមានពពួកមីក្រូសារពាង្គកាយច្រើនរួមជាមួយសំណើមខ្លាំងធ្វើឱ្យរីករាលដាលយ៉ាងរហ័ស។ បន្ទាប់ពីបំផ្លាញលើមើមដំឡូងមីមួយហើយ ស្ប៉ផ្សិតនឹងហែលតាមទឹកទៅរកជម្រកថ្មី ដើម្បីចម្លងជំងឺបន្តទៀត។ ភ្នាក់ងារចម្លងផ្សេងទៀតអាចមានដូចជា កំទិចកំទីរុក្ខជាតិពុកផុយរលួយលើដី ដែលប្រមូលផលរួច និងឧបករណ៍ដាំដុះផ្សេងៗ ដែលអាចតោងជាប់ជាមួយនូវស្ប៉ផ្សិត និងបាក់តេរី។

៤.៣.៣ ជំងឺផ្សិតអុចស្លឹកធំ

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : ជំងឺផ្សិតអុចស្លឹកធំ

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Diffuse leaf spot

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Cercospora vicosae*

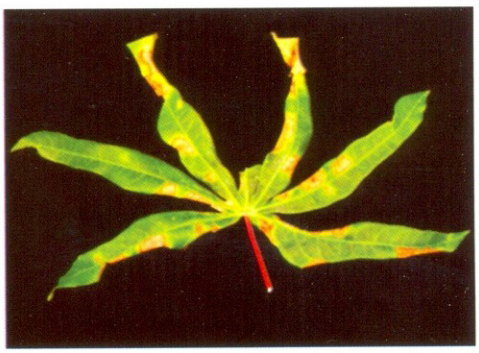
ឈ្មោះគ្រួសារ : Mycosphaerellaceae

ការពិពណ៌នា :

លក្ខណៈសំគាលនៃជំងឺ គឺមានស្នាមអុចធំៗនៅលើស្លឹក ដែលស្នាមអុចមួយអាចគ្របដណ្តប់ប្រហែល១/៥ នៃស្លឹក ឬធំជាងនេះ។ នៅផ្នែស្លឹកខាងលើស្នាមអុចមានពណ៌ត្នោតដូចៗគ្នា ចំណែកផ្នែស្លឹកខាងក្រោមមានពណ៌ប្រផេះប្រលេតនៅកណ្តាល ព្រោះវាជាបណ្តុំស្ប៉ រីឯសរសៃមីសេល្យូមរបស់ផ្សិត។ ស្លឹកដំឡូងមី ដែលឆ្លងជំងឺនឹងប្រែជាពណ៌លឿង និងក្រៀមមុនពេលជ្រុះ។ រោគសញ្ញានៃជំងឺនេះអាចច្រឡំជាមួយជំងឺ Bacterial Blight ខុសគ្នាតែស្នាមរបួសនៃជំងឺ Bacterial Blight បង្ហាញច្បាស់នូវស្នាមជាតិទឹកលើស្លឹក។



រូបភាព: រោគសញ្ញានៅលើស្លឹកនៃជំងឺ ផ្សិតអុចស្លឹកធំ
ប្រភព: Elizabeth et al, Practical handbook, CIAT, CTA 2012



រូបភាព: រោគសញ្ញានៅលើស្លឹកនៃជំងឺ ផ្សិតអុចស្លឹកធំ
ប្រភព: R.H. Howeler, The cassava handbook 2011

លក្ខខណ្ឌកើតនៃជំងឺ: ជំងឺនេះច្រើនកើតឡើងនៅតំបន់ ដែលមានអាកាសធាតុក្តៅ ហើយកាន់តែធ្ងន់ធ្ងរនៅចុងរដូវភ្លៀង។ ផ្សិត *Cercospora vicosae* មិនជ្រាតចូលទៅក្នុងកោសិកាស្លឹកទេ តែវាបង្កើតស្ប៉ជាច្រើនផ្គុំគ្នានៅលើស្លឹក។ សរសៃផ្សិតមានពណ៌ត្នោតចាស់ ឬក្រហម ហើយផ្សិតនេះត្រូវបានឱ្យដឹងថាបំផ្លាញតែលើដំណាំដំឡូងមីនេះតែប៉ុណ្ណោះ។

៤.៣.៤ ជំងឺផ្សិតអង់ត្រាក់ណូស

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : ជំងឺផ្សិតអង់ត្រាក់ណូស

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Anthracnose

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Collectothricum gloeosporioides, Glomerella manihotis Chev.,*

ឈ្មោះគ្រួសារ : Glomerellaceae

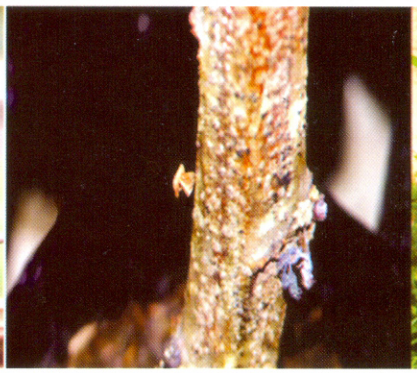
ការពិពណ៌នា :

ជំងឺនេះអាចបំផ្លាញទាំងលើស្លឹក និងដើម។ រោគសញ្ញាលើស្លឹក គឺមានស្នាមអុចពណ៌ត្នោតទំហំប្រហែល ១០ម.ម ភាគច្រើននៅក្បែរគល់ស្លឹក។ ស្នាមអុចនឹងរីកធំឡើង បន្ទាប់មកកោសិកាស្លឹករលួយ ហើយងាប់។ រោគសញ្ញាបំផ្លាញលើដើមដំបូងមានស្នាមដំបៅរាងមូលទំហំប្រមាណ ១-១.៥ ស.ម ពណ៌ផ្កាឈូកនៅកណ្តាល ដែលជាបណ្តុំស្ប៉ផ្សិត បន្ទាប់មកនឹងប្រែជាពណ៌ត្នោតចាស់នៅពេលស្ប៉កាន់តែដុះច្រើន។ នៅពេលជំងឺកាន់តែធ្ងន់ធ្ងរ ធ្វើឱ្យដើមប្រែជាស្រពោន ប្រេះ ខូចទ្រង់ទ្រាយ ជ្រុះស្លឹក ហើយងាប់។ រោគសញ្ញាទាំងនេះក៏អាចកើតមានលើមែក និងទងស្លឹកផងដែរ។



រូបភាព: រោគសញ្ញានៃការជំងឺ ផ្សិតអង់ត្រាក់ណូស
ប្រភព: Elizabeth et al, Practical handbook, CIAT, CTA 2012





រូបភាព: រោគសញ្ញានៅលើដើម
ប្រភព: R.H. Howeler, The cassava handbook 2011



រូបភាព: រោគសញ្ញានៅលើដើម
ប្រភព: 2007, CSIR-Crops Research Institute, Kumasi Ghana

លក្ខខណ្ឌកើតនៃជំងឺ : ជំងឺនេះចាប់ផ្តើមបំផ្លាញខ្លាំងនៅរដូវវស្សា ដោយសារសំណើមខ្ពស់ជាលក្ខខណ្ឌអំណោយផលដល់ពពួកផ្សិតបង្ក ជាពិសេសការបំផ្លាញលើស្លឹកទើបលាស់ថ្មីៗ។ ហើយជំងឺអាចនឹងប្រសើរទៅវិញនៅពេលរដូវក្តៅចូលមកដល់ ឬពេលសំណើមធ្លាក់ចុះ។ ការចម្លងនៃជំងឺអាចតាមរយៈការប្រើប្រាស់ដើមពូជ ដែលមានជំងឺការបាចសាចទឹកភ្លៀង និងខ្យល់នាំយកស្ប៉នៃផ្សិតបង្ក និងការជញ្ជក់នៃសត្វល្អិតឈ្មោះ *Pseudotheraptus devastans* ទៅលើកោសិកា ដែលមានមេរោគ។

៤.៣.៥ ជំងឺផ្សិតច្រេះស្លឹកដំឡូងមី

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : ជំងឺផ្សិតច្រេះស្លឹកដំឡូងមី
ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Cassava rust
ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Uromyces spp.*
ឈ្មោះគ្រួសារ : Pucciniaceae

ការពិពណ៍នា :

ការបំផ្លាញពីជំងឺបង្កជារោគសញ្ញាពងតូចៗពណ៍ទឹកក្រូច ឬត្នោត នៅលើស្លឹកផ្នែកខាងក្រោម ទ្រនុងស្លឹក និងមែក។ នៅពេលស្នាមពងនោះកាន់តែធំ និងបង្កជាស្នាមរង្វង់ពណ៍លឿងជុំវិញនោះ ហើយអាចនឹងខូចទ្រង់ទ្រាយនៃផ្នែកដែលរងការបំផ្លាញ។



រូបភាព : រោគសញ្ញានៅលើស្លឹក និងដើម
ប្រភព : Elizabeth et al, Practical handbook, CIAT, CTA 2012

រូបភាព : រោគសញ្ញានៃជំងឺច្រេះស្លឹកដំឡូងមី
ប្រភព : R.H. Howeler, The cassava handbook 2011

លក្ខខណ្ឌកកើតនៃជំងឺ : កត្តាចម្លងជំងឺដ៏សំខាន់គឺតាមរយៈខ្យល់ ហើយជំងឺនេះច្រើនកើតឡើងនៅអំឡុងរដូវក្តៅ និងស្ងួត។

៤.៣.៦ ជំងឺផ្សិតផេះស្លឹកដំឡូងមី

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : ជំងឺផ្សិតផេះស្លឹកដំឡូងមី
ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Cassava ash
ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Oidium manihotis*
ឈ្មោះគ្រួសារ : Erysiphaceae

ការពិពណ៍នា :

រោគសញ្ញាដំបូង គេសង្កេតឃើញមានសសៃមីសេល្យូមពណ៍សដុះនៅលើផ្ទៃស្លឹក។ កោសិកាស្លឹកងាប់ នៅផ្ទៃស្លឹកខាងក្រោមត្រង់កន្លែង ដែលមានសសៃមីសេល្យូមនោះ។ ផ្សិតជ្រៀតចូលកោសិកាស្លឹកដោយការបឺតជញ្ជក់ធ្វើឱ្យកោសិកាស្លឹកនោះប្រែជាស្លកពណ៍ និងមានស្នាមរបួសពណ៍លឿងលាយឡំនឹងស្នាមអុចពណ៍ត្នោត ដែលមើល

ទៅអាចច្រលំនឹងការបំផ្លាញពីសត្វល្អិត ឬម៉ែ។ ការបំផ្លាញភាគច្រើនកើតលើស្លឹកចាស់ៗ ពូជដំឡូងមីខ្លះក៏អាចកើតមានដែរ។



រូបភាព : រោគសញ្ញានៅលើស្លឹក	រូបភាព : រោគសញ្ញានៅលើស្លឹក
ប្រភព : EMBRAPA, 2011	ប្រភព : R.H. Howeler, The cassava handbook 2011

លក្ខខណ្ឌកកើតនៃជំងឺ : ជំងឺផេះស្លឹកដំឡូងមីនេះច្រើនកើតនៅអំឡុងរដូវប្រាំង និងតំបន់ដាំដុះ ដែលមានសីតុណ្ហភាពក្តៅ។ សសៃមីសេល្យូមរបស់ផ្សិតមានពណ៌ស និងផលិតប្រហោងជញ្ជក់ជាច្រើននៅលើកោសិកាស្លឹក។ សរសៃផ្សិត (Conidiophores) ដុះឡើងលើត្រង់ ហើយផ្នែកខាងចុង គឺជាឬសផ្សិត (Conidia) ហើយឬសផ្សិតនេះអាចមានរាងពងក្រពើ ឬស៊ីឡាំង ជាកោសិកាទោលមានទំហំ ១២-២០ X ២០-៤០ μm។

៤.៣.៧ ជំងឺផ្សិតរលួយដើម

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ :	ជំងឺផ្សិតរលួយដើម
ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស :	Stem necrosis
ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ :	*Glomerella cingulata*
ឈ្មោះគ្រួសារ :	Glomerellaceae

ការពិពណ៌នា :

ជំងឺនេះច្រើនកើតលើដើមពូជដែលគេរក្សាទុកសម្រាប់ដាំបន្ត ហើយពេលខ្លះក៏មានលើកំទិចកំទីរុក្ខជាតិក្នុងចំការដំឡូងមីផងដែរ។ រោគសញ្ញាដំបូងចាប់ផ្តើមរលួយផ្នែកខាងចុងត្រង់កន្លែងកាត់ បន្ទាប់មករាលដាលពេញផ្ទៃនៃដើមពូជទាំងមូល។ លើសំបកដើមមានស្នាមពកតូចៗពណ៌ខ្មៅ ឬត្នោតចាស់ ពេលវាចាប់ផ្តើមប្រេះបែក គេសង្កេតឃើញផ្សិតពណ៌ខ្មៅជាច្រើននៅក្នុងដុំពកនោះ។ ផ្នែកខាងក្នុងនៃដើមមានស្នាមពណ៌ខ្មៅ និងរលួយតាមសរសៃកោសិកា។



រូបភាព: រោគសញ្ញានៅលើដើមនៃជំងឺ ផ្សិតរលួយដើម
ប្រភព: 2007, CSIR-Crops Research Institute, Kumasi Ghana



រូបភាព: រោគសញ្ញានៅលើដើមនៃជំងឺ ផ្សិតរលួយដើម
ប្រភព: Elizabeth et al, Practical handbook, CIAT, CTA 2012

លក្ខខណ្ឌកើតនៃជំងឺ: ផ្សិត *Glomerella cingulate* មានពណ៌ថ្លា វាងកោងបន្តិច និងជាកោសិកាទោល។ ការចម្លងជំងឺ គឺតាមរយៈស្នាមរបួសផ្សេងៗលើដើម រួមនឹងសំណើមបរិយាកាសខ្ពស់ដែលអំណោយផលដល់ពពួកផ្សិតនេះ។

៤.៣.៨ ជំងឺផ្សិតថ្នាំងវែង

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ: ជំងឺផ្សិតថ្នាំងវែង
ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស: Superelongation
ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ: *Elsinoe brasiliensis*, *Sphaceloma manihoticola*
ឈ្មោះគ្រួសារ: Elsinoaceae

ការពិពណ៌នា:

លក្ខណៈសំគាល់នៃជំងឺ គឺការលូតប្រវែងនៃចន្លោះថ្នាំងវែងខុសប្រក្រតី ចំណែកដើមមានសភាពក្រិន តូច និងទន់ខ្សោយ។ ដើមដែលមានជំងឺខ្ពស់ជាង និងតូចជាងដើមដែលមានសុខភាពល្អ។ ជំងឺធ្វើឱ្យត្រួយ ស្លឹក និងទងស្លឹកមានទ្រង់ទ្រាយរមួលរួញខុសធម្មតា និងមានស្នាមដំបៅដូចភ្នែក។ នៅលើស្លឹកស្នាមដំបៅមាននៅផ្នែកស្លឹកផ្នែកខាងក្រោម និងនៅតាមបណ្តោយសរសៃស្លឹកធំ និងតូច។ ចំណែកលើដើមមានស្នាមដំបៅដុះពាសពេញ។ ពេលជំងឺវិវត្តន៍កាន់តែធ្ងន់ធ្ងរ ស្លឹកដំឡូងមីមានស្នាមអុចពណ៌សជាច្រើនលើស្លឹកខ្ចី បន្ទាប់មកចាប់ផ្តើមរលួយជ្រុះស្លឹក និងងាប់។



រូបភាព: រោគសញ្ញាបំផ្លាញផ្នែកមែកដំឡូងមី
ប្រភព: Elizabeth et al, Practical handbook, CIAT, CTA 2012





រូបភាព: រោគសញ្ញាបំផ្លាញផ្នែកស្លឹក និងដើម
ប្រភព: R.H. Howeler, The cassava handbook 2011

លក្ខខណ្ឌកើតនៃជំងឺ: ផ្សិតបង្កជំងឺចាប់ផ្តើមដុះលើស្រទាប់សំបកនៃដើម ឬស្លឹក បន្ទាប់មកជ្រៀតចូលទៅក្នុងចន្លោះកោសិកា។ ផ្សិតនេះផលិតអរម៉ូន gibberellin ដែលជម្រុញពន្លូតការលូតលាស់ចន្លោះថ្នាំងនៃដើម និងចីតជញ្ជក់សារធាតុចិញ្ចឹមពីរុក្ខជាតិ។ ជំងឺនេះច្រើនកើតឡើងនៅរដូវភ្លៀង ឬសំណើមខ្ពស់ដែលជម្រុញការលូតលាស់ស្ប៉ក ការចម្លងជំងឺមានតាមរយៈការដាំដុះដើមពូជដែលមានជំងឺស្រាប់ ហើយស្ប៉កអាចចម្លងតាមខ្យល់ និងទឹកភ្លៀង។

៤.៣.៩ ជំងឺផ្សិតអុចរង្វង់លើស្លឹក

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ: ជំងឺផ្សិតអុចរង្វង់លើស្លឹក
ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស: Concentric-ring leaf spot
ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ: *Phoma spp.*
ឈ្មោះគ្រួសារ: Didymellaceae

ការពិពណ៌នា:

រោគសញ្ញានៃជំងឺ គឺមានស្នាមអុចធំពណ៌ត្នោត ឬក្រម៉ៅលើស្លឹកត្រង់ចំណុចត្រចៀកស្លឹក ក្បែរគែមស្លឹក ឬតាមបណ្តោយទ្រនុងស្លឹក។ នៅដំណាក់កាលដំបូងស្នាមបំផ្លាញមានលក្ខណៈជារង្វង់លើផ្ទៃស្លឹកផ្នែកខាងលើ និងមានកញ្ចុំស្ប៉ពណ៌ត្នោតនៅចំណុចរង្វង់នោះ។ ស្នាមបំផ្លាញដែលចាស់អាចច្រលំជាមួយជំងឺអុចស្លឹកធំ (Diffuse Leaf Spot) ព្រោះមើលមិនឃើញស្នាមរង្វង់ច្បាស់ឡើយ។ ផ្ទៃស្លឹកផ្នែកខាងក្រោមមានស្នាមអុចពណ៌ត្នោត និងមានសសៃមីសេលូមឆ្នារៗពណ៌ខ្មៅ។ ស្លឹកដែលរងការបំផ្លាញប្រែជារលាក និងរលួយ បន្ទាប់មកជ្រុះ។ នៅលើដើមមានសភាពរលួយ ហើយប្រែជាពណ៌ត្នោតក្រម៉ៅ និងមានស្ប៉ផ្សិតដុះពាសពេញ។



រូបភាព: រោគសញ្ញានៃជំងឺ ផ្សិតអុចរង្វង់លើស្លឹក
ប្រភព: Elizabeth et al, Practical handbook, CIAT, CTA 2012





រូបភាព: រោគសញ្ញានៃជំងឺ ផ្សិតអុចរង្វង់លើស្លឹក
ប្រភព: R.H. Howeler, The cassava handbook 2011

លក្ខខណ្ឌកើតនៃជំងឺ: លក្ខខណ្ឌសមស្របសម្រាប់ការដុះលូតលាស់របស់ផ្សិត គឺក្នុងអំឡុងរដូវភ្លៀង ឬ សីតុណ្ហភាពទាបជាង ២២ដឺក្រេ។ ផ្សិត *Phoma* spp. ផលិតសរសៃ និងកញ្ចុំស្ប៉ (Pycnidia) ជាច្រើននៅលើស្លឹក និងដើម។ កញ្ចុំស្ប៉មានទំហំ ១00-១៧0 µm ចំណែកស្ប៉មានទំហំ១៥-២0 µm ជាកោសិកាទោល មានរាងដូចស៊ុត។

៤.៣.១០ ជំងឺផ្សិតរលួយដើម និងឫស

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : ជំងឺផ្សិតរលួយដើម និងឫស

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Diplodia root and stem rot

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Diplodia manihotis*

ឈ្មោះគ្រួសារ : Botryosphaeriaceae

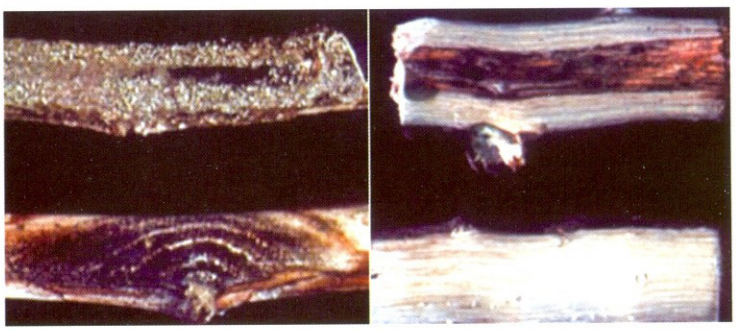
ការពិពណ៌នា :

ជំងឺនេះបំផ្លាញលើដើមពូជដំឡូងមីដែលរក្សាទុក និងកំទេចកំទីរុក្ខជាតិដែលបន្សល់ក្នុងចំការ។ វាមានការបំផ្លាញ២ដំណាក់កាលគឺដំបូងឫសចាប់ផ្តើមរលួយដោយសារឆ្លងមេរោគពីដី ឬតាមរយៈដើមពូជដែលមានជំងឺស្រាប់។ ដំណាក់កាលទី២ គឺដើមចាប់ផ្តើមរលួយដោយសារការរាតត្បាតពីផ្សិតលក្ខណៈជាប្រព័ន្ធចេញពីឫស ឬដោយការជ្រៀតចូលតាមរយៈស្នាមរបួសផ្សេងៗ។ រោគសញ្ញាបំផ្លាញមានដូចជា មានពណ៌ខ្មៅជាដុំៗ និងរលួយលើសរសៃដើមដែលចេញពីផ្នែកដែលមានការចម្លង ឧទាហរណ៍ ស្នាមរបួសក្នុងដើម។ នៅផ្នែកសំបកដើម មានស្នាមពកៗចេញពីសរសៃដើមពណ៌ខ្មៅ ឬត្នោតចាស់នោះ។ នៅពេលស្នាមពកៗនោះបែក នឹងមានដុំខ្មៅនៃកញ្ចុំស្ប៉ (pycnidia)។ បន្ទាប់មកមានជាតិស្អិតលេចចេញមក ធ្វើអោយផ្នែកខ្លះនៃ ដើម ឬដើមទាំងមូលប្រែជាស្រពោន ឬងាប់តែម្តង។ ភ្នាក់ងារចម្លងអាចសាយភាយបានចំងាយយ៉ាងឆ្ងាយ តាមរយៈការយកពូជដំឡូងមីដែលមានជំងឺនោះទៅដាំបន្ត ឬសាយភាយតាមរយៈខ្យល់ និងទឹកភ្លៀង។



រោគសញ្ញារលួយដើមលើដើមពូជ

ប្រភព: R.H. Howeler, The cassava handbook 2011



រោគសញ្ញារលួយដើមលើដើមពូជ

ប្រភព: Elizabeth et al, Practical handbook, CIAT, CTA 2012

លក្ខខណ្ឌកកើតនៃជំងឺ: ភ្នាក់ងារបង្កជំងឺនេះ គឺផ្សិត *Diplodia manihotis*។ ទាំងនៅលើរុក្ខជាតិជម្រក និងការបណ្តុះក្នុងមន្ទីរពិសោធន៍បានបង្ហាញថា ផ្សិតបង្កផលិតកញ្ចុំស្ប៉ pycnidia ដែលវាបែកធ្លាយតាមរយៈផ្នែដើម ឬឫស។ ដុំផ្សិតរបស់វាមានប្រវែងខ្លី និងសាមញ្ញ ដែលផលិតស្ប៉ conidia (២កោសិកា) មានរាងវែងពេលជិតពេញវ័យ។ ការចម្លងគឺភាគច្រើនតាមរយៈស្នាមរបួសផ្សេងៗលើដើម និងមានការអំណោយផលពីលក្ខខណ្ឌសំណើមខ្ពស់។

៤.៣.១១ ជំងឺផ្សិតរលួយមើម

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : ជំងឺផ្សិតរលួយមើម
ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Dematophora root rot
ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Dematophora necatrix , Rosellinia necatrix*
ឈ្មោះគ្រួសារ: Xylariaceae

ការពិពណ៌នា:

រោគសញ្ញាដំបូង គឺសំបកមើមរុំព័ទ្ធទៅដោយសរសៃស្ពរនៃផ្សិតបង្ក ហើយបន្ទាប់មកវានឹងប្រែជាពណ៌ខ្មៅ។ ជាលិការមើមដែលឆ្លងជំងឺចាប់ផ្តើមខូចពណ៌បន្តិចម្តងៗ និងបញ្ចេញសារធាតុរាវ។ បណ្តុំសរសៃមីសេលៀមពណ៌ខ្មៅជ្រៀតចូលជាលិកាកន្លែងដែលវាដុះ រួចមកបង្កើតជារន្ធតូចមួយដែលផ្ទុកនូវសរសៃមីសេលៀមពណ៌ប្រផេះជាច្រើន។ មើមដែលឆ្លងជំងឺមានសភាពផុយរលួយ និងក្លិនស្អុយ។



រោគសញ្ញាជំងឺផ្សិតរលួយមើមបង្កដោយផ្សិត *Rosellinia necatrix*
ប្រភព: Elizabeth et al, Practical handbook, CIAT, CTA 2012

លក្ខខណ្ឌកើតនៃជំងឺ: ផ្សិត *Rosellinia necatrix* ឬ *Dematophora necatrix* ជាភ្នាក់ងារបង្កជំងឺនេះ។ ផ្សិតនេះក៏អាចបង្កជំងឺរលួយមើមលើរុក្ខជាតិដទៃទៀតដូចជាពពួកដើមឈើ និងតិណទេសផងដែរ។

៤.៤ ជំងឺបង្កឡើងដោយវីរុស

៤.៤.១ ជំងឺវីរុសម៉ូសាអ៊ិកដំឡូងមី

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : ជំងឺវីរុសម៉ូសាអ៊ិកដំឡូងមី
ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Cassava mosaic disease
ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Sri Lankan Cassava Mosaic Virus, African Cassava Mosaic Virus*
ឈ្មោះគ្រួសារ: Geminiviridae

ការពិពណ៌នា:

រោគសញ្ញារបស់ជំងឺវីរុសម៉ូសាអ៊ិកដំឡូងមីនេះ គឺស្លឹកដំឡូងមីរួញ ប្រែជាពណ៌លឿងព្រំលែត ឬបែតងចាស់ក្រឡេក្រឡាលើផ្ទៃស្លឹក ហើយដើមក្រិនលូតលាស់ខ្សោយ។ ស្លឹកអាចមានទំហំតូច ត្រគួញ និងខូចទ្រង់ទ្រាយ។ ដើមដែលកើតជំងឺនេះមានការដុះលូតលាស់ខ្សោយ និងធ្វើឱ្យជាតិម្សៅថយចុះ ហើយទិន្នផលក៏បានតិចដែរ។



រូបភាព: រោគសញ្ញានៃជំងឺ វីរុសម៉ូសាអ៊ិកដំឡូងមី
ប្រភព: International Institute of Tropical Agriculture

រូបភាព: រោគសញ្ញានៅលើស្លឹកនៃជំងឺ វីរុសម៉ូសាអ៊ិកដំឡូងមី
ប្រភព: Eric Boa, IITA

រូបភាព: វ៉ិចទ័រ(រុយស)នៃជំងឺ វីរុសម៉ូសាអ៊ិកដំឡូងមី
ប្រភព: International Institute of Tropical Agriculture

លក្ខខណ្ឌកើតនៃជំងឺ: ជំងឺនេះអាចឆ្លងតាម ០២ របៀប គឺ តាមរយៈដើមពូជ ដែលមានជំងឺស្រាប់ និងចម្លងតាមរុយស (White fly) ដែលជញ្ជក់ពីដើមមានជំងឺទៅដើមមួយទៀត។ បើការចម្លងតាមរយៈដើមពូជនឹងមានរោគសញ្ញាចាប់តាំងពីដាំដំបូង តែបើការចម្លងតាមរយៈរុយស រោគសញ្ញាលេចឡើងនៅផ្នែកខាងលើមុន។ វីរុសម៉ូសាអ៊ិក CMD នេះនឹងមិនបន្សល់នៅក្នុងមើម ឬចំណិតដំឡូងមីសូតទេ គឺវីរុសនេះមានតែនៅលើស្លឹក និងដើមដំឡូងមីតែប៉ុណ្ណោះ។ ការចម្លងតាមដើមពូជមានសភាពធ្ងន់ធ្ងរជាងការចម្លងតាមរយៈរុយស បើមានការចល័តពូជ ដែលមានជំងឺពីតំបន់មួយទៅតំបន់មួយទៀត ព្រោះវារហ័សជាងការបំលាស់ទីរបស់រុយស។ តែទោះជាយ៉ាងណា ប្រជាកររុយសកាន់តែច្រើនក្នុងចំការតែមួយនឹងធ្វើឱ្យវីរុសរីករាលដាលខ្លាំងពេញចំការ និងរាលដាលម្តងបន្តិចៗទៅចំការក្បែរៗ។ ជាទូទៅរុយសត្រូវការរយៈពេលបីតជញ្ជក់លើស្លឹកពី ០៣ ទៅ០៨ម៉ោងដើម្បីបង្កើនវីរុសក្នុងខ្លួនវា បន្ទាប់មកវាត្រូវការ រយៈពេល១០នាទីទៀត ដើម្បីចម្លងចូលទៅស្លឹកខ្ចីៗ។ រោគសញ្ញានឹងលេចឡើងបន្ទាប់ពី ០៣ ទៅ ០៤សប្តាហ៍នៃការចម្លងរបស់រុយស។ រុយសពេញវ័យអាចបន្តចម្លងទៅដើម ដែលមានសុខភាពល្អក្នុងរយៈពេល ៤៨ម៉ោងក្រោយ រុយសតែមួយ គឺអាចចម្លងវីរុសចូលទៅក្នុងរុក្ខជាតិបានហើយ។ វាអាចហើរបានក្នុងល្បឿន០,៣ គីឡូម៉ែត្រក្នុងមួយម៉ោង ហើយនៅក្នុងលក្ខខណ្ឌខ្យល់ខ្លាំងវាអាចបំលាស់ទីបានកាន់តែឆ្ងាយក្នុងរយៈពេលដ៏ខ្លី។

៤.៤.២ ជំងឺវីរុសឆ្នូតស្នោត

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ: ជំងឺវីរុសឆ្នូតស្នោត
ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស: Cassava brown streak disease
ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ: *Cassava Brown Streak Virus*
ឈ្មោះគ្រួសារ: Potyviridae

ការពិពណ៌នា:

ការបំផ្លាញពីជំងឺនេះអាចមានលើស្លឹក ដើម និងមើមដំឡូងមី។ នៅលើស្លឹក មានសភាពស្លកពណ៌ដុំៗ ដោយបង្ហាញស្នាមពណ៌លឿង លាយនឹងបៃតងចាស់ ហើយរោគសញ្ញានេះច្រើនកើតលើស្លឹកចាស់ ជាងស្លឹកខ្ចី។ នៅលើដើមមានស្នាមឆ្នូតពណ៌ស្នោតចាស់ និងកោសិកាងាប់ជាដុំតូចៗ។ ស្នាមឆ្នូតពណ៌ស្នោតនេះភាគច្រើនកើតនៅដើមខ្ចីៗផ្នែកខាងលើ។ ចំណែកមើមដំឡូងមីអាចបង្ហាញរោគសញ្ញាទាំងផ្នែកខាងក្នុង និងខាងក្រៅ។ សំបកមើមអាចមានស្នាមខូងជត ហើយទំហំមើមតូចខុសពីធម្មតា។ ផ្នែកខាងក្នុងមើម មានស្នាមពណ៌លឿង ឬស្នោត និងស្នាមឆ្នូតពណ៌

ខ្មៅ ហើយរលួយបន្តិចម្តងៗ។ ការបំផ្លាញលើមើមភាគច្រើនកើតឡើងក្រោយការបំផ្លាញលើស្លឹក។ ជាទូទៅការដាំដើមពូជដែលមានជំងឺនេះ និងចេញរោគសញ្ញាលើមើមនៅក្រោយដាំបាន០៥ខែ។



រូបភាព: រោគសញ្ញានៅលើស្លឹក មើម និងដើម
ប្រភព : www. plantvillage.psu.edu

លក្ខខណ្ឌកកើតនៃជំងឺ ប្រភពចម្លងជំងឺដ៏សំខាន់គឺតាមរយៈការដាំដើមពូជដែលមានជំងឺស្រាប់។ វីរុស CBSV នេះស្ថិតក្នុងអំបូរ Ipomovirus ហើយអាចមានពពួករុយសឈ្មោះ *Bemisia tabaci* ជាវ៉ិចទ័រចម្លងផងដែរ។ រុយសមានវដ្តជីវិតតាំងពីពង រហូតដល់ពេញវ័យរយៈពេល៣០ថ្ងៃ បន្ទាប់មកវាអាចរស់បានជាមធ្យម១៦ថ្ងៃប៉ុណ្ណោះ។ វីរុស CBSV អាចនៅក្នុងខ្លួនរុយសមិនលើសពី២៤ម៉ោងទេ។ រុយសពេញវ័យ និងកូនញាស់ជញ្ជក់ទឹកដមពីស្លឹកដំឡូងមី ហើយចម្លងវីរុសចូល។

៤.៤.៣ ជំងឺវីរុសម៉ូសាអ៊ិកសរសៃស្លឹក

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : ជំងឺវីរុសម៉ូសាអ៊ិកសរសៃស្លឹក
ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Cassava vein mosaic disease
ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Cassava Vein Mosaic Virus*
ឈ្មោះគ្រួសារ: Geminiviridae

ការពិពណ៌នា:

ជំងឺវីរុសនេះច្រើនកើតនៅតំបន់ជម្រាល។ បន្ទាប់ពីដើមដែលឆ្លងជំងឺចាប់ផ្តើមដុះពន្លក ស្លឹកដំបូង៤ ទៅ៦ ស្លឹកនឹងបង្ហាញទ្រនុងស្លឹកមានពណ៌ស្លក ហើយមានស្នាមរាងអក្សរ V រួមបញ្ចូលគ្នាចេញជាស្នាមអុចរាងរង្វង់។ ស្លឹកខ្លះមានស្នាមក្រឡេក្រឡាម៉ូសាអ៊ិកស្ងើរពេញផ្ទៃស្លឹក។ ជាទូទៅស្លឹកមានទ្រង់ទ្រាយខុសធម្មតា ចំណែកតួស្លឹកខ្លីមានសភាពកោងចុះក្រោម។ ស្លឹកដែលមានជំងឺច្រើនតែជ្រុះមុនអាយុកាល។ នៅពេលស្លឹកដំឡូងដែលឆ្លងជំងឺ ចាស់ហើយ គឺពិបាកនឹងអង្កេតមើលរោគសញ្ញាម៉ូសាអ៊ិកណាស់។



រោគសញ្ញាម៉ូសាអ៊ិកសរសៃស្លឹក និងកោងស្លឹក
ប្រភព: Dr L.A. Calvert, CIAT, Cali, www.researchgate.net

លក្ខខណ្ឌកកើតនៃជំងឺ: ជំងឺនេះបង្កដោយវីរុស *Cassava vein mosaic virus* ដែលហ្សែនរបស់វាផ្ទុក dsDNA។ រុក្ខជាតិជម្រកត្រូវបានគេដឹងថាមានតែដំឡូងមីតែប៉ុណ្ណោះ ហើយការចម្លងគឺតាមរយៈដើមពូជដែលមានជំងឺ និងមិនមានវ៉ិចទ័រចម្លងវីរុសនេះទេ។

៤.៥ ជំងឺបង្កឡើងដោយហ្វីតូប្លាស្មា

៤.៥.១ ជំងឺមើមដូចស្បែកកង្កែប

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ :	ជំងឺមើមដូចស្បែកកង្កែប
ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស :	Cassava frog skin
ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ :	*Phytoplasma*
ឈ្មោះគ្រួសារ :	Acholeplasmataceae

ការពិពណ៌នា :

ជំងឺនេះបំផ្លាញខ្លាំងលើមើមដំឡូងមី ធ្វើឱ្យបាត់បង់ទិន្នផលរហូតដល់៩០% ឬច្រើនជាងនេះ។ ដើមដែលមានជំងឺមិនបង្ហាញរោគសញ្ញាផ្នែកខាងលើទេ គឺមើលទៅសុខភាពល្អធម្មតា។ ដោយឡែកមើមមានសភាពតូចល្អិតវែង ចំណែកសំបកមើមមានសសៃច្រើន ផុយប្រេះ។ រាងដូចបបូរមាត់ ឬផ្ទុំគ្នាច្រើនមើលទៅដូចជាផ្លិតឃ្មុំ ឬស្បែកកង្កែប ហើយងាយនឹងរបេះចេញ។ រោគសញ្ញាទាំងនេះអាចកើតឡើងលើប្រព័ន្ធមើមទាំងមូល ឬតែផ្នែកខ្លះនៃមើមតែប៉ុណ្ណោះ ហើយអាចលេចឡើងក្រោយដាំដើមពូជដែលមានជំងឺបាន៤៥-៦០ថ្ងៃ។



រូបភាព: រោគសញ្ញាផ្នែកមើម និងឫស
ប្រភព: R.H. Howeler, The cassava handbook 2011



រូបភាព: រោគសញ្ញានៃជំងឺជំងឺមើមដូចស្បែកកង្កែប
ប្រភព: Elizabeth et al, Practical handbook, CIAT, CTA 2012

លក្ខខណ្ឌកើតនៃជំងឺ: ជំងឺហ្វីតូប្លាស្មានេះចម្លងតាមរយៈការដាំដុះដើមពូជដែលមានជំងឺស្រាប់ និងតាមរយៈវិចទ័រជាសត្វល្អិតអាចមានដូចជា រុយស (*Bemisia tuberculata*), និងមមាច០៣ប្រភេទគឺ *Scaphytopius fuliginosus* Osborn, *Empoasca* sp. Walsh និង*Stirellus bicolor* Van Duzee។

៤.៥.២ ជំងឺកញ្ជុំស្លឹក

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ: ជំងឺកញ្ជុំស្លឹក
ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស: Cassava witches broom
ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ: *Candidatus phytoplasma*

ការពិពណ៌នា:

ដើមដំឡូងមីមានលក្ខណៈតឿ ក្រិន ហើយមានពន្លកត្រួយ និងមែកតូចៗជាច្រើនដុះជាកញ្ជុំចេញពីកន្លែងតែមួយ។ ដើមមានចន្លោះថ្នាំងខ្លីៗ ចំណែកស្លឹកប្រែជាពណ៌លឿង និងមានទំហំតូចៗខុសធម្មតា។ ដើមខាងក្នុងប្រែពណ៌ត្នោត និងមានជ័រស្អិតបាក់តេរីហូរមកក្រៅ។ មើមមានជំងឺមានទំហំតូចៗស្តើង សំបកគ្រើម និងជាតិម្សៅមានការថយចុះខ្លាំង។ ដើមដែលកើតជំងឺនេះមានលក្ខណៈតូចល្អិត ផ្តល់ទិន្នផលទាប និងមិនអាចទុកពូជបានទេ។ ជំងឺនេះឆ្លងតាមរយៈការប្រើប្រាស់ដើមពូជដំឡូងមីដោយកាត់ចេញពីដើមពូជមេ ដែលមានជំងឺ។



រូបភាព: រោគសញ្ញានៅផ្នែកត្រួយ
ប្រភព: CIAT, Plantvillage





រូបភាព: រោគសញ្ញានៃជំងឺកញ្ជ្រុំស្លឹក
ប្រភព: R.H. Howeler, The cassava handbook 2011

៤.៦ ជំងឺបង្កឡើងដោយណេម៉ាតូត

៤.៦.១ ជំងឺណេម៉ាតូតពកឫស

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : ជំងឺណេម៉ាតូតពកឫស
ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Root-knot nematode
ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Meloidogyne incognita, Meloidogyne javanica*
ឈ្មោះគ្រួសារ: Heteroderidae

ការពិពណ៌នា:

រោគសញ្ញា គឺបង្ហាញដុំពកលើឫសមានទំហំប្រហែល៣,៣ស.ម ឬតូចជាងនេះ។ ការបំផ្លាញរបស់ណេម៉ាតូតធ្វើឱ្យការលូតលាស់ថយចុះ ដើមប្រែជាពណ៌លឿង និងស្រពោន។ ណេម៉ាតូតប្រភេទនេះចូលចិត្តរស់នៅលើប្រភេទដីខ្សាច់ និងក្នុងអាកាសធាតុក្តៅ។ ករណីធ្ងន់ធ្ងរធ្វើឱ្យដើមដំឡូងមីមានកំពស់ទាប និងទំងន់ស្រាល មិនអាចរក្សាទុកដើមពូជបានទេ។ នៅពេលដាំដើមពូជដែលមានជាប់ណេម៉ាតូតជាមួយ នឹងធ្វើឱ្យលេចចេញនូវពកឫសបន្ទាប់ពីដាំបាន១ខែ។



រូបភាព: ការបំផ្លាញរបស់ណេម៉ាតូត
ប្រភព: R A. M. Varela, icipe

ផ្នែកទី៥
ជំណាំពោត

៥. ដំណាំពោត

៥.១ សត្វល្អិតចង្រៃនៅលើដំណាំពោត

៥.១.១ ដង្កូវខ្មៅកាត់ដើម

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : ដង្កូវខ្មៅកាត់ដើម

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Black cutworm

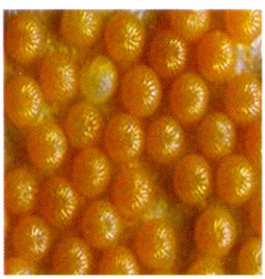
ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Agrotis ipsilon* and *Agrotis spp.*

ឈ្មោះគ្រួសារ : Noctuidae

ការពិពណ៌នា :

ពងរបស់ដង្កូវកាត់ដើមមានពណ៌លឿងស្លេក បន្ទាប់មកដង្កូវប្រែពណ៌លឿងភ្លឺជារង្វង់មូលៗ។ ដង្កូវមានទំហំ ៥ ម.ម នៅពេលកើតដំបូង និងមានពណ៌បៃតងខ្ចី បន្ទាប់មកវាមានពណ៌ត្នោតភ្លាវ និងមានរោមនៅលើពោះខាងមុខ និងផ្នែកខាងឆ្វេងមានខ្សែបន្ទាត់វែង ម្ខាងមានពណ៌ថ្លា និងម្ខាងទៀតមានពណ៌ស្រអាប់ ដែលខ្សែនីមួយៗមានស្នាមចំណុច ៤ពណ៌។ ដុកដឿរបស់វាមានទំហំ ១៨ ម.ម ពណ៌ក្រហមភ្លាវ ដែលឃ្លាតពីគ្នានៅខាងចុងពោះ។ មេអំបៅមានប្រវែង ២០ ម.ម និងមានគម្លាតចុងស្លាបទាំងសងខាងមានប្រវែង ៤៥ ម.ម ចំណែកឯខ្លួនរបស់វាមានពណ៌ត្នោតប្រផេះ ស្លាបខាងមុខមានពណ៌ត្នោត ហើយតាមបណ្តោយជាយស្លាបមានស្នាមតូចៗ មានរាងត្រីកោណពណ៌ខ្មៅ នៅកណ្តាលស្លាបមានស្នាមមូលទ្រវែង ស្លាបខាងក្រោយមានពណ៌សដោយមានសរសៃ និងស្លាបវែងនៅជាយស្លាបពណ៌ត្នោតចាស់យ៉ាងច្បាស់។ មេអំបៅអាចពងក្នុងរយៈពេលពីរសប្តាហ៍ និងអាចពងបានរហូតដល់ ២០០០ ពង ហើយវាពងជាកញ្ចុំ ឬរាយឆ្ងាយពីគ្នានៅពេលយប់ក្រោមស្លឹក ឬនៅលើដីសើម ដែលមានសីតុណ្ហភាព ២៥អង្សាសេ និងរយៈពេល ៤ថ្ងៃ ពងរបស់វានឹងញាស់។ ដង្កូវបំផ្លាញនៅពេលយប់ ហើយពួន ឬជ្រកសង្កត់នៅក្នុងដីរាក់ៗនៅពេលថ្ងៃ។ គេបានជួបប្រទះឃើញវារមូរចូលគ្នានៅសីតុណ្ហភាព ២៥អង្សាសេ ដង្កូវរស់នៅក្នុងរន្ធដីជម្រៅ ១០ស.ម រហូតដល់បីសប្តាហ៍។ ដុកដឿនេះស្ថិតនៅក្នុងដីជម្រៅ ១០ ស.ម រហូតដល់ពីរសប្តាហ៍។

ដើមពោតត្រូវបានស៊ីបំផ្លាញទាំងស្រុងនៅផ្នែកឫស ជាពិសេសដើមពោតនៅក្នុងដំណាក់កាលទើបដុះថ្មីៗ (Seedling) និងដំណាក់កាលលូតលាស់។ លក្ខណៈបំផ្លាញរបស់ដង្កូវកាត់ដើម គឺវាកាត់ដើមរបស់ដំណាំនៅត្រឹមដីជួនកាលវាកាត់ដើមពោតជាកំណាត់ខ្លីៗ ហើយទាញចូលទៅរន្ធរបស់វាស៊ី ឬអាចស៊ីឫសដំណាំផងដែរ។



រូបភាព : ពងដង្កូវកាត់ដើម
ប្រភព : Michigan State University



រូបភាព : ដង្កូវកាត់ដើម
ប្រភព : Armon J. Keaster



រូបភាព : ដឹកខឿ
ប្រភព : Bayer Crop Science



រូបភាព : មេអំបៅ
ប្រភព : Wikipedia

៥.១.២ ដង្កូវហ្វូង

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : ដង្កូវហ្វូង

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Armyworm

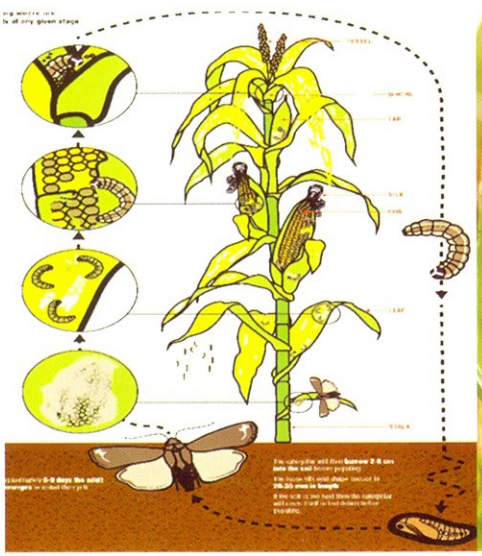
ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Spodoptera Litura*

ឈ្មោះគ្រួសារ : Noctuidae

ការពិពណ៌នា :

មេអំបៅមានដងខ្លួនប្រវែង ១៤ ម.ម និងគម្លាតស្លាបប្រវែង ៣០ ម.ម។ ស្លាបខាងមុខរបស់វាមានពណ៌ត្នោត ដែលមានចំណុចស្មាមពណ៌លឿង ស្លាបនេះវាមានខ្សែបន្ទាត់ខ្មៅ ដែលបន្ទាត់ខ្មៅនេះជាសញ្ញាសម្គាល់នៅឯជាយស្លាប ដែលមានចំណុចអុចចំនួន ៦ ទៅ ៧ ពណ៌ខ្មៅ ស្លាបខាងក្រោយពណ៌ថ្លា ហើយមេអំបៅមានពណ៌ត្នោតប្រផេះ។ មេអំបៅមានពងរាងកញ្ចាំជាច្រើនរហូតដល់ ២០០ពង មាននៅលើស្លឹក ដើម ឬក៏នៅស្លឹកស៊ុបទ្រុបនៃដំណាំ។ មេអំបៅពងច្រើនរហូតដល់រាប់ពាន់ពង ប៉ុន្តែជាមធ្យមអាចពងបាន ៥០០ពងក្នុងមួយវដ្តជីវិត។ ពងអាចញាស់កូនដង្កូវបានចាប់ពី ២ ទៅ ៣ថ្ងៃ ហើយដំណាក់កាលដំបូងវានៅផ្គុំគ្នាក្រោយមកវាក៏បែកគ្នា។ ដង្កូវមានទំហំ ២៣ ម.ម ទៅ ៣០ ម.ម ហើយពណ៌របស់វាផ្លាស់ប្តូរទៅតាមការរស់នៅតាមក្រុម ឬក្រៅក្រុម នៃពួកដង្កូវហ្វូងតែវារស់នៅជាក្រុម ពោះខាងមុខរបស់វាមានពណ៌បៃតងខ្ចី ដែលមានស្នាមឆ្នូត និងខ្សែបន្ទាប់តូចឆ្នារៗពណ៌ត្នោត ប៉ុន្តែបើរស់នៅដាច់ដាច់ជាក្រុមវិញ ពណ៌បៃតងប្រែទៅជាពណ៌ត្នោត។ ដង្កូវនេះនៅតូចវាមានពណ៌បៃតងភ្លាវ ក្បាលមានពណ៌ខ្មៅ ហើយមានសរសៃសូត្រខ្លះឆ្នារៗ។ ដុកដឿមានទំហំ ១៥ ម.ម មានពណ៌ស្កាន់ ដែលនៅផ្នែកខាងចុងពោះរបស់វាមានចំណុចពកតូចៗ។

ដង្កូវពួនជ្រកនៅពេលថ្ងៃ គឺនៅគល់ដំណាំចន្លោះសីតុណ្ហភាពពី ២៥ ទៅ ៣០ អង្សាសេ ក្នុងរយៈពេលមួយសប្តាហ៍ ហើយដង្កូវហ្វូងចំណ្លាញជាក្រុមៗ ប៉ុន្តែនៅពេលវាមានអាយុចាស់ជាងនេះ វាក៏ចំបែកគ្នាទៅវិញ ហើយជាទូទៅវាស៊ីចំណ្លាញខ្លាំងនៅពេលយប់ និងនៅពេលមេឃស្រទុំដោយបន្សល់ទុកស្នាមដាច់ធំៗលើស្លឹក។ នៅពេលកន្លែងមួយអស់ចំណីពួកដង្កូវនាំគ្នាវារតាមដី ដែលមានលក្ខណៈដូចជាកងទ័ព ដើម្បីស្វែងរកកន្លែង ដែលមានចំណីថ្មីទៀត។



រូបភាព : វដ្តជីវិតរបស់ដង្កូវហ្វូង
ប្រភព : CABI



រូបភាព : ដង្កូវហ្វូងចំណ្លាញដំណាំពោត
ប្រភព : Marlin E. , www.pioneer.com



រូបភាព : មេអំបៅ
ប្រភព : Marlin E., www.pioneer.com

៥.១.៣ ដង្កូវហ្វូង

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : ដង្កូវហ្វូង

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Fall armyworm

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Spodoptera frugiperda*

ឈ្មោះគ្រួសារ : Noctuidae

ការពិពណ៌នា :

ពងរបស់វាមានរាងមូលដូចស្វៃល ដែលមានប្រវែង ០.៧៥ ម.ម ហើយវាមានពណ៌បៃតងនៅពេលមេអំបៅទើបនឹងទម្លាក់ពង និងក្លាយជាត្នោតភ្លឺនៅពេលដែលពងជិតញាស់ក្លាយជាដង្កូវ។ ពងចំណាស់មានរយៈពេលពី ២ ទៅ ៣ថ្ងៃ (ក្នុងសីតុណ្ហភាពពី ២០-៣០°C)។ ជាធម្មតាពងស្ថិតនៅក្នុងសម្បុកពង ដែលមានពងប្រមាណពី ១៥០-២០០ថ្ងៃ ហើយសម្បុកពងជាធម្មតាត្រូវបានគ្របដណ្តប់ដោយមានការការពារដោយសរសៃសូត្រពណ៌ប្រផេះ-ផ្កាឈូក ដែលមេអំបៅញីអាចពងបានច្រើនជាង ១០០០ពងក្នុងមួយវដ្តជីវិតរបស់វា។ ដង្កូវមានពណ៌បៃតងភ្លឺទៅពណ៌ត្នោតក្រម៉ៅ ដែលមានស្នាមឆ្នូតនៅលើខ្លួនរបស់វា ហើយនៅពេលដង្កូវធំមានលក្ខណៈដោយក្លាយជាមានរាងដូចអក្សរ Y ដោយផ្នែកក្បាលមានពណ៌លឿង ហើយដំណាក់ដង្កូវមាន ៦វគ្គ ប៉ុន្តែជួនកាលមានតែ ៥វគ្គតែប៉ុណ្ណោះ។ ដុកដឿីមានប្រវែងខ្លីជាងដង្កូវចំណាស់ (១.៣-១.៥ ស.ម សម្រាប់ឈ្មោល និង ១.៦-១.៧ ស.ម សម្រាប់ញីក្នុងប្រទេសម៉ិកស៊ីកូ) និងមានពណ៌ត្នោតភ្លឺ។ សត្វឈ្មោលពេញវ័យមានប្រវែង ១.៦ស.ម និងមានប្រវែងស្លាប ៣.៧ស.ម ដែលស្លាបមុខមានពណ៌ត្នោតភ្លឺ និងប្រផេះដូចចំបើង) ហើយសត្វញីពេញវ័យមានប្រវែង ១.៧ស.ម និងមានប្រវែងស្លាប ៣.៨ស.ម ដែលស្លាបមុខមានពណ៌ត្នោតក្រម៉ៅ និងប្រផេះ) និងស្លាបមានពណ៌ដូចពណ៌ចំបើង ដោយគែមស្លាប Hindwing មានពណ៌ត្នោតក្រម៉ៅ។

ដង្កូវហ្វូង គឺជាសត្វល្អិតចង្រៃក្នុងលំដាប់ Lepidoptera ដែលស៊ីបំផ្លាញក្នុងចំនួនយ៉ាងច្រើននៅលើផ្នែកស្លឹក និងដើមនៃប្រភេទរុក្ខជាតិប្រមាណជាង ៨០ប្រភេទ ដែលបណ្តាលឱ្យមានការបំផ្លាញធ្ងន់ធ្ងរដល់សេដ្ឋកិច្ចដូចជាដំណាំពោត ពពួក Sorghum និងដំណាំអំពៅ ប៉ុន្តែវាក៏បំផ្លាញលើដំណាំបន្លែ និងកប្បាសផងដែរ។



រូបភាព : ដង្កូវហ្វូងនៅលើដំណាំពោត

ប្រភព : CABI. , https://www.cabi.org/isc/datasheet/29810

៥.១.៤ ដង្កូវស្មៀតពោត

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : ដង្កូវស្មៀតពោត

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Corn earworm

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Helicoverpa armigera (Hubner)*

ឈ្មោះគ្រួសារ : Noctuidae

ការពិពណ៌នា :

មេអំបៅមានទំហំ ១៥ ម.ម ស្លាបមានប្រវែង ៤០ ម.ម មានពណ៌ត្នោត និងស្លាបរបស់មេអំបៅប្រែទៅជាពណ៌បៃតង ឬពណ៌ខ្មៅប្រផេះ។ ស្លាបខាងមុខមានពណ៌បៃតងខ្ចី ដែលមានគែមស្លាប ៧ចំណុចខ្មៅជាជួរ និងស្នាមជាបន្ទះៗពណ៌ត្នោតទំហំ ៣ ទៅ ៤ ម.ម ខាងកៀនស្លាបពណ៌ត្នោតនៅចំកណ្តាល។ ស្លាបខាងក្រោយពណ៌ប្រផេះនៅខាងក្រោមស្លាបមានស្នាមបន្ទះពណ៌ត្នោតខ្មៅនៅតាមគែមស្លាប។ ពងមានពណ៌លឿងភ្លឺ ដែលអាចប្រែជាពណ៌ប្រផេះខ្មៅមុនពេលញាស់ជាដង្កូវ និងមានប្រវែងពី ០.៤ ទៅ ០.៦ ម.ម ។ ដង្កូវមានប្រវែងពី ១៥ ទៅ ២៥ ម.ម និងមានពណ៌ក្រហមជាំ ដែលមានស្នាមម៉ាតពណ៌ត្នោតក្រម៉ៅ ហើយចុងពោះរបស់វាមានរាងគន្លាក់ ២អមសងខាងទំហំ ១ ម.ម ចំណែកឯដុកដៀមានប្រវែងពី ១៤ ទៅ ១៨ ម.ម និងមានពណ៌ត្នោតភ្លឺ។

មេអំបៅរបស់ដង្កូវស្មៀតពោតបានហើរ និងពងដាក់នៅលើស្លឹកជាកញ្ចុំៗចំនួន ៧៥០ពង ហើយចាប់ផ្តើមញាស់មិនលើសពីមួយសប្តាហ៍ឡើយ ហើយកូនដង្កូវបានស៊ីបំផ្លាញដំណាំប្រហែល ២៨ថ្ងៃ នៅរដូវណា ដែលមានសីតុណ្ហភាពខ្ពស់។ ដង្កូវចាប់ផ្តើមស៊ីចូលទៅក្នុងផ្លែ និងបំផ្លាញផ្លែពោតចាប់ពីពេលដង្កូវទើបនឹងញាស់រហូតដល់ធំ ប្រសិនបើការបំផ្លាញខ្លាំងអាចបណ្តាលឲ្យផ្លែពោតខូច និងថយចុះទិន្នផល។



រូបភាព : ពង
ប្រភព : Bayer Crop Science



រូបភាព : ដង្កូវបំផ្លាញស្មៀតពោត
ប្រភព : Bayer Crop Science



រូបភាព : ដុកដៀ
ប្រភព : Bayer Crop Science



រូបភាព : មេអំបៅ
ប្រភព : Bayer Crop Science

៥.១.៥ ដង្កូវស៊ីរូងដើមពោត

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : ដង្កូវស៊ីរូងដើមពោត

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Corn borer

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Ostrinia nubillis, Pyrausta nubilalis (Hubner), Ostrinia furnacalis,* and *Sesamia inferens*

ឈ្មោះគ្រួសារ : Crambidae

ការពិពណ៌នា :

មេអំបៅមានទំហំតូច ស្លាបលាតត្រដាងពេលនៅដែលមេអំបៅនៅស្ងៀម ហើយមានពណ៌លឿងភ្លាវលើស្លាបផ្នែកខាងក្រោយ មានក្បាលតូចពណ៌ត្នោត និងខ្លួនរបស់វាមានប្រវែងពី ៧ ទៅ ១៤ ម.ម។ ពងជាកញ្ចុំៗ

តម្រៀបលើគ្នាដូចស្រកាត្រី និងមានពណ៌សភ្លាវ ហើយកម្រឃើញពងរាយប៉ាយណាស់ ពងមួយកញ្ចុំៗមានចំនួនពី ២០ ពង ទៅ ៣០ ពង និងតំរៀបតាមដងស្លឹក ។ ក្នុងរយៈពេល ២ ទៅ ៣ថ្ងៃដំបូង កូនដង្កូវស៊ីស្លឹកខ្ចី បន្ទាប់មកក៏ចាប់ផ្តើមស៊ីរូងចូលទៅក្នុងដើមពោត។ ដង្កូវមានពណ៌សស្រអាប់ ឬលឿងថ្លា និងមានក្បាលខ្មៅ ចំណែកឯដងខ្លួនមានស្នាម អ៊ុចៗពណ៌ខ្មៅ និងមានប្រវែងពី ២៥ ទៅ ៣០ ម.ម។ ដង្កូវនេះមានអាយុពី ១៥ ទៅ ២០ ថ្ងៃ ទើបក្លាយជាដុកដឿនៅក្នុងដើមពោត ដែលមានប្រវែងពី ១២ ទៅ ១៨ម.ម ពណ៌ស៊ីជម្ពូ តែក្រោយមកទៅជាពណ៌ត្នោតចាស់ រយៈពេលពី ៥ ទៅ ១២ថ្ងៃ បន្ទាប់មកញាស់ទៅជាមេអំបៅ។ វដ្តជីវិតរបស់វាមានរយៈពេលពី ៣២ ទៅ ៥៣ថ្ងៃ។

ការបំផ្លាញរបស់ដង្កូវស៊ីរូងដើមចាប់ពីញាស់រហូតដល់ធំ ហើយវាស៊ីបំផ្លាញស្លឹក រួចចោះចូលទៅក្នុងដើមនៅតាមចន្លោះថ្នាំង ពិសេសថ្នាំងនៅក្រោមផ្លែ ប្រសិនបើការបំផ្លាញខ្លាំងបណ្តាលឲ្យផ្លែលូតលាស់មិនសូវល្អ និងបាក់ដើមនៅពេលមានខ្យល់ខ្លាំង។ មេអំបៅធ្វើសកម្មភាពច្រើនពីក្បាលព្រលប់រហូតដល់ភ្លឺ ប៉ុន្តែនៅពេលថ្ងៃ មេអំបៅច្រើនពួននៅក្នុងប្រគាបស្លឹក ឬក្នុងពន្លកដើមពោត ឬក៏ពួននៅគុម្ពស្មៅ។

អាស្រ័យលើដំណាក់កាលលូតលាស់របស់ដំណាំពោត ដង្កូវមានរបៀបនៃការបំផ្លាញខុសៗគ្នាដូចខាងក្រោម៖

- បើពោតនៅតូច មិនទាន់មានដើម ដង្កូវចូលទៅបំផ្លាញស្លឹកខ្ចីៗ និងស្លឹក
- បើពោតមានដើមពេញលេញ ហើយដង្កូវពីដំណាក់កាលទី២ទៅដំណាក់កាលទី៣ ចូលទៅក្នុងប្រគាបស្លឹក ស៊ីផ្នែកខាងក្នុងនៃស្រទបស្លឹក រួចហើយចោះចូលទៅក្នុងដើមស៊ីឡើងទៅផ្នែកខាងលើ ប៉ុន្តែដង្កូវមិនអាចចោះធ្លុះថ្នាំងនៃដើមពោតបានទេ។ ដង្កូវត្រូវចេញមកក្រៅ រួចចោះចូលចន្លោះថ្នាំងបន្ទាប់នៃដើមពោត។ ដង្កូវនេះបំផ្លាញខ្លាំងបំផុតនៅដំណាក់កាលទី៣ ទី៤ ទី៥ និងទី៦។ ក្រៅពីបំផ្លាញដើម ដង្កូវស៊ីបំផ្លាញផ្កាឈ្មោលខ្លី ជាពិសេសស៊ីលម្អងផ្កាខ្ចីៗ និងស៊ីផ្លែពោតទៀត តែវាស៊ីតែសម្បកនៃផ្លែ និងស្នូលពោតតែប៉ុណ្ណោះ។ ការបំផ្លាញធ្ងន់ធ្ងរបំផុតរបស់ដង្កូវស៊ីរូងដើមពោត គឺនៅដំណាក់កាលពោតបែកផ្កាឈ្មោលដែលធ្វើឲ្យបាក់ដើម ឬបាក់ទងផ្កាឈ្មោល។ នៅពេលដង្កូវស៊ីផ្កាឈ្មោលដង្កូវរីកធំលឿនជាងធម្មតា និងមេអំបៅទម្លាក់ពងបានច្រើនជាងធម្មតា។



រូបភាព : ពង
ប្រភព : USDA



រូបភាព : ដង្កូវទើបនឹងញាស់
ប្រភព : Bayer Crop Science



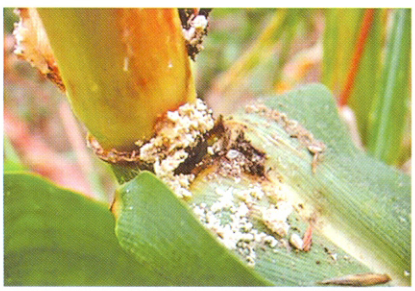
រូបភាព : ដុកដឿ
ប្រភព : Bayer Crop Science



រូបភាព : មេអំបៅញី
ប្រភព : Wikipedia



រូបភាព : មេអំបៅឈ្មោល
ប្រភព : Bayer Crop Science



រូបភាព : លក្ខណៈនៃការបំផ្លាញលើដើមពោត
ប្រភព : Jan Samanek, Bugwood.org



រូបភាព : លក្ខណៈនៃការបំផ្លាញក្នុងដើម
ប្រភព : Bayer Crop Science

៥.១.៦ ស្រមោចភ្លើង

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : ស្រមោចភ្លើង

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Tropical fire ant

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Solenopsis geminate*

ឈ្មោះគ្រួសារ: Formicidae

ការពិពណ៌នា:

ស្រមោចភ្លើងពេញវ័យមានប្រវែងដងខ្លួនប្រែប្រួលពី ៣ ម.ម ដល់ ៨ ម.ម ខ្លួនរបស់ស្រមោចមានពណ៌ក្រហមត្នោត និងមានក្បាលពណ៌ត្នោតរាងជ្រុងបន្តិច ហើយចំពាក់កណ្តាលក្បាលផតចូលរាងដូចបេះដូង និងមានថ្គាមរឹងមាំពណ៌ខ្មៅ។ វដ្តជីវិតរបស់ស្រមោចអាស្រ័យទៅលើរូបរាងរបស់វាដូចជា ពពួក Minor Worker អាចរស់នៅបានពី ៣០ ទៅ ៦០ថ្ងៃ ពពួក Media Worker អាចរស់នៅបានពី ៦០ ទៅ ៩០ថ្ងៃ ពពួក Major Worker អាចរស់នៅបាន ៩០ ទៅ ១៨០ថ្ងៃ និង ពពួក Queen អាចរស់នៅបានរយៈពេលពី ២ ទៅ ៦ឆ្នាំ។ ក្នុងមួយវដ្តជីវិតរបស់ស្រមោចចាប់ពីពងរហូតដល់សត្វពេញវ័យមានរយៈពេលចន្លោះពី ២២ ទៅ ៣៨ថ្ងៃ។

ស្រមោចភ្លើងស៊ីចំណីចម្រុះ ហើយច្រើនធ្វើសម្បុកនៅក្នុងដី និងភាគច្រើនវាស៊ីគ្រាប់ពូជ ដែលបណ្តាលឲ្យថយចុះនូវអត្រាដុះពន្លក ឬធ្វើឲ្យកូនដំណាំមិនរីកធំធាត់។ ស្រមោចភ្លើងបំផ្លាញនៅដំណាក់កាលផ្កា ដំណាក់កាលផ្លែ ដំណាក់កាលកូនដំណាំ និងដំណាក់កាលលូតលាស់។ នៅផ្នែកផ្លែវាបំផ្លាញផ្នែកខាងក្រៅនៃផ្លែ ផ្នែកគ្រាប់វាបំផ្លាញនៅផ្នែកខាងក្រៅនៃគ្រាប់។



រូបភាព : ស្រមោចភ្លើង
ប្រភព : Lautoka, Fiji



រូបភាព : ស្រមោចភ្លើង
ប្រភព : Wikipedia

៥.១.៧ ចង្រិត

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : ចង្រិត

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Field cricket

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Gryllus bimaculatus De Geer, Gryllus testaceus Walker,* and *Brachytruspes portentosus Lich*

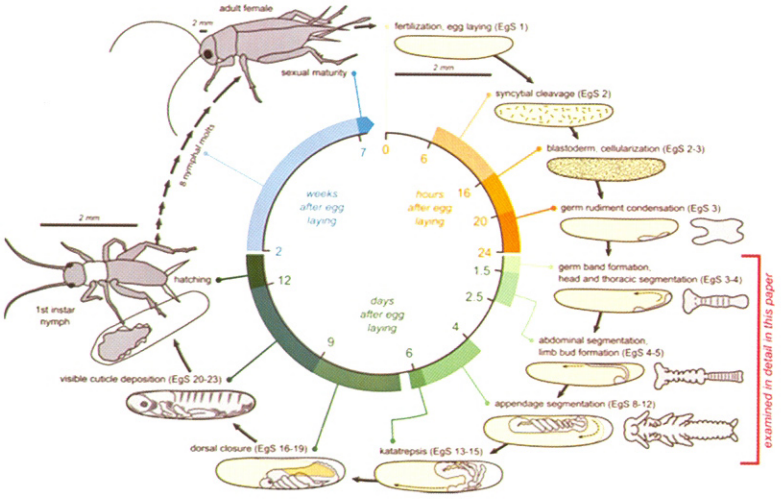
ឈ្មោះគ្រួសារ: Gryllidae

ការពិពណ៌នា:

ពងរបស់ចង្រិតដែកមានប្រវែងប្រមាណ ៣ ម.ម ទទឹង ១ ម.ម មានពណ៌សថ្លា ពងស្ថិតនៅក្នុងដី ហើយរយៈពេលនៃដំណាក់កាលលូតលាស់របស់ពងមានប្រមាណ ១៤ថ្ងៃ។ កូនចង្រិតមានពណ៌រាងភ្លឺជ្រះជាងចង្រិតពេញវ័យ

ហើយមាន ៥ ដំណាក់កាល ដែលលូតលាស់ក្នុងរយៈពេលពី ២០ ទៅ ៥០ថ្ងៃ។ វដ្តជីវិតរបស់ចង្រិត គឺអាស្រ័យលើប្រភពចំណី។ កូនចង្រិតនៅដំណាក់កាលទី៤ និងទី៥ អាចរស់នៅក្រាំងដោយសារខែក្រាំងក្តៅ និងគ្មានចំណី ហើយរង់ចាំដល់រដូវភ្លៀងមកដល់សម្បូរចំណីទើបសកជាចង្រិតពេញវ័យ ហើយចាប់ផ្តើមបង្កកំណើតជាមួយនឹងចង្រិតឈ្មោល រួចទម្លាក់ពងសម្រាប់ចង្រិតជំនាន់ថ្មីៗ។ ចង្រិតពេញវ័យមានប្រវែង ២៥ ម.ម និងពណ៌ត្នោតក្រម៉ៅផ្នែកទ្រូងពណ៌ខ្មៅ និងមានអុចពណ៌លឿងមួយគូ។ ចំណែកចង្រិតញីមួយក្បាលអាចពងបានច្រើនជាង ៥០០ពង ដែលវាមានបំពង់សម្រាប់ទម្លាក់ពងមានរាងដូចម្ជុលវែង និងស្ថិតនៅផ្នែកខាងក្រោយ ចំណែកចង្រិតឈ្មោលអាចបញ្ចេញសម្លេងស្រួយពិរោះ ដោយការកូតស្លាបមុខទាំងគូរជាមួយគ្នា។

ចង្រិតបំផ្លាញជាជួរៗ ឬកាត់ផ្តាច់នូវកូនសំណាប(ដើមពោតតូចៗ)តែម្តង ហើយការបំផ្លាញរបស់ចង្រិតភាគច្រើន គឺបំផ្លាញនៅពេលយប់។ សញ្ញាណនៃការបំផ្លាញ គឺបណ្តាលមកពីសត្វពេញវ័យ និងកូនដង្កូវ ដែលវាស៊ីបំផ្លាញលើស្លឹក ដើម និងផ្លែពោត។ ចំណែកឯការបំផ្លាញសាច់នៃផ្លែពោតវិញ ពួកចង្រិតពេញវ័យស៊ីបំផ្លាញរហូតដល់ស្នូលនៃពោតតែម្តង។ ចង្រិតស៊ីបំផ្លាញស្លឹក និងដើមពោតខ្លីៗ ជាពិសេសនៅតំបន់ ដែលទើបឆ្ការព្រៃ ឬចម្ការដែលនៅក្បែរគម្លោតព្រៃ។



រូបភាព : វដ្តជីវិតរបស់ចង្រិត
ប្រភព : Science Direct



រូបភាព : វដ្តជីវិតរបស់ចង្រិត
ប្រភព : Wikipedia

៥.១.៨ ចៃកប្បាស

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : ចៃកប្បាស

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Cotton aphid

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Rhopalosiphum maidis (Fitch), Aphis gossypii* and *Aphis maidis*

ឈ្មោះគ្រួសារ : Aphididae

ការពិពណ៌នា :

ចៃវាតត្បាតលើដំណាំនៅក្នុងដំណាក់កាលកូនញាស់ (Nymph) និងសត្វពេញវ័យ។ ចៃកប្បាសមានពណ៌ប្រែប្រួលពីបៃតងព្រឿងព្រលែតរហូតដល់បៃតងចាស់ស្ទើរខ្មៅ ជួនកាលគេឃើញមានពណ៌ប្រផេះ ឬក្រហមច្រេះ វា

មានរាងទ្រវែង ដែលមានបណ្តោយខ្លួនពី ១,៥ ម.ម ទៅ ២ ម.ម។ ជាធម្មតាកូនចៃនៅតូចមានពណ៌បៃតងភ្លាវ ហើយប្រែទៅជាពណ៌បៃតងព្រឿង ឬប្រផេះនៅពេលក្លាយជាចំណាស់ ពួកចៃទាំងនេះអាចបន្តពូជដោយអភេទ ចៃញីមួយអាចបង្កើតកូនបានជាមធ្យមពី ២៥ ក្បាល ទៅ ៦០ក្បាល។

ចៃពេញវ័យមានខ្លួនតូចៗ ដែលមានពីរប្រភេទ គឺប្រភេទមានស្លាប និងប្រភេទគ្មានស្លាប។

- ប្រភេទគ្មានស្លាប: ខ្លួនមានពណ៌បៃតងលឿងលាយប្រផេះតិចៗ ហើយដងខ្លួនមានប្រវែងពី ១,៨៦ ម.ម ដល់ ១,៨០ម.ម និងទទឹងដងខ្លួនពី ០,៥ ម.ម ដល់ ០,៨ម.ម។ ក្បាលមានឆ្នូតបណ្តោយចំនួន២ ពណ៌ក្រម៉ៅ និងមានរោមច្រើន។ នៅចំហៀងនៃផ្នែកពោះទាំងសងខាង មានអុចចំនួនពីរពណ៌ខ្មៅ កូនចៃទើបញាស់ពីពងមានពណ៌បៃតងខ្ចី និងប្រែពណ៌បណ្តើរៗទៅជាបៃតងចាស់ និងនៅពេលចៃធំពេញវ័យមានពណ៌ពណ៌ឈាមជ្រូក។
- ប្រភេទមានស្លាប: ខ្លួនមានពណ៌បៃតង ហើយក្បាល និងទ្រូងមានពណ៌រាងចាស់ជាងបន្តិច។ ដងខ្លួនមានប្រវែងពី ១,៣០ ម.ម ដល់ ១,៥០ម.ម និងទទឹងខ្លួនពី ០,៤៨ ម.ម ដល់ ០,៧០ម.ម។

ចៃបំផ្លាញនៅដំណាក់កាលផ្កា ដំណាក់កាលផ្លែ និងដំណាក់កាលលូតលាស់។ រោគសញ្ញានៃការបំផ្លាញរបស់ចៃ គឺវាច្រើនបំផ្លាញនៅលើស្លឹកខ្ចីៗ ប្រសិនបើចំនួនចៃមានច្រើន នោះស្លឹកពោតនឹងក្លាយជារមួលចូលគ្នា និងឡើងរួញ។ នៅពេលប្រជាករចៃកើនឡើង នោះចៃនឹងផ្លាស់ទីទៅផ្នែកស្លឹកខ្ចី ដើម និងត្របកផ្កា បន្ទាប់ពីមានការបំផ្លាញពីពពួកចៃ នោះដំណាំនឹងគ្របដណ្តប់ដោយស្ករផ្សិតខ្មៅៗ ដែលវាកើតចេញពីសារធាតុផ្អែម ដែលបញ្ចេញដោយពពួកចៃ។ ដំណាំនឹងប្រែជាតឿ និងដើមមានលក្ខណៈរមួលមិនសូវលូតលាស់ឡើយ។ ជាធម្មតានៅមុនពេលរដូវដាំដុះ ពួកវាវរស់នៅតាមស្មៅចង្រៃ ដែលនៅជុំវិញចម្ការ ក្រៅពីបំផ្លាញដោយផ្ទាល់ ចៃកប្អាសចម្លងជំងឺវីរុសដល់ពោតទៀតផង។



រូបភាព : ចៃកប្អាស
ប្រភព : Qeensland Government,Department of Agriculture and Fisheries

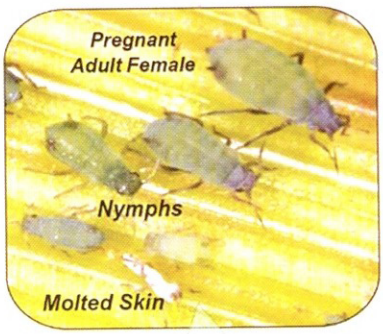


រូបភាព : ចៃបំផ្លាញលើស្លឹកពោត
ប្រភព : www.pioneer.com

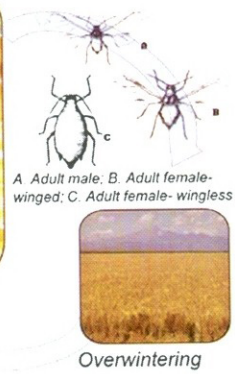




រូបភាព : ចៃកប្អាស
ប្រភព : Merle Shepard, Bugwood.org



រូបភាព : វដ្តជីវិតរបស់ពួកចៃ
ប្រភព : www.pioneer.com



៥.១.៩ ទ្រីបពោត

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : ទ្រីបពោត

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Corn thrips

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Frankliniella williamsi,* and *Frankliniella occidentalis*

ឈ្មោះគ្រួសារ : Thripidae

ការពិពណ៌នា :

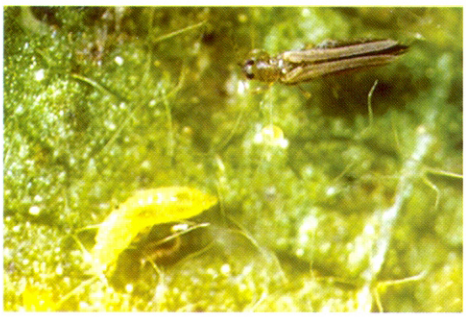
ទ្រីបពេញវ័យមានពណ៌ស ជួនកាលមានពណ៌ក្រហមស្លាវខ្លួនវាមានប្រវែង ១ ទៅ ១,២ម.ម។ ទ្រុងរបស់វាមានពណ៌ក្រហម អង់តែនរបស់ទ្រីបបានមកពីអង្កត់ធ្ងិតខ្លីចំនួន ៧កង់ និងជើងវាមានពណ៌ប្រផេះស្លាបស្រូចទ្រវែងពណ៌លឿងស្លាវ និងអមតាមគែមដោយរោមទន់វែងៗ។ ប្រអប់ជើងមានសណ្ឋានជាប្រអប់ជុប ដែលអាចធ្វើឲ្យទ្រីបអាចតោងជាប់បានល្អទៅលើផ្ទៃស្លឹក។ ពងទ្រីបមានពណ៌ស រាងមូលទ្រវែងប្រវែង ០,២៦ម.ម ពងដាក់ផ្នែកខាងខ្នងស្លឹកខាងក្រោម ហើយកូនវាញាស់មានពណ៌លឿងព្រំលែត ឬបៃតង។ ទ្រីបញីអាចពងបានពី ១០ ទៅ ២០ពង ហើយទម្លាក់ពងនៅលើស្លឹក និងជាលិកាដើម។ នៅក្នុងរយៈពេល ២០ ទៅ ២៥ ថ្ងៃ មេទ្រីបអាចពងដាក់ក្នុងជាលិការុក្ខជាតិ រួចក៏ចូលទៅក្នុងដីជម្រៅ ១៥ស.ម ហើយវារស់នៅក្នុងដីរហូតដល់ក្លាយទៅជាទ្រីបពេញវ័យ និងមានស្លាប។ ការសំងំនៅក្នុងដីមានរយៈពេល ២ ទៅ ៥ថ្ងៃ បន្ទាប់ពីមានស្លាបពេញលេញ វាក៏ចេញតាមដីប្រេះក្រហែង ដើម្បីចេញបំផ្លាញដំណាំម្តងទៀត។ ក្នុងមួយវដ្តជីវិតទ្រីបមានរយៈពេលពី ១៥ ទៅ ៣០ថ្ងៃ។

ទាំងកូនញាស់ និងមេទ្រីបពេញវ័យចាប់ផ្តើមបឺតជញ្ជក់យករុក្ខរស ដែលបណ្តាលឲ្យស្លឹក ឬស្លឹកកូទីលេដូនក្លាយជាពណ៌លឿង បន្ទាប់មកប្រែទៅជាពណ៌ស ឬក្រហម ដែលធ្វើឲ្យស្លឹករមួលនៅតាមបណ្តោយសរសៃមានស្នាមល្អិតៗ និងពណ៌ព្រឿងៗ ហើយពណ៌នេះនឹងរាលដាលជាប់គ្នា ចុងក្រោយស្លឹកនោះនឹងកោងរមួលបាត់បង់ពណ៌បៃតង និងក្លាយទៅជាពណ៌ប្រផេះហើយក្រៀមស្ងួត។ ទ្រីបរាតត្បាតនៅលើស្លឹកគែមស្លឹក និងផ្កា ហើយការបំផ្លាញច្រើនបំផុតនៅរដូវប្រាំង ដែលធ្វើឲ្យដំណាំក្រិនមិនលូតលាស់។ ទ្រីប គឺជាភ្នាក់ងារចម្លងជំងឺវីរុស (Maize Chlorotic Mottle Disease) ដែលធ្វើឲ្យបាត់បង់ជាតិពណ៌បៃតងរបស់ពោត។



រូបភាព : ទ្រីបពេញវ័យ

ប្រភព : Jack Kelly Clark, UC Statewide IPM Program



រូបភាព : ទ្រីបពេញវ័យ និងកូនទ្រីប

ប្រភព : Jack T. Reed/Mississippi State University/Bugwood.org

៥.១.១០ ដង្កូវរុយស៊ីត្រួយពោត

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : ដង្កូវរុយស៊ីត្រួយពោត

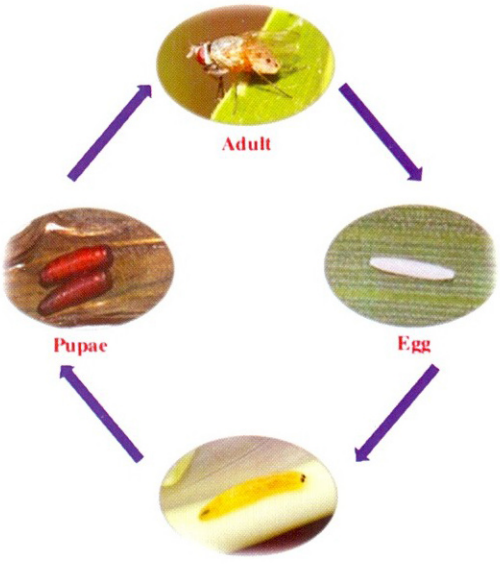
ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Maize shoot fly

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Atherigona Oryzae Malloch, Atherigona soccata*

ឈ្មោះគ្រួសារ : Duscidae

ការពិពណ៌នា :

រុយពេញវ័យមានពណ៌ប្រផេះខ្មៅនៅលើទ្រូងមានឆ្នូតព្រាលៗចំនួន ៣ និងនៅកង់ទាំង ៣ខាងចុងនៃពោះ មានអុចខ្មៅចំនួន ៣ គូរ។ រុយមានប្រវែងពី ០,៤ ទៅ ០,៥ ម.ម និងទទឹងប្រមាណ ០,៣ ម.ម។ ពងរុយមានទំហំតូចឆ្មារ រាងទ្រវែង ហើយពងថ្មីៗមានពណ៌ស និងនៅពេលជិតញាស់មានពណ៌ស្រអាប់ ហើយរយៈពេលនៃដំណាក់កាលលូតលាស់របស់ពងមានពី ២ ទៅ ៣ ថ្ងៃ។ ដង្កូវរុយទើបញាស់មានពណ៌សទឹកដោះគោ លុះដល់ដំណាក់ទី៣ មានពណ៌លឿងស្រអាប់។ ដង្កូវមានរាងតូចវែង ហើយដង្កូវមានប្រវែងអតិបរមាពី ១,៥ ទៅ ២,៥ម.ម។ ដង្កូវរុយមាន ៣ដំណាក់កាល ដែលរីកលូតលាស់ក្នុងរយៈពេលពី ៨ ទៅ ១០ថ្ងៃ។ ដឹកដឿមានពណ៌ត្នោតក្រហម ជួនកាលមានពណ៌ត្នោតចាស់ ហើយដឹកដឿច្រើននៅក្នុងប្រគាបស្លឹក ឬនៅនឹងដីជុំវិញគល់ដំណាំ។ រយៈពេលនៃដំណាក់កាលដឹកដឿពី ៧ ទៅ ៨ថ្ងៃ។ រុយញីពេញវ័យអាចរស់បានពី ៣ ទៅ ៧ថ្ងៃ និងអាចទម្លាក់ពងបានប្រមាណ ១០០ពង និងទម្លាក់ពងដាក់ផ្នែមុខទាំងសងខាងនៃស្លឹកខ្ចីក្បែរៗទ្រនុងស្លឹក ដែលនៅរាយប៉ាយ ឬជាជួរ។ ដង្កូវញាស់ចេញមកវារចូលពន្លកស្លឹកខ្ចី និងចូលទៅស៊ីបណ្តូលពោតបណ្តាលឲ្យពោតត្រូវក្រៀមស្វិត។ ដើមដែលត្រូវដង្កូវបំផ្លាញមានលក្ខណៈលូតលាស់យឺត និងមានពណ៌លឿង ដែលដង្កូវបំផ្លាញធ្វើឲ្យរលួយ និងងាប់បណ្តូល ដែលរោគសញ្ញានេះប្រហាក់ប្រហែលទៅនឹងដង្កូវស៊ីរូងដើមស្រូវដែរ។



រូបភាព: វដ្តជីវិតរបស់ដង្កូវរុយស៊ីត្រួយពោត
ប្រភព : International Crops Research Institute



រូបភាព: ការបំផ្លាញរបស់ដង្កូវរុយស៊ីត្រួយពោត
ប្រភព : http://eagri.org

៥.១.១១ កណ្តូបអង់តែនវែង

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : កណ្តូបអង់តែនវែង

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Long-horned grasshopper

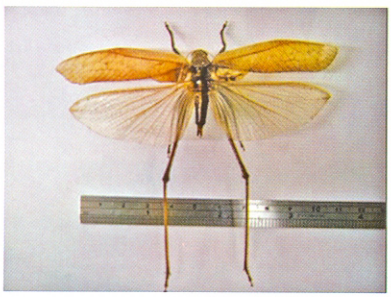
ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Mecapoda elongate (Linnaeus), Phaneroptera furcifera* (Stal.)

ឈ្មោះគ្រួសារ : Tettigoniidae

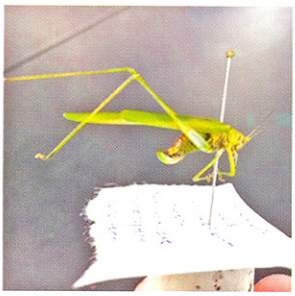
ការពិពណ៌នា :

- Mecapoda elongate (Linnaeus) មានដងខ្លួនប្រវែងពី ៥៥ ទៅ ៧០ ម.ម មានពណ៌ខៀវបៃតង ឬត្នោតប្រផេះ ហើយកណ្តូបញីមានស្នាមអុចលើស្លាបមុខយ៉ាងច្បាស់។ ផ្នែកខាងចុងនៃពោះមានបំពង់សម្រាប់ទម្លាក់ពងវែង រាងកោង ដែលជាទូទៅបំពង់នេះវែងប្រហែលប្រវែងនឹងដងខ្លួន។
- Phaneroptera furcifera (Stal.) កណ្តូបមានពណ៌បៃតងខ្ចី និងមានប្រវែងដងខ្លួនពី ១៤ ទៅ ១៧ ម.ម មានរាងស្តើង និងទន់ភ្លន់ ហើយគេច្រើនឃើញក្រាបបន្លំខ្លួននៅលើផ្នែស្លឹកនៅពេលថ្ងៃ។

កណ្តូបញីមានរយៈពេលរស់នៅពី ២៥ ទៅ ៣០ថ្ងៃ និងកណ្តូបពេញវ័យឈ្មោលមានរយៈពេលរស់នៅពី ២៣ ទៅ ២៨ថ្ងៃ។ ពងកណ្តូបមានពណ៌លឿង ដែលត្រូវបានទម្លាក់ដាក់ក្នុងស្នាមឆ្នូតនៃស្លឹកពោត ឬស្រទបពោត ដែលឆូតដោយបំពង់ទម្លាក់របស់វា។ កណ្តូបមេទម្លាក់ពងជាដុំៗស្របគ្នា ដែលមានបរិមាណរាប់សិបគ្រាប់ក្នុងមួយកញ្ចុំ។ រយៈពេលនៃដំណាក់កាលលូតលាស់របស់ពងមានពី ១៥ ទៅ ២២ថ្ងៃ។ កូនកណ្តូបមានពណ៌បៃតង ហើយដងខ្លួនមានលក្ខណៈប្រហាក់ប្រហែលទៅនឹងកណ្តូបពេញវ័យ ប៉ុន្តែអង់តែនវាខ្លីជាង។ ការលូតលាស់របស់កូនកណ្តូបអង់តែនវែងមាន ៤ដំណាក់កាល ដែលវិវត្តន៍ក្នុងរយៈពេលពី ៣០ ទៅ ៤០ថ្ងៃ។ កូនកណ្តូប និងកណ្តូបពេញវ័យស៊ីស្លឹកពោត ដែលបន្សល់ទុកនូវស្នាមឆ្លុះ ឬស៊ីអស់ស្លឹកជាឆ្នូតៗ ដែលជួនកាលវាស៊ីអស់ស្លឹកទាំងស្រុងដោយបន្សល់ទុកតែទ្រនុងស្លឹកតែប៉ុណ្ណោះ។



រូបភាព : *Mecapoda elongate*
ប្រភព : Wikipedia



រូបភាព : *Phaneroptera furcifera*
ប្រភព : iNaturalist

៥.១.១២ ដង្កូវឪងស

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : ដង្កូវឪងស

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : White grub

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Phyllophaga rugosa, Phyllophaga spp., Leucopholis irrorata*

ឈ្មោះគ្រួសារ : Scarabaeidae

ការពិពណ៌នា :

ពងរបស់វាមានពណ៌ស រាងវែង និងមានប្រវែង ០.៥ ម.ម។ កូនដង្កូវទើបនឹងញាស់មានពណ៌ស រហូតដល់ដង្កូវរស់នៅក្នុងដីមានពណ៌លឿងស្រាល ហើយផ្នែកពោះរបស់វាមានពណ៌ខ្មៅជាងបន្តិច។ សត្វពេញវ័យមានពណ៌

ប្រជេះ-ខ្មៅរលោង និងក្រហមព្រឿងៗ។ ការបំផ្លាញរបស់ដង្កូវខ្លួងសធ្វើអោយដំណាំតឿ ដំណាំឡើងលឿង លូតលាស់យឺត ឬស្រពោន វាបំផ្លាញតែនៅលើឫសពោត ហើយដង្កូវបំផ្លាញនៅដំណាក់កាលពោតនៅតូច (Corn Seedling) នៅផ្នែកឫសពោត ប៉ុន្តែពួកសត្វពេញនៃដង្កូវខ្លួងបំផ្លាញនៅផ្នែកស្លឹកនៅពេលយប់។



រូបភាព: ដង្កូវខ្លួងស
ប្រភព : www.pioneer.com



រូបភាព: ការបំផ្លាញរបស់ដង្កូវនៅផ្នែកឫស
ប្រភព : www.pioneer.com



រូបភាព: ការវិវត្តន៍នៃដង្កូវខ្លួងសក្នុងឆ្នាំទី១-ទី៣
ប្រភព : www.pioneer.com

៥.១.១៣ ស្រឹងត្មោត

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : ស្រឹងត្មោត

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Brown marmorated stink bug

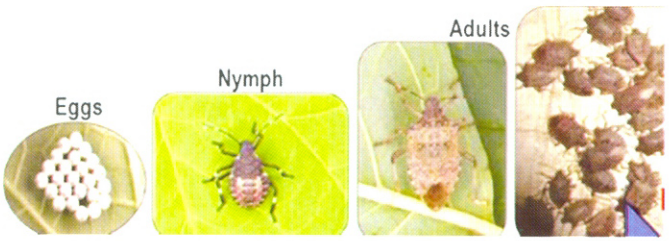
ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Halyomorpha halys, Euschistus* sp.

ឈ្មោះគ្រួសារ : Pentatomidae

ការពិពណ៌នា :

វដ្តជីវិតរបស់ស្រឹងត្មោតមិនពេញលេញឡើយ គឺមានដំណាក់កាលពង កូនស្រឹង និងសត្វស្រឹងពេញវ័យ។ ពងមានទម្រង់ដូចធុងទឹក និងពងជាកញ្ចុំ ចំណែកកូនស្រឹងមានពណ៌ត្មោត-ខ្មៅ បន្ទាប់ពីសកជាសត្វពេញវ័យ ហើយ

កូនស្រឹងលាក់ស្លាបរបស់វា ប៉ុន្តែសត្វស្រឹងពេញវ័យមានស្លាបពេញលេញ។ សត្វស្រឹងឆ្មោតបំផ្លាញតែនៅផ្នែកផ្លែពោតតែប៉ុណ្ណោះ។



រូបភាព: វដ្តជីវិតរបស់ស្រឹងឆ្មោត
ប្រភព : www.pioneer.com



រូបភាព: ស្រឹងឆ្មោតនៅផ្នែកផ្លែពោត
ប្រភព : www.pioneer.com

៥.១.១៤ ខ្ទុងជញ្ជក់ដើម

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : ខ្ទុងជញ្ជក់ដើម
ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Maize billbug
ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Sphenophorus maidis*
ឈ្មោះគ្រួសារ : Curculionidae

ការពិពណ៌នា :

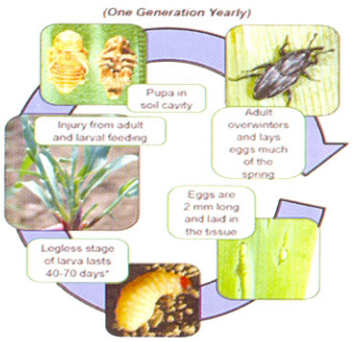
ពពួកខ្ទុងជញ្ជក់ដើម នៅផ្នែកខាងចុងមានទម្រង់មាត់ដូច មាត់ជ្រូក ឬ ចំពុះបក្សី។ សត្វពេញវ័យបំផ្លាញលើស្លឹកដោយធ្វើឲ្យស្លឹករមួល រួចទម្លាក់ចុះទៅដី ពេលខ្លះគេឃើញមានស្នាមកាត់ស្លឹករាងមូលវែងជាជួរៗនៅលើស្លឹក ហើយទម្លាក់ចុះទៅដី ដែលមានសណ្ឋានដូចគូទខ្យង ប្រសិនបើវាបំផ្លាញលើកូនដំណាំពោតអាចធ្វើឲ្យកូនពោតដែលទើបនឹងដុះនោះងាប់តែម្តង ហើយពពួកដង្កូវរបស់ ខ្ទុងជញ្ជក់ដើម ច្រើនវារចូលទៅក្នុងដី ដើម្បីចូលទៅបំផ្លាញគល់ដំណាំ ប៉ុន្តែភាគច្រើនវាបំផ្លាញខ្លាំងនៅតាមចន្លោះជួរនីមួយៗរបស់ដើមពោត។ បើយើងមើលទៅលើការបំផ្លាញរបស់ ខ្ទុងជញ្ជក់ដើម អាចនឹងធ្វើឲ្យងាយច្រឡំជាមួយនឹងការបំផ្លាញរបស់ពពួក Wireworm, Cutworm, ដង្កូវរុយ, Stink Bug និង Seedcorn Beetle។ រុក្ខជាតិជម្រករបស់ ខ្ទុងជញ្ជក់ដើម គឺពពួកស្មៅក្រវ៉ាញជ្រូក ពពួកស្មៅស្លឹកធំ និងពពួកស្មៅកក់ ហើយការបំផ្លាញធ្ងន់ធ្ងរអាចធ្វើឲ្យបាត់បង់ទិន្នផលច្រើនជាង ៤០%។



រូបភាព: ខ្ទុងជញ្ជក់ដើម
ប្រភព : Clemson University - USDA Cooperative Extension Slide Series



រូបភាព: ទម្រង់មាត់របស់ខ្ទុងជញ្ជក់ដើម និងលក្ខណៈនៃការបំផ្លាញលើដំណាំ
ប្រភព : www.pioneer.com



រូបភាព: វដ្តជីវិតរបស់ខ្ទុងជញ្ជក់ដើម
ប្រភព : www.pioneer.com

៥.១.១៥ កញ្ជ្រោងប៉ុន

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : កញ្ជ្រោងប៉ុន

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Japanese beetle

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Popillia japonica*

ឈ្មោះគ្រួសារ : Scarabs

ការពិពណ៌នា :

សត្វពេញវ័យមានប្រវែងប្រហែល ១៣ ស.ម និងមានពណ៌បៃតងភ្លឺរលោងផ្នែកក្បាល និងមានពណ៌ទង់ដែងរលោងនៅផ្នែកស្លាប ហើយមានរោមពណ៌សចំនួន ៦ កន្លែងផ្សេងៗគ្នានៅផ្នែកពោះម្ខាងៗ។ ដង្កូវមានប្រវែងពី ១៣ ស.ម ទៅ ២៥ ស.ម ហើយដង្កូវនៃកញ្ជ្រោងប៉ុនអាចងាយនឹងច្រឡំជាមួយពពួកដង្កូវរបស់ កញ្ជ្រោងប៉ុន ។ June Beetle ពងនៅក្នុងដីចន្លោះខែកក្កដា និងសីហា ហើយដង្កូវញាស់ក្នុងដំណាក់កាលទី៣ នៃដំណាក់កាលដង្កូវដែលជាកំឡុងពេល ដែលវាអាចស៊ីបន្លែជាពុកផុយ និងឫសស្មៅបាន។ ការបំផ្លាញរបស់ពពួក កញ្ជ្រោងប៉ុនធ្វើឲ្យមានការថយចុះក្នុងការផលិតលម្អងផ្កា និងទិន្នផល ហើយវាស៊ីបំផ្លាញផ្ទៃស្លឹក ប៉ុន្តែវាមិនស៊ីផ្នែកសរសៃរ៉ែនស្លឹកឡើយ ចំណែកពពួកដង្កូវរបស់ កញ្ជ្រោងប៉ុនស៊ីបំផ្លាញនៅផ្នែកឫស។ ការដាំដុះយឺតពេល គឺមានហានិភ័យយ៉ាងខ្លាំង ពីព្រោះការពន្យាពេលដាំដុះធ្វើឲ្យប្រជាករ កញ្ជ្រោងប៉ុនមានការកើនឡើងខ្លាំង។





រូបភាព: ការបំផ្លាញរបស់សត្វស្លាបរឹង
ប្រភព : www.pioneer.com

រូបភាព: វដ្តជីវិតរបស់សត្វស្លាបរឹង
ប្រភព : www.pioneer.com

៥.១.១៦ ដង្កូវរុយពោត

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : ដង្កូវរុយពោត

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Seedcorn maggot

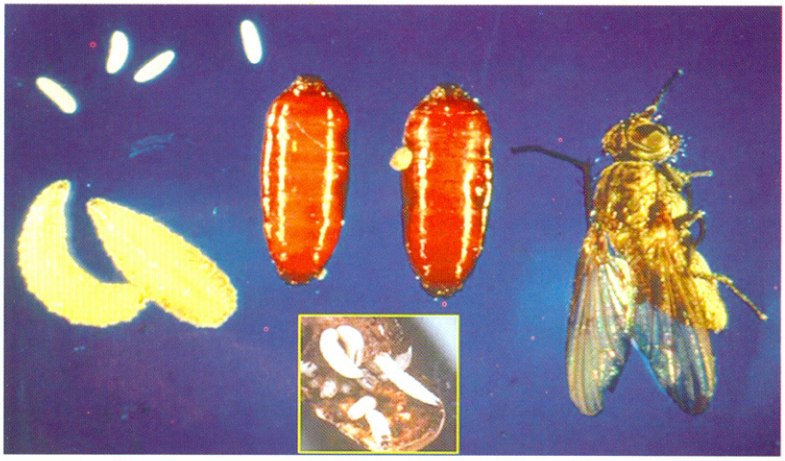
ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Delia Platura*

ឈ្មោះគ្រួសារ : Anthomyiidae

ការពិពណ៌នា :

ដង្កូវរុយ មានពណ៌លឿង-ស និងមានប្រវែង ០.៦ ស.ម នៅពេលដែលដង្កូវពេញរូបរាង។ ដុកដឿមានពណ៌ត្នោត និងមានរាងដូចបាល់ ហើយយើងឃើញដុកដឿនៅក្នុងដីក្បែរៗឫសដំណាំ។ សត្វពេញវ័យមានស្លាបពណ៌

ប្រផេះចាស់ និងមានស្នាមឆ្នូត ៣ចំណុចនៅផ្នែកខ្នង។ ដង្កូវរុយ ស៊ីបំផ្លាញសាច់គ្រាប់ផ្នែកខាងក្នុង និងកូនដំណាំតូចៗ។ គ្រាប់លក្ខខណ្ឌ ដែលស៊ីបំផ្លាញគ្រាប់ភាគច្រើនធ្វើឲ្យដំណុះគ្រាប់យឺត ហើយលក្ខខណ្ឌដីសើមធ្វើឲ្យមានផលប៉ះពាល់ខ្លាំងលើដំណាំដោយសារតែវាផ្តល់ភាពងាយស្រួលក្នុងការរស់នៅរបស់ដង្កូវរុយ។



រូបភាព: វដ្តជីវិតរបស់ដង្កូវរុយ
ប្រភព : Cornel University



រូបភាព: ដង្កូវបំផ្លាញនៅក្នុងគ្រាប់ពោត
ប្រភព : www.pioneer.com

៥.១.១៧ ម៉ែពីងពាងអុចពីរ

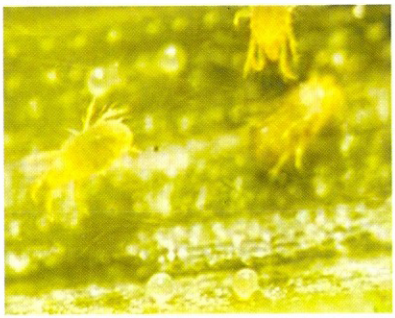
ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : **ម៉ែពីងពាងអុចពីរ**
ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Two-spotted spider mite
ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Tetranychus urticae*
ឈ្មោះគ្រួសារ: Tetranychidae

ការពិពណ៌នា:

ពពួកម៉ែពីងពាងអុចពីរបំផ្លាញលើពោតតាមរយៈទ្រនិចមុំលនៅផ្នែកមាត់របស់វា ដោយចាក់ទម្លុះចូលក្នុងកោសិកាស្លឹក និងបឺតជញ្ជក់រុក្ខរសរបស់ស្លឹកដំណាំទាំងនោះ ហើយវាធ្វើឲ្យងាប់កោសិកាស្លឹក ដែលមានលក្ខណៈងាប់ដុំៗ និងពិនិត្យមើលទៅចំណុចទាំងនោះស្ថិតនៅផ្ទៃស្លឹក។ កំហាប់នៃកន្លែងបាត់បង់ជាតិពណ៌បៃតង គឺចាប់ពីទ្រនុងស្លឹកកណ្តាលនៃស្លឹករហូតដល់រាលដាលពេញផ្ទៃស្លឹក ដែលវាធ្វើឲ្យស្លឹកប្រែជាពណ៌ប្រផេះ ពណ៌លឿង ពណ៌ទង់ដែង និងស្វាតស្លឹក ឬពណ៌ស្លេក។ លក្ខខណ្ឌដែលល្អប្រសើរក្នុងការកើនឡើងប្រជាកររបស់ម៉ែពីងពាងអុចពីរ គឺលក្ខខណ្ឌក្តៅ-សួត ប្រសិនបើរដូវធ្លាក់ខ្យល់ម៉ែពីងពាងអុចពីរញីអាចផ្លាស់ទីទៅចំការពោត ដោយចំលាស់ទីរយៈប្រវែងខ្លី ឬបណ្តែតខ្លួនតាមរយៈខ្យល់។ ការបំផ្លាញភាគច្រើននៅលើស្លឹក ដែលធ្វើឲ្យបាត់បង់ទិន្នផលរហូតដល់ ៤០% ប្រសិនបើប្រជាកររំម៉ែពីងពាងអុចពីរមានការកើនឡើងខ្ពស់។

ពពួកម៉ែពីងពាងអុចពីរមាន ៤ដំណាក់កាល គឺដំណាក់កាលពង ដំណាក់កាលដង្កូវ ដំណាក់កាលកូនម៉ែពីងពាងអុចពីរ និងដំណាក់កាលពេញវ័យ។ ពងម៉ែពីងពាងអុចពីរមានរាងមូលពណ៌សថ្លា-ភ្លឺ និងប្រែជាពណ៌បៃតង-លឿងនៅពេលវាជិតញាស់ជាដង្កូវ។ ដង្កូវមានជើងចំនួន ៦ គ្មានពណ៌ ហើយដង្កូវមានរូបរាងប្រហាក់ប្រហែលនឹងកូនម៉ែពីងពាងអុចពីរ និងសត្វពេញវ័យដែរ ចំណែកឯកូនម៉ែពីងពាងអុចពីរមានជើងចំនួន ៨ មានរូបរាងស្រដៀងនឹង

សត្វពេញវ័យ ប៉ុន្តែរូបរាងតូចជាងសត្វពេញវ័យ និងមិនអាចបង្កកំណើតបានឡើយ។ ពីងពាងក្រហមពេញវ័យមានចំនួន ៨ និងមានពណ៌បៃតងភ្លឺ-ក្រហម។



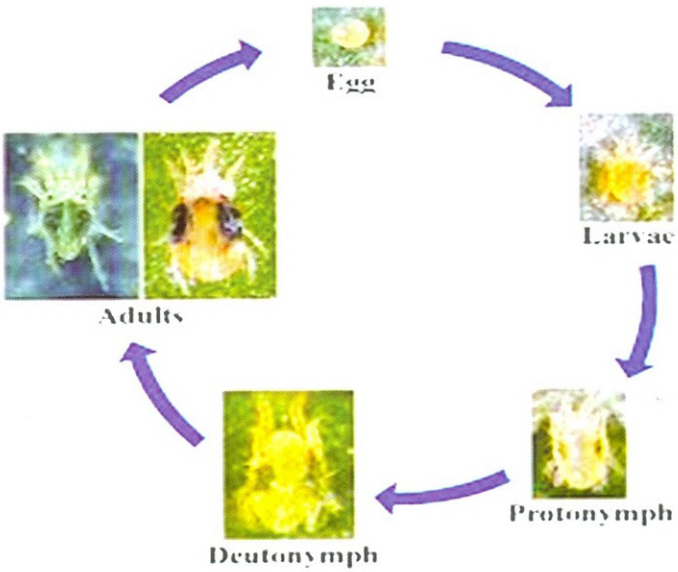
រូបភាព: Two-spotted spider mite
ប្រភព: F.C. Schweissing, Bugwood.org



រូបភាព: Two-spotted spider mite
ប្រភព: Jack Kelly Clark.,UC Statewide IPM Project



រូបភាព: រោគសញ្ញានៃការបំផ្លាញ
ប្រភព: www.pioneer.com



រូបភាព: វដ្តជីវិតរបស់ម៉ែពីងពាងអុចពីរ
ប្រភព: Hooman H. Namin, The University of Western Ontario

៥.១.១៨ កណ្តៀរ

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ: កណ្តៀរ

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស: Termite

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ: *Macrotermes and Hypotermes spp.*

ឈ្មោះគ្រួសារ: Termitidae

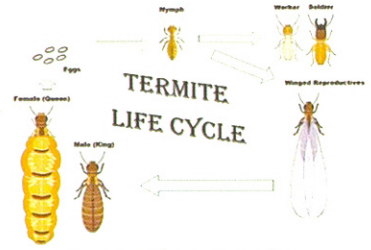
ការពិពណ៌នា:

សត្វកណ្តៀរអាចបំផ្លាញដំណាំនៅគ្រប់ដំណាក់កាលនៃការដុះលូតលាស់ ចាប់ពីដាក់គ្រាប់ពូជដាំរហូតដល់ដំណាំទុំ។ កូនដំណាំអាចត្រូវបានកាត់បំផ្លាញស្ទើរតែស្មើនៅលើផ្ទៃដី ឬខាងក្រោមផ្ទៃដី ដោយពួកវាអាចសម្លាប់

ដំណាំ ឬកាត់បន្ថយទិន្នផលដំណាំតាមរយៈការកាត់បន្ថយការស្រូបយកទឹក និងសារធាតុចិញ្ចឹម។ ការបំផ្លាញប្រព័ន្ធឬសនេះ វាអាចនាំឲ្យមានការបំផ្លាញពីសំណាក់ពពួកបង្កអោគដទៃទៀតផងដែរ ឬធ្វើឲ្យដួលដើមរបស់ដំណាំ។ យើងសង្កេតឃើញត្រួតពិនិត្យកាកសំណល់ដំណាំដាំពីមុន ឬស្មៅចង្រៃនៅមុនពេលដាំដំណាំ និងត្រួតពិនិត្យនៅគ្រប់ដំណាក់កាលដុះលូតលាស់របស់ដំណាំ។



រូបភាព: កណ្តៀរ
ប្រភព : www.termiteweb.com



រូបភាព: វដ្តជីវិតរបស់កណ្តៀរ
ប្រភព : http://hugohd.com

៥.២ ជំងឺបង្កឡើងដោយបាក់តេរី

៥.២.១ ជំងឺបាក់តេរីអ៊ីវីនីញ៉ារលួយដើមពោត

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : ជំងឺបាក់តេរីអ៊ីវីនីញ៉ារលួយដើមពោត

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Bacterial stalk rot Erwinia

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Erwinia chrysanthemi pv. zeae*

ឈ្មោះគ្រួសារ: Enterobacteriaceae

ការពិពណ៌នា:

ភ្នាក់ងារបង្កជំងឺនេះមានវត្តមាននៅក្នុងតំបន់ ដែលមានសីតុណ្ហភាពខ្ពស់ និងមានសំណើមខ្ពស់។ វារីករាលដាលយ៉ាងរហ័សនៅក្នុងដំណាំជម្រក និងបំផ្លាញខ្លាំងធ្វើឲ្យដំណាំងាប់តែម្តង។ ការចម្លងដល់ដំណាំបង្ហាញពីរោគសញ្ញាមានពណ៌ខ្មៅ និងស្នាមដំណក់ទឹកនៅត្រង់ផ្នែកគល់ ហើយធ្វើឲ្យដំណាំងាប់ក្នុងរយៈពេលយ៉ាងខ្លីបន្ទាប់ពីចេញផ្ការួច។





រូបភាព: ជំងឺបាក់តេរីអ៊ីវីនីញ៉ារលួយដើមពោត
ប្រភព : D.F.: CIMMYT, The CIMMYT Maize Program. 2004. Maize Diseases: A Guide for Field Identification. 4th edition.

៥.២.២ ជំងឺបាក់តេរីឆ្នូតស្លឹក

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : ជំងឺបាក់តេរីឆ្នូតស្លឹក

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Bacterial leaf stripe

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Pseudomonas rubrilineans*

ឈ្មោះគ្រួសារ : Pseudomonadaceae

ការពិពណ៌នា :

មិនមានរបាយការណ៍អំពីការខូចខាតផលដំណាំធ្ងន់ធ្ងរពីការបំផ្លាញរបស់ជំងឺនេះទេ ទោះបីជាវាអាចប្រហែលនឹងជាកង្វល់ដល់កន្លែង ដែលងាយនឹងសមូលហាកម្មពូជ គឺនឹងបង្កើតនៅក្នុងតំបន់ក្តៅ និងមានសំណើម។ ជំងឺនេះជះឥទ្ធិពលអាក្រក់ដល់ដំណាំពោតបានយ៉ាងងាយដោយសារគ្រាប់ពូជក្រោយពីដំណាក់កាលផ្ការួច។ ស្លឹកវិវត្តន៍បាន ២ ទៅ ៣ នោះនឹងមានស្នាមរលាក ឬដំបៅ ដែលមានពណ៌បៃតងស្រាល។ ក្រោមលក្ខខណ្ឌអាកាសធាតុស្នាមរលាកនោះរាលដាលដល់សរសៃវែន ដែលមើលទៅមានលក្ខណៈឆ្នូតៗ។



រូបភាព : ជំងឺបាក់តេរីឆ្នូតស្លឹក

ប្រភព : D.F.: CIMMYT, The CIMMYT Maize Program. 2004. Maize Diseases: A Guide for Field Identification. 4th edition.

៥.៣ ជំងឺបង្កឡើងដោយផ្សិត

៥.៣.១ ជំងឺផ្សិតរលាកស្លឹកពោត

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : ជំងឺផ្សិតរលាកស្លឹកពោត

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Southern corn leaf blight

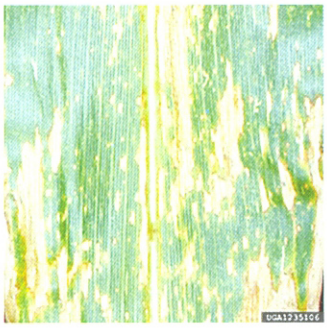
ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Cochliobolus heterostrophus* or *Bipolaris maydis*

ឈ្មោះគ្រួសារ : Pleosporaceae

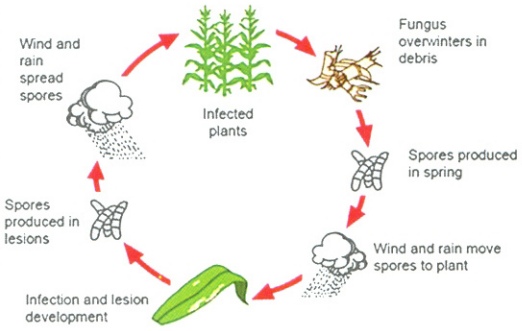
ការពិពណ៌នា :

ជំងឺនេះជាទូទៅវាកើតឡើងនៅពេលអាកាសធាតុក្តៅហើយសើម ដែលអូសបន្លាយរយៈពេលយូរ ក្រោមលក្ខខណ្ឌសមស្រប វដ្តជីវិតនៃជំងឺនេះអាចវិវត្តន៍គ្រប់ដំណាក់កាលនៃវដ្តជីវិតត្រឹមតែ ៦០ ទៅ ៧២ ម៉ោងតែប៉ុណ្ណោះ។ ស្នាមរលាកនៅលើស្លឹកមានពណ៌លឿងប្រផេះ រាងជ្រុងទ្រវែងៗ ដែលមានប្រវែងពី ៣ ទៅ ១៥ស.ម

ហើយទំហំ និងប្រវែងនៃស្នាមរលាកនេះអាចខុសគ្នាដោយអាស្រ័យទៅតាមប្រភេទពូជ រីឯការវិវត្តនៃស្នាមរលាកចាប់ផ្តើមវិវត្តពីស្លឹកផ្នែកខាងក្រោម បន្ទាប់មកវាវាលដាលដល់ដើមពោតទាំងមូលតែម្តង។







រូបភាព: រោគសញ្ញាផ្នែកស្លឹកពោត
ប្រភព : USDA Cooperative Extension Slide Series, Bugwood.org

រូបភាព: រោគសញ្ញាលើដើមទាំងមូល
ប្រភព : Pacific Pests and Pathogens, Fact Sheets

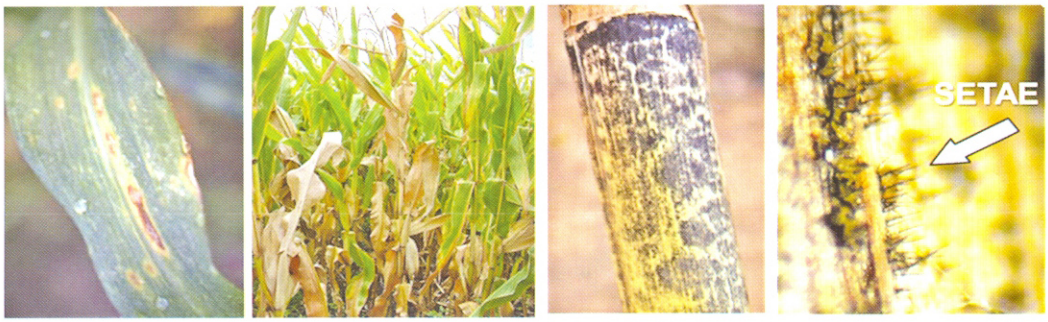
រូបភាព: វដ្តជីវិតនៃជំងឺរលាកស្លឹក
ប្រភព : www.pioneer.com

៥.៣.២ ជំងឺផ្សិតអង់ត្រាក់ណូស

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : ជំងឺផ្សិតអង់ត្រាក់ណូស
ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Anthracnose
ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Colletotrichum graminicola*
ឈ្មោះគ្រួសារ : Glomerellaceae

ការពិពណ៌នា :

ជំងឺនេះកើតឡើង និងបំផ្លាញដំណាំនៅក្នុងលក្ខខណ្ឌអាកាសធាតុត្រជាក់ ហើយសើម ជាពិសេសកាកសំណល់ ដែលសល់ពីរដូវមុនៗ។ ដំបូងវាបំផ្លាញឫសនៅក្នុងដី បន្ទាប់មកវាលដាលដល់ដើម និងធ្វើឲ្យស្រទាប់ស្លឹកពោតជាប់នឹងដើមមានស្នាមរលាកជាំៗ ក្រោយមកស្លូត រីឯដើមមានពណ៌ ព្រឿងៗនៅត្រង់ចន្លោះថ្នាំង ស្លឹកពោតចាប់ផ្តើមស្លូតជាបណ្តើរៗ វាច្រើនតែបំផ្លាញពោត នៅក្នុងដំណាក់កាលពោតចាប់ចេញផ្កាឈ្មោលដំបូង។ ដើមពោតដែលមានជំងឺនេះ គឺធ្វើឲ្យផ្លែពោត ដែលទុំពុំមានលក្ខណៈពេញលេញឡើយ ក្រោយមកដើមនោះនឹងពុក ហើយដួលរលំពេញ នៅពេលដែលមានភ្លៀង និងខ្យល់ម្តងៗ។



រូបភាព: រោគសញ្ញាជំងឺពុកដើមនៅលើស្លឹក ដើម ថ្នាំង និង Satae របស់ផ្សិត
ប្រភព : www.pioneer.com

៥.៣.៣ ជំងឺផ្សិតអាស្ពែជីលុសរលួយផ្លែ

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : ជំងឺផ្សិតអាស្ពែជីលុសរលួយផ្លែ
ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Aspergillus ear rot
ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Aspergillus flavus* and *Aspergillus parasiticus*
ឈ្មោះគ្រួសារ : Trichocomaceae

ការពិពណ៌នា :

ជំងឺនេះច្រើនកើតឡើងក្រោមលក្ខខណ្ឌសួត មានសីតុណ្ហភាពចន្លោះពី ២៦ ទៅ ៣៧ អង្សារសេ និងសំណើមខ្ពស់ ៨៥ % កំឡុងពេលរោយលម្អង។ យើងសង្កេតឃើញថាម្សៅផ្សិតនៅលើផ្លែពោត និងនៅចន្លោះសាច់ពោត ដែលមានពណ៌ប្រផេះ-បៃតង លឿង-បៃតង ឬ លឿង-ត្នោត ហើយម្សៅផ្សិតនោះអាចរីកដុះដាលគ្រប់កន្លែងនៅលើស្នៀតពោត និងរោគសញ្ញានៃជំងឺនេះច្រើនបំផ្លាញនៅស្នៀតពោត។ ស្ពរផ្សិតនៃជំងឺនេះត្រូវបានផលិតនៅលើកាកសំណល់របស់ដំណាំ ដែលបន្សល់ទុកនៅលើដីស្រទាប់លើ និងនៅលើសាច់គ្រាប់នៃពោត ហើយការចម្លងជំងឺនេះ គឺភាគច្រើនដោយសារសាច់គ្រាប់នៃពោតមានស្នាមរបួសដោយសារតែប្រភេទសត្វល្អិតមួយចំនួនបំផ្លាញ។ នៅពេលដែលជំងឺនេះបំផ្លាញ គឺធ្វើឲ្យទិន្នផលថយចុះ បន្ថែមលើនេះធ្វើឲ្យបានបាត់បង់ទម្ងន់សាច់គ្រាប់នៃផ្លែពោត។



រូបភាព : រោគសញ្ញាបំផ្លាញនៅលើផ្លែពោត
ប្រភព : www.pioneer.com

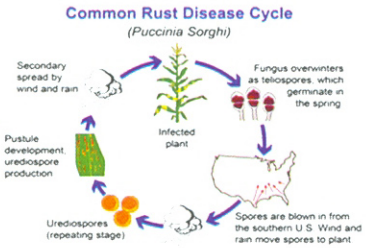
៥.៣.៤ ជំងឺផ្សិតច្រេះស្លឹកពោត

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : ជំងឺផ្សិតច្រេះស្លឹកពោត
ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Corn rust
ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Puccinia sorghi*
ឈ្មោះគ្រួសារ : Pucciniaceae

ការពិពណ៌នា :

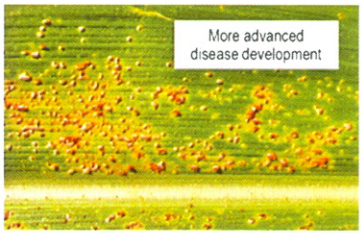
លក្ខខណ្ឌ ដែលល្អប្រសើរសម្រាប់ការកកើតនៃជំងឺនេះ គឺអាកាសធាតុត្រជាក់ ហើយសើម ប៉ុន្តែប្រសិនបើអាកាសធាតុក្តៅ ហើយស្ងួតធ្វើឲ្យការកកើតនៃជំងឺនេះមានសភាពលូតលាស់យឺត ឬអាចឈប់លូតលាស់តែម្តង ហើយជំងឺនេះអាចមានការរីករាលលឿននៃជំងឺបណ្តាលមកពីខ្យល់បក់ពពួកស្ពរទៅគ្រប់កន្លែង ដែលមានការដាំដុះពោត។ ស្នាមជំងឺនៅលើជាលិការពោតធ្វើឲ្យមានការថយចុះមុខងារធ្វើរស្មីសំយោគតាមរយៈស្លឹក ហើយការផលិតជាតិស្ករបានតិច ហេតុនេះហើយដំណាំពោតប្រើប្រាស់កាបូហាយដ្រេតនៅក្នុងដើម ដើម្បីជួយបំពេញសារធាតុស្ករ

នៅក្នុងសាច់គ្រាប់។ រោគសញ្ញាសំខាន់ៗ ដែលយើងសង្កេតឃើញនៅពេលមានជំងឺនេះកើតឡើង គឺមានចំណុចអុចតូចៗពណ៌លឿងនៅលើស្លឹក បន្ទាប់មកអុចតូចៗពណ៌លឿងនោះមានសណ្ឋានដុំៗវែងៗ ដែលមានពណ៌ក្រហមទៅពណ៌ត្នោតចាស់ ហើយពេលមានការបំផ្លាញធ្ងន់ធ្ងរវាអាចវិវត្តន៍ទៅជាពណ៌ខ្មៅ។ ជំងឺច្រេះស្លឹកបំផ្លាញតែនៅលើស្លឹកពោតតែប៉ុណ្ណោះ វាមិនបំផ្លាញលើផ្នែកស្រទបស្លឹក ដើម ស្នៀតពោត និងសំបកផ្លែពោតឡើយ។



រូបភាព: វដ្តជីវិតរបស់ជំងឺផ្សិតច្រេះស្លឹក
ប្រភព : www.pioneer.com





រូបភាព: រោគសញ្ញាបំផ្លាញនៅលើស្លឹកពោត
ប្រភព : www.pioneer.com

៥.៣.៥ ជំងឺផ្សិតរលាកកូនពោត

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : ជំងឺផ្សិតរលាកកូនពោត
ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Seedling blight
ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Pythium spp.*
ឈ្មោះគ្រួសារ : Pythiaceae

ការពិពណ៌នា :

ជំងឺនេះកើតឡើងនៅលើកូនពោតទើបនឹងដុះពន្លកថ្មីៗ ដែលបណ្តាលឲ្យកូនពោតស្រពោនស្លឹក និងឡើងអុចសៗ បន្ទាប់មកងាប់តែម្តង។ ចំពោះគ្រាប់ពោត ដែលមានរោគសញ្ញានេះ មានពណ៌ស-ប្រផេះ ឬផ្កាឈូក ហើយក៏អាចប្រែពណ៌ទៅជាពណ៌ត្នោតចាស់ ឬពណ៌ខ្មៅ មានផ្សិតដុះជុំវិញបណ្តាលគ្រាប់រលួយ។ ចំពោះគ្រាប់ពូជ ឬដីដែលមានពពួកផ្សិតនេះ គឺបណ្តាលឲ្យកូនពោតកើតជំងឺនេះ ហើយជាញឹកញាប់វាកើតឡើងនៅពេល ដែលមានការដាំដុះដំណាំពោតយឺតពេលវេលា ប៉ុន្តែរោគសញ្ញាស្រដៀងគ្នាមួយចំនួនក៏បណ្តាលមកពីការប្រើប្រាស់ថ្នាំកសិកម្មដែរ។



រូបភាព: រោគសញ្ញាជំងឺបំផ្លាញលើដំណាំពោត
ប្រភព : Bayer Crop Science



រូបភាព: រោគសញ្ញានៅផ្នែកគល់ដំណាំពោត
ប្រភព : Paul Bachi, University of Kentucky Research and Education Center, Bugwood.org

៥.៣.៦ ជំងឺផ្សិតសំឡី

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : ជំងឺផ្សិតសំឡី
ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Downy mildew
ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Hyaloperonospora parasitica*
ឈ្មោះគ្រួសារ : Peronosporaceae

ការពិពណ៌នា :

ជំងឺនេះរីករាលដាលតាមរយៈខ្យល់ និងទឹកភ្លៀង ដែលភ្នាក់ងារបង្កជំងឺរស់នៅជាបរាសិតក្នុងកាកសំណល់រុក្ខជាតិដោយបង្កើតជា Oospores។ ការបង្ហាញពីរោគសញ្ញារបស់ជំងឺនេះ គឺទទួលរងនូវផលប៉ះពាល់ដល់ការលូតលាស់របស់ដំណាំ ដែលជាទូទៅជំងឺនេះមានរោគសញ្ញាឆ្នុតលឿងស្លេក ឬរោគសញ្ញាខ្លះបង្កលើស្លឹក និងស្រទបស្លឹក ដែលធ្វើឲ្យក្រិន។ ជំងឺនេះរាលដាលច្រើនបំផុតនៅក្នុងតំបន់ត្រជាក់ ហើយសើម ប្រភេទនៃជំងឺផ្សិតសំឡីខ្លះក៏ធ្វើឲ្យមានខូចទ្រង់ទ្រាយដល់ពន្លកផ្កា និងរារាំងការផលិតលម្អងផ្កា ចំណែកឯស្លឹកមានលក្ខណៈតូច ក្រាស់ និងរឹងខុសពីធម្មតា។



រូបភាព : រោគសញ្ញាជំងឺផ្សិតសំឡី
ប្រភព : S. Vinodkumar and P. Renukadevi
Department of Plant Pathology, Tamil Nadu Agricultural University



រូបភាព : រោគសញ្ញាជំងឺផ្សិតសំឡី
ប្រភព : www.plantmanagementnetwork.org

៥.៣.៧ ជំងឺផ្សិតអុចស្លឹកប្រផេះ

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : ជំងឺផ្សិតអុចស្លឹកប្រផេះ
ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Gray leaf spot
ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Cercospora zea-maydis* and *Cercospora zeina*
ឈ្មោះគ្រួសារ : Mycosphaerellaceae

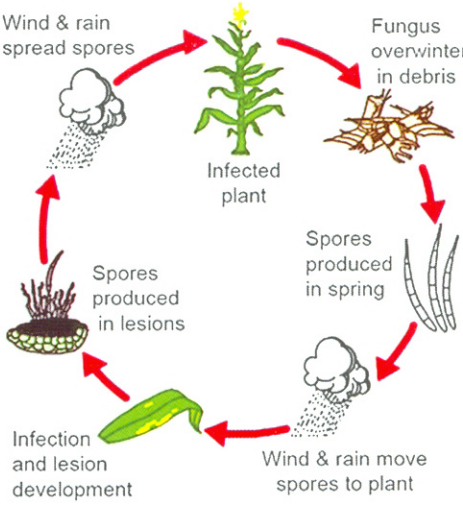
ការពិពណ៌នា :

ជំងឺនេះបង្កឡើងនៅលើស្លឹកពោត ដែលរោគសញ្ញារបស់វាឃើញមានដំបៅលើស្លឹក បាត់បង់ជាតិពណ៌បៃតង និងខ្លោចស្លឹក។ ផ្សិតប្រភេទនេះអាចរស់នៅលើកម្ទេចកម្ទីនៃដីស្រទាប់លើ និងចម្លងទៅរុក្ខជាតិតាមរយៈស្ព័រ (អភេទ) ដែលស្ព័រនោះហៅថា សសៃស្ព័រ។ លក្ខខណ្ឌបរិស្ថាន ដែលល្អបំផុតសម្រាប់ការចម្លង និងលូតលាស់របស់ផ្សិត គឺសំណើម និងកម្តៅ នៅពេលខ្យល់ចេញចូលតិច ពន្លឺព្រះអាទិត្យតិច ដីខ្វះសារធាតុចិញ្ចឹម ការគ្រប់គ្រងទឹក

ស្រោចស្រព និងសមត្ថភាពបង្ហូរទឹកចេញទាប(ដីជាំទឹក) ដែលកត្តាទាំងអស់នេះអាចធ្វើឲ្យផ្សិតរីករាលដាលឆ្លងបានយ៉ាងលឿន។ រោគសញ្ញានៃជំងឺនេះមានស្នាមដំបៅមានពណ៌ត្នោតស្លេក ឬពណ៌ប្រផេះ រាងវែងៗ តូចៗ និងមានស្នាមដំបៅពណ៌ប្រផេះឆ្អូត ដែលវាបំផ្លាញនៅតាមជាយស្លឹក។



រូបភាព: រោគសញ្ញាជំងឺនៅលើស្លឹក
ប្រភព : www.pioneer.com



រូបភាព: វដ្តជីវិតរបស់ជំងឺ
ប្រភព : www.pioneer.com

៥.៣.៨ ជំងឺផ្សិតហ្ទុយសារីយ៉ូមរលួយដើម

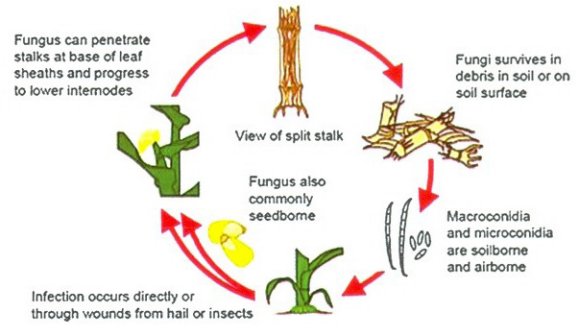
ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : ជំងឺផ្សិតហ្ទុយសារីយ៉ូមរលួយដើម
ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Fusarium stalk rot
ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Fusarium moniliforme* and *Fusarium verticilioides*
ឈ្មោះគ្រួសារ: Nectriaceae

ការពិពណ៌នា:

ជំងឺនេះកើតឡើងនៅតំបន់ស្ងួត ព្រោះបើអាកាសធាតុស្ងួត ស្ករអាចហើរទៅប៉ះដើមដទៃ ហើយដំណាំទាំងនោះជាដំណាំជម្រករបស់ជំងឺនេះ ប៉ុន្តែបើសំណើមដីគ្រប់គ្រាន់នោះ វាក៏ចាប់ផ្តើមចូលទៅក្នុងឫស ធ្វើឲ្យការស្រូបយកជាតិទឹកថយចុះ ហើយឫសចាប់ផ្តើមពុករលួយ ពេលនោះយើងសង្កេតឃើញថាដើមពោតមានស្នាមរបួសជាំៗ ដែលធ្វើឲ្យការលូតលាស់ស្លឹកថយចុះ និងប្រែពណ៌ពីបៃតងទៅជាពណ៌លឿងព្រឿងៗ ក្រោយមកក៏ស្រពោនស្វិត ដែលជំងឺនេះភាគច្រើនកើតឡើងនៅផ្នែកឫស និងផ្នែកដើមនៃដំណាំ។



រូបភាព: រោគសញ្ញានៅលើដើម
ប្រភព : www.pioneer.com



រូបភាព: វដ្តជីវិតរបស់ជំងឺ
ប្រភព : www.pioneer.com

៥.៣.៩ ជំងឺផ្សិតភីសូដឺម៉ាអុចត្នោត

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : ជំងឺផ្សិតភីសូដឺម៉ាអុចត្នោត

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Physoderma brown spot

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Physoderma maydis*

ឈ្មោះគ្រួសារ : Physodermataceae

ការពិពណ៌នា :

ជំងឺផ្សិតភីសូដឺម៉ាអុចត្នោតបង្កឡើងដោយផ្សិតឈ្មោះ *Physoderma maydis* ដែលជាទូទៅវាមិនមែនជាជំងឺដែលបំផ្លាញធ្ងន់ធ្ងរនៅសហរដ្ឋអាមេរិកឡើយ។ តំបន់ដែលងាយផ្ទុះជំងឺនេះប្រហែលអាចកើតឡើងជារៀងរាល់ឆ្នាំ នៅពេលដែលអាកាសធាតុអនុគ្រោះដល់ការអភិវឌ្ឍដល់ការលូតលាស់របស់វា។

រោគសញ្ញានៃជំងឺផ្សិតភីសូដឺម៉ាអុចត្នោតមានស្នាមដំបៅកើតឡើងនៅស្លឹក ប៉ុន្តែវាក៏អាចកើតមានឡើងនៅលើស្រទបស្លឹកពោត ដើមពោត សំបកពោតខាងក្រៅ និងផ្កាពោត។ ដូចទៅនឹងដំណើរការនៃជំងឺ ដែលមានស្នាមដំបៅតូចប្រហែលជារួមគ្នាទៅជាទម្រង់មានស្នាមដំបៅកាន់តែធំ និងរាលដាលដល់ផ្នែកមិនទាន់បានបំផ្លាញ។ យើងសង្កេតឃើញថាជំងឺផ្សិតភីសូដឺម៉ាអុចត្នោតមានរោគសញ្ញាស្រដៀងនឹងជំងឺ Eyespot ប៉ុន្តែអ្វីដែលអាចបែងចែកបាន គឺស្នាមដំបៅនៃជំងឺ Eyespot មិនកើតឡើង ដែលមានលក្ខណៈជាជួរៗកាត់ស្លឹកនៅទេ ។

វដ្តជីវិតនៃជំងឺនេះ គឺកើតឡើងនៅរដូវផ្លាក់ខ្យល់ ដែលអាចឲ្យផ្សិតបង្កើតស្ព័រ និងចម្លងរោគទៅលើដំណាំពោតត្រង់ជាលិការពោត ឬតាមរយៈដី។ ម្យ៉ាងវិញទៀតការបណ្តុះស្ព័រអាចបង្កើតឡើងដោយចម្លង zoospores ក្រោមលក្ខខណ្ឌនៃសំណើម និងពន្លឺ ហើយលក្ខខណ្ឌ ដែលល្អនោះ គឺមានទឹក ពន្លឺ និងសីតុណ្ហភាពត្រឹមត្រូវ នៅពេលស្លឹកពោតចាប់ផ្តើមរមួល ដែលការចម្លងនេះកើតឡើងញឹកញាប់នៃវដ្តជីវិតពេលថ្ងៃ។



រូបភាព: រោគសញ្ញាជំងឺផ្សិតភីសូដីម៉ាអុចត្នោតនៅលើស្លឹកពោត
ប្រភព: www.pioneer.com



រូបភាព: រោគសញ្ញាជំងឺផ្សិតភីសូដីម៉ាអុចត្នោតនៅលើស្លឹកពោត
ប្រភព: Daren Mueller, Iowa State University, Bugwood.org

៥.៣.១០ ជំងឺផ្សិតរលួយធ្យូង

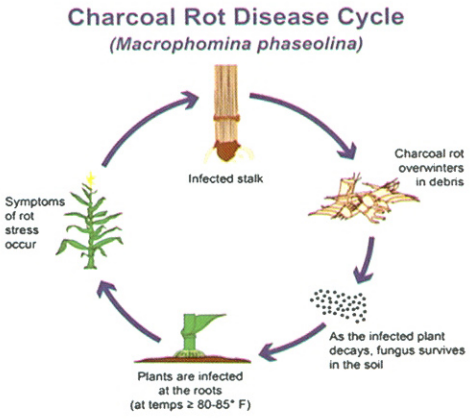
ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ: ជំងឺផ្សិតរលួយធ្យូង
ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស: Charcoal rot
ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ: *Macrophomia phaseolina*
ឈ្មោះគ្រួសារ: Botryosphaeriaceae

ការពិពណ៌នា:

ជំងឺរលួយធ្យូងបង្កឡើងដោយផ្សិត *Macrophomia phaseolina* ដែលជំងឺនេះវិវត្តន៍យ៉ាងលឿននៅក្នុងតំបន់ត្រជាក់ និងមានសំណើមខ្ពស់។ ជំងឺនេះចាប់ផ្តើមចម្លងដល់ផ្នែកឫសមុនគេ ដែលរីករាលដាលទៅចន្លោះថ្នាំង និងធ្វើឲ្យដើមមានសភាពចាស់មុនពេល បន្ទាប់មកទៀតធ្វើឲ្យដើមប្រែះតែម្តង ហើយសរសៃផ្សិតតូចៗ ដែលយើងស្គាល់ថាជា Sclerotia នៅខាងក្នុងដើមដោយមើលទៅដូចជាសរសៃៗធ្យូង។ លើសពីនេះជំងឺនេះអាចរស់នៅក្នុងដីឬកាកសំណល់ពោតដូចនឹង Sclerotia ដែលមានរាងមូល មានសណ្ឋានខ្មៅៗល្អិត។ ពោតត្រូវបានឆ្លងជំងឺកំឡុងពេលក្តៅ ដែលមានសីតុណ្ហភាពពី ២៧ ទៅ ២៩ អង្សាសេ ហើយការបណ្តុះ Sclerotia នៅផ្នែលើនៃឫស និងជ្រៀតចូលទៅក្នុងកោសិកាអេពីឌែមនៃដើមពោត។



រូបភាព: រោគសញ្ញាជំងឺផ្សិតរលួយធ្យូង
ប្រភព: www.pioneer.com



រូបភាព: វដ្តជីវិតជំងឺផ្សិតរលួយធ្យូង
ប្រភព: www.pioneer.com

៥.៣.១១ ជំងឺផ្សិតឌីប្លូឌីយ៉ារលួយស្នៀតពោត

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : ជំងឺផ្សិតឌីប្លូឌីយ៉ារលួយស្នៀតពោត

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Diplodia ear rot

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Stenocarpella maydis*

ឈ្មោះគ្រួសារ : Diaporthaceae

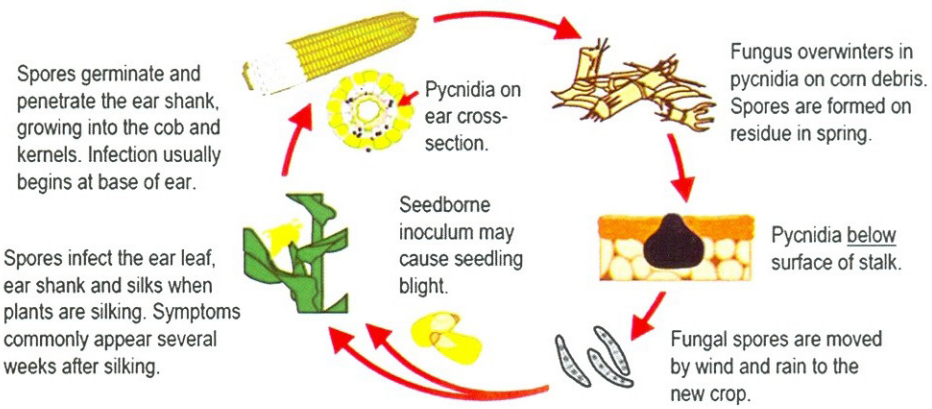
ការពិពណ៌នា :

ដំណាំពោតជាដំណាំជម្រកនៃជំងឺផ្សិតឌីប្លូឌីយ៉ារលួយផ្លែពោត ដែលបណ្តាលឲ្យរលួយលើស្នៀត ដើម និងរលាកកូនពោតតូចៗ។ សំណើមរួមជាមួយនឹងអាកាសធាតុបង្គួរអនុគ្រោះដល់ចម្លងជំងឺ ប្រសិនបើស្ព័រផ្សិតមានវត្តមានពីការមានសក់ពោតដំបូងរហូតដល់ ២ ទៅ ៣ សប្តាហ៍បន្ទាប់ពីសក់ពោតចាស់។

ការចម្លងដំបូងមានរោគសញ្ញាឡើងពណ៌ទង់ដែង ឬ ពណ៌សៗនៅលើសំបកពោត ដែលអាចមើលឃើញយ៉ាងច្បាស់ ហើយការចម្លងសរសៃផ្សិតមីសែល្យូមពណ៌សកើតឡើងពីផ្នែកគល់រហូតដល់ចុងនៃផ្លែពោត។



រូបភាព : រោគសញ្ញាជំងឺផ្សិតឌីប្លូឌីយ៉ារលួយស្នៀតពោត
ប្រភព : www.pioneer.com



រូបភាព : វដ្តជីវិតនៃជំងឺផ្សិតឌីប្លូឌីយ៉ារលួយស្នៀតពោត
ប្រភព : www.pioneer.com

៥.៣.១២ ជំងឺផ្សិតឌីប្លូឌីយ៉ាឆ្នូតស្លឹកពោត

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : ជំងឺផ្សិតឌីប្លូឌីយ៉ាឆ្នូតស្លឹកពោត

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Diplodia leaf streak

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Stenocarpella macrospora*

ឈ្មោះគ្រួសារ : Diaporthaceae

ការពិពណ៌នា :

ជំងឺផ្សិតឌីប្លូឌីយ៉ាឆ្នូតស្លឹកពោតកើតឡើងដំបូងនៅលើស្លឹក ប៉ុន្តែវាក៏អាចចម្លងទៅដល់ផ្លែ ឬដើមពោតបានដែរ។ រោគសញ្ញានៃជំងឺមានស្នាមដំបៅលើស្លឹកពណ៌ត្នោត ដែលជាញឹកញាប់នៅតែមស្លឹកមានពណ៌លឿង ហើយស្នាមដំបៅនៅភាគច្រើនមានរាងមូលពងក្រពើទៅរាលដាលវែង។ និងមាន pycnidia ពណ៌ខ្មៅនៅលើជាលិកាស្លឹក។

វដ្តជីវិតនៃជំងឺនេះ គឺដោយសារតែផ្សិតមាននៅក្នុងកម្ទេចកម្ទីនៃកាកសំណល់ពោត ដែលប្រមូលផលរួចហើយស្ព័រផ្សិតប៉ះនឹងស្លឹកតាមរយៈភ្លៀងធ្លាក់ ដែលធ្វើឲ្យស្ព័ររបស់វាងាយនឹងប៉ះដល់ស្លឹក ដែលជាកន្លែងងាយនឹងកកើតជំងឺ។ នៅពេលដែលផ្សិតចម្លងជំងឺលើជាលិកាស្លឹក នោះស្លឹកមានលក្ខណៈរលាក បន្ទាប់មកការចម្លងនេះកើតឡើងរាលដាលយ៉ាងខ្លាំងពីដើមមួយទៅដើមមួយទៀត និងពីកន្លែងដាំដុះមួយទៅកន្លែងដាំដុះមួយទៀតដោយសារការសាយភាយនៃស្ព័រផ្សិត។





រូបភាព : រោគសញ្ញានៅលើស្លឹកនៃជំងឺផ្សិតឌីប្លូឌីយ៉ាឆ្នូតស្លឹកពោត
ប្រភព : www.pioneer.com

៥.៣.១៣ ជំងឺផ្សិតជីប៊ឺរេឡារលួយដើម

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : ជំងឺផ្សិតជីប៊ឺរេឡារលួយដើម

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Gibberella stalk rot

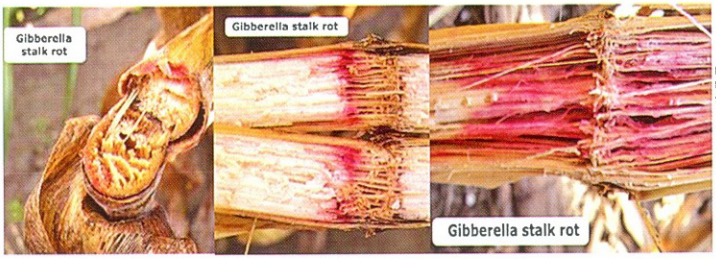
ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Gibberella zeae*

ឈ្មោះគ្រួសារ : Nectriaceae

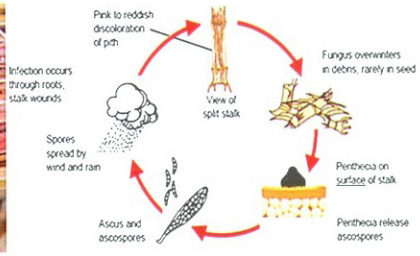
ការពិពណ៌នា :

ជំងឺនេះកើតឡើងញឹកញាប់បន្ទាប់ពីរោយលំអងផ្កាពោត ដែលជំងឺនេះអាចរាលដាលយ៉ាងឆាប់រហ័សនៅពេលក្តៅ-សើម កំឡុងពេលដំណាក់កាលពោតបន្តពូជ (បង្កកំណើត)។ លក្ខណៈបរិស្ថាន និងលក្ខណៈរូបសាស្ត្រកើតនៅពេលដំណាំស្ត្រេស ដែលអាចឲ្យដំណាំលូតលាស់ខ្សោយ ហើយធ្វើឲ្យភ្នាក់ងារបង្ករោគងាយជ្រាតចូលបាន។

រលួយឫស រលួយផ្នែកខាងលើ និងក្រោមចន្លោះថ្នាំង គឺជារោគសញ្ញានៃជំងឺផ្សិតជីប៊ីរេឡារលួយដើម។ លើសពីនេះបណ្តុល និងសរសៃនាំដើមពោតខាងក្នុងឡើងពណ៌ផ្កាឈូកទៅក្រហម ដែលបណ្តុលដើមពោតមានលក្ខណៈឆ្អូតជាខ្សែៗអាចធ្វើឲ្យខូចសរសៃនាំបាន និងនៅដំណាក់កាលចុងក្រោយដំណាំស្លាយជាពណ៌ប្រផេះ-បៃតងចន្លោះថ្នាំងមានពណ៌ដូចចំបើង ឬត្នោតក្រម៉ៅ។



រូបភាព : រោគសញ្ញានៅលើដើម និងចន្លោះថ្នាំងជំងឺផ្សិតជីប៊ីរេឡារលួយដើម
ប្រភព : www.pioneer.com



រូបភាព : វដ្តជីវិតនៃជំងឺផ្សិតជីប៊ីរេឡារលួយដើម
ប្រភព : www.pioneer.com

៥.៣.១៤ ជំងឺផ្សិតជីប៊ីរេឡារលួយស្នៀតពោត

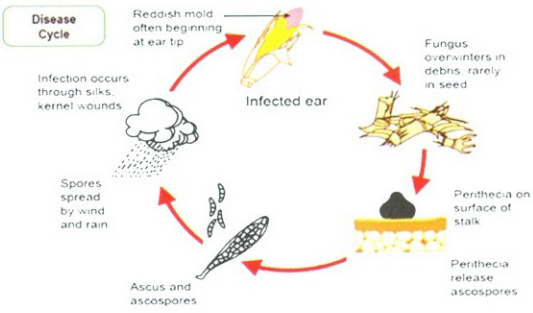
ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : ជំងឺផ្សិតជីប៊ីរេឡារលួយស្នៀតពោត
ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Gibberella ear rot
ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Gibberella zeae*
ឈ្មោះគ្រួសារ : Nectriaceae
ការពិពណ៌នា :

ជំងឺនេះបង្កឡើងដោយសារស្ពរផ្សិត ដែលរាលដាលពីកាកសំណល់ដំណាំទៅផ្លែពោតតាមរយៈខ្យល់ និងភ្លៀង ហើយការចម្លងដល់ផ្លែពោតបានដោយស្ពរផ្សិតចូលតាមសក់ពោតខ្លី។ ការចម្លងជំងឺកើតឡើងនៅពេលអាកាសត្រជាក់ និងមានសំណើមកំឡុងពេល និងបន្ទាប់ពីរោយលំអងផ្ការួច (សីតុណ្ហភាពប្រហែល ១៦-២១ អង្សាសេ)។

រោគសញ្ញានៃជំងឺនេះត្រូវបានកំណត់អត្តសញ្ញាណដោយមានដុះផ្សិតពណ៌ក្រហម ឬពណ៌ផ្កាឈូកនៅខាងចុងនៃផ្លែពោត។ ករណីខ្លះផ្សិតដែលដុះអាចមានពណ៌ស្លេក ដែលអាចឲ្យយើងងាយច្រឡំនឹងជំងឺរលួយដើម (Fusarium ear rot និង Diplodia ear rot) ផ្សេងទៀត។ ដំបូងជំងឺនេះចម្លងទៅលើផ្លែ ដែលអាចធ្វើឲ្យផ្លែចាប់ផ្តើមរលួយ ដោយស្ពរផ្សិតជាប់នឹងសំបកផ្លែពោតទៅផ្លែពោត និងធ្វើឲ្យផ្សិតដុះលូតលាស់យ៉ាងលឿង។



រូបភាព : រោគសញ្ញានៅលើផ្លែជំងឺផ្សិតជីប៊ីរេឡារលួយស្នៀតពោត
ប្រភព : www.pioneer.com



រូបភាព : វដ្តជីវិតនៃជំងឺផ្សិតជីប៊ីរេឡារលួយស្នៀតពោត
ប្រភព : www.pioneer.com

៥.៣.១៥ ជំងឺផ្សិតរលាកស្លឹកពោត

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : ជំងឺផ្សិតរលាកស្លឹកពោត

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Northern corn leaf blight

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Exserohilum turcicum*

ឈ្មោះគ្រួសារ : Pleosporaceae

ការពិពណ៌នា :

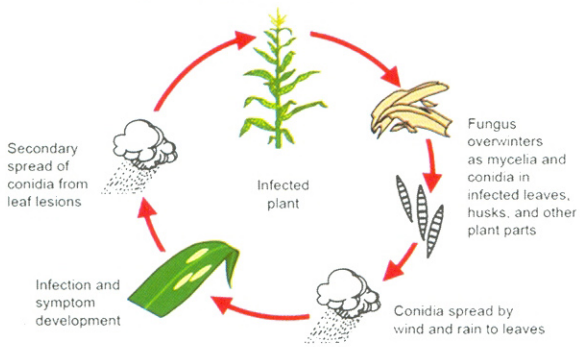
ជំងឺនេះកើតឡើងនៅពេលអាកាសធាតុមានសំណើមខ្ពស់គ្រប់កន្លែង ដែលដាំដុះដំណាំពោត ហើយវាអាចរស់នៅក្នុងកាកសំណល់ក្រោយប្រមូលផលរួច និងធ្វើឲ្យកកើតឡើងពពួកផ្សិតយ៉ាងឆាប់រហ័ស។ ស្ព័រផ្សិតរីករាលដាលដោយសារភ្លៀង និងខ្យល់ ដែលចម្លងទៅផ្នែកស្លឹកពោត។ ការចម្លងកើតឡើងនៅពេលដែលមានទឹកនៅលើផ្ទៃស្លឹករយៈពេលពី ៦ ទៅ ១៨ ម៉ោង និងមានសីតុណ្ហភាពពី ១៨ ទៅ ២៧ អង្សាសេ។ ការចម្លងជំងឺជាទូទៅ គឺចាប់ផ្តើមចេញពីស្លឹកក្រោមរហូតដល់ស្លឹកខាងលើ ប៉ុន្តែការចម្លងនេះអាចមាននៅស្លឹកលើបាននៅពេលដែលមានស្ព័រផ្សិតខ្ពស់។ ស្នាមរលាកថ្មីៗនៃជំងឺនេះអាចផលិតស្ព័រតិចជាង ១សប្តាហ៍ ដែលអនុញ្ញាតឲ្យជំងឺនេះរីករាលដាលយ៉ាងឆាប់រហ័សជាងស្លឹកពោតដែលមានជំងឺផ្សេងៗទៀត។

រោគសញ្ញានៃជំងឺនេះ គឺមានពណ៌ប្រផេះស្រាលទៅទង់ដែង ដែលទម្រង់ស្នាមរលាកនៃជំងឺនេះមានរាងពងក្រពើនៅលើស្លឹក ២.៥៤ ទៅ ១៥.២៤ ស.ម ឬមានទំហំធំជាងនេះ បន្ទាប់ពីជំងឺនេះបំផ្លាញពី ១ ទៅ ២ សប្តាហ៍។ ក្រោមលក្ខខណ្ឌសំណើម ស្នាមរលាកអាចផលិតនូវស្ព័រពណ៌ប្រផេះក្រម៉ៅ ដែលជាធម្មតាមាននៅលើស្លឹកក្រោម និងធ្វើឲ្យស្លឹកមានលក្ខណៈកង្វក់។



រូបភាព : រោគសញ្ញានៃជំងឺផ្សិតរលាកស្លឹកពោត

ប្រភព : www.pioneer.com



រូបភាព : វដ្តជីវិតនៃជំងឺផ្សិតរលាកស្លឹកពោត

ប្រភព : www.pioneer.com

៥.៣.១៦ ជំងឺផ្សិតរលួយស្នៀតពោតពណ៌ប្រផេះ

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : ជំងឺផ្សិតរលួយស្នៀតពោតពណ៌ប្រផេះ
ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Gray ear rot
ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Physalospora zeae*
ឈ្មោះគ្រួសារ : Hyponectriaceae

ការពិពណ៌នា :

ជំងឺនេះកើតឡើងនៅពេលមានអាកាសធាតុក្តៅ និងមានសំណើមខ្ពស់រយៈពេល ២ ទៅ ៣ សប្តាហ៍បន្ទាប់ពីចេញផ្កាពោត ដែលអាចឲ្យជំងឺនេះជ្រាតចូលបានយ៉ាងរហ័ស។ រោគសញ្ញាដំបូង គឺមានលក្ខណៈស្រដៀងគ្នានឹងជំងឺបង្កឡើងដោយ Stenocarpella Ear Rot ដែលធ្វើឲ្យសរសៃផ្សិតមីសែល្យូមពណ៌ស-ប្រផេះវិវត្តន៍រវាងសាច់គ្រាប់ និងសំបកគ្រាប់ ដែលធ្វើឲ្យឡើងម្សៅសៗ និងស្អិតៗ។ ជំងឺនេះមានពណ៌ខ្មៅយ៉ាងច្បាស់ ដែលសរសៃផ្សិតមីសែល្យូមគឺមានពណ៌ក្រមៅ និងវិវត្តន៍ជាស្នាមអុចតូចៗខ្មៅៗ ដែលនៅជាប់នឹងបណ្តូលពោត។



រូបភាព : ជំងឺផ្សិតរលួយស្នៀតពោតពណ៌ប្រផេះ
ប្រភព : www.pioneer.com

៥.៣.១៧ ជំងឺផ្សិតផែអូស្ទែរីយ៉ាអុចស្លឹក

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : ជំងឺផ្សិតផែអូស្ទែរីយ៉ាអុចស្លឹក
ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Phaeosphaeria Leaf Spot
ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Phaeosphaeria maydis*
ឈ្មោះគ្រួសារ : Physodermataceae

ការពិពណ៌នា :

ជំងឺនេះត្រូវបានរកឃើញនៅប្រទេសប្រេស៊ីល កូឡុំប៊ី អេក្វាទ័រ តំណាភាគខាងជើង អាហ្វ្រិក សហរដ្ឋអាមេរិក និងមិចស៊ីកូ ដែលជាកន្លែងដែលជំងឺនេះត្រូវបានទប់ស្កាត់។ លក្ខខណ្ឌនៃសំណើមខ្ពស់ និងសីតុណ្ហភាពទាបនៅពេលយប់ គឺធ្វើឲ្យជំងឺលូតលាស់វិវត្តន៍យ៉ាងលឿន។ ស្នាមរលាកលេចឡើងមានពណ៌បៃតងស្លេក បន្ទាប់មកទៀតវានឹងឡើងពណ៌សៗ និងធ្វើឲ្យដំណាំកង្វះក្លរ៉ូភីល ដោយជុំវិញនៃគែមស្លឹកឡើងពណ៌ត្នោតខ្មៅ ហើយស្នាមអុចដែលមាននៅលើស្លឹកមានសណ្ឋានមូលទៅរាងពងក្រពើ។



រូបភាព: ជំងឺផ្សិតដែអូស្ទែរីយ៉ោអុចស្លឹក
ប្រភព: D.F.: CIMMYT, The CIMMYT Maize Program. 2004. Maize Diseases: A Guide for Field Identification. 4th edition.

៥.៤ ជំងឺបង្កឡើងដោយវីរុស

៥.៤.១ ជំងឺវីរុសម៉ូសាអ៊ិកតឿពោត

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : ជំងឺវីរុសម៉ូសាអ៊ិកតឿពោត
ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Maize dwarf mosaic disease
ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Maize Dwarf Mosaic Virus*
ឈ្មោះគ្រួសារ : Potyviridae

ការពិពណ៌នា:

រោគសញ្ញានៃជំងឺវីរុសម៉ូសាអ៊ិកតឿពោត មានពណ៌បៃតងភ្លឺ និងមានឆ្នូតពណ៌លឿងតាមបណ្តោយសរសៃវែននៃស្លឹក និងតាមស្រទបស្លឹកពោត ប៉ុន្តែបើកើតឡើងនៅដើមពោតធ្វើឲ្យដើមក្រិន និងតឿមិនលូតលាស់ ហើយជំងឺនេះច្រើនតែនៅក្នុងកើតឡើងនៅដំណាក់កាលមុនពេលចេញផ្កា ដែលបណ្តាលឲ្យពោតមិនអាចចេញផ្កាបាន តែវាមិនបណ្តាល ឲ្យដើមពោតងាប់ភ្លាមៗនោះឡើយ ប៉ុន្តែបើនៅលើផ្លែ គឺធ្វើឲ្យផ្លែមិនពេញគ្រាប់ល្អ។ ភ្នាក់ងារចម្លងជំងឺនេះ គឺពពួកចៃ*(Rhopalosiphum maidis)* និងពពួកស្រឹងបៃតង *(Schizaphis graminum)*។



រូបភាព: រោគសញ្ញាផ្នែកស្លឹកពោត
ប្រភព: Malisa Tosic, CABI



រូបភាព: រោគសញ្ញាផ្នែកផ្កាពោត
ប្រភព: Malisa Tosic, CABI



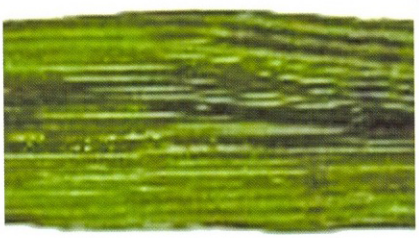
រូបភាព: រោគសញ្ញាផ្នែកផ្លែពោត
ប្រភព: Malisa Tosic, CABI

៥.៤.២ ជំងឺវីរុសម៉ូសាអ៊ិកពោត

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : ជំងឺវីរុសម៉ូសាអ៊ិកពោត
ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Maize mosaic disease
ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Maize mosaic nucleorhabdovirus*
ឈ្មោះគ្រួសារ : Potyviridae

ការពិពណ៌នា :

ការបំផ្លាញនៃជំងឺនេះច្រើនតែនៅដើមរដូវវស្សា ដែលវាអាចចម្លងជំងឺដោយពពួកមមាច *(Peregrinus maidis)* ជាពិសេសនៅក្នុងដំណាក់កាលរោយលម្អង ដែលវាបណ្តាលឲ្យដើមមានសភាពតឿ និងស្លឹកស្ងួត តែពេលនេះពោតអាចចេញផ្កាឈ្មោលបាន ប៉ុន្តែវាមិនអាចចេញផ្កាញីបានទេ។ រោគសញ្ញាដំបូងនៃជំងឺតឿលឿងនៅលើពោត គឺស្លឹកមានពណ៌បៃតងភ្លឺទៅលឿង និងមានស្នាមឆ្នូតវែងៗនៅលើស្លឹក ដែលស្នាមឆ្នូតនោះមានទម្រង់ច្បាស់លាស់ ហើយរោគសញ្ញាឆ្នូតៗលើស្លឹកបានបែងចែកជាពីរ គឺ ឆ្នូតត្រង់ៗនៅលើស្លឹកពោត (fine lines) និងឆ្នូតមានលក្ខណៈដុំគ្រើមនៅលើស្លឹកពោត(coarse lines)។ រោគសញ្ញានៃជំងឺនេះមានភាពស្រដៀងគ្នានឹងរោគសញ្ញានៃជំងឺ itchgrass ។



រូបភាព៖ រោគសញ្ញាផ្នែកស្លឹកពោត (Fine Lines)
ប្រភព៖ Plantwise Knowledge Bank



រូបភាព៖ រោគសញ្ញាផ្នែកដើមពោត
ប្រភព៖ Plantwise Knowledge Bank



រូបភាព៖ មមាចជាភ្នាក់ងារបង្កជំងឺ
ប្រភព៖ Pacific Pests and Pathogens, Fact Sheets

៥.៤.៣ ជំងឺវីរុសក្រិនលឿងស្លឹក

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : ជំងឺវីរុសក្រិនលឿងស្លឹក
ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស Maize chlorotic dwarf
ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Maize chlorotic dwarf virus*
ឈ្មោះគ្រួសារ : Secoviridae

ការពិពណ៌នា :

ជំងឺនេះបង្កឡើងដោយវីរុស ដែលការចម្លងជំងឺដល់ដំណាំបង្ហាញឃើញមានស្នាមអុចៗខ្វះជាតិពណ៌បៃតង (ឡើងលឿង) បន្ទាប់ពីជំងឺចាប់ផ្តើមបំផ្លាញ។ ដំណាំក្លាយជាតឿ ពីព្រោះតែនៅចន្លោះថ្នាំងមានសណ្ឋានខ្លី និងស្លឹកឡើងពណ៌ក្រហមព្រឿងៗ។ មមាច គឺជាភ្នាក់ងារ ដែលចម្លងជំងឺនេះបានដោយវាបានមកស៊ីបំផ្លាញលើដំណាំ បន្ទាប់មកពីបានបញ្ចូនជំងឺ ដែលមានក្នុងខ្លួនចូលទៅដំណាំតាមរយៈប្រអប់មាត់ជញ្ជក់របស់វា ដែលធ្វើឲ្យដំណាំពោតមិនសូវលូតលាស់បានល្អ។

ផ្នែកទី៦
ជំណាំសណ្តែកបាយ

៦. ដំណាំសណ្តែកបាយ

៦.១ សត្វល្អិតចង្រៃនៅលើដំណាំសណ្តែកបាយ

៦.១.១ ដង្កូវរុយស៊ីរូងដើមសណ្តែក

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : ដង្កូវរុយស៊ីរូងដើមសណ្តែក

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Soybean stem fly

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Melanagromyza sojae* Zehntner, *Ophiomyza phaseoli* Tryon

ឈ្មោះគ្រួសារ : Agromyzidae

ការពិពណ៌នា :

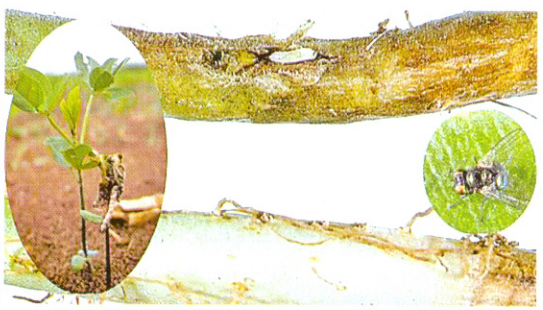
រុយប្រភេទ *Melanagromyza sojae* Zehntner ធ្វើសកម្មភាពយ៉ាងលឿននៅពេលថ្ងៃ ដែលមានវត្តមានតាំងពីសណ្តែកចាប់ផ្តើមមានស្លឹក ២ ទៅ ៣ សន្លឹក។ រុយបំផ្លាញសណ្តែកនៅផ្នែកលើនៃស្លឹក ហើយទម្លាក់ពងដាក់ផ្នែកខាងក្រោមស្លឹកក្បែរទ្រនុងស្លឹក ហើយស្នាមដែលរុយចោះសម្រាប់ទម្លាក់ពងច្រើនមានរាងមូលទ្រវែងមានបណ្តោយប្រវែង ០.១៧ ម.ម និងទទឹងប្រវែង ០.១១ ម.ម ដោយពងត្រូវបានទម្លាក់ពី ១ ទៅ ២គ្រាប់ក្នុងមួយរន្ធ។ ដង្កូវញាស់ចេញមកតាមទ្រនុងស្លឹកឆ្លងចូលទង និងដើម ដែលស៊ីបំផ្លាញផ្នែកខាងក្នុងនៃដើម រួចចោះស៊ីរូងពីចុងដល់គល់រហូតដល់គល់នៃឫស ហើយដង្កូវបែរក្បាលមកខាងលើ ដើម្បីចោះត្រឡប់មកចុងវិញរហូតដល់ដង្កូវធំ ទើបវាក្លាយជាដឹកឱ្យនៅក្នុងដើមសណ្តែក ប៉ុន្តែមុននឹងក្លាយជាដឹកឱ្យ កូនដង្កូវបានចោះរន្ធមួយចេញមកក្រៅ ដើម្បីហើរចេញទៅក្រៅបាន ក្រោយពេលសកជារុយពេញវ័យ។ ដង្កូវបំផ្លាញសណ្តែកចាប់ពី ១៥ ទៅ ៣០ថ្ងៃក្រោយដាំ ដែលបណ្តាលឲ្យកូនសណ្តែកងាប់ ប៉ុន្តែបើដើមសណ្តែកចាស់ ករណីបើដង្កូវបំផ្លាញ គឺគ្រាន់តែធ្វើឲ្យងាប់មែក និងដើមលូតលាស់ខ្សោយតែប៉ុណ្ណោះ។

រុយប្រភេទ *Ophiomyza phaseoli* Tryon ចោះផ្នែកខាងលើនៃស្លឹកក្បែរៗទ្រនុងធំ ដើម្បីបឺតជ័រ និងពងត្រូវបានទម្លាក់ដាក់នៅក្នុងជាលិកាស្លឹកចន្លោះរវាងស្រទាប់លើ និងស្រទាប់ស្លឹកក្រោម។ ក្រោយពេលញាស់ ដង្កូវចោះនៅផ្នែកខាងក្រោមនៃស្លឹក ក្រោយមកទើបចោះចូលទៅទ្រនុងស្លឹក និងចូលទៅក្នុងដើមស៊ីបំផ្លាញដល់គល់សណ្តែកដែលដង្កូវឆ្លងកាត់ដំណាក់កាលដឹកឱ្យនៅចន្លោះសម្បក និងផ្នែកឈើនៃដើមសណ្តែកនៅក្រោមដី(គល់ឫស)។



រូបភាព : ដង្កូវរុយ *Melanagromyza sojae*
ប្រភព : www.researchgate.net





រូបភាព : ដង្កូវរុយ *Ophiomyza phaseoli*
ប្រភព : www.greenlife.co.ke/bean-fly

៦.១.២ ដង្កូវហ្វូង

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : ដង្កូវហ្វូង

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Armyworm

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Spodoptera exigua* Hubner, *Spodoptera litura* Fabricius, *Mythimna separata*

ឈ្មោះគ្រួសារ : Noctuidae

ការពិពណ៌នា :

❖ ***Spodoptera exigua***

មេអំបៅដង្កូវហ្វូងជាប្រភេទមេអំបៅ ដែលមានសកម្មភាពនៅពេលយប់ ហើយយប់ទី២ ក្រោយពីសកចេញពីដីកខឿ វាចាប់ផ្តើមបង្កកំណើតជាមួយមេអំបៅឈ្មោល និងចាប់ផ្តើមទម្លាក់ពងក្រោយដោយឈ្មោលបានប៉ុន្មានម៉ោងតែប៉ុណ្ណោះ។ ពងត្រូវបានទម្លាក់ដាក់ទាំងកញ្ចុំៗ ដែលគ្របពីលើដោយរោមពណ៌សស្រអាប់នៅលើស្លឹកក្បែរៗទង ដែលកញ្ចុំពងនីមួយៗមានពងប្រមាណពី ២០ ទៅ ៤០ពង ហើយភាគច្រើនពងញាស់នៅពេលយប់។ ក្រោយពេលញាស់ ដង្កូវរស់នៅប្រមូលផ្តុំក្បែរសម្បុកពងស៊ីស្រទាប់ស្លឹកបៃតង ដែលបន្សល់ទុកនូវរន្ធតូចៗដោយនៅសល់ស្រទាប់សរសៃពណ៌សនៅលើស្លឹក។ នៅចុងដំណាក់កាលទី១ ដង្កូវចាប់ផ្តើមស៊ីធ្មុះស្លឹក រួចបញ្ចេញសូត្រទម្លាប់ខ្លួនចុះដីនៅពេលមានការប៉ះទង្គិចណាមួយកើតឡើង ហើយដំណាក់កាលទី៣ ដង្កូវស៊ីបំផ្លាញខ្លាំងដោយស៊ីទម្លុះស្លឹកជាប្រហោងធំៗ និងស៊ីទាំងពន្លកផ្កាផងដែរ។ នៅក្នុងចម្ការសណ្តែកមានវត្តមានដង្កូវបៃតងច្រើន យើងសង្កេតឃើញថាដង្កូវស៊ីអស់ស្លឹកនៅសល់តែទ្រនុងស្លឹក និងស៊ីទាំងផ្លែខ្ចីៗទៀតផង លុះដល់ដំណាក់កាលទី៤ ដង្កូវអាចស៊ីអស់ស្លឹកសណ្តែក ១សន្លឹកក្នុងមួយថ្ងៃ ដែលនៅដំណាក់កាលនេះដង្កូវមិនបញ្ចេញសូត្រសម្រាប់ទម្លាក់ខ្លួនទេ គឺវាទម្លាក់ខ្លួនចុះដីដោយផ្ទាល់តែម្តង ឬចុះពីលើស្លឹកខាងក្រោមនៅពេលមានការប៉ះទង្គិច។ សរុបមកដង្កូវបៃតងបំផ្លាញសណ្តែកនៅតូចរហូតដល់ចេញផ្កាចេញផ្លែ ហើយដង្កូវនេះអាចស៊ីអស់ស្លឹកត្រួយ ផ្កា និងផ្លែ។



រូបភាព : ពងដង្កូវហ្វូង
ប្រភព : UC Statewide IPM Project



រូបភាព : ដង្កូវហ្វូងទើបនឹងញាស់
ប្រភព : Lyle J. Buss, University of Florida



រូបភាព : ដង្កូវហ្វូងពេញវ័យ
ប្រភព : John Capinera, University of Florida



រូបភាព : មេអំបៅ
ប្រភព : Lyle J. Buss, University of Florida

❖ ***Spodoptera litura* Fabricius**

មេអំបៅមានប្រវែងរហូតដល់ ២៥ ម.ម ពងត្រូវបានពង្រាយជាកញ្ចុំ ដែលមានរហូតដល់ ៣០០ពង ហើយស្រោបដោយទ្រនាប់ ដែលមានរោមពណ៌ប្រផេះត្នោត។ ដង្កូវពេញវ័យធំលូតលាស់រហូតដល់ ៣០ ម.ម និងមានចំណុចត្រីកោណពណ៌ខ្មៅនៅជាប់នឹងគំនូសលើខ្នងទាំងសងខាង ចំណែកឯដងខ្លួនរាងតូចរៀវទៅផ្នែកខាងក្បាល។ ដង្កូវហ្វូងស៊ីបំផ្លាញទ្រនុងស្លឹក ហើយកន្លែងដែលវាបំផ្លាញខ្លាំងជាងគេនៅផ្នែកត្រួយ និងផ្កា ដែលវាបំផ្លាញគ្រប់ដំណាក់កាលនៃសណ្តែកបាយ។ មេអំបៅដង្កូវហ្វូងធ្វើសកម្មភាពនៅពេលព្រលប់ ប៉ុន្តែពេលថ្ងៃមេអំបៅទំនៅក្រោម

ស្លឹក ឬគុម្ពស្មៅ។ ដង្កូវទើបនឹងញាស់ស៊ីតែផ្នែកខាងក្រោមនៃស្លឹកដោយបន្សល់ទុកស្រទាប់ស្តើងខាងលើ ប៉ុន្តែនៅដំណាក់កាលទី២ ដង្កូវចាប់ផ្តើមបំបែកហ្វូងរបស់វា ដើម្បីទៅរកស្លឹកថ្មី ហើយនៅដំណាក់កាលទី៤ នៃដង្កូវ វាគេចពួនពីពន្លឺព្រះអាទិត្យទៅទីងងឹត ឬចូលទៅក្នុងដី លុះដល់ពេលយប់ទើបវារឡើងមកលើ ដើម្បីស៊ីបំផ្លាញដំណាំ។



រូបភាព: ពងដង្កូវហ្វូង
ប្រភព: Merle Shepard, Gerald R.Carner, and P.A.C Ooi, Bugwood.org



រូបភាព: ដង្កូវហ្វូង
ប្រភព: Merle Shepard, Gerald R.Carner, and P.A.C Ooi, Bugwood.org



រូបភាព: មេអំបៅដង្កូវហ្វូង
ប្រភព: Merle Shepard, Gerald R.Carner, and P.A.C Ooi, Bugwood.org

❖ *Mythimna separata*

មេអំបៅមានស្លាបមុខពណ៌ក្រហមប្រផេះដោយមានចំណុចមូលពណ៌ស្លេកពីរនៅលើស្លាបម្ខាងៗ ហើយស្លាបក្រោយមានពណ៌ប្រផេះក្រម៉ៅ។ ពងរបស់មេអំបៅមានពណ៌ស នៅពេលទើបនឹងពង និងក្លាយទៅជាពណ៌លឿងនៅពេលពងជិតញាស់។ មេអំបៅពងជាកញ្ចុំៗមានចំនួនពី ១០០ ទៅ ២០០ ពង នៅលើផ្នែស្លឹកដោយមានរោមសំឡីពាសការពារពីលើ។ ដង្កូវមានក្បាលពណ៌ទឹកក្រូច ឬត្នោត និងមានខ្លួនពណ៌បៃតង ឬផ្កាឈូកដោយមានឆ្នូត ៤ខ្សែពណ៌ប្រផេះ ឬខ្មៅតាមបណ្តោយខ្នង។ ភាគច្រើនតែងតែកើតមាននៅដើមរដូវវស្សា ហើយវាស៊ីបំផ្លាញស្លឹកដំណាំយ៉ាងឆាប់រហ័ស។







រូបភាព: មេអំបៅ និងដង្កូវហ្វូង
ប្រភព: Plantwise Knowledge Bank

៦.១.៣ ដង្កូវមូរស្លឹកសណ្តែក

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : ដង្កូវមូរស្លឹកសណ្តែក

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Beet webworm

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Omiodes indicate and Spoladea recurvalis*

ឈ្មោះគ្រួសារ: Crambidae

ការពិពណ៌នា:

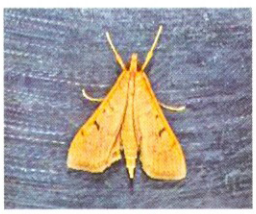
Omiodes indicate : មេអំបៅពេញវ័យមានប្រវែងស្លាបត្រដាងពីចុងម្ខាងទៅចុងម្ខាង ២០ ទៅ ២៨ ម.ម។ ពណ៌របស់វាមានពណ៌ក្រហម-លឿង ឬពណ៌ទឹកក្រូច-ត្នោតទៅពណ៌ប្រផេះចាស់ដោយមានស្នាមប្រផេះភ្លឺច្រើន។

ដង្កូវមានប្រវែង ១៥ ម.ម មានពណ៌បៃតងខ្ចីទៅពណ៌បៃតងចាស់នៅផ្នែកខាងលើ និងមានពណ៌លឿងខ្ចី-បៃតងនៅផ្នែកខាងក្រោម ហើយមានឆ្នូតស្តើងពណ៌បៃតងភ្លឺមួយនៅបណ្តោយដងខ្លួនខាងក្នុងនៅចំកណ្តាលខ្នង ដែលក្បាលរបស់វាមានពណ៌ត្នោតខ្ចី។ ដង្កូវរស់នៅចន្លោះស្លឹក ដែលចងភ្ជាប់ស្លឹកពីរបញ្ចូលគ្នា ហើយនៅក្នុងដំណាក់កាលចុងក្រោយពួកវាអាចចងភ្ជាប់ស្លឹកជាច្រើនបញ្ចូលគ្នា ដើម្បីបង្កើតជាសំបុកធំមួយ ដែលស្លឹកត្រូវបានស៊ីបំផ្លាញដោយផ្នែកខ្លះ។ ដង្កូវស៊ីផ្នែកខាងក្នុង ដែលជាជាលិកាក្លរ៉ូភីលរបស់ស្លឹកបណ្តាលឲ្យស្លឹកបាត់បង់សមត្ថភាពធ្វើរស្មីសំយោគ។ ប្រសិនបើមានវត្តមានដង្កូវមូរស្លឹកច្រើន នោះវាអាចស៊ីសុះស្លឹក ហើយដង្កូវអាចមូរគ្រួយ ផ្កា និងផ្លែបញ្ចូលគ្នា ដែលបណ្តាលឲ្យផ្លែផ្កាជ្រុះ។

Spoladea recurvalis : មេអំបៅមានប្រវែង ១០ ម.ម ហើយដង្កូវទើបនឹងញាស់មានពណ៌ស-ពណ៌ពងមាន់ ប៉ុន្តែវាវិវត្តន៍ទៅជាពណ៌ប្រផេះ-បៃតង និងមានចំណុចខ្មៅៗ ចំណែកឯដង្កូវចំណាស់មានប្រវែង ២០ ទៅ ២៥ ម.ម និងមានឆ្នូតពណ៌ខ្មៅមួយនៅចំកណ្តាលខ្នង។ ដង្កូវស៊ីបំផ្លាញខ្លាំងលើស្លឹក ប៉ុន្តែវាអាចធ្វើឲ្យប៉ះពាល់ដល់ផ្កា និងផ្លែសណ្តែក ដែលពួកវាព័ទ្ធសំបុកដោយភ្ជាប់ផ្នែកខ្លះនៃដំណាំបញ្ចូលគ្នា និងស៊ីបំផ្លាញនៅក្នុងសំបុកនោះ។



រូបភាព : *Omiodes indicate*
ប្រភព : NBAIR, Plantwise



រូបភាព : *Omiodes indicate*
ប្រភព : www.nbair.res.in



រូបភាព : *Spoladea recurvalis*
ប្រភព : Yoichi Shirai, CABI



រូបភាព : *Spoladea recurvalis*
ប្រភព : Georg Goergen, CABI

៦.១.៤ ចៃសណ្តែក

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ ចៃសណ្តែក

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Aphid

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Aphis craccivora, Aphis glycines,* and *Rhopalosiphum maidis*

ឈ្មោះគ្រួសារ : Aphididae

ការពិពណ៌នា :

Aphis craccivora : ចៃពេញវ័យមានប្រវែង ២ ម.ម ដងខ្លួនទន់ មានរាងជាផ្លែប៊ែរ និងមានពណ៌ខ្មៅរលោង ដែលមានចំណុចស្រួចពីរលយចេញពីខាងចុងនៃដងខ្លួន ហើយវាមានពីរប្រភេទ គឺពពួកចៃមានស្លាប និងគ្មានស្លាប។ ចៃប្រភេទនេះប្រមូលផ្តុំនៅចំណុចដុះលូតលាស់កន្លែង ដែលពួកវាជញ្ជក់រុក្ខរសពីផ្កា ផ្លែ និងដើម ហើយឃើញមានរោគសញ្ញា បន្ទាប់ពីវាបំផ្លាញមានដូចជា ក្រិន និងខូចទ្រង់ទ្រាយដើម រីឯស្លឹកប្រែទៅជាស្អិតដោយសារតែទឹកនោម លាមក ឬកាកសំណល់ផ្សេងរបស់ចៃ។ ម្យ៉ាងវិញទៀត ចៃក៏ជាភ្នាក់ងារចម្លងជំងឺវីរុសផងដែរ។

Aphis glycines : ចៃពេញវ័យមានប្រវែងខ្លីជាង ២ ម.ម មានពណ៌លឿង ដងខ្លួនរាងដូចផ្លែប៊ែរ និងមានបំពង់ពណ៌ខ្មៅលយចេញពីផ្នែកសងខាងពីផ្នែកខាងក្រោយនៃដងខ្លួន ដែលចៃខ្លះមានស្លាបច្បាស់លាស់ និងចៃខ្លះគ្មានស្លាបច្បាស់លាស់ឡើយ ហើយពួកវាអាចរស់នៅជាមួយគ្នានៅគ្រប់ដំណាក់កាល និងទំហំ។ ចៃប្រភេទនេះវាស៊ីចំណីនៅផ្នែកខ្ចីនៃកូនដំណាំ និងអាចធ្វើឲ្យដំណាំក្រិន ហើយធ្វើឲ្យដំណាំលូតលាស់យឺត ប៉ុន្តែក្នុងករណីមានការបំផ្លាញធ្ងន់ធ្ងរ ដើមទាំងមូលត្រូវក្រៀមស្វិត និងងាប់ទៀតផង។

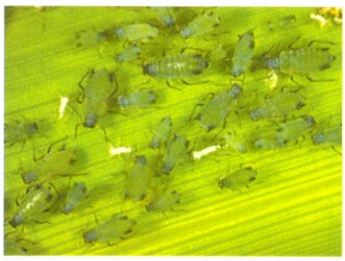
Rhopalosiphum maidis : ចៃពោតពេញវ័យមានប្រវែង ២ ម.ម មានពណ៌បៃតងខ្ចីទៅពណ៌បៃតងចាស់ ដោយវាមានពណ៌ស្វាយនៅគល់នៃបំពង់តូច លយចេញនៅផ្នែកខាងក្រោយនៃដងខ្លួន។ ចៃប្រភេទនេះជាធម្មតាគ្មានស្លាបទេ ហើយអង់តែនរបស់វាលូតទៅដល់ ១/៣ នៃប្រវែងដងខ្លួន ដែលកូនញាស់មានលក្ខណៈប្រហាក់ប្រហែលនឹងសត្វពេញវ័យ ប៉ុន្តែមានទំហំតូចជាងបន្តិច។ ចៃពេញវ័យ និងកូនទើបនឹងញាស់ជញ្ជក់រុក្ខរស ហើយបង្កើតជាសារធាតុស្អិត នៅពេលដែលចៃមានបរិមាណច្រើនអាចធ្វើឲ្យដំណាំប្រែពណ៌ទៅជាលឿង ប៉ុន្តែប្រសិនបើចៃមានវត្តមានច្រើននៅលើផ្លែធ្វើឲ្យគ្រាប់សណ្តែកមានសភាពស្អិត។



រូបភាព : *Aphis craccivora*
ប្រភព : A.Jensen, aphidnet.org



រូបភាព : *Aphis glycines*
ប្រភព : Christina DiFonzo, Bugwood.org

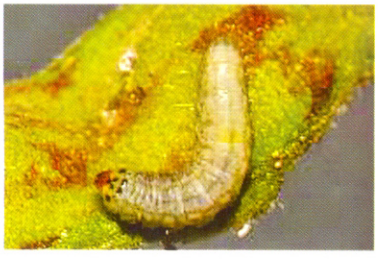


រូបភាព : *Rhopalosiphum maidis*
ប្រភព : www.nbair.res.in

៦.១.៥ ដង្កូវចោះផ្លែសណ្តែក

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : ដង្កូវចោះផ្លែសណ្តែក
ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Pea pod borer
ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Etiella zinckenella*
ឈ្មោះគ្រួសារ : Pyralidae
ការពិពណ៌នា :

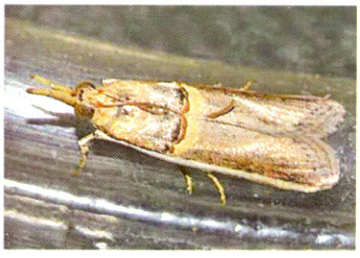
មេអំបៅញីទម្លាក់ពងដាក់រាយប៉ាយនៅលើពន្លកស្លឹកខ្ចី និងទងផ្លែ ប៉ុន្តែនៅពេលមិនទាន់មានផ្លែ វាទម្លាក់ពងនៅលើផ្កា ហើយការទម្លាក់ពងរបស់មេអំបៅមានរយៈពេលពី ៣ ទៅ ៨ថ្ងៃ។ ភាគច្រើនដង្កូវញាស់នៅពេលព្រឹក បន្ទាប់មកដង្កូវវារកផ្លែ ដើម្បីចោះចូលទៅផ្នែកខាងក្នុងផ្លែ ហើយវាឆ្លងទៅដើមសណ្តែកផ្សេងទៀតតាមរយៈទម្លាក់សូត្របន្តោងខ្លួនតាមខ្យល់។ នៅពេលដង្កូវមានចំនួនច្រើន វាស៊ីផ្នែកខាងក្នុងនៃសំបក រួចស៊ីសំបកគ្រាប់រួចទើបចោះចូលទៅក្នុងគ្រាប់សណ្តែក ហើយនៅពេលដង្កូវស៊ីអស់គ្រាប់សណ្តែកអស់ វាវារចេញក្រៅទៅរកផ្លែថ្មីដោយក្នុងផ្លែសណ្តែក ១ផ្លែអាចមានដង្កូវចាប់ពី ២ ទៅ ៣ ក្បាល។ ដង្កូវស៊ីផ្លែបណ្តើរជុះអាចម៍បណ្តើរ ហើយដង្កូវមួយក្បាលអាចស៊ីអស់ពី ៣ ទៅ ៥ គ្រាប់សណ្តែកក្នុងមួយវដ្តនៃដំណាក់ដង្កូវ ដែលដង្កូវភាគច្រើនទម្លាក់ខ្លួនចុះដី ដើម្បីឆ្លងដល់ដំណាក់កាលដឹកឿ ប៉ុន្តែជួនកាលវាក្លាយជាដឹកឿនៅក្នុងផ្លែតែម្តង។



រូបភាព : ដង្កូវចោះផ្លែសណ្តែក
ប្រភព : www.nbair.res.in



រូបភាព : ដង្កូវកំពុងចោះផ្លែសណ្តែក
ប្រភព : www.nbair.res.in



រូបភាព : មេអំបៅរបស់ដង្កូវចោះផ្លែសណ្តែក
ប្រភព : www.nbair.res.in

៦.១.៦ ដង្កូវស៊ីរួងផ្លែសណ្តែក

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : ដង្កូវស៊ីរួងផ្លែសណ្តែក

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Bean pod borer

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Maruca vitrata, Maruca testulalis* and *Helicoverpa armigera*

ឈ្មោះគ្រួសារ : Crambidae

ការពិពណ៌នា :

Maruca vitrata, Maruca testulalis : ពងត្រូវបានទម្លាក់ជាដុំៗ ដែលមានពី ២ ទៅ ១០គ្រាប់ និងត្រូវបានពងដាក់លើផ្កា ស្រទបផ្កា និងផ្លែខ្ចី។ កូនដង្កូវមានពណ៌លឿង-បៃតងជាមួយនឹងចំណុចក្រម៉ៅៗរាយជាជួរជាច្រើននៅលើដងខ្លួន និងមានក្បាលពណ៌ក្រម៉ៅ ហើយដង្កូវចំណាស់អាចរលុបបាត់ចំណុចក្រម៉ៅទាំងនោះ និងអាចមានប្រវែងរហូតដល់ ១៨ ម.ម ចំណែកឯក្បាលដង្កូវចំណាស់មានពណ៌ត្នោតខ្ចីទៅត្នោតចាស់។ កូនដង្កូវអាចរកឃើញក្នុងផ្កា ដែលផ្កាអាចត្រូវបានបំផ្លាញឲ្យខូតខាត និងបាត់បង់ពណ៌ដោយសារកូនដង្កូវដោយយើងសង្កេតឃើញមានជ្រុះផ្កា ហើយផលិតផ្លែមានការថយចុះ ប្រសិនបើដង្កូវបំផ្លាញលើផ្លែសណ្តែកធ្វើឲ្យផ្លែសណ្តែកប្រហោង ឬរន្ធតូចៗពណ៌ក្រម៉ៅនៅលើផ្លែ។

Helicoverpa armigera : មេអំបៅមានប្រវែង ៣៥ ម.ម ហើយដង្កូវញាស់ទើបនឹងញាស់មានពណ៌ស និងមានក្បាលពណ៌ក្រម៉ៅ។ ការវិវត្តរបស់ដង្កូវមានរហូតដល់ ៦ដំណាក់កាល ហើយដង្កូវចំណាស់មានពណ៌ក្រម៉ៅដោយមានចំណុចពណ៌ក្រម៉ៅនៅតាមកង់នីមួយៗរបស់វា និងមានប្រវែង ១០ ម.ម មានឆ្នូតតាមបណ្តោយចំហៀងដងខ្លួន និងនៅលើខ្នងនៅលើកង់ទី៤ រាប់ពីក្បាលមានពណ៌ក្រម៉ៅ ប៉ុន្តែនៅពេលដង្កូវធំមានប្រវែង ៣៥ ម.ម ទៅ ៤០ ម.ម និងមានរោមពណ៌សនៅជុំវិញក្បាល និងដងខ្លួន។ ការបំផ្លាញរបស់ដង្កូវភាគច្រើនវាស៊ីពីចុង ពន្លកត្រួយ ផ្កា និងផ្លែ ហើយវាក៏ស៊ីស្លឹកផងដែរ និងបំផ្លាញគ្រាប់ដំណាំលូតលាស់។





រូបភាព : ដង្កូវ និងមេអំបៅ (*Maruca vitrata, Maruca testulalis*)
ប្រភព : www.nbair.res.in





រូបភាព : ដង្កូវ និងមេអំបៅ (*Helicoverpa armigera*)
ប្រភព : EPPO Global Database, https://gd.eppo.int

៦.១.៧ ស្រឹងសណ្តែកពណ៌ត្នោត

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : ស្រឹងសណ្តែកពណ៌ត្នោត

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Pod sucking bug

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Riptortus linearis*

ឈ្មោះគ្រួសារ : Alydidae

ការពិពណ៌នា :

ស្រឹងសណ្តែកពណ៌ត្នោតពេញវ័យមានប្រវែងពី ១៦ ទៅ ១៨ ម.ម និងមានឆ្នូតពណ៌លឿងនៅសងខាងហើយកូនញាស់របស់វាស្រដៀងនឹងស្រមោច ប៉ុន្តែវាមានមាត់លយចេញសម្រាប់ស្រូវជញ្ជក់ និងពងមានពណ៌ត្នោត

ភ្លឺ។ ស្រឹងសណ្តែកពណ៍ត្នោតពេញវ័យ និងកូនញាស់ចោះទម្លោះ និងជញ្ជក់រុក្ខរសពីក្នុងផ្លែ និងគ្រាប់ ដែលធ្វើឲ្យ គ្រាប់ខូចទ្រង់ទ្រាយ ឬខូចពណ៍។ យើងអាចសង្កេតឃើញស្រឹងនៅពេលចេញផ្ការហូតដល់ប្រមូលផល ហើយយើង អាចត្រួតពិនិត្យនៅពេលព្រឹកព្រលឹម ដែលជាពេលវេលាស្រឹងធ្វើសកម្មភាពខ្លាំងក្លា។ ស្រឹងមានសមត្ថភាពទម្លាក់ពង បានច្រើន និងរយៈពេលរស់នៅវែង ពុំសូវមានសត្រូវធម្មជាតិ ដែលបណ្តាលឲ្យស្រឹងអាចកកើត និងបំផ្លាញច្រើននៅ ពេលលក្ខខណ្ឌមានចំណី និងអាកាសធាតុសមស្រប។





រូបភាព : ស្រឹងសណ្តែកពណ៍ត្នោតពេញវ័យ	រូបភាព : កូនស្រឹង (Nymph)
ប្រភព : www.nbair.res.in	ប្រភព : www.nbair.res.in
http://www.pestnet.org	http://www.pestnet.org

៦.១.៨ ស្រឹងជញ្ជក់ផ្លែសណ្តែក

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ :	ស្រឹងជញ្ជក់ផ្លែសណ្តែក
ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស :	Pod bug
ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ :	*Anoplocnemis phasiana*
ឈ្មោះគ្រួសារ :	Coreidae

ការពិពណ៍នា :

ស្រឹងជញ្ជក់ផ្លែសណ្តែកពេញវ័យមានប្រវែងពី ២២ ទៅ ២៨ ម.ម និងមានពណ៍ត្នោតចាស់-ខ្មៅ រីឯសត្ត ឈ្មោលមានជើងក្រោយធំ និងរឹងមាំជាងសត្ថញី។ ស្រឹងជញ្ជក់ផ្លែសណ្តែកពេញវ័យ និងកូនញាស់ចោះទម្លុះ ហើយ ជញ្ជក់រុក្ខរសពីស្លឹក គ្រាប់ និងផ្លែ ដែលកំពុងលូតលាស់។ ការបំផ្លាញរបស់ស្រឹងជញ្ជក់ផ្លែសណ្តែកបំផ្លាញនៅ ដំណាក់កាលចេញផ្ការហូតដល់ដំណាក់កាលប្រមូលផល ហើយយើងអាចធ្វើការត្រួតពិនិត្យនៅពេលព្រឹកព្រលឹមមុន នឹងស្រឹងចាប់ផ្តើមានសកម្មភាពខ្លាំងក្លា។



រូបភាព : ស្រឹងជញ្ជក់ផ្លែសណ្តែក
ប្រភព : www.nbair.res.in

៦.១.៩ ស្រឹងវែងជញ្ជក់សណ្តែក

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : ស្រឹងវែងជញ្ជក់សណ្តែក

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Bean pod sucking bug

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Riptortus pilosus* Thunberg

ឈ្មោះគ្រួសារ : Alydidae

ការពិពណ៌នា :

ស្រឹងពេញវ័យមានរាងតូចវែងដងខ្លួនមានប្រវែងពី ១៤ ទៅ ១៦ ម.ម មានទទឹងពី ២ ទៅ ៣ ម.ម និងមានពណ៌ត្នោតបៃតង។ ថ្នាំងខាងមុខនៃផ្នែកទ្រូងមានបន្លាស្រួចចំនួន ២ ព្រុយក្បាលមានពណ៌ខ្មៅនៅលើភ្លៅមានបន្លាចំនួន ៧ តំរៀបជាជួរ ដែលក្នុងនោះមានបន្លាចំនួន ៤ ដុះវែង។ ស្រឹងពេញវ័យបង្កកំណើតនៅពេលថ្ងៃ និងអាចពងបានច្រើនចាប់ពី ១៣០ ទៅ ១៨០ ពង ដែលមួយលើក។ពងពី ៧ ទៅ ២៥ពង។ ស្រឹងពេញវ័យអាចរស់នៅបានប្រមាណ ៣ ខែ។

ពងមានរាងដូចកំណាត់ស្វែរ ហើយពងថ្មីៗមានពណ៌លឿងបៃតង និងនៅពេលជិតញាស់ពងមានពណ៌ស្រអាប់។ ពងត្រូវបានទម្លាក់ដាក់ទាំងគ្រាប់ៗនៅលើទងស្លឹក ដើម ឬលើផ្លែរបស់ដំណាំជម្រក តែជួនកាលវាក៏ទម្លាក់ពងដាក់លើស្មៅ ដែលដុះក្នុងចម្ការសណ្តែក ហើយរយៈពេលនៃដំណាក់ពង គឺ ៦ ទៅ ៨ថ្ងៃ។ កូនស្រឹងមាន ៦ ដំណាក់កាល ដែលរីកលូតលាស់ក្នុងរយៈពេលពី ១៨ ទៅ ២៨ ថ្ងៃ។



រូបភាព : ស្រឹងវែងជញ្ជក់សណ្តែក

ប្រភព : https://www.flickr.com/photos/lennyworthington/6435479539/

៦.១.១០ ស្រឹងបន្លាសណ្តែក

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : ស្រឹងបន្លាសណ្តែក

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Spined legume bug

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Cletus bipunctatus*

ឈ្មោះគ្រួសារ : Coreidae

ការពិពណ៌នា :

ស្រឹងបន្លាសណ្តែកពេញវ័យមានប្រវែងប្រហាក់ប្រហែលទៅនឹងស្រឹងជញ្ជក់ផ្លែសណ្តែក ដែលមានប្រវែងពី ៩ ទៅ ១១ ម.ម មានពណ៌ក្រហមស្រាល-ត្នោត និងមានចំណុចស ៣ចំណុចនៅលើខ្នង។ ស្រឹងបន្លាសណ្តែកពេញវ័យ និងកូនញាស់ចោះទម្លុះ និងជញ្ជក់រុក្ខរសពីគ្រាប់ និងផ្លែ ដែលកំពុងលូតលាស់ហើយធ្វើឲ្យទិន្នផលខូចខាត និង

គ្រាប់ប្រៃពណ៌។ ការបំផ្លាញរបស់ស្រឹងជញ្ជក់ផ្លែសណ្តែកបំផ្លាញនៅដំណាក់កាលចេញផ្ការហូតដល់ដំណាក់កាលប្រមូលផល ហើយយើងអាចធ្វើការត្រួតពិនិត្យនៅពេលព្រឹកព្រលឹមមុននឹងស្រឹងចាប់ផ្តើមានសកម្មភាពខ្លាំងក្លា។



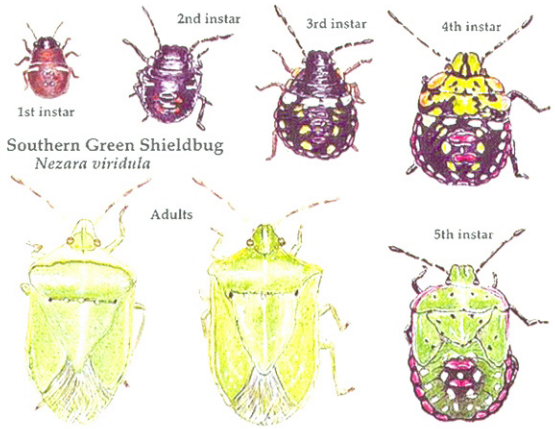
រូបភាព: ស្រឹងបន្លាសណ្តែក
ប្រភព: www.nbair.res.in

៦.១.១១ ស្រឹងបៃតង

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : ស្រឹងបៃតង
ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Southern green stink bug
ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Nezara viridula*
ឈ្មោះគ្រួសារ: Pentatomidae

ការពិពណ៌នា:

ស្រឹងបៃតងពេញវ័យមានប្រវែងពី ១១ ទៅ ១៣ ម.ម និងមានពណ៌បៃតង ចំណែកឯកូនញាស់(Nymphs) ប្រែពណ៌នៅពេលវាលូតលាស់ដូចជា នៅដំណាក់កាលទី១ វាមានពណ៌ទឹកក្រូច ឬត្នោត ដំណាក់កាលទី២ មានពណ៌ខ្មៅជាមួយនឹងចំណុចពណ៌ទឹកក្រូច និងពណ៌ស ដំណាក់កាលទី៣ មានពណ៌ខ្មៅជាមួយនឹងចំណុចពណ៌ទឹកក្រូច និងពណ៌ស និងដំណាក់កាលទី៤ និងទី៥ ភាគច្រើនមានពណ៌បៃតង ឬពណ៌ខ្មៅជាមួយនឹងចំណុចពណ៌ស-លឿង និងក្រហម។ កញ្ចុំពងមានរាងជាឆកោណ ដែលពងនីមួយៗមានរាងដូចធុងសាំង និងក្នុងមួយកញ្ចុំៗមានពី ៣០ ទៅ ១៣០ពង ហើយស្ថិតនៅក្រោមផ្នែស្លឹក។ ស្រឹងបៃតងពេញវ័យ និងកូនញាស់ចោះទម្លុះ និងជញ្ជក់រុក្ខរស គ្រាប់ និងផ្លែសណ្តែក បន្ទាប់មកយើងសង្កេតឃើញថាមានស្នាមក្រម៉ៅកើតឡើងដោយសារស្រឹងបៃតង ហើយដំណាក់កាលដែលស្រឹងបៃតងបំផ្លាញចាប់ពីដំណាក់កាលផ្ការហូតដល់ប្រមូលផល។



រូបភាព: ស្រឹងបៃតង
ប្រភព: www.flickr.com

៦.១.១២ ស្រឹងសណ្តែកឆ្នូតក្រហម

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : ស្រឹងសណ្តែកឆ្នូតក្រហម

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Red banded shield bug

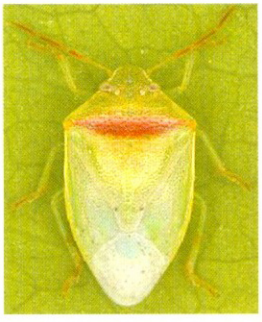
ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Piezodorus Rubrofasciatus (Piezodorus hybneri)*

ឈ្មោះគ្រួសារ: Pentatomidae

ការពិពណ៌នា:

ស្រឹងសណ្តែកវ័ណ្ឌក្រហមពេញវ័យមានប្រវែង ៩ ម.ម និងពណ៌បៃតងភ្លឺ ឬពណ៌លឿងភ្លឺជាមួយនឹងវ័ណ្ឌក្រហម ឬលឿង នៅកាត់ទទឹងស្មា និងនៅជុំវិញជាយដងខ្លួន។ កូនញាស់ដំបូងមានពណ៌ទឹកក្រូច-ត្នោត។ កូនញាស់ចំណាស់ជាចំបងមានពណ៌បៃតងជាមួយនឹងស្មាមពណ៌ក្រហម-ត្នោតនៅចំកណ្តាលខ្នង។ ពងត្រូវបានពង្រាយជាពីរជួរ នៅផ្នែកខាងក្រោមផ្ទៃស្លឹកជាក្រុមមានចំនួនពី ១៥ ទៅ ៤០ពង។

ស្រឹងពេញវ័យ និងកូនញាស់បំផ្លាញ គឺចោះទម្លុះ និងជញ្ជក់គ្រាប់ និងផ្លែសណ្តែក ដែលកំពុងរីកលូតលាស់ដែលបន្ទាប់មកបានខាតបង់ខូចទ្រង់ទ្រាយ ឬធ្វើឲ្យមានស្នាមក្រម៉ៅៗកើតឡើង។




រូបភាព: ស្រឹងពេញវ័យបំផ្លាញលើស្លឹក

ប្រភព: http://www.nbair.res.in/insectpests/Piezodorus-hybneri.php

៦.១.១៣ កណ្តូបហ្វូងឆ្លងដែន

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : កណ្តូបហ្វូងឆ្លងដែន

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Migratory locust

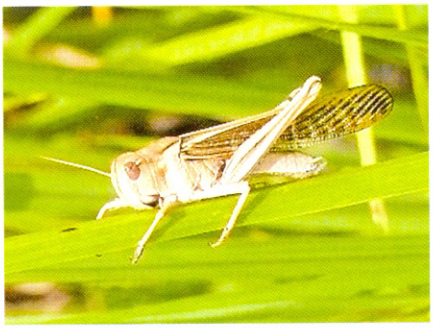
ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Locusta migratoria*

ឈ្មោះគ្រួសារ: Acrididae

ការពិពណ៌នា:

កណ្តូបពេញវ័យមានប្រវែង ៤០ ទៅ ៦៥ ម.ម ដោយសត្វឈ្មោលតូចមានប្រវែងខ្លីជាងសត្វញី។ ពណ៌ដងខ្លួនប្រែប្រួលអាស្រ័យលើដង់ស៊ីតេប្រជាករកណ្តូបដោយប្រែពីពណ៌បៃតងទៅត្នោតក្នុងខណៈវារស់នៅតែឯង និងទៅជាពណ៌ចំបើង នៅខណៈពេលវារស់នៅជាក្រុម។ កណ្តូបអាចកើងឡើងច្រើន និងអាចធ្វើការបំលាស់ទីជាក្រុម ដែលយើងតែងឃើញមានឡើង បន្ទាប់ពីមានភាពរាំងស្ងួត។

កណ្តូបពេញវ័យ និងកូនញាស់ស៊ីបំផ្លាញស្លឹក និងដើមរបស់ពួកសណ្តែក។ ជាទូទៅស្លឹក គឺជាផ្នែកដំបូងនៃរុក្ខជាតិ ដែលត្រូវបានបំផ្លាញ ហើយក្នុងពពួកធញ្ញជាតិសមាមាត្រនៃគ្រាប់ទុំមិនស្រុះគ្នាត្រូវបានស៊ីបំផ្លាញ ហើយគ្រាប់ និងផ្លែសណ្តែកអាចត្រូវបានបំផ្លាញផងដែរ។



រូបភាព : កណ្តូប Migratory Locust
ប្រភព : Wikipedia

៦.១.១៤ ដង្កូវស៊ីញ៉ៀស្លឹកសណ្តែកដី

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : ដង្កូវស៊ីញ៉ៀស្លឹកសណ្តែកដី
ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Groundnut leaf miner
ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Aproaerema modicella*
ឈ្មោះគ្រួសារ : Gelechiidae
ការពិពណ៌នា :

មេអំបៅមានពណ៌ប្រផេះ និងចម្រុះពណ៌ជាមួយនឹងស្លាបលាតត្រដាងពីចុងម្ខាងទៅចុងម្ខាងទៀតមានប្រវែងរហូតដល់ ១៨ ម.ម ប៉ុន្តែពួកវាជាសត្វហើរមិនបានឆ្ងាយទេ។ ពងរបស់ដង្កូវស៊ីញ៉ៀមានពណ៌ស ហើយពងចំណាស់ប្រែជាស្រអាប់ទៅជាលឿង-ត្នោត ចំណែកដង្កូវមានពណ៌ប្រផេះបៃតង និងមានក្បាលពណ៌ខ្មៅរលោង។ ដង្កូវស៊ីញ៉ៀបំលាស់ទីដោយចាប់ផ្តើមរាងកោងបត់ចុះបត់ឡើងទៅជាត្រង់(កោង) និងកូនដង្កូវស៊ីនៅក្នុងស្លឹក បន្ទាប់ពីលេចឡើង ៣ ទៅ ៤ ថ្ងៃ ហើយស្លឹកនីមួយៗរមូរចូលគ្នា នៅពេលដង្កូវធំចេញពីស្លឹករមូរ រួចធ្វើសំបុកដោយរុំបត់កូនស្លឹកមួយជាពីរបញ្ចូលគ្នា ហើយស្លឹកដំណាំនៅក្នុងចំការ ដែលរងការបំផ្លាញខ្លាំងក្លាប្រែទៅជាពណ៌ត្នោតខ្ចី ហើយជ្រុះចេញពីដើមចំពោះដង្កូវស៊ីញ៉ៀស៊ីបំផ្លាញគ្រប់ដំណាក់កាលរបស់សណ្តែកបាយ។







៦.១.១៥ រុយស

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : រុយស

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Whitefly

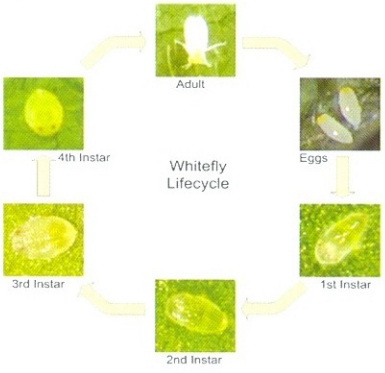
ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Bemisia tabaci*

ឈ្មោះគ្រួសារ : Aleyrodidae

ការពិពណ៌នា :

រុយថ្នាំជក់ពេញវ័យមានខ្លួនទន់ និងពណ៌ស-លឿង នៅពេលដែលវាទើបវិវត្តន៍ចេញពីកូនញាស់ (nymph) នៅក្នុងរយៈពេលប៉ុន្មានម៉ោង ស្លាបរបស់វាក៏ក្លាយជាពណ៌សភ្លឺដោយសារក្រមួនម៉្យាំ ហើយដងខ្លួនរបស់វារក្សានៅពណ៌លឿងភ្លឺដោយសារសារធាតុក្រមួន ចំណែកឯសត្វញីមានប្រវែង ០.៩៦ ម.ម និងសត្វឈ្មោលមានប្រវែងតូចជាងសត្វញីបន្តិច (០.៨២ ម.ម)។

រុយថ្នាំជក់ គឺជាវិចទ័រចម្លងជំងឺម៉ូសាអ៊ិកវីរុសដល់ដំណាំសណ្តែកបាយ (Mung Bean Yellow Mosaic Virus) ដែលជាប្រភេទជំងឺមួយបំផ្លាញផលដំណាំយ៉ាងធ្ងន់ធ្ងរលើដំណាំសណ្តែកបាយ ហើយវាបំផ្លាញគ្រប់ដំណាក់កាលនៃដំណាំសណ្តែកបាយ និងដំណាំជម្រករបស់រុយថ្នាំជក់មាននៅលើដំណាំថ្នាំជក់ សណ្តែកបាយ សណ្តែកដី ម្ទេស សណ្តែកសៀង ដំឡូងជ្វា ប៉េងប៉ោះ ដំឡូងមី ត្រសក់ អូក្រា និងកប្បាស។



រូបភាព : រុយស

ប្រភព : www.nbair.res.in
www.researchgate.net

៦.១.១៦ អណ្តើកមាសស្លាបអុច

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : អណ្តើកមាសស្លាបអុច

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Twenty-six-spotted potato ladybird

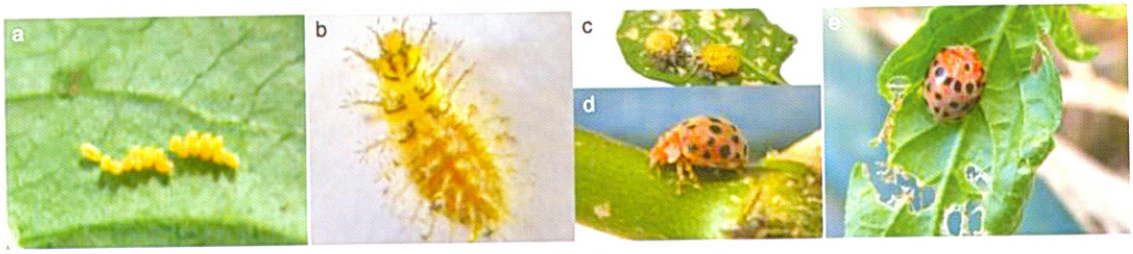
ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Henosepilachna vigintisexpunctata*

ឈ្មោះគ្រួសារ : Coccinellidae

ការពិពណ៌នា :

សត្វពេញវ័យមានប្រវែងពី ៥ ទៅ ៨ ម.ម មានពណ៌លឿងក្រម៉ៅ និងមានចំណុចខ្មៅៗនៅលើខ្នងរបស់វា ហើយពងរបស់វាមានរាងទ្រវែង-ពងក្រពើមានពណ៌លឿង ហើយជាទូទៅវាពងជាប់នៅផ្នែកខាងក្រោមនៃផ្ទៃស្លឹកនៅជាកញ្ចុំពី ៥ ទៅ ៤០ពង។ ដង្កូវមានរាងមូលទ្រវែង និងមានជើងវែង ហើយដងខ្លួនរុំស្រោបទៅដោយបន្លាវែង។

សត្វពេញវ័យ និងដង្កូវស៊ីបំផ្លាញភ្នាសកោសិកាស្លឹកនៅចន្លោះទ្រនុងស្លឹក និងស្លឹក ជាទូទៅការបំផ្លាញរបស់វាមានលក្ខណៈប្រហោងស្លឹក ផ្នែកដែលវាបំផ្លាញខ្លាំងជាងគេនៅលើដំណាំសណ្តែកបាយ គឺនៅផ្នែកទ្រនុងស្លឹក ហើយវាបំផ្លាញនៅដំណាក់កាលលូតលាស់ ដំណាក់កាលផ្កា និងដំណាក់កាលផ្លែ។



រូបភាព: វដ្តជីវិតរបស់អណ្តើកមាសស្លាបអុច
ប្រភព: www.nature.com

៦.១.១៧ មមាចស្លាបក្រហម

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : មមាចស្លាបក្រហម
ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Sharpshooter leafhopper
ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Bothrogonia ferruginea*
ឈ្មោះគ្រួសារ : Cicadellidae

ការពិពណ៌នា :

មមាចស្លាបក្រហមពេញវ័យមានប្រវែងប្រហែល ១២ ម.ម មានពណ៌ក្រហម និងមានចំណុចខ្មៅៗនៅលើក្បាល និងទ្រូង។ មមាចស្លាបក្រហមអាចជាសត្វល្អិតធ្វើឲ្យមានផលប៉ះពាល់ធ្ងន់ធ្ងរដល់ការដាំដុះដំណាំសណ្តែកបាយ ហើយវាបំផ្លាញដោយជញ្ជក់រុក្ខរសក្លរ៉ូភីល និងចម្លងជំងឺ ឬធ្វើឲ្យស្លឹករមូរកោង ហើយដំណាក់កាល ដែលវាបំផ្លាញ គឺនៅដំណាក់កាលលូតលាស់។



រូបភាព: មមាចស្លាបក្រហម
ប្រភព: www.flickr.com

៦.១.១៨ ដង្កូវមូរស្លឹកតែ

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : ដង្កូវមូរស្លឹកតែ
ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Tea tortrix
ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Homona coffearia*
ឈ្មោះគ្រួសារ : Tortricidae

ការពិពណ៌នា :

មេអំបៅឈ្មោលមានស្លាបប្រវែងពី ១៦ ទៅ ២០ ម.ម ស្លាបមុខរបស់វាមានពណ៌ប្រផេះត្នោត និងមានស្នាមអុចក្រម៉ៅនៅលើស្លាបរបស់វា ចំណែកឯស្លាបក្រោម (hindwings) មានពណ៌ប្រផេះខ្មៅ។ មេអំបៅញីមានស្លាបប្រហែល ២៣ ម.ម ស្លាបមុខរបស់វាមានពណ៌ត្នោតស្រាល ដែលស្ទើរតែគ្មានសញ្ញាណាមួយខុសគ្នាឡើយ។

ដង្កូវញាស់ថ្មីៗមានការលូតលាស់លឿន ដែលវាបំផ្លាញដល់ដំណាំជម្រក ហើយចាប់ពីដំណាក់កាលទី២ ដល់ដំណាក់កាលចុងក្រោយនៃវគ្គដង្កូវ គឺវាធ្វើជាសំបុកដោយសំណាញ់សូត្រចាប់ពីស្លឹក២ ឬច្រើនជាងនេះ ដោយក្នុងដង្កូវមួយអាចបង្កើតសំបុក ២ ទៅ ៣ សំបុក។

វដ្តជីវិតនៃដង្កូវស្លឹកតែមានរយៈពេលពី ៣៥ ទៅ ៤៩ថ្ងៃ។ បន្ទាប់ពីបង្កកំណើតរួច មេអំបៅញីពងជាកញ្ចុំពី ១០០ ទៅ ១៥០ ពងនៅលើផ្នែស្លឹក ដែលពងមានលក្ខណៈស្តេល និងមានសណ្ឋានជាជាន់ៗ។ ដង្កូវញាស់បន្ទាប់ពីពងបានពី ៦ ទៅ ៨ថ្ងៃ ហើយដង្កូវមាន ៥ដំណាក់កាល និងមានរយៈពេលពី ៣ ទៅ ៤ សប្តាហ៍នៃអាយុរបស់ដង្កូវ ហើយដង្កូវពេញវ័យមានប្រវែងប្រហែល ២២ ម.ម ចំណែកដឹកឿកើតចេញពីសំបុក ដែលដង្កូវធ្វើនៅលើស្លឹក ហើយវដ្តជីវិតរបស់ដឹកឿមានរយៈពេលពី ៦ ទៅ ៨ថ្ងៃ ទើបក្លាយជាមេអំបៅ។



រូបភាព៖ ការបំផ្លាញរបស់ដង្កូវស្លឹកតែ

ប្រភព៖ Merle Shepard, Gerald R.Carner, and P.A.C Ooi, Insects and their Natural Enemies Associated with Vegetables and Soybean in Southeast Asia, Bugwood.org



រូបភាព៖ មេអំបៅរបស់ដង្កូវស្លឹកតែ

ប្រភព៖ http://www.nbair.res.in/insectpests/Homona-coffearia.php

៦.១.១៩ ដង្កូវចោះផ្លែប៉េងប៉ោះ

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : ដង្កូវចោះផ្លែប៉េងប៉ោះ

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Tomato fruit worm

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Heliothis Armigera Hubner*

ឈ្មោះគ្រួសារ : Noctuidae

ការពិពណ៌នា :

មេអំបៅមានទំហំ ១៥ ម.ម ស្លាបមានប្រវែង ៤០ ម.ម មានពណ៌ត្នោត និងស្លាបរបស់មេអំបៅប្រែទៅជាពណ៌បៃតង ឬពណ៌ខ្មៅប្រផេះ។ ស្លាបខាងមុខមានពណ៌បៃតងខ្ចី ដែលមានគែមស្លាប ៧ចំណុចខ្មៅជាជួរ និងស្នាមជាបន្ទះៗពណ៌ត្នោតទំហំ ៣ ទៅ ៤ ម.ម ខាងកៀនស្លាបពណ៌ត្នោតនៅចំកណ្តាល។ ស្លាបខាងក្រោយពណ៌ប្រផេះនៅខាងក្រោមស្លាបមានស្នាមបន្ទះពណ៌ត្នោតខ្មៅនៅតាមគែមស្លាប។ ពងមានពណ៌លឿងភ្លឺ ដែលអាចប្រែជាពណ៌ប្រផេះខ្មៅមុនពេលញាស់ជាដង្កូវ និងមានប្រវែងពី ០.៤ ទៅ ០.៦ ម.ម ។ ដង្កូវមានប្រវែងពី ១៥ ទៅ ២៥ ម.ម និងមានពណ៌ក្រហមជាំ ដែលមានស្វិចម៉ាតពណ៌ត្នោតក្រម៉ៅ ហើយចុងពោះរបស់វាមានរាងគន្លាក់ ២អមសងខាងទំហំ ១ ម.ម ចំណែកឯដឹកឿមានប្រវែងពី ១៤ ទៅ ១៨ ម.ម និងមានពណ៌ត្នោតភ្លឺ។

មេអំបៅរបស់ដង្កូវចោះផ្លែបានហើរ និងពងដាក់នៅលើស្លឹកជាកញ្ចុំៗចំនួន ៧៥០ពង ហើយចាប់ផ្តើមញាស់មិនលើសពីមួយសប្តាហ៍ឡើយ ហើយកូនដង្កូវបានស៊ីបំផ្លាញដំណាំប្រហែល ២៨ថ្ងៃ នៅរដូវណា ដែលមានសីតុណ្ហភាពខ្ពស់។ ដង្កូវចាប់ផ្តើមស៊ីចូលទៅក្នុងផ្លែ និងបំផ្លាញផ្លែពោតចាប់ពីពេលដង្កូវទើបនឹងញាស់រហូតដល់ធំ ប្រសិនបើការបំផ្លាញខ្លាំងអាចបណ្តាលឲ្យផ្លែពោតខូច និងថយចុះទិន្នផល។





រូបភាព : ពង ដង្កូវ និងមេអំបៅនៃដង្កូវចោះផ្លែប៉ែងប៉ោះ
ប្រភព : https://en.wikipedia.org/wiki/Helicoverpa_armigera

៦.២ ជំងឺបង្កឡើងដោយបាក់តេរី

៦.២.១ ជំងឺបាក់តេរីរលាកស្លឹករាងមូល

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : ជំងឺបាក់តេរីរលាកស្លឹករាងមូល

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Halo blight

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Pseudomonas savastanoi pv. phaseolicola*

ការពិពណ៍នា :

ជំងឺនេះនឹងលេចរោគសញ្ញាពី៧-១០ ថ្ងៃក្រោយការបំផ្លាញពីមេរោគបាក់តេរី។ នៅលើស្លឹកខ្ចីៗ មានស្នាមជាំទឹកតូចៗរាងមូលជាច្រើនទំហំ១-២ម.ម នឹងគែមជុំវិញពណ៍លឿង។ ចំណែកស្លឹកចាស់មិនមានគែមច្បាស់ដូចស្លឹកខ្ចីទេ។ ករណីធ្ងន់ធ្ងរស្លឹកខ្ចីនឹងប្រែជាស្លកពណ៍ ឬរលួយដុំៗ និងកោងស្លឹក។ នៅលើផ្លែសណ្តែកមានស្នាមជាំតូចៗរាងមូល និងមានជាតិស្អិតៗពណ៍លឿង ដែលវាជាមេរោគបាក់តេរីចេញពីស្នាមអុចនោះ។



រូបភាព : ស្លឹកសណ្តែកដែលរងការបំផ្លាញពីជំងឺបាក់តេរីរលាកស្លឹករាងមូល
ប្រភព : M. Ryley, www.daf.qld.gov.au



រូបភាព : ស្លឹកសណ្តែករងការបំផ្លាញពីជំងឺបាក់តេរីរលាកស្លឹករាងមូល
ប្រភព : Australian Mungbean Association, www.mungbean.org.au



រូបភាព : ផ្លែសណ្តែករងការបំផ្លាញពីជំងឺបាក់តេរីរលាកស្លឹករាងមូល
ប្រភព : Australian Mungbean Association, www.mungbean.org.au

លក្ខខណ្ឌកកើតនៃជំងឺ: បាក់តេរី *P.s.phaseolicola* អាចចម្លងតាមរយៈគ្រាប់ពូជ កំទេចកំទីរុក្ខជាតិ និងរុក្ខជាតិជម្រកផ្សេងទៀតក្រៅពីសណ្តែកបាយ។ តាមរយៈការស្រាវជ្រាវបានអោយដឹងថា គ្រាប់ពូជគឺជាភ្នាក់ងារចម្លងជំងឺនេះខ្លាំងជាងគេ គឺគ្រាប់ពូជដែលមានបាក់តេរីតែមួយគ្រាប់គត់ក្នុងចំណោម ១០.០០០គ្រាប់ អាចចម្លងជំងឺបានហើយ។ បាក់តេរីនេះរីករាលដាលនៅអំឡុងរដូវភ្លៀង និងមានខ្យល់ ដែលមេរោគជ្រៀតចូលតាមរយៈរន្ធស្តូម៉ាតរបស់ស្លឹកសណ្តែក ឬស្នាមរបួសផ្សេងៗ។ សីតុណ្ហភាពដែលសមស្របបំផុតសម្រាប់ការវិវឌ្ឍន៍នៃជំងឺ គឺចន្លោះ ១៨-២៥ ដឺក្រេ។

៦.២.២ ជំងឺបាក់តេរីអុចទង់ដែង

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : ជំងឺបាក់តេរីអុចទង់ដែង

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Tan spot

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Curtobacterium flaccumfaciens*

ឈ្មោះគ្រួសារ : Microbacteriaceae

ការពិពណ៌នា:

សណ្តែកដែលទើបឆ្លងមេរោគបាក់តេរីនឹងបង្ហាញរោគសញ្ញាដូចជា ស្នាមរបួសសួត ស្តើងដូចក្រដាស និងរាងមិនច្បាស់លាស់នៅលើស្លឹកសណ្តែក។ បន្ទាប់មកស្នាមរបួសរីករាលដាលចូលគ្នាបង្កជាស្នាមរលាកធំមួយស្ទើរពេញផ្ទៃស្លឹក មានគែមពណ៌លឿង បន្ទាប់មកជាលិកាស្លឹកត្រង់កន្លែងនោះងាប់មានពណ៌ទង់ដែង និងរហែកចេញរឆេរឆូច។ មេរោគបាក់តេរីនេះអាចបណ្តាលអោយផ្កាសណ្តែកងាប់ ហើយគ្រាប់សណ្តែកមានទំហំតូច និងក្រិន។



រូបភាព: កូនសណ្តែកដែលឆ្លងជំងឺ
ប្រភព: Australian Mungbean Association, www.mungbean.org.au



រូបភាព: រោគសញ្ញាលើស្លឹកចាស់
ប្រភព: Australian Mungbean Association, www.mungbean.org.au

លក្ខខណ្ឌវិវឌ្ឍន៍នៃជំងឺ: ជំងឺនេះចម្លងតាមរយៈគ្រាប់ពូជ ហើយរោគសញ្ញាបំផ្លាញនឹងបង្ហាញចាប់ពីកូនសណ្តែកដុះបានស្លឹក០៣។ មេរោគបាក់តេរីចេញពីគ្រាប់ពូជនឹងជ្រៀតចូលតាមរយៈប្រព័ន្ធនាំទឹករបស់រុក្ខជាតិ ឬតាមរយៈស្នាមរបួសផ្សេងៗលើរុក្ខជាតិ។ វាអាចឆ្លងពីដើមមួយទៅដើមមួយតាមរយៈខ្យល់ ទឹកសន្សើម និងទឹកភ្លៀង។

៦.២.៣ ជំងឺបាក់តេរីរលាកស្លឹក

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : ជំងឺបាក់តេរីរលាកស្លឹក

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Common bacterial blight

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Xanthomonas campestris pv. phaseoli*

ឈ្មោះគ្រួសារ : Xanthomonadaceae

ការពិពណ៌នា :

រោគសញ្ញាបំផ្លាញដំបូង គឺនៅលើស្លឹកមានស្នាមអ៊ុចជាំទឹករាងជ្រុងៗ ពណ៌ត្នោត និងមានគែមជុំវិញរាងឆ្នារៗ ពណ៌លឿង។ ស្នាមជាំនេះអាចមាននៅផ្នែកគែមស្លឹក ឬក្បែរទ្រនុងស្លឹក។ ករណីធ្ងន់ធ្ងរ ដើមសណ្តែកមានសភាពរលាក និងងាប់ស្លឹក។ នៅលើផ្លែមានស្នាមអ៊ុចរាងមូលធត ពណ៌បៃតងចាស់ ឬជាំទឹក។ នៅពេលជំងឺវិវឌ្ឍន៍ ស្នាមអ៊ុចនឹងប្រែជាពណ៌ត្នោតចាស់ គ្របដណ្តប់ដោយជាតិស្អិតៗដែលជាមេរោគបាក់តេរីជាច្រើនលើនោះ។



រូបភាព : រោគសញ្ញាជំងឺបាក់តេរីរលាកស្លឹក
ប្រភព : Howard F. Schwartz,
http://agriculture.vic.gov.au



រូបភាព : រោគសញ្ញាជំងឺបាក់តេរីនៅលើស្លឹក
ប្រភព : Howard F. Schwartz,
http://agriculture.vic.gov.au

លក្ខខណ្ឌកកើតនៃជំងឺ : មេរោគបាក់តេរីជ្រៀតចូលក្នុងដើមសណ្តែកតាមរយៈស្នាមរបួសផ្សេងៗ ឬរន្ធប្រហោងលើផ្នែស្លឹក។ វាត្រូវការពេល១០-១៤ថ្ងៃ ដើម្បីចាប់ផ្តើមការចម្លងបន្តទៀតទៅកន្លែងផ្សេង។ ភ្នាក់ងារចំលងសំខាន់ជាងគេគឺគ្រាប់ពូជ ហើយវាអាចរស់នៅទាំងក្នុងគ្រាប់ និងលើផ្នែនៃគ្រាប់សណ្តែក។ មេរោគបាក់តេរីនឹងឆ្លងពីដើមមួយទៅដើមមួយទៀតតាមរយៈការប៉ះផ្ទាល់រវាងដើមសណ្តែក ការនាំបាក់តេរីតាមទឹក ដី សត្វល្អិត និងមនុស្ស។ ក្រោយពីប្រមូលផលសណ្តែកហើយ មេរោគបាក់តេរីនេះអាចសំងំនៅក្នុងកំទេចកំទីរុក្ខជាតិផ្សេងៗលើដី ស្មៅចង្រៃ និងដំណាំចន្លោះជួរដោយពុំមានរោគសញ្ញាសំគាល់អ្វីទេ។ លក្ខខណ្ឌសមស្របសម្រាប់ការវិវឌ្ឍន៍ជំងឺគឺនៅអាកាសធាតុក្តៅហើយសើម ក្នុងចន្លោះសីតុណ្ហភាព២៨-៣២ ដឺក្រេ។

៦.៣ ជំងឺបង្កឡើងដោយផ្សិត

៦.៣.១ ជំងឺផ្សិតម្សៅ

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : ជំងឺផ្សិតម្សៅ
ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Powdery mildew
ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Podosphaera fusca*
ឈ្មោះគ្រួសារ : Erysiphaceae

ការពិពណ៌នា :

រោគសញ្ញាដំបូងគឺមានផ្សិតម្សៅពណ៌ស ឬប្រផេះតូចៗ រាងមូល បន្ទាប់មករាលដាលពាសពេញផ្នែកស្លឹកដើម និងផ្លែសណ្តែក។ ការបំផ្លាញនៅដំណាក់កាលដាក់គ្រាប់ ធ្វើអោយស្លឹកសណ្តែកជ្រុះ។



រូបភាព : ផ្សិតម្សៅពណ៌ស លើស្លឹកសណ្តែកបាយ
ប្រភព : M. Ryley, www.daf.qld.gov.au



រូបភាព : ផ្សិតម្សៅពណ៌សជាច្រើន លើស្លឹកសណ្តែកបាយ
ប្រភព : Courtesy of Sue Thompson, USQ

លក្ខខណ្ឌកកើតនៃជំងឺ : ជំងឺផ្សិតនេះច្រើនកើតនៅក្នុងអាកាសធាតុត្រជាក់ អំឡុងខែកុម្ភៈដល់ខែមេសា។ ផ្សិត *Podosphaera fusca* រស់នៅលើរុក្ខជាតិជម្រកផ្សេងៗ ហើយរាលដាលដោយសារខ្យល់។ ការបំផ្លាញនេះនឹងកាន់តែធ្ងន់ធ្ងរ ហើយប៉ះពាល់ដល់ទិន្នផលយ៉ាងខ្លាំងបើវាកើតឡើងមុន ឬអំឡុងពេលចេញផ្កា ជាពិសេសក្នុងលក្ខខណ្ឌសំណើមខ្ពស់។

៦.៣.២ ជំងឺផ្សិតរលួយធ្យូង

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : ជំងឺផ្សិតរលួយធ្យូង
ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Charcoal rot
ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Macrophomina phaseolina*
ឈ្មោះគ្រួសារ : Botryosphaeriaceae

ការពិពណ៌នា :

ផ្សិតបង្កតែងបំផ្លាញលើដើមសណ្តែកផ្នែកក្រោមៗ ធ្វើអោយមានស្នាមរលួយសើម បន្ទាប់មកវានឹងរីករាលដាលពាសពេញផ្នែដើម និងចូលទៅក្នុងឫស។ ចំពោះកូនសណ្តែកខ្ចីៗមានស្នាមខូងពណ៌ខ្មៅ ព័ទ្ធជុំវិញដើម។

នៅលើដើមសណ្តែកចាស់ៗ ស្នាមអ៊ុចមានចំណុចកណ្តាលពណ៌ប្រផេះ និងគែមពណ៌ខ្មៅ។ ការបំផ្លាញលើបូស និងដើម ធ្វើអោយសណ្តែកបាត់បង់សារធាតុចិញ្ចឹម និងទឹក ដើមប្រែស្រពោន ជ្រុះស្លឹក និងងាប់។ នៅលើដើមដែលងាប់មានដុំផ្សិតពណ៌ខ្មៅរាងមូលតូចៗជាច្រើន ធ្វើអោយដើមទាំងមូលមានពណ៌ខ្មៅដូចធ្យូង។



រូបភាព: រោគសញ្ញាជំងឺនៅលើដើម
ប្រភព: M. Ryley, www.daf.qld.gov.au



រូបភាព: ដើមសណ្តែកផ្នែកខាងក្រោមមានពណ៌ត្នោតប្រផេះ និងមានដុំផ្សិតតូចៗពណ៌ខ្មៅ
ប្រភព: www.pestnet.org

លក្ខខណ្ឌកកើតនៃជំងឺ: ជំងឺនេះអាចចម្លងតាមគ្រាប់ពូជ តាមដី និងកំទេចកំទីរុក្ខជាតិដែលជាប់នូវមេរោគផ្សិតនេះ។ វាច្រើនកើតឡើងបន្ទាប់ពីចេញផ្កា នៅអំឡុងអាកាសធាតុក្តៅ។ ដុំផ្សិតរបស់វាអាចសំងំនៅក្នុងដី និងកំទេចកំទីរុក្ខជាតិរហូតដល់៣ឆ្នាំ អាស្រ័យលើលក្ខខណ្ឌដី ឬតិចជាងនេះបើដីសើម។

៦.៣.៣ ជំងឺផ្សិតហ្វូសារីយ៉ូមស្រពោន

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : ជំងឺផ្សិតហ្វូសារីយ៉ូមស្រពោន
ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Fusarium wilt
ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Fusarium oxysporum*
ឈ្មោះគ្រួសារ: Nectriaceae

ការពិពណ៌នា:

រោគសញ្ញាដំបូងគឺមានស្នាមរបួសតូចរំលងពណ៌ត្នោតចាស់នៅលើបូស។ បន្ទាប់មកស្នាមនេះកាន់តែរីកទំហំធ្វើអោយប្រព័ន្ធបូសប្រែពណ៌ក្រហមត្នោត ស្រពោន និងរលួយ។ ករណីធ្ងន់ធ្ងរធ្វើអោយដើមសណ្តែកងាប់ភ្លាមៗ ដែលជាទូទៅដើមដែលកើតជំងឺមានសភាពក្រិន ហើយស្លឹកប្រែពណ៌លឿង និងជ្រុះ។ ផ្នែកកោសិកាខាងក្នុងដើមមានពណ៌ត្នោត។



រូបភាព : រោគសញ្ញាបំផ្លាញពីជំងឺផ្សិតហ្មុយសារីយ៉ូមស្រពោន
ប្រភព : Australian Mungbean Association, www.mungbean.org.au



រូបភាព : រោគសញ្ញាបំផ្លាញពីជំងឺផ្សិតហ្មុយសារីយ៉ូមស្រពោន
ប្រភព : Lisa Kelly, Queensland DAF, www. grdc.com.au



រូបភាព : រោគសញ្ញារលួយឫស
ប្រភព : D.J.Hagedorn, D. A. Inglis, Handbook of Bean Diseases

ជំងឺនេះច្រើនកើតឡើងក្នុងអំឡុងពេល ដែលមានសំណើមខ្ពស់ សីតុណ្ហភាពចន្លោះ២២-៣២ ដឺក្រេ និងលើដីប្រភេទអាស៊ីត។ ជំងឺនេះច្រើនតែកើតឡើងអំឡុងពេលចេញផ្កា និងដាក់គ្រាប់។ ផ្សិតនេះជាភ្នាក់ងារចម្លងតាមរយៈដី ដែលអាចរស់នៅក្នុងដីបានច្រើនឆ្នាំ។ ការជាំដុះដែលមានប្រជាករខ្ពស់ក៏បង្កលក្ខណៈងាយស្រួលដល់ផ្សិតបង្កអាចរាតត្បាតបានដែរ ជាពិសេសក្នុងលក្ខខណ្ឌដែលមានវត្តមានរួមផ្សំពីពពួកណេម៉ាតូតរាតត្បាតមួយចំនួនដូចជា Pratylenchus penetrans ឬ Meloidogyne spp. ជាដើម។

៦.៣.៤ ជំងឺផ្សិតស្អិតផ្លែសណ្តែក

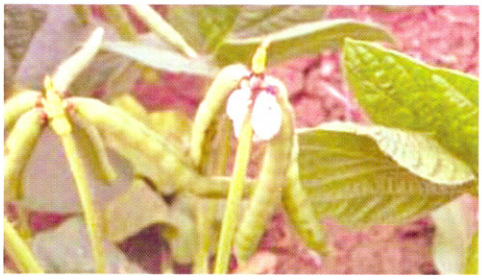
ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : ជំងឺផ្សិតស្អិតផ្លែសណ្តែក
ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Gummy pod
ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Gluconobacter spp.*
ឈ្មោះគ្រួសារ : Acetobacteraceae

ការពិពណ៌នា :

នៅដើម ទង និងផ្លែមានពពុះពណ៌សស្អិតៗរុំព័ទ្ធជុំវិញ ដែលជាតិស្អិតនេះជាទឹកដមចេញពីដើមសណ្តែក។ បន្ទាប់មកដើមដែលទ្រផ្លែនោះចាប់ផ្តើមដួល និងជ្រុះផ្លែ។



រូបភាព : រោគសញ្ញាពពុះពណ៌សស្អិតៗចេញពីផ្លែសណ្តែក
ប្រភព : M. Ryley, www.daf.qld.gov.au



រូបភាព : រោគសញ្ញាស្អិតលើផ្លែ
ប្រភព : Jayne Gentry, Mungbean management guide (2nd edition)

លក្ខខណ្ឌកើតនៃជំងឺ: បាក់តេរីច្រើនតែស្ថិតក្នុងផ្កាសណ្តែក។ នៅពេលអាកាសធាតុក្តៅ និងមានសំណើមសមស្របធ្វើអោយបាក់តេរីផលិតជាតិស្អិតពពុះចេញមក។

៦.៣.៥ ជំងឺផ្សិតសេកូស្ប៉ូរ៉ាអុចស្លឹក

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : ជំងឺផ្សិតសេកូស្ប៉ូរ៉ាអុចស្លឹក
ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Cercospora leaf spot
ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Cercospora canescens*

ការពិពណ៌នា:

ជំងឺនេះបំផ្លាញលើស្លឹកចាស់ៗ ទងស្លឹក និងដើម។ ស្លឹកសណ្តែកដែលមានជំងឺនេះ មានស្នាមអុចជាំទឹក រាងមូល ឬជ្រុង ពណ៌ប្រផេះត្នោត និងគែមអាចមានពណ៌លឿង ឬប្រផេះ។ នៅពេលជំងឺវិវឌ្ឍន៍ ជាលិកាស្លឹកសណ្តែកនឹងងាប់។ ក្នុងលក្ខខណ្ឌអាកាសធាតុអំណោយផល ស្នាមអុចនោះនឹងរីកធំឡើង ហើយផ្កា និងផ្លែសណ្តែកចាប់ផ្តើមជ្រុះ។ ជួនកាលស្លឹកសណ្តែកមានលក្ខណៈរួញ និងខូចទ្រង់ទ្រាយ។



រូបភាព : រោគសញ្ញាជំងឺផ្សិតសេកូស្ប៉ូរ៉ាអុចស្លឹក
ប្រភព : H. Maryam et al,
www. researchgate.net



រូបភាព : ស្លឹកមានស្នាមអុចជ្រុង
និងមូលពណ៌ប្រផេះ
ប្រភព : www.pestnet.org



រូបភាព : រោគសញ្ញាជំងឺសេកូស្ប៉ូរ៉ាផ្សិតអុចស្លឹក
ប្រភព : Rob Williams/CAB International
Crop Protection Compendium Stand-alone
Version 2010

លក្ខខណ្ឌកើតនៃជំងឺ: ផ្សិត *Cercospora canescens* អាចរស់នៅក្នុងកំទេចកំទីរុក្ខជាតិផ្សេងៗក្នុងទំរង់ជាសរសៃមីសេលូម។ វាផលិតដុំស្ព័រ conidia ដែលជាធាតុបង្កសំខាន់សម្រាប់ចម្លងជំងឺ។ នៅពេលមានភ្លៀងធ្លាក់នឹងសាចនាំដុំស្ព័រ conidia នេះទៅចម្លងនៅកន្លែង ឬផ្នែកផ្សេងទៀតនៃដើមសណ្តែក។ លក្ខខណ្ឌសមស្របសម្រាប់

ជំងឺនេះ គឺក្នុងសីតុណ្ហភាពត្រៅ ហើយសើម។ លក្ខខណ្ឌសម្រាប់ស្ព័រដុះលូតលាស់គឺតម្រូវការសំណើម៩០-១០០ % និងសីតុណ្ហភាព២០-២៦ ដឺក្រេ។

៦.៤ ជំងឺបង្កឡើងដោយវីរុស

៦.៤.១ ជំងឺវីរុសតូបាកូឆ្នូតស្លឹក

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : ជំងឺវីរុសតូបាកូឆ្នូតស្លឹក

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Tobacco streak disease

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Tobacco streak virus*

ការពិពណ៌នា :

ជំងឺវីរុសនេះបំផ្លាញទាំងដើម ស្លឹក និងផ្លែសណ្តែក។ ដើមដែលមានជំងឺមានសភាពក្រិន ស្រពោន និងរលួយដុំៗ ជាពិសេសចុងដើម។ ស្លឹកប្រែជាពណ៌លឿង មានស្នាមរលួយជាជួរៗ ឬរលួយមួយភាគធំលើផ្ទៃស្លឹក។ ករណីធ្ងន់ធ្ងរដើមសណ្តែករលួយស្ងើរទាំងស្រុង និងងាប់។ ជាទូទៅស្មៅចង្រៃដែលជាជម្រកនៃវីរុសនេះ មិនបង្ហាញរោគសញ្ញាបំផ្លាញគួរអោយសំគាល់ទេ។



រូបភាព : រោគសញ្ញាជំងឺវីរុសតូបាកូឆ្នូតស្លឹក នៅលើស្លឹក ដើម និងផ្លែសណ្តែក
ប្រភព : Jayne Gentry,
Mungbean management guide (2nd edition)



រូបភាព : ដើមសណ្តែកដែលមានជំងឺវីរុសតូបាកូឆ្នូតស្លឹក
ប្រភព : Jayne Gentry,
Mungbean management guide (2nd edition)

លក្ខខណ្ឌកកើតនៃជំងឺ : ភ្នាក់ងារចម្លងជំងឺវីរុសថ្នាំជក់នេះគឺសត្វទ្រីប ដែលវាចម្លងតាមរយៈការជញ្ជក់ និងបញ្ចេញវីរុសទៅក្នុងលំអងផ្កាសណ្តែក។ ស្មៅស្លឹកធំមួយចំនួនក៏អាចជាភ្នាក់ងារចម្លងវីរុសបានដែរដូចជាពពួកស្មៅ parthenium។ លំអងផ្កាសណ្តែកដែលមានវីរុសអាចជ្រៀតចូលដើមសណ្តែកតាមស្នាមរបួសបំផ្លាញដោយទ្រីប។

៦.៤.២ ជំងឺវីរុសម៉ូសាអិកលឿងស្លឹក

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : ជំងឺវីរុសម៉ូសាអ៊ិកលឿងស្លឹក

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Yellow mosaic disease

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Mungbean Yellow Mosaic Virus*

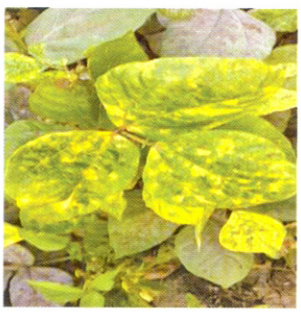
ការពិពណ៌នា :

ស្លឹកខ្ចីប្រែជាពណ៌ស្លេកៗ កោងចុះក្រោម និងពណ៌សដូចក្រដាស។ ស្លឹកចាស់មានស្នាមអ៊ុចតូចៗពណ៌លឿង និងបៃតងជាច្រើនតាមសរសៃស្លឹក ហើយផ្ទៃស្លឹកមានសភាពប៉ោង។ ពេលស្នាមបំផ្លាញនេះរាលដាលពេញផ្ទៃស្លឹក ធ្វើអោយស្លឹករលួយ ហើយការលូតលាស់ដើមប្រែជាក្រិន មានផ្លែ និងផ្កាតិចតួច។ ផ្លែដែលមានជំងឺមានសភាពតូចស្តើង និងកោងឡើងលើ ហើយអាចមានគ្រាប់តូចៗ និងតិចជាងធម្មតា។

លក្ខខណ្ឌកកើតនៃជំងឺ: វីរុស *Mungbean Yellow Mosaic Virus* ស្ថិតក្នុងគ្រួសារ Geminiviridae និងអំបូរ Begomovirus ហើយមានវិចទ័រចម្លងជាពពួករុយស (Bemisia tabaci)។



រូបភាព : រោគសញ្ញាជំងឺវីរុសម៉ូសាអ៊ិចលឿងស្លឹក
ប្រភព : https://plantix.net





រូបភាព : រោគសញ្ញាជំងឺវីរុសម៉ូសាអ៊ិចលឿងស្លឹក
ប្រភព : Mitsuro Kameya-Iwaki, www.plantwise.org

ផ្នែកទី៧
ជំណាំចេក

៧. ដំណាំចេក

៧.១ សត្វល្អិតចង្រៃនៅលើដំណាំចេក

៧.១.១ ខ្ទុតចោះដើម

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : ខ្ទុតចោះដើម

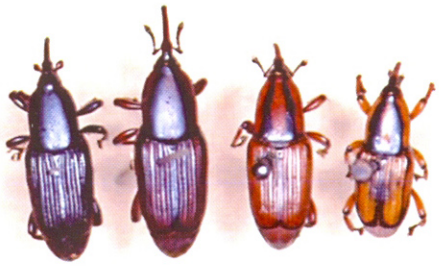
ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Banana stem weevil

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Odoiporus longicollis*

ឈ្មោះគ្រួសារ : Curculionidae

ការពិពណ៌នា :

ខ្ទុតចោះដើម គឺជាសត្វល្អិតចង្រៃសំខាន់បំផុតនៃដំណាំចេក។ សត្វពេញវ័យមានពណ៌ ខ្មៅ និងមានប្រវែង ២៣-៣៩ស.ម។ សត្វពេញវ័យខ្ទុតចោះដើមនេះក៏មានពណ៌ក្រហមផងដែរ ដែលត្រូវបានរកឃើញបំផ្លាញដំណាំចេកនៅប្រទេសឥណ្ឌា។ សត្វខ្ទុតពេញវ័យអាចហើរបាននៅពេលថ្ងៃ ហើយពួកវារស់នៅក្នុងដើមចេក និងជាលិការុក្ខជាតិនៃដើមចេក។ គ្រប់ដំណាក់កាលវដ្តជីវិត របស់វាគឺអាចរស់នៅក្នុងរយៈពេលពេញមួយឆ្នាំក្នុងដើមចេកដែលវាបានបំផ្លាញ។ សត្វពេញវ័យគឺជា សត្វដែលពូកែហោះហើរដែលវា អាចផ្លាស់ទីពីដើមមួយទៅដើមមួយទៀត។ សត្វនេះមានអាយុកាលវែង និងសត្វពេញវ័យអាច រស់នៅរហូតដល់មួយឆ្នាំ។ សត្វពេញវ័យ បន្តពូជទាំង ពេលយប់ និងថ្ងៃ ហើយការផ្លាក់ពងជាមុនរបស់វារយៈពេល ១៥-៣០ថ្ងៃ ហើយវាក៏ជាសត្វដែលមានសកម្មភាពពេលយប់។ ដែលការបន្តពូជម្តងសត្វញីអាច ទម្លាក់ពងបានចំនួន ៩ពង និងវាទម្លាក់១ថ្ងៃ១ពង។ រោគសញ្ញា ស្លឹកចេកប្រែជាពណ៌លឿងហើយដើម របស់វាងាយបាក់ពេលមានខ្យល់បក់ពីព្រោះដោយសារមានស្នាមរូងដើមដែលស៊ី ដោយដង្កូវស៊ីរូងដើម (*Odoiporus longicollis*) ដែលវាស៊ីរូងដើម និងស្រទាប់ដើមចេក។ ប្រសិនបើរន្ធរបស់ដង្កូវឆ្លងកាត់ចំណុចលូតលាស់កណ្តាលដើមរបស់ចេកនឹងត្រូវបានធ្វើឲ្យងាប់។ ទម្លាប់របស់ដង្កូវចោះដើមចេកដោយវាកាត់ប្រហោងជារាងចតុកោណមុន នឹងវាបញ្ចប់ការធ្វើសម្បុកដុកខឿ ជួយក្នុងការដាក់ សម្បុកដុកខឿនៅខាងក្នុងដើមចេក។



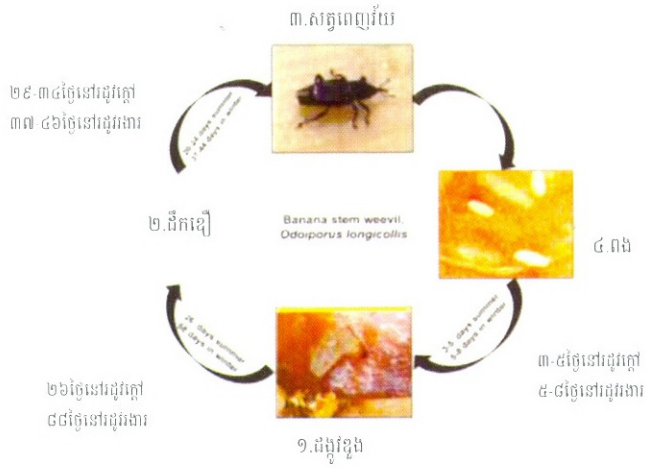
រូបភាព : លក្ខណៈពណ៌នៃខ្ទុតចោះដើមចេកពេញវ័យ

ប្រភព : https://www.plantwise.org/knowledgebank/datasheet.aspx?dsid=37043



រូបភាព : រោគសញ្ញាការបំផ្លាញដើមចេក

ប្រភព : https://www.bioversityinternational.org/fileadmin/_migrated/uploads/tx_news/The_Banana_stem_weevil_Odoiporus_longicollis_756.pdf



រូបភាព : វដ្តជីវិតខ្ទុតចោះដើម
ប្រភព : https://farmer.gov.in

៧.១.២ ខ្ទុតស៊ីគល់ចេក

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : ខ្ទុតស៊ីគល់ចេក

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Banana corm weevil

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Cosmopolites sordidus*

ឈ្មោះគ្រួសារ : Curculionidae

ការពិពណ៌នា :

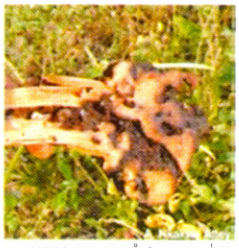
សត្វខ្ទុតស៊ីគល់ចេកពេញវ័យមានពណ៌ខ្មៅ និងមានប្រវែង ១០-១៥ម.ម។ វាគឺជាសត្វដែលរស់នៅ ដោយសេរី ដែលអាចរកឃើញជាទូទៅលើវាងស្លឹក និងស្រទបស្លឹក នៅក្នុងដីក្បែរគល់គុម្ពចេក ឬនៅក្នុងកាកសំណល់រុក្ខជាតិ។ សត្វខ្ទុតនេះ គឺជាសត្វដែលមានសកម្មភាពនៅពេលយប់សត្វពេញវ័យអាចនៅរស់នៅគុម្ពដដែលបានរយៈពេលយូរ ខណៈពេលដែលមួយចំនួនតូចនឹងផ្លាស់ទីតិចជាង ២៥ម ក្នុងរយៈពេល ៦ខែ។ វាមិនងាយនឹងហោះហើរទេហើយជាសត្វមានអាយុវែង ដែលវាអាចរស់នៅបានមួយឆ្នាំ និងមួយចំនួនទៀតអាចរស់នៅបានរយៈពេល៤ឆ្នាំ។ ចំពោះស៊ុបស្ពោត សើមសត្វខ្ទុតនេះអាចរស់នៅដោយ គ្មានចំណីរយៈពេលជាច្រើនខែបាន។ សត្វខ្ទុតញីពងចំនួន ១ ទៅ ៣ពង ក្នុង១សប្តាហ៍ដោយសត្វញីទម្លាក់ពងរបស់វានៅក្នុង ប្រហោងដែលវាបង្កើតដោយមាត់របស់វា តែភាគច្រើន វាពងជាក់ស្រទបស្លឹក និងលើផ្ទៃឬសមើម។ ពងរបស់វារាងពងក្រពើ និងមានប្រវែង ២ម.ម។ ពងរបស់វានឹងញាស់ក្នុងរយៈពេល ៥-៧ថ្ងៃក្លាយជាដង្កូវដួង គ្មានជើង និងមានពណ៌សទឹកដោះគោ និងក្បាលពណ៌ត្នោតក្រហម។ បន្ទាប់ពីរយៈពេល ២០ថ្ងៃនៃការស៊ីរូងឬស មើមហើយវាក៏បានលូតលាស់ពេញលេញ ហើយបន្ទាប់មកពួកវាបង្កើតសំបុកវាងពងក្រពើ និងក្លាយជាដុកដឿ។ រយៈពេល ៨ថ្ងៃក្រោយមកសត្វពេញវ័យញាស់ ដោយដំបូង វាមានពណ៌ត្នោតក្រហមបន្ទាប់មកក្លាយជាពណ៌ខ្មៅ និងមានមាត់វែង។ ពួកវាស៊ីបំផ្លាញឬសថ្មី និងចាស់ ដែលធ្វើអោយបាត់បង់ សមត្ថភាពស្រូបសារធាតុចិញ្ចឹម កាត់បន្ថយកម្លាំងលូតលាស់នៃរុក្ខជាតិ ពន្យារពេលចេញផ្កា និងធ្វើឲ្យងាយទទួលរងសមាសភាពចង្រៃផ្សេងៗទៀត និងជំងឺ។ បាត់បង់ទិន្នផលដោយសារបាត់បង់រុក្ខជាតិ (ដើមងាប់ ខូចឬសមើម រលំដើម) និងស្និតមានទំងន់ស្រាល។



រូបភាព : ខ្ទុតស៊ីគល់ចេកពេញវ័យ
ប្រភព : Georg Goergen/IITA Insect Museum, Cotonou, Benin



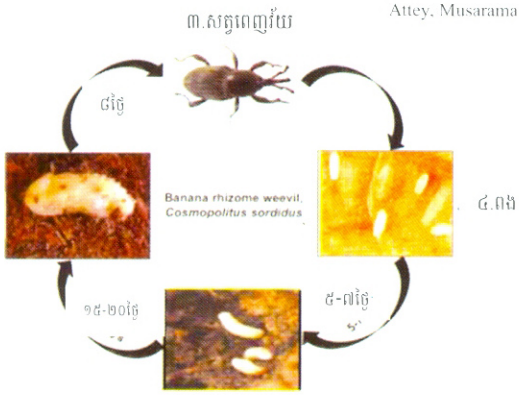
រូបភាព : សកម្មភាពខ្ទុតស៊ីគល់ចេកចេកពេញវ័យ
ប្រភព : https://www.bioversityinternational.org



រូបភាព : ការបំផ្លាញរបស់ខ្ទុតស៊ីគល់ចេក
ប្រភព : Ankakwa Attey, Musarama



រូបភាព : ការបំផ្លាញរបស់ខ្ទុតស៊ីគល់ចេក
ប្រភព : Scot Nelson, Flickr



រូបភាព : វដ្តជីវិតខ្ទុតស៊ីគល់ចេក
ប្រភព : https://farmer.gov.in

៧.១.៣ ចៃចេក

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : ចៃចេក

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Banana aphid

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Pentalonia nigronervosa*

ឈ្មោះគ្រួសារ : Aphididae

ការពិពណ៌នា :

ចៃចេក គឺជាសត្វល្អិតដែលធ្វើអោយប៉ះពាល់ខ្លាំងដល់ដំណាំចេកពីព្រោះវាជាវ៉ិចទ័រចម្លងជំងឺវីរុសក្រិនស្លឹកចេក (Banana bunchy top virus) ហើយវាក៏ជាវ៉ិចទ័រចម្លងជំងឺវីរុសក្រិនស្លឹកអាបារីកានិង ជំងឺប្រាក់ម៉ូសាអ៊ិកផងដែរ។ វដ្តជីវិតពីកូនញាស់ទៅសត្វពេញវ័យរយៈពេល ៩-១៦ថ្ងៃ និងសត្វពេញវ័យមានអាយុពី ៨-២៦ថ្ងៃ ហើយវាអាច បង្កើតកូនបាន ៣០ដងក្នុងក្នុងមួយឆ្នាំនៅហាវ៉ាយ។ សត្វចៃចេកញីបានបន្តពូជដោយគ្មានសត្វចៃឈ្មោល ពីព្រោះសត្វឈ្មោល មិនត្រូវបានគេស្គាល់ឡើយក្នុងអំបូរនេះ។ សត្វចៃចេកញីបង្កើតចេញជាកូនញាស់ ដែលមានបួន ដំណាក់កាល។ សត្វពេញវ័យ មានប្រវែងខ្លួនប្រហែល ០,១០-០,២១ម.ម ហើយ មានពណ៌ក្រហមទៅពណ៌ត្នោតចាស់ ឬស្ទើរតែពណ៌ខ្មៅ និងមាន អង់តែន ៦កង់។ សត្វពេញវ័យមានស្លាបស្តើងដែលមាន សរសៃស្លាបពណ៌ត្នោតចាស់ទៅខ្មៅ ហើយសត្វពេញចាប់ផ្តើម បន្តពូជនៅពេលវាពេញវ័យបានមួយថ្ងៃ។ ចៃញីបានទម្លាក់កូនរបស់វានៅតាមស្រទបធាង

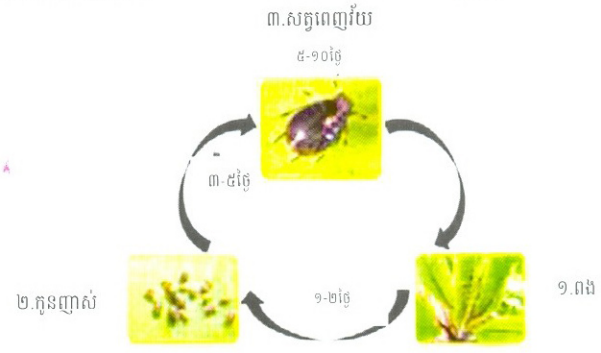
ចេក និងស្រទបគល់ចេកដែល វាបំផ្លាញដំណាំចេកមានចំនួន៣លក្ខណៈដូចជា ទី១ ពួកវា ស្រូបសារធាតុចិញ្ចឹម និងទឹកពីដំណាំចេកដោយចិញ្ចឹមជីវិត តាមរយៈការប្រើមាត់ប៉ឺតស្រូបយករុក្ខរសដែលបង្កឲ្យ រុក្ខជាតិលូតលាស់ខុសធម្មតា ស្លឹករួញ និងស្ងួត និងអាចបង្កឲ្យមាន ដុំពកៗលើ ស្លឹក។ ក្នុងករណីដែលមានវត្តមាន ចៃចេកនេះច្រើន វានឹងធ្វើឲ្យកូនចេកងាប់បាន។ ទី២ ដោយពួកវាបញ្ចេញ អាចម៍មាន ជាតិផ្អែមដែល ទាក់ទាញពពួក ផ្សិតខ្មៅដែល ហៅថាផ្សិតម្រែង ភ្លើងលើស្លឹកដែលបង្កឲ្យកាត់បន្ថយការធ្វើរស្មី សំយោគ និងកាត់បន្ថយការលូត លាស់។ និងទី៣ ដោយការចម្លងវីរុសដែលវាជាវ៉ិចទ័រចម្លងជំងឺវីរុស Banana bunchy top virus ដែលបង្កឲ្យមាន ឆ្នូតពណ៌បៃតង ចាស់នៅលើស្លឹក លើទ្រនុងស្លឹក និងធាងស្លឹក និងបន្តធ្វើឲ្យស្លឹក្រិនតូច តែម ស្លឹកបាត់បង់ជាតិពណ៌បៃតង និងស្លឹកឡើងរួញ ហើយផ្លែចេកដែលបានពីដើមមានជំងឺនេះក៏មិនអាចលក់បានដែរព្រោះ ផ្លែតូច និងខូច ទ្រង់ទ្រាយ។ វដ្តជីវិត ២៦ថ្ងៃ (ពង ១-២ថ្ងៃ កូនញាស់ ៣-៥ថ្ងៃ សត្វពេញវ័យ ៥-១០ថ្ងៃ)។




រូបភាព: ចៃចេកពេញវ័យ សត្វពេញវ័យមានស្លាប
ប្រភព: Nelson, Scot / University of Hawaii




រូបភាព: ការបំផ្លាញរបស់ចៃចេក
ប្រភព: Scot Nelson, Flickr



រូបភាព:វដ្តជីវិតចៃចេក
ប្រភព: https://farmer.gov.in

៧.១.៤ ដង្កូវមូរស្លឹកចេក

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : ដង្កូវមូរស្លឹកចេក
ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Banana leafroller
ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Erionota thrax* Linnaeus, 1767
ឈ្មោះគ្រួសារ: Hesperiidae

ការពិពណ៌នា:

ដង្កូវមូរស្លឹកចេកបំផ្លាញដំណាំចេកដោយវាចិញ្ចឹមជីវិត និងមូរស្លឹកចេក ដែលដង្កូវនេះអាចបំផ្លាញស្លឹកចេករហូតដល់ ៦០%។ ការបំផ្លាញស្លឹកខ្លាំងនាំអោយពន្យារពេលអាយុចាស់នៃផ្លែ និងធ្វើអោយស្នងមានទំហំតូច។

មេអំបៅដង្កូវមូរស្លឹកបញ្ចេញពងតូចៗពណ៌លឿងចំនួន ២៥ពង។ ដង្កូវមូរស្លឹកមានក្បាលពណ៌ខ្មៅ កតូច និងមានខ្លួនពណ៌បៃតងប្រលែត លើខ្លួនមានរោមឆ្មារៗ និងមានម្សៅពណ៌ស និងមានទំហំ ៦ស.ម។ ដឹកឌឿរបស់ដង្កូវមូរស្លឹកនៅក្នុងសំបុកនិងមានម្សៅពណ៌ស ហើយមានទំហំ ៤-៦ស.ម។ មេអំបៅដង្កូវមូរស្លឹកមានពណ៌ត្នោត ហើយមានក្បាលធំ ភ្នែកក្រហមធំ និងក្រាស់ និងអង់តែនកោងខាងចុង។ ស្លាបនីមួយៗមានទំហំ ៣១-៣៧ម.ម និងមានអុចពណ៌លឿង ៣ចំណុច។ វដ្តជីវិត៥២ថ្ងៃ (ពងទៅញាស់កូនដង្កូវ ៥-៨ថ្ងៃ ដឹកឌឿ ២៣-៣២ថ្ងៃ និងមេអំបៅ ៨-១២ថ្ងៃ) តែមេអំបៅអាចរស់នៅ បានរយៈពេល ៥ខែ និងអាចបង្កើតបន្តពូជបាន ៥ដងក្នុងមួយឆ្នាំ។








រូបភាព : ដង្កូវមូរស្លឹកចេក
ប្រភព : R. de Jong

មេអំបៅដង្កូវមូរស្លឹកចេកឈ្មោល
រូបភាពដោយ : Matthew Cock/CABI-2014

មេអំបៅដង្កូវមូរស្លឹកចេកញី
រូបភាពដោយ : Matthew Cock/CABI-2014

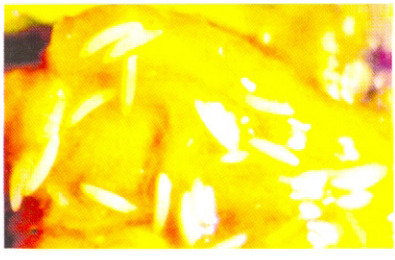
៧.១.៥ រុយចោះផ្លែចេក

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : រុយចោះផ្លែចេក
ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Banana fruit fly
ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Bactrocera musae* Tryon, 1927
ឈ្មោះគ្រួសារ : Tephritidae

ការពិពណ៌នា :

រុយចោះផ្លែចេកមានប្រវែងខ្លួន ៧.៥-១២ម.ម រាងស្តើងតូចទ្រវែង និងមានពណ៌សលឿង និងមានកន្ទុយ។ សត្វពេញវ័យបន្តពូជនៅពេលព្រលប់ ហើយសត្វញីហើរ និងពងចំនួន ៧-១២ពងក្នុងចេកមួយផ្លែ។ ពួកវាជាញឹកញាប់ទម្លាក់ពងលើផ្លែចេកនៅពណ៌បៃតងខ្ចី ហើយពងពន្យារពេលញាស់រហូតដល់ ១១ថ្ងៃក្នុងកំឡុងពេលផ្លែ ចេកគឺចាប់ផ្តើមចាស់ទុំ។





៧.១.៦ រុយចោះផ្លែឈើ

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : រុយចោះផ្លែឈើ

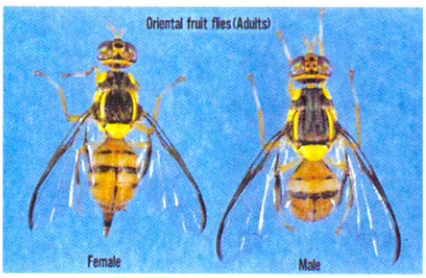
ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Oriental fruit fly

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Bactrocera dorsalis* Hendel, 1912

ឈ្មោះគ្រួសារ : Tephritidae

ការពិពណ៌នា :

សត្វរុយចោះផ្លែឈើថលពេញវ័យមានប្រវែង ៨ម.ម ស្លាបប្រវែង ៧.៣ម.ម និងមាន ពណ៌លឿង និងត្នោតចាស់ទៅខ្មៅផ្នែកខាងទ្រូង។ ពងរបស់វាមានពណ៌ស ទ្រវែង និងអេលីប និងមានទំហំប្រហែល ១,១៧x០,២១ម.ម។ ដង្កូវរុយចោះផ្លែនេះមានប្រវែងប្រហែល ១០ម.ម និងមានពណ៌សទឹកដោះគោ។ សត្វញីពេញ វ័យចោះផ្លែចេក និងទម្លាក់ពងវាលើផ្លែចេកចាស់ និងបន្ទាប់មកកូនញាស់បានស៊ីបំផ្លាញនិងធ្វើអោយផ្លែចេករលួយ ខូច និងទុំមុនអាយុកាល។ បន្ទាប់ដង្កូវរុយចោះផ្លែចិញ្ចឹមជីវិតនៅក្នុងផ្លែចេក បន្ទាប់មកវាទម្លាក់ខ្លួនវាទៅក្នុងដីនិង ក្លាយជាដឹកខឿ។ វដ្តជីវិត (ពងទៅញាស់០១ថ្ងៃ (អាចពន្យារដល់២០ថ្ងៃបើអាកាសធាតុត្រជាក់) ដង្កូវ ៦-៣៥ថ្ងៃ ដឹកខឿ ១០-១២ថ្ងៃនៅសីតុណ្ហភាព ២៥អង្សាសេ និងសំណើម ៨០% សត្វពេញវ័យអាចរស់នៅពេញមួយឆ្នាំ ហើយចាំផ្តើមបន្តពូជក្រោយពេល ៨-១២ថ្ងៃ និងអាចរស់បានពី១-៣ខែ)។



រូបភាព : រុយចោះផ្លែឈើញី និងឈ្មោល

ប្រភព : Okinawa Prefectural Friut Fly Eradication



រូបភាព : ពងរុយចោះផ្លែឈើ

ប្រភព : Okinawa Prefectural Friut Fly Eradication



រូបភាព : ដង្កូវរុយចោះផ្លែឈើ

ប្រភព : Okinawa Prefectural Friut Fly Eradication

៧.១.៧ កញ្ជ្រោចចេក

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : កញ្ជ្រោចចេក

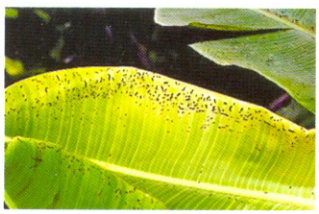
ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Banana fruit and leaf scarring beetle

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Basilepta spp.*

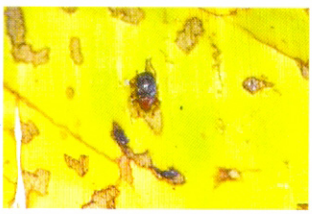
ឈ្មោះគ្រួសារ : Crysomelidae

ការពិពណ៌នា :

កញ្ជ្រោចចេកជាទូទៅកើតខ្លាំងនៅរដូវវស្សា ដោយសត្វកញ្ជ្រោចចេកពេញវ័យចិញ្ចឹមជីវិតនៅលើ ស្លឹក ចេកខ្ចីៗ និងលើសំបកផ្លែចេកខ្ចី។ ផ្លែដែលទទួលរងការបំផ្លាញពីសត្វនេះមានស្នាមអុចៗ និងមានស្នាមជាច្រើន លើសំបកផ្លែដែលនាំឲ្យមិនអាចលក់ទៅកាន់ទីផ្សារបាន។ ពងរបស់វាមានពណ៌លឿងព្រឡែត និងមានពណ៌ត្នោត នៅពេលជិតញាស់ និងមានប្រវែង ១-២ម.ម។ ដង្កូវមានពណ៌ស និងមានក្បាលពណ៌លឿងទឹកក្រូច ដងខ្លួនស្តើង និងមានរោម និងមានប្រវែង ១-១,៥ម.ម។ ដឹកឌឿមានពណ៌លឿង និងពេលជិតញាស់មានពណ៌ខ្មៅ។ សត្វញីពង ដាក់ស្រទបចេកចំនួន ៥-៤៥ពង។ វដ្តជីវិត (ពង ៧-៩ថ្ងៃ ដង្កូវ ២០-២២ថ្ងៃ)។







រូបភាព : ស្នាមបំផ្លាញលើស្លឹក និងផ្លែចេកដោយកញ្ជ្រោចចេក

ប្រភព : http://nrcb.res.in/album/Fruit%20and%20leaf%20scarring%20beetles/index.html#



រូបភាព : កញ្ជ្រោចចេក

ប្រភព :

http://nrcb.res.in/album/Fruit%20and%20leaf%20scarring%20beetles/index.html#

៧.១.៨ ចៃម្សៅចេក

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : ចៃម្សៅចេក

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Banana mealybug

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Pseudococcus elisae* Borchsenius, 1947

ឈ្មោះគ្រួសារ : Pseudococcidae

ការពិពណ៌នា :



រូបភាព : ចៃម្សៅចេកលើស្នងចេក

ប្រភព : Fegeant, Nocolas/ UGPBAN



រូបភាព : ចៃម្សៅចេក

ប្រភព : Bugwood.org



រូបភាព : ចៃម្សៅចេកលើផ្លែចេក និងផ្សិតម្រែងភ្លើង

ប្រភព : http://www.pestnet.org

ចៃម្សៅចេកស៊ីបំផ្លាញគ្រប់ដំណាក់កាលដូចជាដំណាក់កាលលូតលាស់ ដំណាក់កាលផ្លែ និងក្រោយពេលប្រមូលផល។ វាជញ្ជក់រុក្ខរសចេក ហើយករណីបំផ្លាញខ្លាំង ចៃម្សៅចេកញីវានៅតាមស្លឹកផ្នែកខាងក្រោម ដែលចៃម្សៅទាំងនេះ វាបញ្ចេញអាចម៍ស្អិតៗ ដែលជាធ្នាក់ធ្វើអោយមានពពួកផ្សិតម្រែងភ្លើងពណ៌ខ្មៅ ហើយវាក៏ជាភ្នាក់ងារចម្លងជំងឺវីរុស ឆ្នូតស្លឹកចេកផងដែរ។ គ្មានព័ត៌មានជាក់លាក់ស្តីពីវដ្តជីវិត របស់សត្វនេះទេ តែមានរបាយការណ៍ថាវាបង្កើមប្រជាករ ច្រើនដងក្នុងមួយឆ្នាំនៅលើស្លឹក និងផ្លែរុក្ខជាតិជម្រក។ ចៃម្សៅចេកឆ្លងកាត់ការលូតលាស់ចំនួន៤ ដំណាក់កាលគឺ ស៊ុត កូនញាស់ ដឹកដឿ និងពេញវ័យ។ កូនញាស់ និងពេញវ័យតែងផ្លាស់ទីពីកន្លែងមួយទៅកន្លែងមួយទៀតនៅលើដើម និងមិននៅស្ងៀមមួយកន្លែងឡើយ។ កូនញាស់ ឬអំបាត់ញីបានធ្វើការផ្លាស់ប្តូររូបរាងតិចតួចដោយរីកតែទំហំប៉ុណ្ណោះ និងមិនមានស្លាបទេក្នុងដំណាក់កាលពេញវ័យ។ កូនញាស់ ឬអំបាតឈ្មោលនឹងចូលទៅក្នុងស្រោមសម្បុក (Cocoon) ដូចដំណាក់កាលដឹកដឿដែរ ព្រមទាំងមានការ លូតលាស់ឡើងនូវស្លាបតូចៗពីរ។ បន្ទាប់ចេញពីស្រោមសំបុក អំបាតឈ្មោល អាចហើរកញ៉ីបាន។ ចៃម្សៅឈ្មោលពេញវ័យ មិនស៊ីចំណីទៀតទេ ចំណែកឯចៃម្សៅញីពេញ វ័យវិញ វានៅបន្តស៊ីចំណី។

៧.១.៩ ដង្កូវស៊ីស្លឹកចេក

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : ដង្កូវស៊ីស្លឹកចេក

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Leaf eating caterpillar

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Pericallia ricini, Spodoptera litura* Fabricius, 1775 និង *Spilosoma obliqua* Walker, 1855

ឈ្មោះគ្រួសារ : Noctuidae

ការពិពណ៌នា :



វដ្តជីវិតដង្កូវស៊ីស្លឹកចេក

https://farmer.gov.in



រូបភាព : ស្លឹកចេកដែលត្រូវបានស៊ីបំផ្លាញដោយដង្កូវស៊ីស្លឹកចេក

ប្រភព : https://farmer.gov.in



រូបភាព : មេអំបៅដង្កូវស៊ីស្លឹកចេក *Spodoptera litura* ញី និងឈ្មោល
ប្រភព : http://www.landcareresearch.co.nz

ដង្កូវស៊ីស្លឹកចេកមានប្រវែង ៣៥-៤០ម.ម។ ខ្លួនរបស់វាហុំព័ទ្ធដោយរោមឆ្នាវៗ ពណ៌ខ្មៅ និងលឿង ផ្នែកខ្នងមានឆ្នូតពណ៌បៃតង និងផ្នែកចំហៀងមានវ៉ាន់ពណ៌ខ្មៅតែមិនពេញលេញ។ វាមានដំណាក់កាលកូនញាស់ ៦ ដំណាក់កាល ដែលដំណាក់កាលដង្កូវ ១៥-៣៥ថ្ងៃ។ ដង្កូវស៊ីបំផ្លាញផ្នែស្លឹកផ្នែកខាងលើ ហើយវាស៊ីបំផ្លាញស្លឹកចេកមិនឈប់ឈរនៅពេលយប់។ វដ្តជីវិត (ដង្កូវ ១៥-៣៥ថ្ងៃ ដឹកខឿ ៧-១៥ថ្ងៃ សត្វពេញវ័យ ៧-១០ថ្ងៃ ហើយពង ៣-៥ថ្ងៃ)។

៧.១.១០ ទ្រីបត្រយ៉ូងចេក

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : ទ្រីបត្រយ៉ូងចេក

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Banana flower thrips

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Thrips hawaiiensis* Morgan, 1913

ឈ្មោះគ្រួសារ : Thripidae



ស្នាមអ៊ុចៗពណ៌ខ្មៅពីទ្រីបត្រយ៉ូងចេកពងដាក់លើផ្លែចេកខ្ចី
នៅពេលដែលផ្លែចេកខ្ចីនៅក្នុងត្របកត្រយ៉ូងចេក
រូបភាពដោយ: https://www.daf.qld.gov.au/business-priorities/plants/fruit-and-vegetables/a-z-list-of-horticultural-insect-pests/banana-flower-thrips





ទ្រីបត្រយ៉ូងចេកពេញវ័យ
រូបភាពដោយ: http://www.padil.gov.au/maf-border/pest/main/141720#

ការពិពណ៌នា :

ទ្រីបត្រយ៉ូងចេកមានទំហំតូច រាងស្តើង ហើយជាសត្វល្អិតសកម្ម ដែលត្រូវបានគេឃើញវានៅលើផ្លែចេកខ្ចី ជាពិសេសនៅចុងផ្លែដែលចេញថ្មីៗ។ សត្វទ្រីបញីពេញវ័យមានប្រវែង១ម.ម និងមានពណ៌លឿងខ្ចី និងខ្មៅ និងជាទូទៅ ត្រូវបានរកឃើញនៅក្រោមត្របកត្រយ៉ូងចេក ឬខាងក្នុងផ្កា។ សត្វទ្រីបឈ្មោលមានប្រវែង ០,៧៥ម.ម និងមានពណ៌លឿងស្រាល និងជាទូទៅត្រូវបានរកឃើញនៅលើត្របកត្រយ៉ូងចេក។ សត្វទ្រីបពេញវ័យមានស្លាប ហើយស្លាបស្តើងនេះមានរោមនៅគែម។ សត្វនេះអាចមើលឃើញដោយងាយដោយប្រើមីក្រូទស្សន៍ទំហំx១០។ វដ្តជីវិត៣សប្តាហ៍លើស្នងចេក(ដំណាក់កាលកូនញាស់ ២ និងដំណាក់កាលដុកខឿ ៣ មុនដល់វគ្គពេញវ័យ)។ ពង

ត្រូវបានពងដាក់ខាង ក្រោមផ្លែផ្លែចេកខ្ចី និងនៅលើទងស្នងចេក។ ការពងដាក់ និងចិញ្ចឹមជីវិតរបស់វាធ្វើអោយ មានស្នាមអុច។ ជាច្រើននៅផ្លែចេក និងធ្វើអោយផ្លែចេកកោងនៅជិតក្បាលស្និត ហើយវាច្រើនកើតឡើងនៅរដូវក្តៅ និងសូត។

៧.១.១១ ទ្រីបច្រេះផ្លែចេក

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : ទ្រីបច្រេះផ្លែចេក

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Banana rust thrips

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Chaetanaphothrips signipennis* Bagnall, 1954

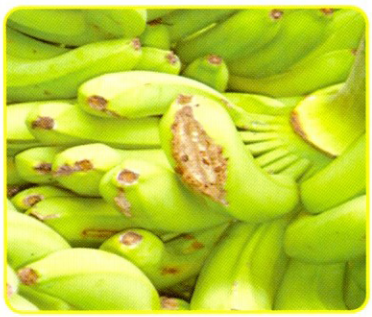
ឈ្មោះគ្រួសារ : Thirpidae



រោគសញ្ញាបំផ្លាញដំបូង (ឆ្វេង) និងការវិវឌ្ឍនៃការបំផ្លាញលើផ្លែចេក (ស្តាំ)

រូបភាពដោយ:

https://www.daf.qld.gov.au/business-priorities/plants/fruit-and-vegetables/a-z-list-of-horticultural-insect-pests/banana-rust-thrips



ផ្លែចេកប្រេះ ឬបែក

រូបភាពដោយ:

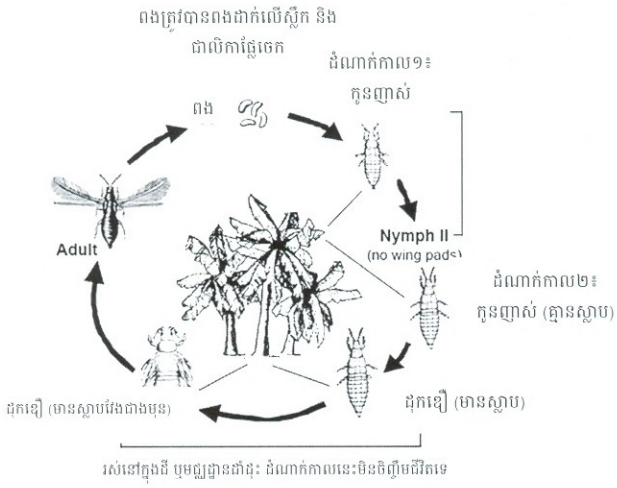
http://www.agritech.tnau.ac.in/expert_system/banana/images/Fruitcrackingorspliting.png



ទ្រីបច្រេះផ្លែចេកពេញវ័យ

រូបភាពដោយ:

http://www.agritech.tnau.ac.in/expert_system/banana/images/Fruitcrackingorspliting.png



វដ្តជីវិតសត្វទ្រីបច្រេះផ្លែចេក

រូបភាពដោយ: ttp://www2.ctahr.hawaii.edu

ការពិពណ៌នា:

សត្វទ្រីបច្រេះផ្លែចេកញីពេញវ័យមានរូបរាងតូចស្តើង ដែលមានពណ៌លឿងទៅពណ៌ត្នោតមាសនិងមានប្រវែង ១-១,៥ម.ម ហើយស្លាបរបស់វាមានពណ៌ខ្មៅ។ ពួកវាបន្តពូជដោយភេទ ដែលបន្ទាប់ពីបន្តពូជហើយសត្វញីបានពងរាងដូចលំពែងដាក់ទៅក្នុងជាលិការុក្ខជាតិដែលយើងមិនអាចមើលនឹងភ្នែកទទេឃើញទេ ហើយពួកវាចិញ្ចឹម

ជីវិតនៅទីនោះ។ វាស៊ីបំផ្លាញលើផ្លែចេកខ្ចីដែនៅអោយផ្លែចេកមានដែលនៅជិតទងស្ងិតមានស្នាមអុចជាច្រើនដូចច្រេះ។ សត្វទ្រីបនេះក៏ចិញ្ចឹមជីវិតលើត្រយ៉ូងចេក និងស្លឹកចេកផងដែរ។ នៅលើស្លឹកវាធ្វើអោយស្លឹកបាត់បង់ពណ៌ និងចេញជាពណ៌ប្រាក់ (ដែលមានឆ្នូតវែងៗពណ៌ស) ក៏ដូចជាស្លឹកខ្ចីនៅជិតបណ្តូលចេកគឺរួញ។ វដ្តជីវិត របស់វា មាន រយៈពេល ២៨ថ្ងៃ ប៉ុន្តែវាអាចចំណាយ ពេលរហូតដល់៣ខែនៅរដូវរងារ (ពង:៦-៩ថ្ងៃ កូនញាស់ ៨-១០ថ្ងៃ ដុកឿ:៦-១០ថ្ងៃ)។

៧.១.១២ ទ្រីបប្រាក់ផ្លែចេក

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : ទ្រីបប្រាក់ផ្លែចេក

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Banana-silvering thrips

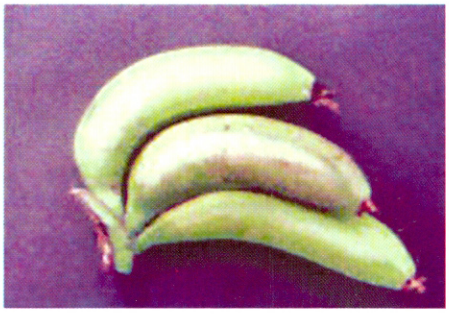
ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Hercinothrips bicinctus* Bagnall, 1919

ឈ្មោះគ្រួសារ : Thirpidae



សត្វទ្រីបប្រាក់ផ្លែចេកពេញវ័យ

រូបភាពដោយ : https://www.daf.qld.gov.au/business-priorities/plants/fruit-and-vegetables/a-z-list-of-horticultural-insect-pests/banana-silvering-thrips



រោគសញ្ញាបំផ្លាញដោយសត្វទ្រីបប្រាក់ផ្លែចេក

រូបភាពដោយ : https://www.daf.qld.gov.au/business-priorities/plants/fruit-and-vegetables/a-z-list-of-horticultural-insect-pests/banana-silvering-thrips

ការពិពណ៌នា :

សត្វទ្រីបប្រាក់ផ្លែចេកមានរូបរាងតូច ស្តើង (១,៥ម.ម) ពណ៌ត្នោត តែពោះពណ៌ត្នោតចាស់ និងស្លាបមានពណ៌លឿងស្រាល និងលេចចេញជាឆ្នូតពណ៌លឿងនៅពេលដែលទ្រីបសម្រាក។ សត្វទ្រីបប្រាក់ផ្លែចេកពេញវ័យទើបមាន ស្លាប និងមានរោមតាមតែមជុំវិញ។ សត្វទ្រីបផ្លែចេកពណ៌ប្រាក់ញីពងដាក់ក្នុងជាលិការុក្ខជាតិផ្នែកគល់ចេក ឬផ្នែកដែលផ្លែចេកប៉ះគ្នា។ កូនញាស់មានពណ៌លឿងស្រាល ឬស និងផ្នែកពោះមានពណ៌ខ្មៅ។ ការបំផ្លាញដោយសត្វនេះបណ្តាល អោយមានស្នាអុចពណ៌ប្រាក់លើផ្លែចេកពណ៌បៃតង ដោយអាចមើលឃើញដូចជាស្នាមអាចម៍រុយពណ៌ខ្មៅ។ ក្នុងករណីខ្លះលេចចេញអុចពណ៌ត្នោត និងផ្លែចេកប្រេះ។ វដ្តជីវិត ២៨ថ្ងៃ (ពង ១០ថ្ងៃ កូនដង្កូវ ៧-៨ថ្ងៃ សត្វទ្រីបពេញវ័យ ១០ថ្ងៃ)។

៧.១.១៣ ដង្កូវស៊ីសំបកផ្លែចេក

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : ដង្កូវស៊ីសំបកផ្លែចេក

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Banana Scab Moth

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Nacoleia octasema* Meyrick, 1886

ឈ្មោះគ្រួសារ : Crambidae

ការពិពណ៌នា :

ដង្កូវស៊ីសំបកផ្លែចេកពេញវ័យមានទំហំតូច (ត្រដាងស្លាប ២០ម.ម) គឺវាពិបាកក្នុងការរកដោយសារវាមានទំហំ តូច ហើយម្យ៉ាងវិញទៀតគឺពួកវាលាក់ខ្លួននៅពេលថ្ងៃ និងដោយសារពួកវាមានពណ៌ត្នោតស្រាល/ប្រផេះស្រាល ដែលនាំអោយពិបាករក។ សត្វពេញវ័យវ័យសកម្មបំផុតនៅពេលព្រលប់នៅពេលវាការបង្កាត់ពូជនិងពង។ សត្វពេញ វ័យហាក់ដូចជាមិនចូលចិត្តភ្លើងទេ។ វាស៊ីបំផ្លាញនៅផ្នែកកោងនៃសំបកផ្លែចេកខាងក្រៅ (ជិតស្នងចេក) ប៉ុន្តែក្នុង ករណីបំផ្លាញខ្លាំងវាអាចស៊ីរហូតដល់ពាក់ណ្តាលផ្លែ ឬពាសពេញផ្លែចេកទាំងមូល។ ការស៊ីបំផ្លាញរបស់វាបាន បន្សល់នូវស្នាមដែលក្លាយទៅជាពណ៌ខ្មៅយ៉ាងឆាប់រហ័ស ដែលនាំអោយផ្លែចាត់បង់សោភ័ណ្ឌភាព និងមិនអាចចូល ទៅកាន់ទីផ្សារបាន។



មេអំបៅដង្កូវស៊ីសំបកផ្លែចេកពេញវ័យ
Donna Chambers



ដង្កូវមេអំបៅស៊ីសំបកផ្លែចេកចិញ្ចឹមជីវិតលើគាងចេក
រូបភាពដោយ : Jeff Watson



ដង្កូវមេអំបៅស៊ីសំបកផ្លែចេកស៊ីបំផ្លាញលើផ្លែចេកខ្ចី
រូបភាពដោយ : L. Wilkie

មេអំបៅដង្កូវស៊ីសំបកផ្លែចេកវ័យពងតូច។ (១,២-១,៥ម.ម) ជាកញ្ចុំដែលរាងស្រដៀងនឹងស្រកាត្រី។ ពងវាគឺ ពិបាករកដោយសារវាមានទំហំតូចនឹងវាពងនៅជិតកដើមចេក ដែលពងវាភាគច្រើននៅលើត្រយ៉ូងចេកជិតចេញដែលមានស្លឹក និងត្របកត្រយ៉ូងចេកព័ទ្ធជុំវិញ។ ដង្កូវរបស់វានមានពណ៌ផ្កាឈូកទៅត្នោត និងពេលញាស់ដំបូងមានប្រវែង ១,៥ម.ម ហើយពេលវាអភិវឌ្ឍន៍ពេញលេញមានទំហំ ២៥ម.ម។ នៅពេលមានការរំខាន ដង្កូវនឹងរើ បំរះហើយបញ្ចេញខ្សែសូត្រ។ នៅពេលដង្កូវអភិវឌ្ឍន៍ពេញលេញវានឹងក្លាយជាដុកឿនៅក្នុងកំទេចកម្ទីនៅគល់ចេក ឬលើស្នងចេក ឬខាងក្រោមស្រទបស្លឹក។ ដុកឿមានពណ៌ត្នោតនិងមានប្រវែង ៩-១៣ម.ម។ វាមានវដ្តជីវិត ២៥-៣២ថ្ងៃ ហើយប្រជាករមានទំនោរខ្ពស់បំផុត និងមាន ស្ថេរភាពបំផុតក្នុងរដូវវស្សា។

៧.១.១៤ ដង្កូវស្រោម

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : ដង្កូវស្រោម

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Banana bagworms

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Kophene cuprea*

ឈ្មោះគ្រួសារ: Crambidae



ដុកខឿដង្កូវស្រោម
រូបភាពដោយ :
http://nrcb.res.in/album/Bagworm%2C%20Kophene%20cuprea/index.html



ពងដង្កូវស្រោម
រូបភាពដោយ :
http://nrcb.res.in/album/Bagworm%2C%20Kophene%20cuprea/index.html



មេអំបៅដង្កូវស្រោមឈ្មោលពេញវ័យ
រូបភាពដោយ :
http://nrcb.res.in/album/Bagworm%2C%20Kophene%20cuprea/index.html

ការពិពណ៌នា :

ការចិញ្ចឹមជីវិតនៃដង្កូវស្រោម គឺងាយស្រួលសម្គាល់ដោយសារស្លឹកចេកដែលវាស៊ីបំផ្លាញគឺមានឆ្នូត ឬរហែក។ ស្លឹកចេកត្រូវបានស៊ីបំផ្លាញផ្នែកខាងក្រៅ និងជាលិកាវាដោយសារកូនដង្កូវញាស់ថ្មី តែទ្រនុងចេក ស៊ីដោយដង្កូវពេញវ័យ។ មេអំបៅដង្កូវស្រោមពេញវ័យមានពណ៌ខ្មៅលាយប្រផេះ និងមានទំហំពេលត្រដាងស្លាប គឺ២៥ម.ម ដង្កូវចេកមានពណ៌ត្នោតចាស់ តែផ្នែក ពោះបីកង់ដំបូងមានពណ៌សទៅលឿង និងលាយពណ៌ត្នោតចាស់ ហើយដង្កូវលូតលាស់ពេញលេញមានប្រវែង ២៥ម.ម។ ដង្កូវចេកពេញវ័យបានប្រមូលផ្តុំកំទេចកំទី និងបញ្ចេញទឹកមាត់សូត្រដើម្បីក្លាយដុកខឿដង្កូវនៅក្នុងនោះ និងបញ្ចេញសរសៃសូត្រភ្ជាប់ទៅនឹងស្លឹកចេក ឬធាងចេក។ វដ្តជីវិតមានបួនដំណាក់កាល ពង ដង្កូវ ដុកខឿ និងមេ អំបៅពេញវ័យ។

៧.១.១៥ ស្រឹងបៃតង

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : ស្រឹងបៃតង

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Banana lacewing bug/Tingid

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Stephanitis typica* Distant, 1903

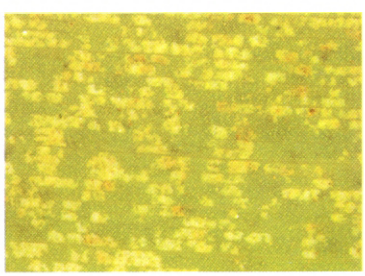
ឈ្មោះគ្រួសារ: Tingidae



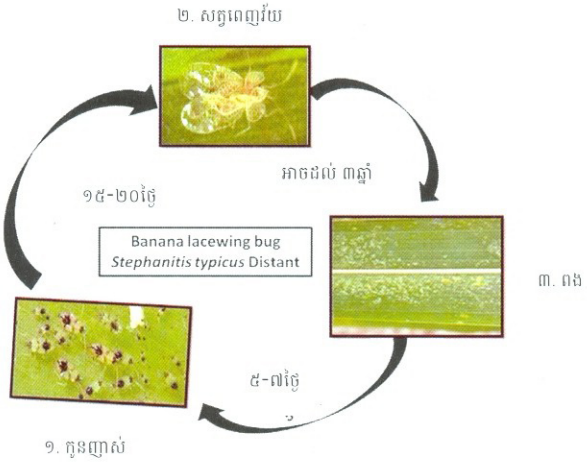
ស្រឹងបៃតងពេញវ័យ
រូបភាពដោយ: Clive Lau



ស្នាមបំផ្លាញពណ៌សនៅផ្នែកខាងលើស្លឹកចេក
រូបភាពដោយ: https://plantix.net/plant-disease/en/600126/banana-lace-wing-bug



រោគសញ្ញាបំផ្លាញដោយស្រឹងបៃតង
រូបភាពដោយ :
http://www.nbair.res.in/insectpests/images/Stephanitis-typicus3.jpg



វដ្តជីវិតស្រឹងបៃតង

រូបភាពដោយ : Banana IPM Package

ការពិពណ៌នា :

សត្វស្រឹងបៃតងចេកមានប្រវែង ៣-៤ម.ម និងមានពណ៌ប្រផេះ ទៅត្នោត។ ស្លាបរបស់វាមើលទៅដូចគំនូរដែលមើលទៅស្តើង។ កូនញាស់មានពណ៌ខ្មៅ ឬត្នោត និងមានបន្លាទេ។ សត្វស្រឹងស្លាបបៃតងពេញវ័យ និងកូនញាស់ចិញ្ចឹមជីវិតលើផ្ទៃស្លឹកផ្នែកខាងក្រោម ជាពិសេសនៅផ្នែកជិត ទ្រនុងស្លឹកចេក។ ការស៊ីបំផ្លាញរបស់វា បណ្តាលអោយមានអុចៗពណ៌សលេចឡើងនៅលើផ្ទៃខាងលើស្លឹកចេក ដែលខុសពីផ្ទៃខាងក្រោមស្លឹកដែលបំផ្លាញ លេចចេញជាអុចៗបាត់បង់ជាតិបៃតង និងពណ៌ខ្មៅ។ វដ្តជីវិត (ពង ១២ថ្ងៃ កូនញាស់១៣ថ្ងៃ និងសត្វពេញវ័យ)។

៧.១.១៦ ស្កែលចេក

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : ស្កែលចេក

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Banana hard scale

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Aspidiotus destructor* Signoret, 1869

ឈ្មោះគ្រួសារ : Diaspididae



ស្កែលចេក

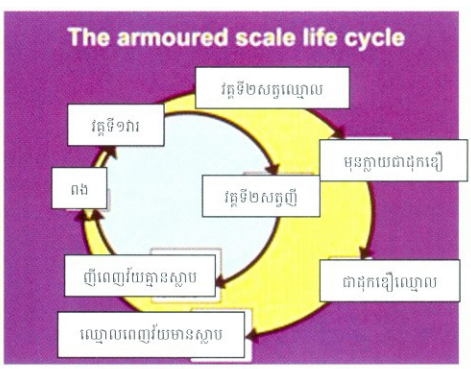
រូបភាពដោយ : Bugwood.org



ស្កែលចេកពេញវ័យញី

រូបភាពដោយ :

http://www.pestnet.org/fact_sheets/coconut_scale_104.htm



វដ្តជីវិតស្កែលចេក

រូបភាពដោយ

http://www.pestnet.org/fact_sheets/coconut_scale_104.htm

ការពិពណ៌នា:

ស្កែលចេកពេញវ័យឈ្មោលមានប្រវែង ១,៥-២ម.ម និងមានខ្លួនត្រប៉ែត ស្តើងខ្លាំង និងថ្លា។ សំបកខាងក្រៅវាមានពណ៌លឿងស្រាល។ សត្វពេញវ័យញីមានពណ៌លឿង មិនងងមានប្រវែង ០,៦-១,១ម.ម។ សំបកខាងក្រៅនៃសត្វពែញវ័យឈ្មោលមានពណ៌ក្រហម តូចជាង និងពងក្រពងជាងសត្វពេញវ័យញី។ សត្វពេញវ័យឈ្មោលមានស្លាបមួយគូ និងមានចលនាបាន។ ពងវាមានពណ៌លឿង និងតូចខ្លាំងណាស់វាពងដាក់ក្នុងស្រកា ជុំវិញខ្លួនសត្វញី។ សត្វញីមានវគ្គកូនញាស់ពីរ ខណៈដែលសត្វឈ្មោលមានវគ្គកូនញាស់ស៊ីបំផ្លាញពីរដែរ ដោយមុន នឹងក្លាយជាដុកឿមិនស៊ីបំផ្លាញ និងវគ្គដុកឿ។ វដ្តជីវិត ៣០ថ្ងៃ (ពង៧ថ្ងៃ ដង្កូវ ដុកឿ និងសត្វពេញវ័យ)។ ស្កែលចេកបំផ្លាញដំណាំចេកដោយបឺតជញ្ជក់រុក្ខរស។ ដើមចេកដែលរងការបំផ្លាញខ្លាំងលេចចេញសុខភាព មិនល្អ និងលូតលាស់តិចតួច។ សត្វល្អិតមានស្រកាចិញ្ចឹមជីវិតលើផ្នែខាងក្រោមស្លឹកចេកអាចបង្កអោយលេចឡើង អុចៗពណ៌លឿងនៅផ្នែខាងលើស្លឹកចេក និងអុចៗទាំងនេះនឹងបន្តពង្រីកទំហំកាន់តែធំនៅពេលដែលសត្វនេះនៅ បន្តចិញ្ចឹមជីវិត។ ប្រសិនបើសត្វនេះមិនត្រូវបានកម្ចាត់ទេ ស្លឹកចេកនឹងធ្លាក់ចុះទាំងនៅមិនទាន់ចាស់ និងពេលខ្លះ ងាប់ធាងចេក។ សត្វនេះចិញ្ចឹមជីវិតនៅលើគល់ចេក និងដើមចេកផងដែរ។

៧.២ ជំងឺបង្កឡើងដោយផ្សិត

៧.២.១ ជំងឺផ្សិតហ៊ុយសារីយ៉ូមស្រពោនលឿងស្លឹក

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : ជំងឺផ្សិតហ៊ុយសារីយ៉ូមស្រពោនលឿងស្លឹក

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Fusarium Wilt / Panama Wilt

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Fusarium oxysporum f. sp. cubense* E.F.Sm. W.C.Snyder & H.N.Hansen

ឈ្មោះគ្រួសារ: Nectriaceae

ការពិពណ៌នា:

ជំងឺផ្សិតហ៊ុយសារីយ៉ូមស្រពោនលឿងស្លឹកគឺជាជំងឺផ្សិតដែលបង្កអោយរុក្ខជាតិងាប់ ដែលបង្កដោយពពួកផ្សិតនៅក្នុងដី គឺ *Fusarium oxysporum f. sp. cubense* (Foc)។ ផ្សិតនេះបានចូលក្នុងរុក្ខជាតិតាមរយៈឫស និងគ្របដណ្តប់សរសៃនាំទឹកដោយបិទផ្លូវដឹកនាំទឹក និងសារធាតុចិញ្ចឹម។ លទ្ធផលនៃការរីករាលដាលនៃជំងឺនេះគឺធ្វើឲ្យធ្លាក់ធាងស្លឹកប្រែគល់ចេក និងចុងក្រោយធ្វើឲ្យដើមចេកងាប់។ នៅពេលជំងឺនេះកើតឡើងនៅចម្ការម្តង ផ្សិតដែលជាភ្នាក់ងារបង្ក នឹងអាចរស់នៅក្នុងដីបានរយៈពេលយូរមិនអាចកំណត់បាន និងមិនអាចកម្ចាត់បានដោយការប្រើប្រាស់ថ្នាំកសិកម្មបាន ទេ។ ការញែកភ្នាក់ងារបង្ករោគ គឺត្រូវបានចែកជាពូជ ដែលមាន ៤ពូជ គឺពូជ១ ពូជ២ ពូជ ៣ និងពូជ៤ ហើយការ បែងចែកនេះគឺអាស្រ័យលើពូជដំណាំចេកដែលវាបង្កជំងឺ។ ដំណាក់កាលបន្តពូជដោយភេទមិនត្រូវបានគេអង្កេតតាមដានទេ។ នៅក្នុងរុក្ខជាតិផ្សិតនេះផលិតស្ប៉ុរភេទចំនួន បីប្រភេទគឺ microconidia, macroconidia និង chlamydospores។

Chlamydospores: មានរាងមូល ភ្នាសក្រាស់ដែលត្រូវបានបង្កើតដោយដំណាំចេកដែលងាប់។ ស្ប៉ុរនេះអាច រស់នៅក្នុងដីបានរយៈពេលយូរមិនអាចកំណត់បាន (អាចរហូតដល់រយៈពេល ៣០ឆ្នាំ ឬយូរជាងនេះ)។

Microconidia: គឺមានកោសិកាមួយ ឬពីរ និងមានទម្រង់រាងពងក្រពើ ឬលំពែង។ ពួកវាជាប្រភេទស្ប៉ុរដែល ច្រើនបង្កើតដោយសរសៃនៃរុក្ខជាតិដែលមានជំងឺ។

Macroconidia: គឺមានកោសិកាពី ៤ទៅ៨ មានរាងដូចកណ្តៀវ ភ្នាសស្តើង និងងាយស្រួលបំផ្លាញ។ ស្ប៉ប្រភេទនេះជាទូទៅគឺត្រូវបានរកឃើញនៅលើផ្ទៃនៃអុក្ខជាតិដែលត្រូវបានសម្លាប់ដោយពពួកផ្សិតនេះ។



រូបភាព : ការប្រែពណ៌នៃសរសៃដើមចេកដែលបង្កដោយជំងឺផ្សិតហ្វ៊ុយសារីយ៉ូមស្រពោនលឿងស្លឹក
ប្រភព : Cassey, Brian



រូបភាព : កំណាត់ដើមបង្ហាញពីការប្រែពណ៌ពីក្រហមទៅពណ៌ត្នោតចាស់
ប្រភព : Javellena A.



រូបភាព : ស្លឹកប្រែពណ៌លឿង និងធ្លាក់ធាងស្លឹកចុះក្រោម
ប្រភព : Blomme, Guy

ដំណាំចេក

៧.២.២ ជំងឺផ្សិតស៊ីហ្គាតូកាអុចលឿងស្លឹក

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : ជំងឺផ្សិតស៊ីហ្គាតូកាអុចលឿងស្លឹក

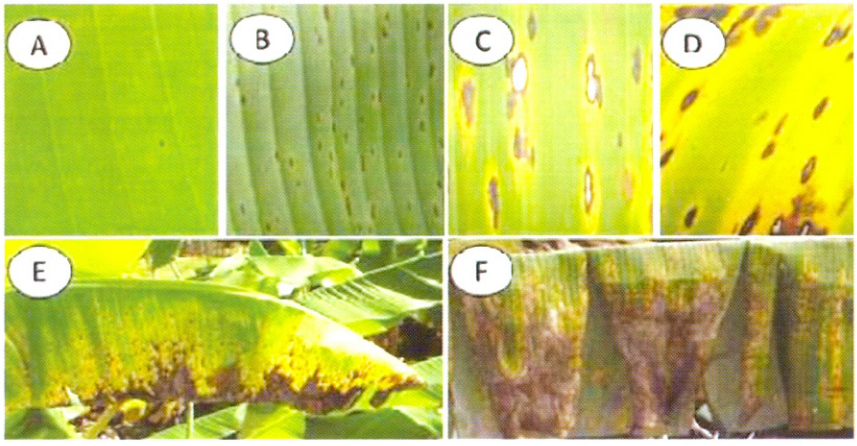
ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Sigatoka leaf spot/ Yellow Sigatoka leaf spot

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Pseudocercospora musicola (formerly Mycosphaerella musicola)* R. Leach ex J.L. Mulder 1976

ឈ្មោះគ្រួសារ : Mycosphaerellaceae

ការពិពណ៌នា :

ជំងឺផ្សិតស៊ីហ្គាតូកាអុចលឿងស្លឹក គឺជាជំងឺដែលបង្កដោយភ្នាក់ងារបង្កអោគផ្សិត *Pseudocercospora musicola* (ពីមុនផ្សិត *Mycosphaerella musicola*)។ វាគឺជាជំងឺអុចស្លឹកដំបូងដែលមានផលប៉ះពាល់ជាសកលលើដំណាំ ចេកប៉ុន្តែតាំងពីពេលនោះមកត្រូវបានផ្លាស់ប្តូរដោយជំងឺអុចខ្មៅស្លឹកនៅក្នុងតំបន់ផលិតកម្មដំណាំចេកជាច្រើន។ រោគ សញ្ញាដំបូងគឺមានការប្រែប្រួលពណ៌តិចតួចនៅចន្លោះទ្រនុងស្លឹកទីពីរ។ បន្ទាប់មកចំណុចអុចៗទាំងនេះវិវត្តន៍ទៅជា ឆ្នូតពណ៌លឿងស្រាល ឆ្នូតត្នោត ហើយនិងកោសិកាងាប់ជារាងអេលីបដែលតម្រៀបគ្នាតាមបណ្តោយទ្រនុងស្លឹកទីពីរ។ អុចផតពណ៌ប្រផេះនៅកណ្តាលគឺត្រូវបានហ៊ុំព័ទ្ធមានពណ៌លឿង។ នៅពេលដែលជំងឺវិវត្តន៍នោះសហពលភាពដំបៅ ហើយគ្របដណ្តប់យ៉ាងធំលើផ្ទៃស្លឹក។ នៅពេលដែលស្ប៉ុនៃ *M. musicola* ត្រូវបានធ្លាក់លើស្លឹកចេកដែលងាយរងជំងឺ វានឹងដុះលូតលាស់ក្នុងរយៈពេល ៣ម៉ោងប្រសិនបើមានទឹក ឬសំណើមខ្ពស់។ សីតុណ្ហភាពសមស្របសម្រាប់ដំណុះនៃ ឬសផ្សិតគឺចន្លោះពី ២៥-២៩អង្សាសេ ហើយសម្រាប់ ascospore គឺ ២៥-២៦អង្សាសេ។



រូបភាព : រោគសញ្ញានៃការវិវត្តន៍នៃជំងឺផ្សិតស៊ីហ្គាតូការអុចលឿងស្លឹក

ប្រភព : http://www.promusa.org/Sigatoka+leaf+spot#Distribution

៧.២.៣ ជំងឺផ្សិតស៊ីហ្គាតូការអុចខ្មៅស្លឹក

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : ជំងឺផ្សិតស៊ីហ្គាតូការអុចខ្មៅស្លឹក

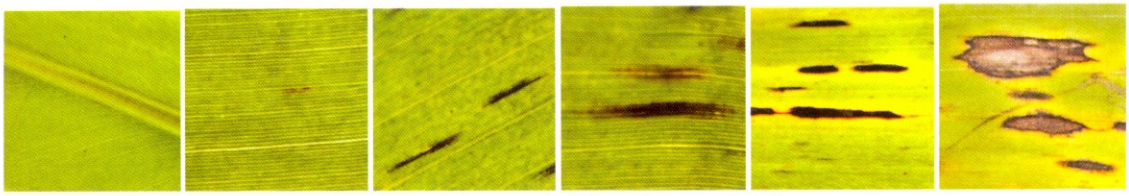
ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Black leaf streak/ Black Sigatoka Disease

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Pseudocercospora fijiensis* (ពីមុន *Mycosphaerella fijiensis*) Morelet 1963

ឈ្មោះគ្រួសារ: Mycosphaerellaceae

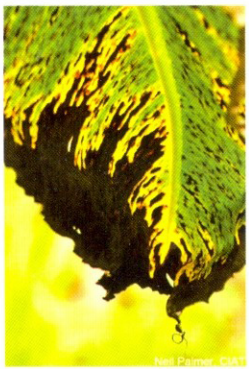
ការពិពណ៌នា :

ជំងឺផ្សិតស៊ីហ្គាតូការអុចខ្មៅស្លឹក គឺជាជំងឺអុចស្លឹកដែលបង្កដោយផ្សិត *Pseudocercospora fijiensis* (ពីមុន *Mycosphaerella fijiensis*)។ ជំងឺនេះមិនធ្វើអោយដើមចេកងាប់ភ្លាមៗនោះទេ ប៉ុន្តែដោយការបង្ការក៏ការធ្វើរស្មីសំយោគដែលផលប៉ះពាល់វិជ្ជមានលើទម្ងន់ស្និត។ ក្នុងលក្ខខណ្ឌសមស្របដោយគ្មានការកម្ចាត់ដោយវិធានការគីមី ដោយស្លឹកបាត់បង់មុខងារធ្វើរស្មីសំយោគនឹងធ្វើអោយបាត់បង់ទិន្នផលប្រមាណពី ៣៥-៥០%។ ការបំផ្លាញភាគច្រើនចាប់ផ្តើមលើស្លឹកផ្នែកខាងក្រោមកំឡុងពេលស្លឹកត្រួយបណ្តុលចេកចាប់ផ្តើមលាតត្រដាង។ រោគសញ្ញាចាប់ដំបូងជាចំណុចតូចដែលក្លាយជាឆ្នូតទៅតាមបណ្តោយទ្រនុងស្លឹក។ ចំណុចទាំងនេះរួមបញ្ចូលគ្នា ហើយនិងបង្កើតជាអុចដែលសហពលភាព បង្កើតរង្វង់បាត់បង់ពណ៌បៃតង ហើយរួមបញ្ចូលគ្នាបណ្តាលឲ្យងាប់កោសិកា។ រោគសញ្ញាដំបូងចំណុចបាត់បង់ពណ៌បៃតងលេចឡើងពី ១៤-២០ថ្ងៃបន្ទាប់ពីចម្លងជំងឺ។ *Pseudocercospora fijiensis* បន្តពូជទាំងភេទ និងអភេទ ហើយទាំងឬសផ្សិត (conidia) និង ascospores គឺមានសារៈសំខាន់ក្នុងការពង្រាយរបស់វា។ ឬសផ្សិត (conidia) គឺជាភ្នាក់ងារបង្កជំងឺតាមទឹកចម្បងសម្រាប់រយៈពេលខ្លី ខណៈពេលដែល ascospores ត្រូវបាននាំដោយខ្យល់ទៅកាន់តំបន់ឆ្ងាយៗ (ចម្ងាយត្រូវបានកំណត់ដោយភាពងាយឆាប់ខូចខាតដោយកាំរស្មីស្វាយអ៊ុលត្រា)។ នៅពេលដែលស្ប៉ូនៃផ្សិតនេះត្រូវបានធ្លាក់លើដើមចេកដែលងាយទទួលរងជំងឺ ពួកវានឹងដុះក្នុងរយៈពេល ៣ម៉ោងប្រសិនបើសំណើមខ្ពស់ ឬមានសន្ទះស្តើងនៃទឹក។ សីតុណ្ហភាពសមស្របសម្រាប់ដំណុះរបស់ឬសផ្សិត (conidia) គឺ ២៧អង្សាសេ។



រូបភាព : រោគសញ្ញានៃការវិវត្តន៍នៃជំងឺផ្សិតស៊ីហ្គាតូកាអុចខ្មៅស្លឹក

ប្រភព : http://www.promusa.org/Black+leaf+streak



រូបភាព : រោគសញ្ញាបង្កលើស្លឹកចេកដែលនាំឲ្យបាត់បង់រស្មីសំយោគ

ប្រភព : Palmer, Neil / CIAT

៧.២.៤ ជំងឺផ្សិតខូដាណាអុចស្លឹក

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : ជំងឺផ្សិតខូដាណាអុចស្លឹក

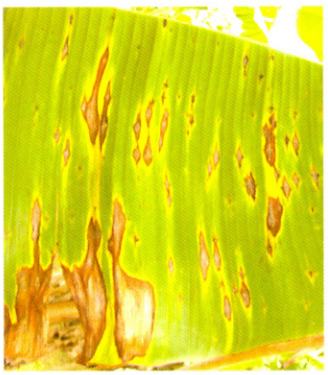
ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Cordana leaf spot/ Banana diamond leaf spot

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Neocordana musae* និង *Neocordana johnstonii* (ពីមុន *Cordana musae* និង *Cordana johnstonii*) Zimm. Höhn., Zentbl. Bakt. ParasitKde, Abt. II 2 60 : 7 1923

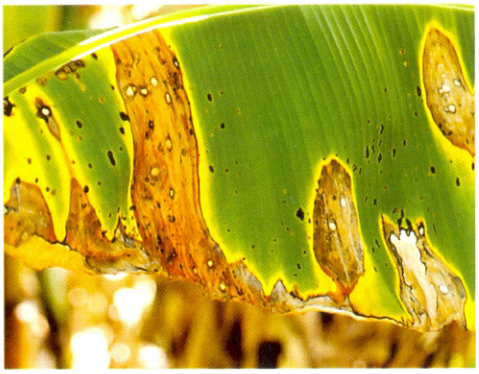
ឈ្មោះគ្រួសារ : Pyriculariaceae

ការពិពណ៌នា :

ជំងឺផ្សិតខូដាណាអុចស្លឹក គឺជាជំងឺដំណាំចេក ដែលកើតគ្រប់ទីកន្លែងលើពិភពលោកតែវាបង្កផលប៉ះពាល់តិចតួច ដល់ដំណាំចេក។ វាបង្កដោយភ្នាក់ងារបង្ករោគផ្សិតពីរគឺ *Neocordana musae* និង *Neocordana johnstonii* ដែលត្រូវបានរកឃើញជាញឹកញាប់ជាអ្នកចម្លងជំងឺបន្ទាប់បន្សំនៃរលាកស្លឹក ដែលបង្កដោយភ្នាក់ងារបង្ករោគផ្សិតផ្សេងៗទៀត។ ចាប់ផ្តើមដំបូងស្លឹកចេកផ្នែកខាងក្រោមលេចចេញឡើងអុចរាងពងក្រពើពណ៌លឿង ឬត្នោតស្រាលនៅជិតគែមស្លឹក។ នៅពេលជំងឺបន្តវិវត្តន៍ផ្នែកងាប់មានពណ៌ត្នោតនៅកណ្តាលនៃអុច គឺត្រូវបានគ្របដណ្តប់ជុំវិញដោយរង្វង់ ពណ៌លឿង។ អុចនីមួយៗ នឹងរួមបញ្ចូលគ្នាបង្កើតបានជាផ្នែកបាត់បង់ពណ៌បៃតងកាន់តែធំ។ ស្ប៉ត្រូវបានផលិត ឡើងជាច្រើនលើស្លឹកផ្នែកខាងក្រោម ហើយវាអាចចូលទៅក្នុងស្លឹកចេកបានលុះត្រាតែស្លឹកចេកមានស្នាមរបួស ហើយស្ប៉ចាប់ផ្តើមដុះកាលណាមានសំណើមគ្រប់គ្រាន់។




រូបភាព: រោគសញ្ញានៃការវិវត្តន៍នៃជំងឺផ្សិតខូដាណាអុចស្លឹក
ប្រភព: https://www.plantwise.org/FullTextPDF/2012/20127801681.pdf



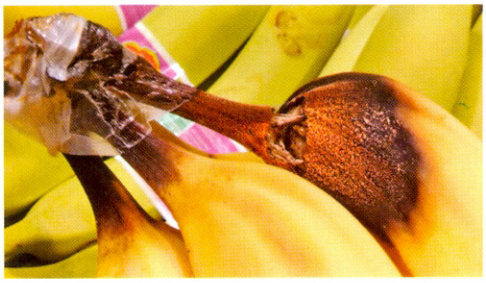
រូបភាព: រោគសញ្ញាបង្កលើស្លឹកចេកដែលនាំឲ្យបាត់បង់
រស្មីសំយោគ
រូបភាពដោយ: Scot Nelson (CC BY-SA)

៧.២.៥ ជំងឺផ្សិតអង់ត្រាក់ណូស

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : ជំងឺផ្សិតអង់ត្រាក់ណូស
ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Anthracnose
ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Colletotrichum musae* Berk. & M.A. Curtis Arx, 1957
ឈ្មោះគ្រួសារ: Glomerellaceae

ការពិពណ៌នា:

ជំងឺផ្សិតអង់ត្រាក់ណូស គឺជាជំងឺដែលកើតជាទូទៅលើផ្លែចេកក្រោយពេលប្រមូលផលដែលបង្កដោយផ្សិត *Colletotrichum musae* ដែលធ្វើអោយផ្លែចេករលួយ ហើយមានផលប៉ះពាល់លើគុណភាពផ្លែចេក និងទីផ្សារ។ ជំងឺនេះរាលដាលលើដំណាំចេលតាមរយៈខ្យល់ សត្វល្អិត ទឹក និងបក្សី។ ផ្សិតនេះដុះលូតលាស់នៅពេលមានភ្លៀងធ្លាក់ខ្លាំង ហើយផ្សិតនេះក៏បង្កជំងឺរលួយកំពូល (crown rot) និងជំងឺរលួយផ្សេងៗទៀតនៃដំណាំចេកផងដែរ។ រោគសញ្ញាដំបូងអុចតូចៗពណ៌ខ្មៅ ហើយរាលដាលកាន់តែធំទៅជាពណ៌ត្នោត។ សំបកផ្លែចេកក្លាយជាពណ៌ខ្មៅ និងស្ងិតពេញផ្លែទាំងមូល និងបន្ទាប់មកបំផ្លាញខូចផ្លែទាំងស្មិត។


រូបភាព: រោគសញ្ញានៃជំងឺផ្សិតអង់ត្រាក់ណូសលើផ្លែចេក
ប្រភព: Scot Nelson

៧.២.៦ ជំងឺផ្សិតរលួយចុងផ្លែ

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : ជំងឺផ្សិតរលួយចុងផ្លែ

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Cigar end tip rot

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Verticillium theobromae, Trachsphaera fructigena* Turconi E.W. Mason & S. Hughes, 1951

ឈ្មោះគ្រួសារ: Plectosphaerellaceae, Pythiaceae

ការពិពណ៌នា:

ជំងឺផ្សិតរលួយចុងផ្លែ (Cigar End Tip Rot) គឺជាជំងឺចេកដ៏សំខាន់ ដែលបង្កដោយផ្សិត *Verticillium theobromae* ។ ជំងឺនេះរីករាលដាលនៅស្ងើរតែគ្រប់ចង្វាក់ដំណាំចេកហើយប៉ះពាល់ដល់ការវិវត្តន៍នៃផ្លែចេក។ វាបង្កឲ្យរលួយស្ងួត នៅផ្នែកខាងចុងផ្កាចេកដែលបង្កើតបានជារលាកពណ៌ប្រផេះនៅលើផ្លែចេក ដែលស្រដៀងទៅនឹងក្រញ៉ូម កន្ទុយបារី។ ក្នុងកំឡុងពេលស្ពុកទុក ឬដឹកជញ្ជូន ជំងឺនេះនឹងបន្តបំផ្លាញរហូតដល់ផ្លែទាំងមូល។ ភ្នាក់ងារបង្ករោគផ្សិត ចូលទៅកាន់ផ្លែតាមរយៈផ្កាបង្កឲ្យរលួយស្ងួតដែលរាលដាលពីផ្កាទៅកាន់ចុងផ្លែចេកក្តឹប/ខ្ចី។ ផ្នែករលួយនៃផ្លែចេកចាប់ ផ្តើមលេចឡើងនូវកម្ទេចផេះស្រទៀងនឹងកន្ទុយបារី។ នៅពេលដែលការវិវត្តន៍ផ្លែ ការចម្លងរោគរាលដាលយឺតជាមួយ នឹងការលូតលាស់នៃផ្លែដែលបណ្តាមឲ្យសំបកផ្លែចេកឡើងខ្មៅ។ ចុងក្តឹបចេកបន្ទាប់មកត្រូវបានគ្រប ដណ្តប់ដោយ ម៉្យាងៗនៃស្បូផ្សិតដែលដូចក្រញ៉ូមផេះកន្ទុយបារី។ ជំងឺនេះច្រើនកើតក្នុងលក្ខខណ្ឌក្តៅសើមជាពិសេសនៅតំបន់ខ្ពស់ ហើយនិងចម្ការដែលមានម្លប់ខ្លាំង។ រលាកពណ៌ខ្មៅរាលដាលពីត្របកផ្កាទៅកាន់ចុងផ្លែចេកក្តឹប។ សាច់ផ្លែចេកនៃផ្លែ ចេកឆ្លងជំងឺនេះរងនូវការរលួយស្ងួត ដែលរាលដាលពីចុង និងដូចក្តឹមចេកដែរគឺត្រូវបានទីផ្សារមិនទទួលយក។



រូបភាព : រោគសញ្ញានៃជំងឺផ្សិតរលួយចុងផ្លែចេក
ប្រភព : https://www.greenlife.co.ke/cigar-end-rot-of-banana/



រូបភាព : បង្ហាញការខូចខាតកំរិតខ្ពស់ដែលដូចចុងក្រញ៉ូមបារី នៅលើក្តឹបចេក។
ប្រភព : Thomas K. Kwambai, KALRO, Kenya)

៧.២.៧ ជំងឺផ្សិតរលួយស្មិតចេក

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : ជំងឺផ្សិតរលួយស្មិតចេក

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Crown rot

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Colletotrichum musae, Fusarium sp., Verticillium theobromae, Botryodiplodoidia theobromae and Nigrospora sphaericu* Link Berk. & Curt. Arx., Pat. Griff. &Maubl., Sacc.,

ឈ្មោះគ្រួសារ: Glomerellaceae

ការពិពណ៌នា:

ជំងឺផ្សិតរលួយស្មិតចេក គឺជាជំងឺដែលបង្កដោយភ្នាក់ងារបង្ករោគផ្សិតច្រើនប្រភេទ និងជាជំងឺផ្សិតចម្បងលើដំណាំចេកក្រោយពេលប្រមូលផលដែលបង្កផលប៉ះពាល់ដល់ការនាំចេញចេកនៅគ្រប់បណ្តាប្រទេសផលិតចេក។ ភ្នាក់ងារបង្ករោគទាំងអស់ខាងលើនេះអាចរស់នៅចម្ការចេកជាសាប្រភពីតលើស្លឹកចេកងាប់ ឬជាលិកាកញ្ជុំផ្កា។ ជំងឺនេះនឹងលេចឡើងរោគសញ្ញាប្រហែលរយៈពេល ១២ថ្ងៃពីពេលប្រមូលផល ដោយលេចឡើងពណ៌ខ្មៅនៅផ្នែកក្បាលស្មិតចេកហើយជាញឹកញាប់ស្រទាប់ផ្សិតពណ៌សបន្ទាប់មកវិវត្តន៍នៅលើផ្នែកក្បាលស្មិតដែលកាត់ចេញពីស្វងចេក។ ក្នុងករណីបំផ្លាញពីជំងឺខ្លាំង វានឹងបន្តបំផ្លាញដល់ផ្លែចេក ហើយវាអាចបំផ្លាញរហូតដល់សាច់ចេកដែលបណ្តាលឲ្យរលួយខ្មៅសូត និងផ្លែរបេះចេញពីស្មិត។



រូបភាព: រោគសញ្ញា និងការវិវត្តន៍នៃជំងឺផ្សិតរលួយស្មិតចេក

ប្រភព: Plant Disease / Vol. 94 No. 6

៧.៣. ជំងឺបង្កឡើងដោយបាក់តេរី

៧.៣.១ ជំងឺបាក់តេរីសានតូម៉ូណាសស្រពោនស្លឹក

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : ជំងឺបាក់តេរីសានតូម៉ូណាសស្រពោនស្លឹក

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Banana Xanthomonas wilt (BXW)

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Xanthomonas campestris pv. musacearum (Xcm)*

ឈ្មោះគ្រួសារ: Xanthomonadaceae

ការពិពណ៌នា:

ជំងឺបាក់តេរីសានតូម៉ូណាសស្រពោនស្លឹក គឺជាជំងឺបាក់តេរីដែលបង្កដោយបាក់តេរី *Xanthomonas campestris pv. musacearum (Xcm)*។ ជំងឺនេះបង្កឲ្យបាត់បង់ទាំងតាមរយៈការងាប់នៃរុក្ខជាតិ និងការរលួយនៃផ្លែ។ ស្លឹកបៃតងជាប្រែទៅជាពណ៌លឿងនិងចាប់ផ្តើមមើលទៅជាងាប់ ដូចជាប្រសិនបើពួកគេត្រូវបានរលាយក្រោមកំដៅខ្លាំង។ ទីបំផុតពួកវាក្លាយទៅជាពណ៌ត្នោតនិងងាប់។ ចំពោះរុក្ខជាតិមានផ្កា រោគសញ្ញាដំបូងនៃការចម្លងដោយ

សត្វល្អិតគឺ រលួយស្ងួត និងប្រែជាពណ៌ខ្មៅនៃត្រួយពន្លកឈ្មោលដែលចាប់ផ្តើមជាមួយនឹងស្នូបផ្កាខាងក្រៅ និងទីបំផុតពង្រីកទៅ ផ្នែកខាងក្នុង។ ផ្លែទុំមិនស្មើគ្នា និងមុនអាយុទុំ វាប្រែពីពណ៌បៃតងទៅលឿងនិងទៅពណ៌ខ្មៅយ៉ាងឆាប់រហ័ស។ សាច់ចេកដែលរលួយនឹងលេចឡើងកម្ទេចពណ៌ត្នោតច្រេះ។ ប្រសិនបើកាត់ដើមមើល វានឹងបង្ហាញរោគសញ្ញាពណ៌ លឿងទឹកក្រូចតាមឆ្នូតជាលិកាសរសៃ និងវត្តមាន ooze របស់បាក់តេរី។ ដីជាប្រភពចម្បងនៃ ជំងឺនេះ ដែលវាអាចរស់ នៅក្នុងដីបានរយៈពេល ៤ខែ ឬលើសពីនេះ។



រូបភាព :រោគសញ្ញាលើដើមទាំងមូល

ប្រភព : Eden-Green, Simon / EG Consulting



កាត់កំណាត់ដើម្បីបង្ហាញបាក់តេរី ooze លេចឡើង

Blomme, Guy / Bioversity International



រូបភាព :រោគសញ្ញាពណ៌លឿងលើផ្លែដូចទុំលើផ្លែចេកខ្ចី

ប្រភព : Lepoint, Pascale / Bioversity International



រូបភាព : ផ្លែចេករលួយនៅលើស្ទឹត និងសាច់ចេក ប្រែពណ៌ពីពណ៌ត្នោតទៅពណ៌ខ្មៅ

ប្រភព : Lepoint, Pascale / Bioversity International

៧.៣.២ ជំងឺបាក់តេរីស្រពោន

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : ជំងឺបាក់តេរីស្រពោន

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Moko disease

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Ralstonia solanacearum* Smith, 1896 Yabuuchi et al. 1996 race 2

ឈ្មោះគ្រួសារ : Burkholderiaceae

ការពិពណ៌នា :

ដើមស្រពោន ស្លឹកប្រែជាពណ៌លឿង និងធ្លាក់ចុះ ឆ្នូតពណ៌ត្នោត និងមានស្នាមពកលើដើម។ រោគសញ្ញាផ្សេងៗ រួមទាំងពន្លកផ្កាឈ្មោលក្លាយជាពណ៌ខ្មៅ និងធ្លាក់ចុះ ហើយផ្លែដែលមិនទាន់ចាស់ចាប់ផ្តើមទុំ និងសាច់ចេកមានពណ៌ខ្មៅ ហើយដើមចេកចាប់ផ្តើមងាប់។



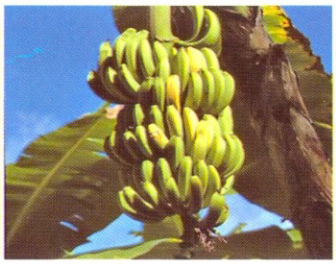
រូបភាព : ដើមចាស់ស្រពោន

ប្រភព : Dr. Luadir Gasparotto Embrapa



រូបភាព : ដើមនៅតូចស្រពោន

ប្រភព : Dr. Luadir Gasparotto Embrapa



រូបភាព : រោគសញ្ញាផ្លែខ្ចីក្លាយជាទុំមុនអាយុ

ប្រភព : D.R Jones, INIBAP



រូបភាព : ការកាត់ផ្លែមើលរោគសញ្ញាសាច់ផ្លែខ្មៅ និងមាន ooze

ប្រភព : Thaddeus Peters

៧.៣.៣ ជំងឺបាក់តេរីរលួយទន់

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : ជំងឺបាក់តេរីរលួយទន់

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Erwinia wilt

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Pectobacterium carotovorum* (ឈ្មោះពីមុន *Erwinia carotovora)* Jones, 1901 Waldee, 1945

ឈ្មោះគ្រួសារ: Enterobacteriaceae

ការពិពណ៌នា:

ជំងឺបាក់តេរីរលួយទន់ភាគច្រើនកើតលើដើមចេកដែលមុននឹងផ្លែចេកទុំ។ ស្លឹកចេកនៃដើមចំណាស់ស្រពោន និងងាប់។ ស្លឹកធ្លាក់ចុះមកក្រោមជុំវិញដើមមើលទៅដូចសំពត់។ ផ្នែកខាងក្នុងដើមចេកគឺរលួយ និងពេលខ្លះមានក្លិនស្អុយ។ បាក់តេរីនេះរស់នៅក្នុងដី និងចម្លងចូលទៅកាន់ដើមចេកតាមរយៈរន្ធដើមចេកដែល បង្កើតឡើងតាមរយៈស្លឹកចេកនៅពេលចេកនៅជាកូនចេកនៅឡើយ។ វាវាលដាលនៅពេលដែលរន្ធចេកមានផ្ទុកទឹក។



រូបភាព: រោគសញ្ញាលើស្លឹកចាស់ៗធ្លាក់ចុះ
ប្រភព: http://www.pestnet.org



រូបភាព: ការកាត់ដើមមើលឃើញបណ្តុលចេករលួយ
ប្រភព: http://www.pestnet.org

៧.៣.៤ ជំងឺបាក់តេរីរលួយគល់ចេក

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : ជំងឺបាក់តេរីរលួយគល់ចេក

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Head rot/ Rhizome rots

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Dickeya dadantii* Samson et al. 2005 និង *Pectobacterium carotovorum* ឈ្មោះពីមុន *Erwinia chrysanthemi* Jones, 1901 Waldee, 1945

ឈ្មោះគ្រួសារ: Enterobacteriaceae

ការពិពណ៌នា:

ជំងឺបាក់តេរីរលួយគល់ចេកបង្កឡើងដោយបាក់តេរីពីរប្រភេទគឺ *Dickeya dadantii* និង *Pectobacterium carotovorum* ដោយបាក់តេរីបានចាប់ផ្តើមបំផ្លាញពន្លកកូនចេកដែលទើបនឹងដុះចេញ ដែលនាំអោយរលួយ និងមានក្លិនស្អុយ។ ចំពោះដើមចាស់រលួយកើតឡើងលើចង្កុំស្លឹក គល់ចេក និងអាចធ្វើឲ្យដើមចេករលំ។ បាក់តេរី ទាំង

នេះគឺរស់នៅក្នុងដី ហើយវាចូលទៅក្នុងដើមចេកបានតាមរយៈរបួសលើកូនចេកនៅពេលដែលគាស់កូនចេក យកមកដាំ។



រូបភាព: ការកាត់ដើមមើលឃើញបណ្តុលចេករលួយ
ប្រភព: http://www.pestnet.org



រូបភាព: កូនចេករលួយដែលបំផ្លាញដោយជំងឺបាក់តេរីរលួយ
ប្រភព: https://www.apsnet.org

៧.៤. ជំងឺបង្កឡើងដោយវីរុស

៧.៤.១ ជំងឺវីរុសក្រិនស្លឹកចេក

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : ជំងឺវីរុសក្រិនស្លឹកចេក

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Banana Bunchy Top Virus (BBTV)

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Banana bunchy top virus*

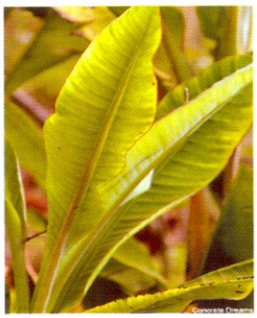
ឈ្មោះត្រួសារ : Nanoviridae

ការពិពណ៌នា:

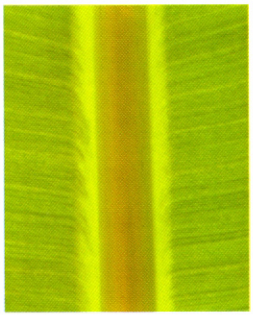
ជំងឺ វីរុសក្រិនស្លឹកចេក គឺជាជំងឺវីរុសដែលបង្កដោយវីរុស *Banana bunchy top virus* (BBTV)។ ជំងឺនេះជាញឹកញាប់ត្រូវបានគេហៅថាជំងឺ Banana Bunchy Top Disease (BBTD) ហើយជំងឺនេះរាលដាលទៅដើមចេកផ្សេងទៀតដោយភ្នាក់ងារចម្លងគឺពពួកចៃចេក (Pentalonia nigronervosa) និងក៏តាមរយៈការយកកូនចេកដែលមានជំងឺទៅដាំបន្ត។ ជំងឺវីរុសចេក Banana Bunchy Top Virus (BBTV) ត្រូវបានដាក់ឈ្មោះបន្ទាប់ពីលក្ខណៈរោគសញ្ញាមួយក្នុងចំណោមរោគសញ្ញាសំខាន់ៗនៃការឆ្លង មេរោគក្នុងកម្រិតខ្លាំង នៅពេលដែលស្លឹកក្លាយជាក្រិនតូច ឡើងត្រង់ និងបណ្តុំជាបាច់ផ្នែកចុងដើមចេក ដោយស្លឹកជាទឹករលក និងគែមមានពណ៌ស្លាំងដែលនឹងក្លាយជាបាត់បង់ជាតិពណ៌។ រោគសញ្ញាដំបូងអាចជាការលំបាកក្នុងការ រកឃើញដោយសារតែធម្មជាតិមិនច្បាស់លាស់របស់ពួកវា។ រោគសញ្ញាដំបូងគឺមានឆ្នូតពណ៌បៃតងចាស់នៅផ្នែក ខាងក្រោមនៃទ្រនុងស្លឹកចេក ហើយបន្ទាប់មកទៀតទ្រនុងទីពីរ។ លុបជាតិម្សៅពណ៌សលើទ្រនុងស្លឹកចេកធ្វើឲ្យ ងាយស្រួលក្នុងការមើលឆ្នូត។ ឆ្នូតទាំងនេះមានលំនាំចំណុចដាច់ៗ ដែលហៅថា "Morse code" ដែលជារោគ សញ្ញារោគវិនិច្ឆ័យល្អបំផុតនៃជំងឺវីរុសនេះ។ នៅពេលការឆ្លងនៅតែបន្ត រោគសញ្ញាឆ្នូតកាន់តែលេចឡើងនៅលើ ស្លឹក។ ឆ្នូតពណ៌បៃតងចាស់ដែលមានរាងដូចទំពក់ជាប់នឹងទ្រនុងដែលគេអាចមើលឃើញវាតូចៗ ផ្នែកពណ៌បៃតង ស្រាលរវាងទ្រនុងកណ្តាលនិងបន្ទះស្លឹក។



រូបភាព៖ រោគសញ្ញាលើដើមទាំងមូល
ប្រភព៖ Nelson, Scot / University of Hawaii



រូបភាព៖ រោគសញ្ញាស្លឹកតូច និងខ្លី និងមានពណ៌ស្លាំង
ប្រភព៖ concretedreams.be



រូបភាព៖ រោគសញ្ញាទំពក់អក្សរជេ (J) ដែលមានឆ្នូតពណ៌បៃតងចាស់
ប្រភព៖ Nelson, Scot / University of Hawaii



រូបភាព៖ ចៃចេកពេញវ័យ (Pentalonia nigronervosa) ជាភ្នាក់ងារចម្លងជំងឺវីរុស Banana Bunchy Top Virus (BBTV)
ប្រភព៖ Nelson, Scot / University of Hawaii

៧.៤.២ ជំងឺវីរុសត្របកត្រយ៉ូងចេក

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ៖ ជំងឺវីរុសត្របកត្រយ៉ូងចេក

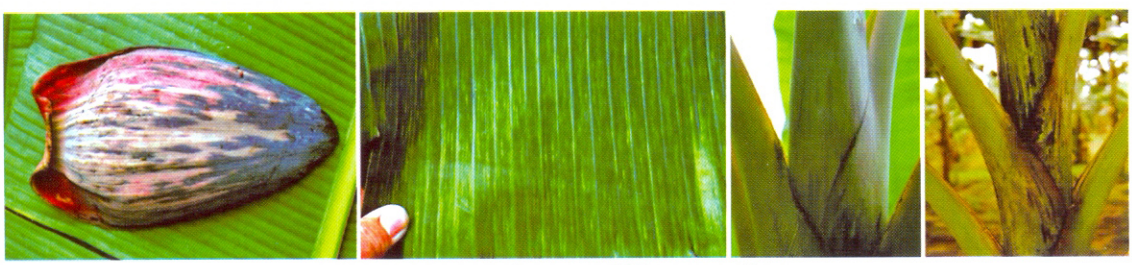
ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស៖ Banana bract mosaic virus

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ៖ *Banana Bract Mosaic Virus*

ឈ្មោះគ្រួសារ៖ Potyviridae

ការពិពណ៌នា៖

ជំងឺ វីរុសត្របកត្រយ៉ូងចេកគឺជាជំងឺដែលបង្កដោយវីរុស *Banana bract mosaic virus* (BBrMV) និងចម្លង ដោយចៃចេក (Aphids) យ៉ាងហោចណាស់ ៣ប្រភេទ គឺ *Pentalonia nigronervosa*, *Aphis gossypii* និង *Rhopalosiphum maidis* និងតាមរយៈសម្ភារៈដាំដុះ។ គំរូម៉ូសាអ៊ិកនៅលើស្នបង្កានៃផ្កាចេកគឺត្រូវបានធ្វើរោគវិនិច្ឆ័យ។ ឆ្នូតពណ៌បៃតង ឬក្រហម ឬស្នាមរលាកភាងរង្វង់ទៅពងក្រពើដែលអាចលេចឡើងនៅលើផាងស្លឹក និងពេលខ្លះនៅលើទ្រនុងនៃស្លឹកថ្មី (មិនច្រឡំជាមួយនឹងកង្វះសារធាតុអាសូត)។ ឆ្នូតបាត់បង់ជាតិពណ៌បៃតងនៅ លើផ្ទៃស្លឹកក៏អាចបង្ហាញពីការ ចម្លងជំងឺផងដែរ។ ពេលខ្លះរោគសញ្ញាតែមួយគត់គឺនៅលើស្រទបស្លឹក។ បកស្រទប ស្លឹកចេកខាងក្រៅដែលងាប់ ចេញវានឹងបង្ហាញឆ្នូតភាងរង្វង់ទៅពងក្រពើនៅលើដើមចេក។ ឆ្នូតបាត់បង់ជាតិពណ៌ បៃតងអាចលេចឡើងផងដែរនៅ លើស្នងចេក (ស្នង និងត្រយោង)។



រូបភាព៖ រោគសញ្ញាការបំផ្លាញដោយជំងឺវីរុសត្របកត្រយ៉ូងចេក
ប្រភព៖ David Jones, CABI

៧.៤.៣ ជំងឺវីរុសឆ្នូតស្លឹកចេក

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : ជំងឺវីរុសឆ្នូតស្លឹកចេក

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Banana Streak Virus (BSV)/ banana streak disease (BSD)

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Banana streak badnavirus* Lockhart, 1986

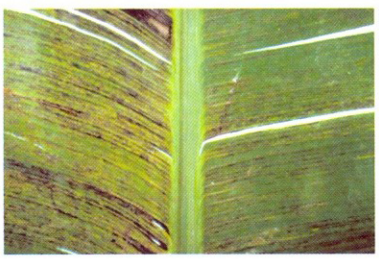
ឈ្មោះគ្រួសារ : Caulimoviridae

ការពិពណ៌នា :

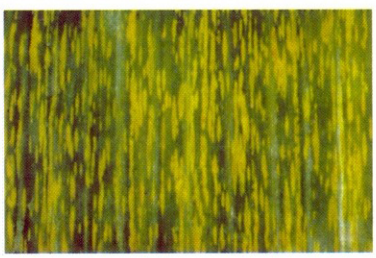
រោគសញ្ញាជាទូទៅគឺឆ្នូតបាត់បង់ជាតិពណ៌បៃតងលើស្លឹក ហើយឆ្នូតពេលខ្លះដាច់ៗ និងខ្លះវែង ឬឆ្នូតពណ៌លឿងចាប់ពីទ្រនុងកណ្តាលទៅគែមស្លឹក។ ក្នុងករណីខ្លះគំរូរាងមូលទៅពងក្រពើ ឬរាងភ្នែកត្រូវបានលេចឡើង។ ស្នាមជាំពណ៌លឿងក៏អាចមានទំនាក់ទំនងនឹងជំងឺឆ្នូតនេះដែរ។ រោគសញ្ញាអាចវាយប៉ាយ ឬប្រមូលផ្តុំគ្នា។ ជួនកាលបន្ទះស្លឹកស្តើងអាចត្រូវបានខូចទ្រង់ទ្រាយ។ ឆ្នូតនេះក្រោយមកទៅជាពណ៌ខ្មៅ ហើយក្លាយជាពណ៌ទឹកក្រូច និងជាញឹកញាប់ក្លាយជាពណ៌ត្នោត ឬខ្មៅ។ ជំងឺនេះឆ្លងតាមរយៈសម្ភារៈដាំដុះ កូនចេកដុះដំបូង ហើយការចម្លងក៏អាចតាមរយៈជាលិការបួកមុជងដៃប្រសិនបើការធ្វើតេស្តមិនបានត្រឹមត្រូវ។ ហើយការចម្លងមួយទៀតគឺតាមរយៈចៃម៉្យាំ ជាពិសេសពពួក *Planococcus* និង *Pseudococcus* ។



រូបភាព : រោគសញ្ញាឆ្នូតលើស្លឹក
ប្រភព : David Jones



រូបភាព : រោគសញ្ញាឆ្នូតពណ៌លឿងចាប់ពីទ្រនុងកណ្តាលទៅគែមស្លឹក
ប្រភព : http://www.pestnet.org



រូបភាព : រោគសញ្ញាឆ្នូតពណ៌លឿង និងខ្មៅនៅជាប់ៗគ្នា
ប្រភព : http://www.pestnet.org

៧.៤.៤ ជំងឺវីរុសម៉ូសាអ៊ិកចេក

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : ជំងឺវីរុសម៉ូសាអ៊ិកចេក

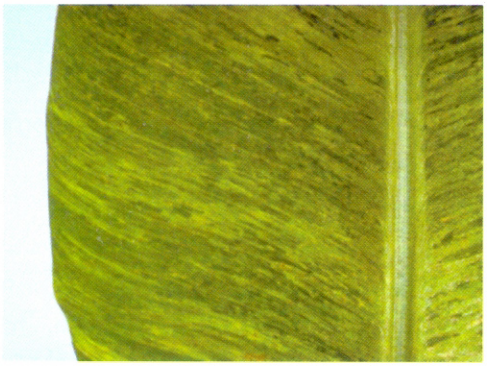
ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Banana mosaic/ cucumber mosaic/ infectious chlorosis

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Cucumber mosaic cucumovirus* (CMV) (Doolittle and Jagger, 1916)

ឈ្មោះគ្រួសារ : Bromoviridae

ការពិពណ៌នា :

លើស្លឹកចេកមានឆ្នូតពណ៌លឿង និងពពាល និងពេលខ្លះស្លឹកមានលក្ខណៈខុសពីធម្មតា។ ជាធម្មតារោគសញ្ញាកើតឡើងលើស្លឹកពីរបីតែប៉ុណ្ណោះក្រោយពេលដែលស្លឹកដែលមានសុខភាពល្អត្រូវបានផលិតឡើង។ ជំងឺនេះឆ្លងតាមរយៈចៃជញ្ជក់រុក្ខរស (Aphid) និងតាមរយៈសម្ភារៈដាំដុះ។



រូបភាព៖ រោគសញ្ញាលើស្លឹកមានពណ៌បៃតងខ្ចី និងចាស់
ប្រភព៖ http://www.pestnet.org



រូបភាព៖ រោគសញ្ញាឆ្នូតលើស្លឹកមានពណ៌បៃតងខ្ចី និងចាស់ និងឆ្នូតខ្លះដាច់ៗ និងឆ្នូតខ្លះមិនដាច់
ប្រភព៖ http://www.pestnet.org

៧.៥ ជំងឺបង្កឡើងដោយណេម៉ាតូត

៧.៥.១ ជំងឺណេម៉ាតូតស៊ីរូងឬសចេក

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : ជំងឺណេម៉ាតូតស៊ីរូង ឬសចេក

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Burrowing Nematode

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Radopholus similis* Cobb, 1893 Thorne, 1949

ឈ្មោះគ្រួសារ : Pratylenchidae

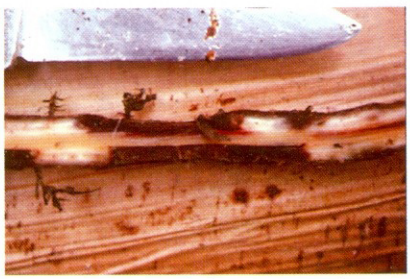
ការពិពណ៌នា៖

ណេម៉ាតូតស៊ីរូងឬសចេក (*Radopholus similis*) គឺជាណេម៉ាតូតមួយប្រភេទដែលបំផ្លាញខ្លាំងបំផុត និងរាលដាលពាសពេញលើដំណាំចេកដែលបង្កឲ្យដើមចេករលំ ឬជំងឺអាចម៍រុយ (blackhead disease)។ វាគឺជា ណេម៉ាតូតចម្បងដែលបំផ្លាញដំណាំចេកខ្លាំងក្នុងចំណោមណេម៉ាតូតផ្សេងទៀត។ *Radopholus similis* គឺជា បរាសិតបំលាស់ទី ដែលចំណាយពេលវដ្តជីវិតរបស់វាវាងដូចដង្កូវពេញវ័យនៅក្នុងជាលិកាឫស និងគល់មើមចេក ដែលជាកន្លែងវាបញ្ចប់វដ្តជីវិតរបស់រយៈពេល ២០-២៥ថ្ងៃ ប៉ុន្តែវាអាចរស់នៅបន្តបានក្នុងករណីលក្ខខណ្ឌមិន សមស្រប ហើយសត្វញីអាចពងបាន ២-៦ពងក្នុងមួយថ្ងៃ។ ណេម៉ាតូតនេះគឺមានបង្ហាញលក្ខណៈច្បាស់ រវាងភេទញីនិងឈ្មោល។ ណេម៉ាតូតឈ្មោលមានម្ជុលទន់ ហើយវាត្រូវបានគេកំណត់ថាមិនមែនជា បរាសិតទេ។ កូនដង្កូវ និងណេម៉ាតូតញីពេញវ័យគឺសកម្ម និងមានទម្រង់ចល័តដែលអាចចាកចេញពីឫស ក្នុងករណីលក្ខខណ្ឌមិនសមស្រប ហើយទៅនៅក្នុងដីដើម្បី ងាយស្រួលចូលទៅកាន់ឫសថ្មី។ ការបំផ្លាញដោយណេម៉ាតូតគឺពិបាកក្នុងការធ្វើរោគវិនិច្ឆ័យប្រសិនបើមិន មើលរោគសញ្ញាផ្នែកខាងក្រោមដី តែយើងអាចសម្គាល់បានតាមរយៈដើមរុក្ខជាតិតឿក្រិន លូតលាស់យឺត កាត់បន្ថយចំនួននិងទំហំស្លឹក លឿងស្លឹកជ្រុះស្លឹកខ្ចី។ បង្កើនភាពងាយទទួលរងស្រពោន កាត់បន្ថយទិន្នផល ស្មិតចេកតូច ធ្វើអោយផ្លែឆាប់ទុំ និងរលំដើម។



រូបភាព : ដើមចេករលំដួលដោយសារការបំផ្លាញខ្លាំងពីណេម៉ាតូត

ប្រភព : Chaput, Pascal / Consultora para la Comunicacion en el Campo



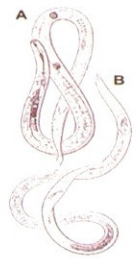
រូបភាព : ឫសចេកដែលបំផ្លាញដោយណេម៉ាតូត

ប្រភព : Robert Dunn, University of Florida



រូបភាព : ស្នាមរលោកពណ៌ក្រហមត្នោតដែលបំផ្លាញដោយណេម៉ាតូត

ប្រភព : Nagachandrabose, Seenivasan/ Tamil Nadu Agriculture University



រូបភាព : *Radopholus similis* (A)ញី និង (B)ឈ្មោល

ប្រភព : Mohammed R. Siddigi, CABI Bioscience

៧.៥.២ ជំងឺណេម៉ាតូតជាំឫសចេក

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : ជំងឺណេម៉ាតូតជាំឫសចេក

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Root lesion nematode

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Pratylenchus coffeae* Goodey, 1951

Pratylenchus goodeyi Sher & Allen, 1953

ឈ្មោះគ្រួសារ : Pratylenchidae

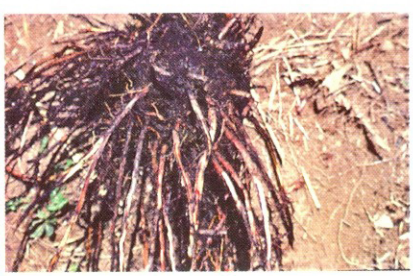
ការពិពណ៌នា :

ណេម៉ាតូតជាំឫសចេក គឺជាបរាសិតក្នុងឫសចល័តដែលត្រូវបានរកឃើញនៅក្នុងដី និងឫសរុក្ខជាតិដែលដុះនៅតំបន់ខ្ពង់រាបត្រូពិចនិងតំបន់ត្រូពិច។ ណេម៉ាតូត *P. coffeae* បំផ្លាញបណ្តាលឲ្យមានរោគសញ្ញាស្រដៀងទៅនឹងការបំផ្លាញដោយណេម៉ាតូត *Radopholus similis* ដូចជាក្រិន ការបង្កើនវដ្តលូតលាស់ ការកាត់បន្ថយទំហំ និងចំនួនស្លឹក និងទំងន់ស្ងួង ការកាត់បន្ថយជីវិតធលិតភាពនៃចម្ការ ការរលំ។ ឫសដែលបំផ្លាញខ្លាំងដោយណេម៉ាតូតនេះមានដំបៅរលួយពណ៌ខ្មៅ ឬពណ៌ស្វាយធំៗ នៃជាលិការអេពីឌែម និងសម្បកឫស ជាញឹកញាប់ត្រូវបានរអមដោយការរលួយទីពីរនិងការបែកបាក់ឫស ។ ស្រដៀងនឹងដំបៅរលួយអាចត្រូវបានគេអង្កេតនៅលើផ្នែកខាងក្រៅនៃ គល់មើមចេក។ វដ្តជីវិត ២១-២៨ថ្ងៃ (ពងញាស់ក្នុងរយៈពេល៦-៨ថ្ងៃក្នុងសីតុណ្ហភាព ២៨-៣០អង្សាសេ) ហើយសីតុណ្ហភាពសមស្របសម្រាប់ណេម៉ាតូតនេះគឺ ២៩,៥អង្សាសេ។



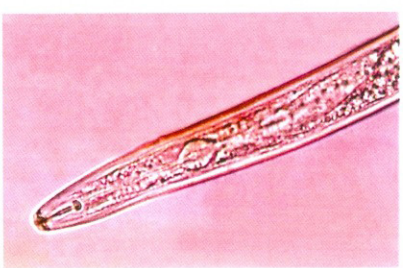
រូបភាព : ដំបៅរលួយនៃឫស គល់ចេក

ប្រភព : John Bridge/ CABI BioScience



រូបភាព : ដំបៅរលួយនៃឫសចេក

ប្រភព : John Bridge/ INIBAP



រូបភាព : ណេម៉ាតូតជាំឫសចេកញី

ប្រភព : John Bridge/ CABI BioScience

ផ្នែកទី៨
ដំណាំម្ទៀន

៨. ដំណាំម្ទៀន

៨.១ សត្វល្អិតចង្រៃនៅលើដំណាំម្ទៀន

៨.១.១ រុយចោះផ្លែឈើ

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : រុយចោះផ្លែឈើ

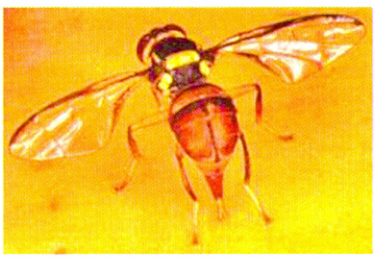
ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Oriental fruit fly

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Bactrocera dorsalis*

គ្រួសារ : Tephritidae

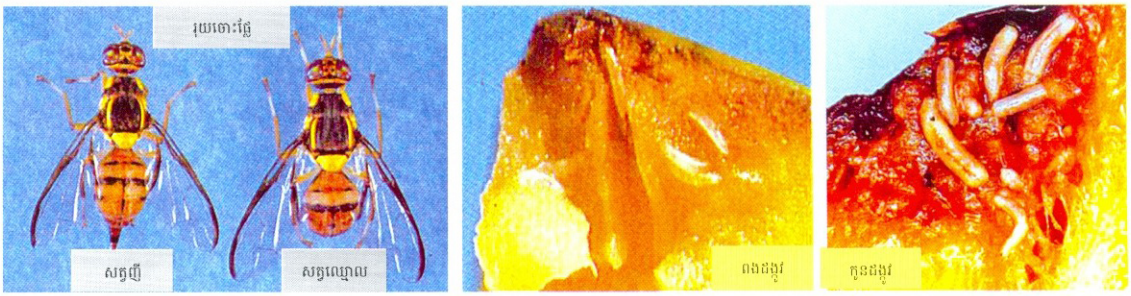
ការពិពណ៌នា :

ពងរុយ មានបណ្តោយ០.៨ ម.ម និងទទឹង០.២ ម.ម មានពណ៌ស និងប្រែទៅជាពណ៌លឿងស។ នៅលើផ្លែឈើមួយផ្លែ អាចមានពងរុយចោះផ្លែប្រភេទនេះចន្លោះពី៣-៣០ពង។ ពងត្រូវបានទម្លាក់នៅខាងក្រោមផ្នែរបស់ផ្លែ។ កូនដង្កូវ មានពណ៌សស្លេក គ្មានជើង និងលូតលាស់នៅក្នុងផ្លែឈើនៃរុក្ខជាតិជម្រក ប្រវែងអាចឈានដល់ ១០ម.ម។ ក្រោយមកដង្កូវចាប់ផ្តើមទម្លាក់ខ្លួនចេញពីផ្លែទៅលើដី ដើម្បីក្លាយជាដឹកដឿ ។ ដឹកដឿ មានរាងជាស៊ីឡាំង ពណ៌ស ទៅជាលឿងត្នោត។ សត្វពេញវ័យ មានពណ៌ខ្មៅ ឬ មានពណ៌លាយសមមាត្រគ្នារវាងពណ៌ខ្មៅ និងពណ៌លឿង។ ជាទូទៅ នៅលើពោះសត្វរុយនេះ មានខ្សែឆ្នូតរត់កាត់គ្នា បង្កើតបានជាទម្រង់អក្សរ T ពណ៌ខ្មៅ (Texas Invasive) តាមរយៈការសិក្សានៅក្នុងមន្ទីរពិសោធន៍ សត្វពេញវ័យអាចទម្លាក់ពងច្រើនជាង ១០០០ពង។ មធ្យោបាយចល័ត និងផ្លាស់លំនៅដ៏ខ្លាំងក្លារបស់រុយប្រភេទនេះ គឺការដឹកជញ្ជូនផ្លែឈើដែលទទួលរងការបំផ្លាញ និងការហើររបស់សត្វពេញវ័យ។ ប្រភេទ *Bactrocera spp* មួយចំនួនអាចហើរក្នុងរយៈចម្ងាយ៥០-១០០គ.ម។



រូបភាព : សត្វរុយពេញវ័យ
ប្រភព : DAF, Queensland

វដ្តជីវិត : ពងរុយ ត្រូវបានទម្លាក់នៅខាងក្រោមផ្នែផ្លែ។ ពង អាចញាស់ត្រឹមតែរយៈពេលមួយថ្ងៃក្រោយពេលទម្លាក់ (នឹងត្រូវបានពន្យារពេល២០ថ្ងៃ នៅក្នុងលក្ខខណ្ឌត្រជាក់)។ ដង្កូវ រស់នៅក្នុងនិងស៊ីបំផ្លាញសាច់ផ្លែចន្លោះពី ៦-៣៥ថ្ងៃ អាស្រ័យលើលក្ខខណ្ឌអាកាសធាតុ។ ដំណាក់កាលទី៣ ដង្កូវជាមធ្យមមានបណ្តោយ ៧.៥-១០ ម.ម និងទទឹង ១.៥-២ ម.ម។ ដឹកដឿ ក្រាំងក្នុងដីក្រោមដើមរុក្ខជាតិជម្រកពី ១០-១២ថ្ងៃ នៅសីតុណ្ហភាព២៥°c ប៉ុន្តែអាចពន្យារពេលរហូតដល់៩០ថ្ងៃ ពេលអាកាសធាតុត្រជាក់។ សត្វពេញវ័យ កើតឡើងពាសពេញមួយឆ្នាំ និងចាប់ផ្តើមបន្តពូជពី ៨-១២ថ្ងៃ បន្ទាប់ពីក្រាំង។ ជាមធ្យម សត្វពេញវ័យអាចរស់នៅបានរយៈពេល ៩០ថ្ងៃ និងអាចបំលាស់ទីបាន ៣០ ម៉ាយ ដើម្បីស្វែងរកចំណី និងទម្លាក់ពងនៅទីកន្លែងថ្មី ដែលធ្វើឱ្យពួកវាធ្វើការរាតត្បាតនៅទីកន្លែងថ្មីនោះយ៉ាងឆាប់រហ័ស។



រូបភាព : វដ្តជីវិតរបស់សត្វរុយចោះផ្លែ
ប្រភព : University of Florida



រូបភាព : ផ្លែទទួលរងការបំផ្លាញ
ប្រភព : Plantwise Knowledge Bank

រុយចោះផ្លែប្រភេទនេះ បំផ្លាញទៅលើផ្លែរបស់រុក្ខជាតិ។ ផ្លែទទួលរងការបំផ្លាញ លេចចេញនូវណេក្រូស៊ីស (necrosis) / ស្នាមអុចពណ៌ខ្មៅ ឬត្នោតនៅជុំវិញស្នាមទិចបន្ទាប់ពីវាទម្លាក់ពងរួច។ ដង្កូវស៊ីបំផ្លាញខ្លាំងនៅក្នុងផ្លែ និងធ្វើឱ្យផ្លែបាត់បង់សភាពដើម(ទន់ផត)(Breakdown) និងសាច់ផ្លែខាងក្នុងរលួយជាប់ជាមួយដង្កូវ។ ការបំផ្លាញនៅលើផ្លែខ្ចី ធ្វើឱ្យផ្លែខូចទ្រង់ទ្រាយ ផ្លែក្រិន និងជ្រុះផ្លែ។ ការបំផ្លាញលើផ្លែពេញវ័យ ធ្វើឱ្យផ្លែមានលក្ខណៈជាំទឹក និងអាចឱ្យផ្លែឆ្លងនូវពូកបាក់តេរី និងផ្សិតដែលធ្វើឱ្យរលួយផ្លែ។

៨.១.២ ទ្រីបម្ទេស

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : ទ្រីបម្ទេស
ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Chilli thrips
ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Scriptothrips dorsalis*
គ្រួសារ : Thripidae

ការពិពណ៌នា :

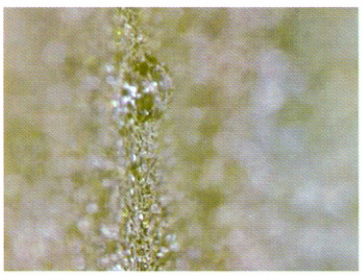


រូបភាព : ទ្រីបពេញវ័យ
ប្រភព : University of Florida

ទ្រីបម្ទេស ចូលចិត្តស៊ីបំផ្លាញលើស្លឹកខ្ចី ពន្លក និងផ្លែ។ ពន្លកត្រួយស្លឹក(Axillary Leaf) នៅលើមែករុក្ខជាតិ ទទួលរងការបំផ្លាញខ្លាំងបំផុត។ ទ្រីបប្រភេទនេះ មិនស៊ីបំផ្លាញលម្អងផ្កាដូចប្រភេទទ្រីប Western Flower Thrips ឡើយ។ ទ្រីបចោះចូលទៅក្នុងផ្លែ និងបឺតយករុក្ខរស ដែលធ្វើឱ្យផ្លែមានស្នាមអុចនៅលើសំបកខាងក្រៅ។ ជាទូទៅផ្នែករុក្ខជាតិដែលទទួលរងការបំផ្លាញនេះ មានលេចចេញនូវស្លាកស្នាមពណ៌ត្នោត ទង់ដែងនិខ្មៅ និងមានស្នាមប្រលាក់នៅលើផ្លែ។ ការបំផ្លាញខ្លាំង ធ្វើឱ្យខូចទ្រង់ទ្រាយស្លឹក ស្លឹកឡើងកន្ទួលប៉ោង (Leaf distortion) ជ្រុះស្លឹក(Defoliation) ក្រិន (Stunting) និងតឿ (Dwarfing)។ ការស៊ីបំផ្លាញពន្លកនាំឱ្យពន្លកបាត់បង់ពណ៌ ពន្លកផុយស្រួយ និងធ្លាក់ចុះ។

ទ្រីបម្ខេស មានប្រវែងប្រហែល ១-១.២ ម.ម មានពណ៌លឿងស្លេក។ សត្វពេញវ័យ មានស្លាបពណ៌ខ្មៅ និងមានកងខ្មៅព័ទ្ធជុំវិញពោះ។ ទ្រីបផ្សេងទៀត មានពណ៌លឿងស្លេកពេញដងខ្លួន តែទ្រីបម្ខេសមានប្រហែលតែពាក់កណ្តាលទំហំខ្លួនរបស់វាប៉ុណ្ណោះ។ សត្វពេញវ័យ មានរូបរាងតូចខ្លាំង ដែលត្រូវតែដាក់លើបន្ទះ Slide និងប្រើមីក្រូស្កុប ដើម្បីធ្វើអត្តសញ្ញាណកម្ម។ ដង្កូវរបស់ទ្រីបម្ខេស មានរាងតូចខ្លាំងពណ៌សស្លេក ស្រដៀងទៅនឹងដង្កូវរបស់សត្វល្អិតផ្សេងទៀត ដែលនាំអោយពិបាកក្នុងការកំណត់អត្តសញ្ញាណ។ ដឹកដឿ ឃើញមាននៅលើផ្ទៃស្លឹក ផ្នែកចុងស្លឹក ក្នុងស្លឹករមូរ ឬ ក្រោមត្របកផ្កា និងផ្លែ។

វដ្តជីវិតរបស់ទ្រីបម្ខេស គឺស្រដៀងទៅនឹងវដ្តជីវិតរបស់ Western Flower Thrips ដែលវដ្តជីវិតរបស់វាបញ្ចប់ក្នុងរយៈពេល១៤-២០ថ្ងៃ។ សត្វល្អិតទម្លាក់ពងនៅក្នុងជាលិការបស់រុក្ខជាតិ នៅលើ/ក្បែរសរសៃវ៉ែនស្លឹក ផ្នែកខាងចុងនៃរុក្ខជាតិ និងក្នុងផ្កា។ ពងរបស់វា ត្រូវបានលាក់ទុកឬបង្កប់ និងការពារនៅក្នុងជាលិការុក្ខជាតិ។ ពង ញាស់ក្នុងរយៈពេល៦-៨ថ្ងៃ និងដំណាក់កាលសំណេកកម្មទី១ ទី២ មានចំនួន៦-៧ថ្ងៃ និងដំណាក់កាលមុនដឹកដឿ (ដំណាក់កាលទី៣) មានរយៈពេល២៤ម៉ោង និងដំណាក់កាលដឹកដឿមានចំនួន២-៣ថ្ងៃ។ សត្វញី១ក្បាល មានលទ្ធភាពទម្លាក់ពងពី៦០-២០០ពង ក្នុងមួយវដ្តជីវិតរបស់វា។ សត្វញី១ក្បាល អាចបន្តពូជដោយគ្មានការបង្កាត់ ដែលជាទូទៅហៅថាការបន្តពូជគ្មានការបង្កកំណើត(Parthenogenesis)។



រូបភាព : សំណុំពង



រូបភាព : សំណុំពង



រូបភាព : ដំណាក់កាលសំណេកកម្មទី១



រូបភាព : ដំណាក់កាលសំណេកកម្មទី២



រូបភាព : ដំណាក់កាលមុនដឹកដឿ



រូបភាព : ដំណាក់កាលដឹកដឿ

រូបភាព : វដ្តជីវិតរបស់ទ្រីប
ប្រភព : University of Florida

៨.១.៣ ស្រឹងម៉ៀន

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : ស្រឹងម៉ៀន

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Longan stink bug

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Tessaratoma papillosa*

គ្រួសារ : Pentatomidae

ការពិពណ៌នា :

ទាំងកូនញាស់ និងសត្វស្រឹងពេញវ័យ បឺតយករុក្ខរសពីផ្កា និងពន្លកផ្លែ ដែលធ្វើឱ្យផ្កា និងផ្លែជ្រុះ និងមានលេចចេញនូវណេក្រូស៊ីស(Necrosis)នៅលើមែករុក្ខជាតិតូចខ្លី និងសំបកខាងក្រៅរបស់ផ្លែមានជាមពណ៌ខ្មៅ។ ពួកវាក៏ស៊ីបំផ្លាញផ្នែកខាងចុងរបស់រុក្ខជាតិផងដែរ ក្រោយមកផ្នែកដែលត្រូវស៊ីបំផ្លាញនោះអាចនឹងងាប់។ សត្វពេញវ័យមានរាងដូចខែល ពណ៌លឿងត្នោត។ សត្វញី មានប្រវែងខ្លួនពី ២៤-២៨ម.ម និងទំហំពី ១៥-១៧ម.ម ដែលមានរូបរាងធំជាងសត្វឈ្មោល។ ស្រឹងម៉ៀន ឆ្លងកាត់ដំណាក់កាលសំណាកកម្មចំនួន ៥ដំណាក់កាល។ ដំណាក់កាលទី១នៃសំណាកកម្ម គឺកូនញាស់ មានប្រវែងប្រហែល ៥ម.ម រាងមូលពងក្រពើ មានពណ៌ក្រហមស្រស់ និងប្រែជាពណ៌ខៀវស្រងាត់ និងលូតលាស់ធំធាត់នៅខែមិថុនា ហើយសត្វពេញវ័យ វិវត្តចាស់នៅលើដើមឈើនោះដូចគ្នា និងនឹងស្លាប់នៅកំឡុងខែសីហា។ ដំណាក់កាលទី២ កូនញាស់មានប្រវែងប្រហែល ៨ម.ម រាងចតុកោណ មានពណ៌ក្រហមទឹកក្រូច ជាមួយនឹងឆ្នូតពណ៌ប្រផេះចាស់នៅគែមខ្លួន។ នៅផ្នែកកណ្តាលនៃពោះសត្វល្អិតប្រភេទនេះ មានឆ្នូតពណ៌ប្រផេះចាស់០២ឆ្នូត និងមានអុចពណ៌លឿងចំនួន០២នៅត្រង់ខ្សែឆ្នូតពោះនីមួយៗ។ ដំណាក់កាលទី៣ កូនញាស់មានប្រវែងពី ១០-១២ ម.ម និងដំណាក់កាលទី៤ មានប្រវែងពី ១៤-១៦ម.ម និងដំណាក់កាលទី៥ មានប្រវែងពី ១៨-២០ម.ម។ ដំណាក់កាលទី៣ ទី៤ ទី៥ មានពណ៌ស្រដៀងនឹងដំណាក់កាលទី២ ប៉ុន្តែពណ៌របស់វាស្រាលជាងដំណាក់កាលទី២បន្តិច។ ពងទើបទម្លាក់ មានរាងមូល ប្រវែងពី២.៥-២.៧ម.ម ពណ៌បៃតងស្រាល ទៅជាពណ៌លឿង និងពណ៌លឿងត្នោត។ ពេលជិតញាស់ ពងមានពណ៌ប្រផេះចាស់។ ការទម្លាក់ពងចាប់ផ្តើមនៅខែមីនា និងបន្តរហូតដល់ខែកញ្ញា (នៅគួងដុង ប្រទេសចិន)។



ប្រភពរូបភាព: Jesse Chang 2013, Macau Biodiversity



ប្រភពរូបភាព: Thomas Brown 2011, Macau Biodiversity

វដ្តជីវិត : នៅក្នុងរដូវផ្ការីក គេសង្កេតឃើញសត្វញី នៅនឹងដើមឈើណាដែលមានចេញផ្កា និងពន្លកថ្មីៗ ហើយក៏ជារដូវដែលសត្វញីធ្វើការបង្កាត់ពូជ។ សត្វញីបង្កាត់ពូជច្រើនជាងពីរ(០២)ដង ហើយការបង្កាត់នេះ ប្រើរយៈពេលយូរ។ បន្ទាប់ពីបង្កាត់ពូជរួចពី ១-២ថ្ងៃ ការទម្លាក់ពងក៏កើតមានឡើង។ សត្វញី ទម្លាក់ពងជាសំបុក ប្រហែលពី១២-១៤ ពង នៅផ្នែកខាងក្រោមនៃស្លឹកមៀន។ ក្នុងមួយវដ្តជីវិតនៃសត្វញី អាចទម្លាក់ពងពី ៥-១០ដង។ សត្វពេញវ័យ អាចរស់នៅរយៈពេល១២ថ្ងៃដោយគ្មានការស៊ីចំណី។ សត្វពេញវ័យ មានអាយុរស់នៅរហូតដល់៣១១ថ្ងៃ។



រូបភាព: សកម្មភាពបឺតជញ្ជក់រុក្ខរស
ប្រភព: Pestnet



រូបភាព: ផ្នែកលូតលាស់ងាប់ក្រោយការបំផ្លាញ
ប្រភព: Pestnet



រូបភាព: សត្វពេញវ័យ
ប្រភព: CABI

៨.១.៤ ស្រឹងគូលែន

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : ស្រឹងគូលែន
ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Litchi stink bug
ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Tessaratoma javanica*
គ្រួសារ : Pentatomidae

ការពិពណ៌នា :

ទាំងកូនញាស់ និងសត្វពេញវ័យ បឺតជញ្ជក់យករុក្ខរសរបស់ផ្នែកដែលទន់របស់រុក្ខជាតិដូចជា ពន្លកលូតលាស់ ទងស្លឹករុក្ខជាតិ កញ្ចុំផ្កា ទងជាប់ផ្លែ និងផ្លែ។ ការបឺតជញ្ជក់នេះ បណ្តាលឱ្យពន្លកលូតលាស់ស្វិតក្រៀម និងធ្វើឱ្យផ្លែ ទងផ្លែ និងស្លឹកឡើងពណ៌ត្នោត និងធ្លាក់ផ្លែក្នុងចំនួនច្រើន។ ស្រឹងគូលែន មានរាងជាចតុកោណផត(ផតផ្នែកទ្រូង និងពោះ) ពណ៌លឿងត្នោត។ សត្វល្អិតនេះ មានដំណាក់កាលសំណកកម្មចំនួន០៥ដំណាក់កាល។ ការទម្លាក់ពងកើតឡើង ១៣ ថ្ងៃក្រោយពេលបន្តពូជ និងទម្លាក់ពងជាកញ្ចុំប្រហែល១៤ពង រាងមូល ពណ៌ផ្កាឈូកតម្រៀបជាជួរពី ៣-៤ជួរ នៅខាងក្រោមផ្ទៃស្លឹក ប៉ុន្តែក៏ឃើញមាននៅលើកញ្ចុំផ្កា ផ្លែ និងកន្លែងធ្លាប់ទម្លាក់ពងពីមុនមកផងដែរ។ ដំណាក់កាលកូនញាស់ មានសម្បុរពណ៌ក្រហមដីឥដ្ឋ និងពេញវ័យមានពណ៌លឿងត្នោតស្លេក។ ដំណាក់កាលទី១-៤ នៅគែមដងខ្លួនកូនញាស់មានពណ៌ក្រម៉ៅ ខណៈដំណាក់ទី៥ គែមខ្លួន កូនញាស់មានពណ៌ក្រហមត្នោត។ នៅដំណាក់កាលទី៣-៥នៃកូនញាស់ មានលេចចេញនូវឆ្នូតពណ៌លឿងពុះកាត់ដងខ្លួនផ្នែកខាងលើ។



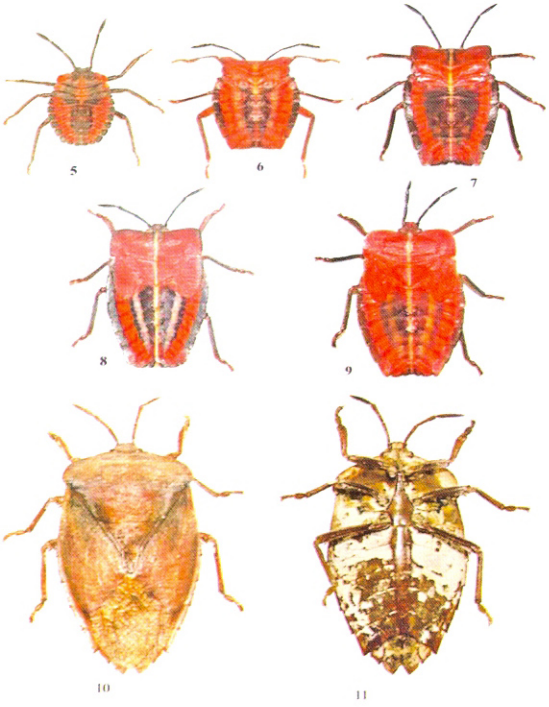
รูปภาพที่ ๑ : การบลูดูช
รูปภาพที่ ๒ : การจษ្លាក់ពង
รูปภาพที่ ๓ : ពង
รูปภาพที่ ๔ : ស្រឹងមិនទាន់ពេញវ័យ
ប្រភព : Zootaxa, Magnolia Press 2015



รูปภาพ: ស្រឹងគូលែនពេញវ័យ

ប្រភពរូបភាព: ICAR-National Bureau of Agricultural Insect Resources (NBAIR)

វដ្តជីវិត: ស្រឹងគូលែន មានវត្តជីវិតជាមធ្យមប្រហែល ១៤២ថ្ងៃ។ ពងញាស់ចន្លោះពី ១១-១៤ថ្ងៃក្រោយទម្លាក់ និងមានអត្រាញាស់ពី ៩៤%ឡើង និងដំណាក់កាលសំណកកម្មទី ១ មានវដ្ត ១១ថ្ងៃ ទី ២មានវដ្ត ៧ថ្ងៃ ទី ៣មានវដ្ត ៨ថ្ងៃ ទី ៤មានវដ្ត ១៣ថ្ងៃ និងទី ៥មានវដ្ត ២៧ថ្ងៃ។ ដំណាក់កាលទី ២ និងទី ៣របស់កូនញាស់ គឺជាដំណាក់កាលលូតលាស់ និងវិវត្តខ្លួនរបស់វាដែលគួរឱ្យព្រួយបារម្ភបំផុត។



រូបភាពទី៥ : សំណកកម្មទី១

រូបភាពទី៦ : សំណកកម្មទី២

រូបភាពទី៧ : សំណកកម្មទី៣

រូបភាពទី៨ : សំណកកម្មទី៤

រូបភាពទី៩ : សំណកកម្មទី៥

រូបភាពទី១០ : សត្វពេញវ័យ មើលពីលើ

រូបភាពទី១១ : សត្វពេញវ័យ មើលពីពោះ

ប្រភព : Zootaxa, Magnolia Press 2015

៨.១.៥ ដង្កូវស៊ីសំបកដើម

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : ដង្កូវស៊ីសំបកដើម

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Bark borer

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Indarbela dea*

គ្រួសារ : Cossidae

ការពិពណ៌នា :

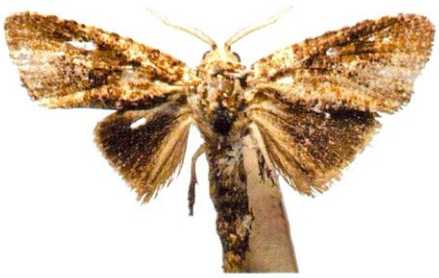
ដង្កូវស៊ីសំបកដើម គឺជាសមាសភាពចង្រៃបំផ្លាញខ្លាំងនៅលើដំណាំមៀន និងគូលែន។ ដង្កូវចោះចូលទៅក្នុងដើម និងមែកនៃដើមរុក្ខជាតិជម្រក ដោយបង្កើតជារន្ធជាច្រើន និងស៊ីបំផ្លាញផ្នែកសំបកនៃរុក្ខជាតិជម្រក ។ ក្នុងមួយវដ្តជីវិតរបស់ដង្កូវមួយក្បាលអាចស៊ីសំបករុក្ខជាតិក្នុងទំហំ ៥៤.៩៣ ស.ម^{២}។ សត្វឈ្មោល មានប្រវែង១១-១២.៥ ម.ម រីឯសត្វញីមានប្រវែង ១០-១៤ ម.ម។ ប្រវែងរបស់ស្លាបលាតសន្ធឹងពី ២០-៣៧ ម.ម ពណ៌សលាយបន្ថែមជាមួយពណ៌ខ្មៅតិចៗ។ នៅលើទ្រូង និងពោះ គ្របដណ្តប់ដោយពណ៌ត្នោត និងមានរោមឆ្មារៗដុះពីលើ។ ដង្កូវ និងដឹកដឿ របស់សត្វល្អិតប្រភេទនេះ គឺត្រូវបានធ្វើប៉ាវ៉ាស៊ីតដោយផ្សិត *Beauveria bassiana* នៅក្នុងចន្លោះខែកុម្ភៈ និងឧសភា។ ការចាក់បញ្ចូល ឬ បាញ់ entomopathogenic nematode: *Steinernema carpocapsae* ទៅក្នុងរន្ធរបស់វាជួយទប់ស្កាត់សមាសភាពចង្រៃនេះច្រើនជាង៩៥% ។

ដង្កូវស៊ីសំបកដើម *Indarbela spp.* បែងចែកជា១៣ប្រភេទ ហើយដង្កូវស៊ីសំបកដើម *Indarbela dea* ស្ថិតនៅក្នុងប្រភេទមួយដែលបង្កផលប៉ះពាល់សេដ្ឋកិច្ចខ្លាំងក្លា។ ដង្កូវស៊ីសំបកដើមអំបូរ *Indarbela* គឺជាប្រភេទសត្វល្អិត

រាត្រីចរ ហើយពួកវាស៊ីបំផ្លាញសំបកនៅក្រោម web shelter និងចោះចូលទៅក្នុងដើម និងមែក។ នៅពេលថ្ងៃ ពួកវាចូលទៅក្នុងរន្ធវិញ និងបន្តចោះចូលទៅក្នុងដើមរុក្ខជាតិជម្រកប្រវែងប្រហែល ១៥-២៥ ស.ម។ រន្ធមួយ មានដង្កូវមួយ។ ការបំផ្លាញរបស់វាបង្កើតជាទម្រង់ដូចក្រឡាសំណាញ់ ហើយមានកម្ទេច/ផង់ឈើល្អិតៗ ដែលជាទូទៅនៅក្បែរកន្លែងបែកចំពាមដើម និងមែក។ សមាសភាពចង្រៃនេះ មានត្រឹមតែមួយជំនាន់ប៉ុណ្ណោះក្នុងមួយឆ្នាំ។ មេអំបៅចាប់ផ្តើមញាស់ក្នុងចន្លោះខែមេសា-ឧសភា។ ដង្កូវ នៅតែរក្សាសកម្មភាពចាប់ពីខែមិថុនា រហូតដល់ខែកុម្ភៈ។ ដឹកដឿ កើតឡើងនៅចន្លោះខែកុម្ភៈ និងខែមីនា។ ការបំផ្លាញខ្លាំង គឺនៅកំឡុងខែកញ្ញា និងខែតុលា ។



រូបភាព : ការបំផ្លាញលើដើម
ប្រភព : SunilNaram, 2007



រូបភាព : មេអំបៅពេញវ័យ
ប្រភព : Plantwise

៨.១.៦ ដង្កូវចោះផ្លែ

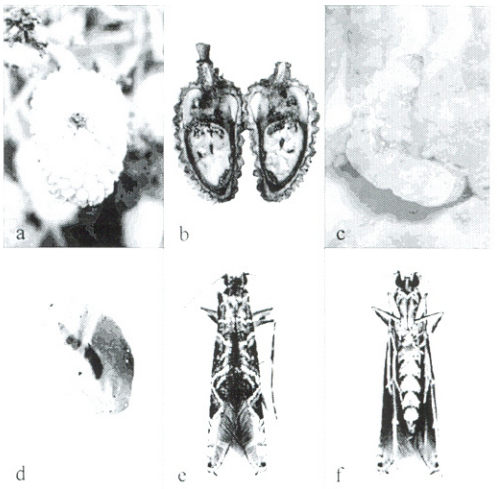
ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : ដង្កូវចោះផ្លែ
ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Litchi fruit borer
ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Conopomorpha sinensis*
គ្រួសារ : Gracillariidae

ការពិពណ៌នា :

ក្រោយពេលញាស់ ដង្កូវចាប់ផ្តើមចោះចូលទៅក្នុងផ្លែ ស្លឹក ពន្លកមែក និងគ្រួយ។ ពន្លកមែក និងពន្លកគ្រួយដែលទទួលរងការបំផ្លាញ គឺស្រពោនស្វិត។ ដង្កូវ ចោះរន្ធចូលក្នុងសាច់ផ្លែ និងធ្វើឱ្យផ្លែជ្រុះចេញពីដើម។ ដង្កូវចោះចូលផ្លែ ទម្លាក់ពងពណ៌លឿង ស្រដៀងសត្វល្អិតស្កែល (Scale) មានប្រវែង០.៤ម.ម និងទទឹង០.២ម.ម នៅលើផ្លែ មៀន និងគូលែន នៅលើស្លឹកខ្ចី ពន្លកមែក និងពន្លកគ្រួយ។ ពួកវាចូលចិត្តរស់នៅក្នុងចំការឈើហូបផ្លែដែលមានម្លប់ច្រើន សំណើម និងលក្ខខណ្ឌបិតជិត។ ដង្កូវចាប់ផ្តើមញាស់ពី២-៣ថ្ងៃក្រោយទម្លាក់ពង ហើយដង្កូវចាប់ផ្តើមចោះចូលទៅក្នុងផ្លែឈើ ស្លឹក ពន្លកមែក និងពន្លកគ្រួយ។ ដល់រដូវគ្មានផ្លែ ដង្កូវចិញ្ចឹមជីវិតដោយការស៊ីស្លឹករុក្ខជាតិខ្ចីៗ និងពន្លកគ្រួយ ។ ដង្កូវពេញវ័យ មានប្រវែង៦-១០ម.ម ពណ៌ត្នោត ឬ ពណ៌បៃតងនៅពេលដែលវាស៊ីស្លឹករុក្ខជាតិច្រើនលើសលុប។ សត្វពេញវ័យ មានរាងតូចខ្លាំង ជាមួយនឹងអង់តែនតូចវែង និងជាយស្លាបខាងមុខតូចចង្អៀត

ដែលមានប្រវែង ៨ ទៅ ១១ម.ម នៅពេលវាលាតសន្ធឹង។ នៅរដូវភ្លៀងធ្លាក់ គឺជាពេលវេលាទាក់ទាញពពួកមេអំបៅដង្កូវចោះផ្លែនេះខ្លាំងបំផុត។

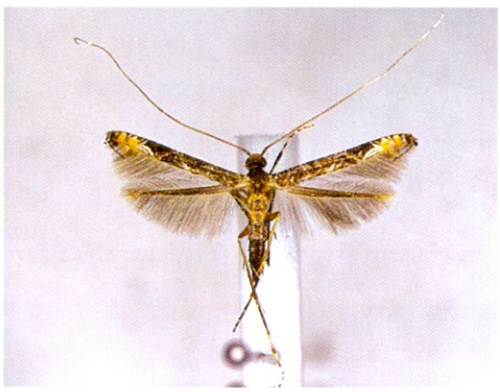
វដ្តជីវិត: ដង្កូវចោះផ្លែ មានពងពណ៌លឿង និងចាប់ផ្តើមញាស់ពី ២-៣ថ្ងៃក្រោយពេលពង។ ដំណាក់កាលដង្កូវ មានរយៈពេល៨-១២ថ្ងៃ។ បន្ទាប់មក ដង្កូវវិវត្តខ្លួនទៅជាដឹកដឿដែលមានរាងមូលពងក្រពើ ពណ៌ទឹកដោះគោនៅខាងក្រោមផ្ទៃស្លឹក។ ដឹកដឿមានរយៈពេល៥-៧ថ្ងៃ។ ក្រោយបញ្ចប់ដំណាក់កាលដឹកដឿ វាចាប់ផ្តើមញាស់ចេញក្លាយជាមេអំបៅពេញវ័យពណ៌ត្នោត/ពណ៌បៃតងស្រាល និងប្រែទៅជាពណ៌ត្នោតចាស់។ សត្វពេញវ័យបំផ្លាញខ្លាំងលើដំណាំមៀន និងគូលែន ហើយអាយុជីវិតរបស់វាគឺពី៥-៨ថ្ងៃ។ នៅតែវ៉ាន់ វាអាចបញ្ចប់វដ្តជីវិតពី ៤-៥ជំនាន់ កំឡុងរដូវមៀន និងគូលែន។



រូបភាព a : ផ្លែទទួលរងការបំផ្លាញ
រូបភាព b : កូនដង្កូវ
រូបភាព c : Cocoon
រូបភាព d : ដឹកដឿ
រូបភាព e & f : សត្វពេញវ័យញី
ប្រភព: Bradley, 1986,



រូបភាព: កូនដង្កូវស៊ីរូងផ្លែ
ប្រភព: Bradley, 1986



រូបភាព: សត្វពេញវ័យ
ប្រភព: Global Taxonomic

៨.១.៧ ស្រឹងអុចផ្លែ

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : ស្រឹងអុចផ្លែ

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Fruit-spotting bug

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Amblypelta nitida*

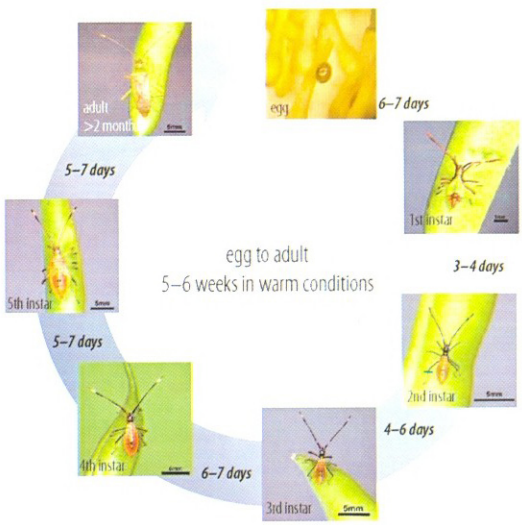
គ្រួសារ Coreidae

ការពិពណ៌នា :



រូបភាព : សត្វពេញវ័យ
ប្រភព : Brisbaneinsects

សត្វពេញវ័យ មានពណ៌បៃតងខ្មៅត និងមានប្រវែងប្រហែល ១៥ ម.ម ។ នៅពេលមានការរំខាន ពួកវាខ្លះហើរចេញ ខ្លះទុំនៅក្រោមមែក ខ្លះនៅខាងក្រោយផ្លែ និងខ្លះទៀតនៅក្រោមស្លឹក។ ស្រឹងអុចផ្លែមានពណ៌បៃតងចាស់ តែពណ៌របស់វាស្រាលជាងពួក Banana Fruitspotting Bug។ ពងស្រឹងអុចផ្លែ មានប្រវែង១.៧ម.ម រាងដូចពងមាន់ និងមានពណ៌បៃតងស្រអាប់ពេលទើបទម្លាក់ដំបូង ហើយប្រែទៅជាពណ៌បៃតងចាស់ពេលពងអាយុកាន់តែច្រើន។ ពង ត្រូវបានទម្លាក់នៅលើផ្កា ផ្លែ និងស្លឹករបស់រុក្ខជាតិ។ កូនញាស់ មាន៥ ដំណាក់កាលមុនពេលក្លាយជាសត្វពេញវ័យ។ ដំណាក់កាលកូនញាស់ដំបូង មានពណ៌បៃតង និងពណ៌ខ្មៅ ស្រដៀងស្រមោច។ ដំណាក់កាលបន្ទាប់ទៀត កូនញាស់ មានពណ៌ទឹកក្រូច ពណ៌ខ្មៅត និងពណ៌បៃតង។ ពន្លកស្លាប លេចចេញនូវដំណាក់កាលទីបី។



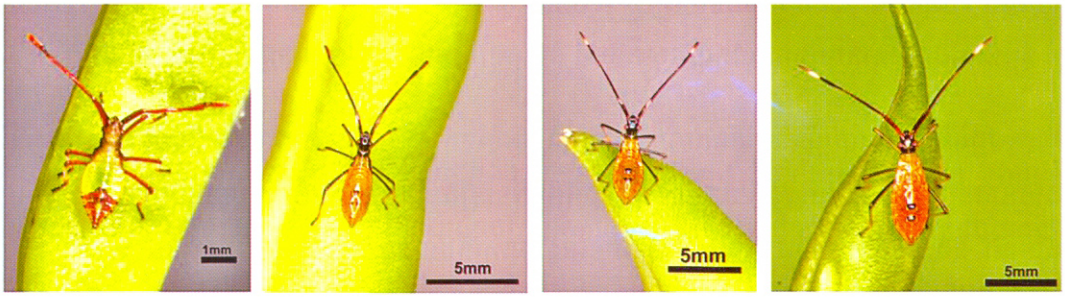
រូបភាព : វដ្តជីវិតរបស់ស្រឹងអុចផ្លែ
ប្រភព : Department of Primary Industries, NSW Government

វដ្តជីវិត : សត្វញីមួយក្បាល ទម្លាក់ពងត្រឹមតែ២-៣ពង ប៉ុណ្ណោះក្នុងមួយថ្ងៃ ប៉ុន្តែនៅក្នុងវដ្តជីវិតរបស់វា អាចពងបានច្រើនជាង១៥០ពង។ ពង ញាស់ក្នុងរយៈពេលពី៦-៧ ថ្ងៃ ប៉ុន្តែអាចត្រូវបានពន្យារពេលពី ៥-៦សប្តាហ៍ នៅពេលសីតុណ្ហភាពក្តៅ ។ សត្វល្អិតប្រភេទនេះ មានវដ្តសំណាកកម្មចំនួន៥ដំណាក់កាល។ ដំណាក់កាលទី១ មានរយៈពេល ៣-៤ថ្ងៃ ដំណាក់កាលទី២ មានរយៈពេល ៤-៦ថ្ងៃ ដំណាក់កាលទី៣ មានរយៈពេល ៦-៧ថ្ងៃ ដំណាក់កាលទី ៤ មានរយៈពេល ៥-៧ថ្ងៃ និងដំណាក់កាលទី៥ មានរយៈពេល៥-៧ថ្ងៃ។ សត្វនេះមានវដ្តជីវិត ច្រើនជាង៦០ថ្ងៃ។

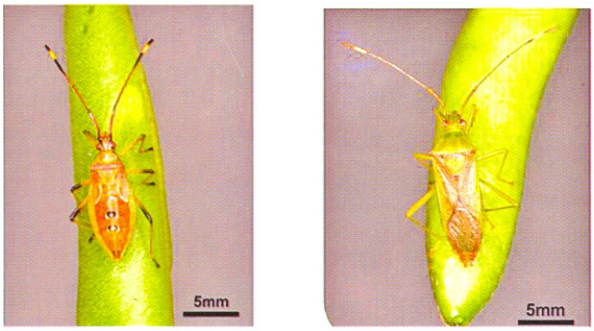


ទាំងសត្វពេញវ័យ និងកូនញាស់ បំផ្លាញ និងចិញ្ចឹមជីវិតដោយការចោះទម្លុះផ្លែ និងបឺតយករុក្ខរសចេញពីជាលិការុក្ខជាតិ។ នៅលើផ្លែទទួលរងការបំផ្លាញ មានលេចចេញនូវ

ចំណុចពណ៌ត្នោត និងស្នាមទិចពណ៌ខ្មៅដ៏តូចអមដោយផ្ទៃពណ៌សនៅលើសំបក។ ការបំផ្លាញខ្លាំងនៅពេលផ្លែខ្ចី និងមិនទាន់ចាស់ នាំអោយផ្លែជ្រុះនៅក្នុងដំណាក់កាលនេះ។ ចំណែកផ្លែចាស់ ការបំផ្លាញមានតិចតួច ប៉ុន្តែផ្លែវាមិនជ្រុះនោះទេ។ ចំពោះផ្លែមៀន ការបំផ្លាញចាប់តាំងពីផ្លែមៀនចេញក្តិបរហូតដល់ទុំ។



កូនញាស់ដំណាក់កាលទី១ កូនញាស់ដំណាក់កាលទី២ កូនញាស់ដំណាក់កាលទី៣ កូនញាស់ដំណាក់កាលទី៤



កូនញាស់ដំណាក់កាលទី១ សត្វពេញវ័យ

ប្រភពរូបភាព: Alana Wallace Govender, The University of Queensland in 2015

៨.១.៨ មេអំបៅចោះផ្លែ

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : មេអំបៅចោះផ្លែ

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Fruit-piercing moth

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Eudocima fullonia*

គ្រួសារ : Noctuidae

ការពិពណ៌នា :



រូបភាព : មេអំបៅញី
ប្រភព : CABI

ដង្កូវស៊ីផ្លែ មានពណ៌ត្នោតចាស់ ឬ ខ្មៅចាស់ និងមានចំណុចរង្វង់ដូចភ្នែកមនុស្សពណ៌សនិងទឹកក្រូចលាយបញ្ចូលគ្នានៅសងខាងពោះខាងក្រោយទ្រូង។ នៅពេលមានការគំរាមកំហែង ដង្កូវរមូរក្បាល និងកន្ទុយចូលក្នុង ដោយបង្ហាញតែចំណុចរង្វង់ដូចភ្នែកមនុស្សចេញមកខាងក្រៅ។ សត្វពេញវ័យ មានស្លាបពីរគូរ។ ស្លាបមេអំបៅឈ្មោលមានឆ្នូតស្រាលពណ៌សស្រអាប់ លាយជាមួយពណ៌ខ្មៅ។ ស្លាបមុខរបស់

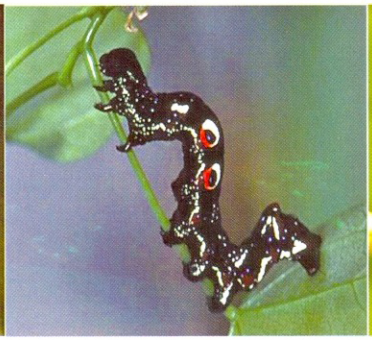
មេអំបៅញីមានលក្ខណៈស្មុគស្មាញ ដោយមានចំណុចពណ៌សតូចរាងត្រីកោណនៅចំកណ្តាលនៃស្លាបនីមួយៗ និងមានឆ្នូតសស្រអាប់កាត់ស្លាបរបស់វា ។ ស្លាបក្រោយមេអំបៅញីឈ្មោលទាំងពីរ មានពណ៌លឿងភ្លឺ នៅចំកណ្តាលមានចំណុចធំពណ៌ខ្មៅ ជាមួយគែមស្លាបពណ៌ខ្មៅផងដែរ។ ពង មានរាងមូល និងមានពណ៌លឿងស្រអាប់នៅពេលទម្លាក់ថ្មីៗ។ ដង្កូវក្មេងៗ មានពណ៌បៃតងភ្លឺ និងមានជើងបួនគូនៅនឹងពោះ។ នៅដំណាក់កាលទី២ ដង្កូវមានពណ៌ខ្មៅ និងនៅដំណាក់កាលបន្ទាប់មានពណ៌ត្នោតចាស់ និងមានលេចចេញនៅចំណុចរង្វង់ដូចភ្នែកមនុស្ស។

វដ្តជីវិត:មេអំបៅញី ទម្លាក់ពងចាប់ពីខែមិថុនា ដល់ខែតុលា។ ប្រជាករដង្កូវមានតិចតួចនៅចន្លោះខែវិច្ឆិកា និងខែឧសភា និងមានការកើនឡើងនៅខែមិថុនា ហើយកើនឡើងខ្លាំងនៅខែសីហា។ បន្ទាប់ពីញាស់ក្នុងរយៈពេលខ្លីវាស៊ីចំណី និងចាប់ផ្តើមបន្តពូជ។ សត្វល្អិតប្រភេទនេះ ឆ្លងកាត់ដំណាក់កាលវិវត្តខ្លួនធំៗចំនួន៤ រួមមាន ពង ដង្កូវ ដឹកដឿ និងមេអំបៅ។ វដ្តជីវិត ចាប់តាំងពីការទម្លាក់ពងរហូតដល់មេអំបៅមានរយៈពេលប្រហែល៤៣ថ្ងៃ នៅសីតុណ្ហភាព ២៨-៣៣°C និងមានវដ្តជីវិតប្រហែល៣២ថ្ងៃនៅពេលសីតុណ្ហភាពមិនច្បាស់លាស់។ ដំណាក់កាលពងមានរយៈពេល៣-៤ថ្ងៃ។ វដ្តដង្កូវ មានរយៈពេលប្រហែល២១-២៣ថ្ងៃ និងឆ្លងកាត់ដំណាក់កាលសំណកកម្មចំនួន៥ដង។ ដំណាក់កាលសំណកកម្មទី១ មានចំនួន៤ថ្ងៃ ទី២មានចំនួន៤ថ្ងៃ ទី៣មានចំនួន៣ថ្ងៃ ទី៤មានចំនួន៤ថ្ងៃ និងទី៥មានចំនួន៨ថ្ងៃ។ វដ្តដឹកដឿ មានរយៈពេល១៣-១៨ថ្ងៃ។

ការបំផ្លាញ: មេអំបៅ ចោះទម្លុះចូលទៅក្នុងផ្លែដើម្បីបឺតយកទឹកដមផ្លែ។ សញ្ញាដំបូងនៃការបំផ្លាញនៅលើផ្លែ មានលេចចេញនូវរន្ធទ្រនិចពណ៌ខ្មៅ និងពណ៌ត្នោត។ ទឹកដមហៀរចេញពីរន្ធនេះ និងនៅជុំវិញរន្ធគឺគ្មានពណ៌។ សំបកផ្លែនៅខាងក្រោមដែលទទួលរងការបំផ្លាញ ទំនងដូចជាមានជំងឺ មានរន្ធពាសពេញ និងមានសភាពទន់។ ឆ្លៀតក្នុងពេលនេះ ពួកផ្សិតធ្វើឱ្យរលួយផ្លែ ដូចជា *Oospora spp.* និង*Fusarium spp.* វាយប្រហារភ្លាមៗទៅក្នុងមុខរបួសនេះ ដែលបណ្តាលឱ្យវារលាងជាលពាសពេញ និងបណ្តាលឱ្យផ្លែជ្រុះមុនពេលចាស់។ ដង្កូវអាចស៊ីបំផ្លាញគ្រប់ពេលវេលា នៅផ្នែកគែមស្លឹក ប៉ុន្តែជាទូទៅការស៊ីបំផ្លាញគឺនៅចន្លោះម៉ោង ៥ល្ងាច និងម៉ោង១០ព្រឹក។ដង្កូវ មិនបំផ្លាញផ្លែនោះទេ តែវាបំផ្លាញស្លឹក។



រូបភាព : ពងសត្វមេអំបៅចោះផ្លែ
ប្រភព: CABI



រូបភាព: ដង្កូវមេអំបៅចោះផ្លែ
ប្រភព: CABI

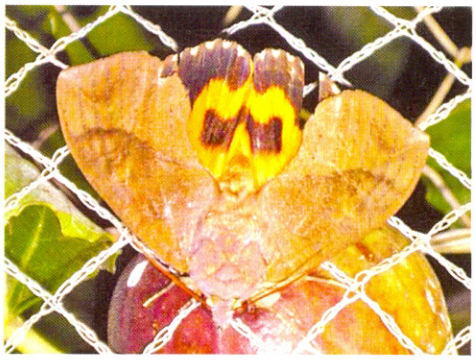


រូបភាព : ដង្កូវមេអំបៅចោះផ្លែ
ប្រភព: courtesy of Jurgen Otto, Townsville, Queensland



រូបភាព : មេអំបៅឈ្មោល

ប្រភព : courtesy of Scott Gavins, Fraser Coast, Queensland



រូបភាព : មេអំបៅឈ្មោល

ប្រភព : courtesy of Brian Lewin, Bermagui, New South Wales



រូបភាព : មេអំបៅញី

ប្រភព : courtesy of Jutta Godwin, Cubberla-Witton Catchments Network, Brisbane, Queensland



រូបភាព : មេអំបៅញី

ប្រភព : Lisa Dart, courtesy of Robert Gotts, Queensland

៨.១.៩ រុយចោះផ្លែត្របែក

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : រុយចោះផ្លែត្របែក

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Guava fruit fly

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Bactrocera correcta* (Bezzi)

គ្រួសារ : Tephritidae





រូបភាព: រុយពេញវ័យ

ប្រភព: CABI

ការពិពណ៌នា :

រុយចោះផ្លែត្របែក ជាប្រភេទសត្វល្អិត ដែលបំផ្លាញនៅលើផ្លែឈើ។ រុយញីពេញវ័យ ធ្វើការទម្លាក់ពងនៅលើផ្លែ និងធ្វើឱ្យផ្លែមានស្នាមជាំ និងបាត់បង់ពណ៌ ។ ពងរបស់រុយនេះ មានទំហំតូច ពណ៌ស រាងស៊ីឡាំង និងមូលនៅផ្នែកខាងចុង។ហើយជាធម្មតាពងចាប់ផ្តើមញាស់ក្នុងរយៈពេល២ថ្ងៃ។ ដង្កូវមានពណ៌សទឹកដោះគោ (Creamy-white) មានប្រវែងប្រហែលជា ៦-១០ ម.ម

និងរស់នៅខាងក្នុងសាច់ផ្លែ និងចិញ្ចឹមជីវិតដោយការចោះស៊ីសាច់ផ្លែ និងលូតលាស់នៅក្នុងផ្លែនោះ ហើយវាជាអ្នកនាំមកនូវពពួកផ្សិត ឬបាក់តេរី ដែលនាំឱ្យផ្លែឈើខូចរលួយ និងជ្រុះ។ ដង្កូវចាកចេញពីផ្លែឈើនោះ ក្នុងចន្លោះពេលពី ៨-១៧ថ្ងៃក្រោយពេលញាស់ និងធ្វើការទម្លាក់ខ្លួនទៅផ្នែកខាងក្រោមនៃស្រទាប់ដី ដើម្បីវិវត្តខ្លួនទៅជាដឹកដឿ។ ដឹកដឿ មានពណ៌ត្នោតចាស់ រាងស៊ីឡាំង និងមានរយៈពេល ៧-១៨ថ្ងៃ។ ក្រោយពេលចាកចេញពីដឹកដឿ ក្លាយជារុយពេញវ័យ វាមានប្រវែងប្រមាណជា ៥ម.ម ។ ទ្រូងសត្វរុយ មានពណ៌ខ្មៅជាមួយនឹងស្នាមពណ៌លឿង ហើយពោះមានពណ៌លឿង-ទឹកក្រូច និងមានរាងអក្សរ T នៅលើពោះ និងមានស្នាមអុចនៅផ្នែកមុខចំនួនពីរ។ ស្លាបរបស់វាមានលក្ខណៈថ្លា ជាមួយនឹងឆ្នូតខ្មៅថ្លា ហើយរុយញីមួយក្បាល ត្រូវចំណាយពេលពី ១៦-៣៨ថ្ងៃ ទើបអាចធ្វើការបន្តពូជ និងទម្លាក់ពងបន្តជំនាន់ថ្មីបាន។

៨.១.១០ រុយចោះផ្លែ

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : រុយចោះផ្លែ

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស :

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Bactrocera tau* (Walker)

គ្រួសារ : Tephritidae

ការពិពណ៌នា :



រូបភាព: រុយពេញវ័យ
ប្រភព: CABI

សត្វញីពេញវ័យ ធ្វើការទម្លាក់ពងនៅលើសំបកនៃផ្លែ។ ពង មានប្រវែង ០.៨ មីលីម៉ែត្រ និងទំហំ ០.២ មីលីម៉ែត្រ មានពណ៌ស ទៅជាពណ៌លឿង-ស ។ ពង ចាប់ផ្តើមញាស់អំឡុងពេល ១-២ថ្ងៃ ក្រោយទម្លាក់។ ដង្កូវ មានទំហំជាមធ្យម ប្រវែងពី ៧.៥-៩ មីលីម៉ែត្រ និងទទឹង ១-១.៥ មីលីម៉ែត្រ និងធ្វើការចិញ្ចឹមជីវិត និងរស់នៅប្រហែល ១ សប្តាហ៍ ឬ អាចច្រើនជាងនេះ ដោយធ្វើការចោះចូលស៊ីសាច់ផ្លែ និងបណ្តាលឱ្យផ្លែមានស្នាមជាំខ្មៅ ឬ ត្នោត និងបណ្តាលឱ្យផ្លែជ្រុះ។ ដឹកដឿ មានរាងមូលស៊ីឡាំង មានពណ៌ស ទៅជាលឿង-ត្នោត និងរស់នៅក្នុងដីក្រោមដើមរុក្ខជាតិដែលវាបំផ្លាញរយៈពេល ១សប្តាហ៍ ឬ អាចច្រើនជាងនេះ ហើយវាអាចរស់នៅបាន ៦-៧សប្តាហ៍ បើស្ថិតនៅក្រោមលក្ខខណ្ឌត្រជាក់។ រុយពេញវ័យ អាចកើតឡើងពេញមួយឆ្នាំ ដែលក្បាលរបស់វា មានអុចខ្មៅធំ នៅចន្លោះភ្នែក ។ ទ្រូងមានពណ៌លឿងទឹកក្រូច ជាមួយពណ៌ខ្មៅ។ ស្លាប មានប្រវែង ៦.១-៨.៨ មីលីម៉ែត្រ ជើងមានពណ៌លឿងភ្លឺ ជាមួយនឹងពណ៌ខ្មៅនៅពាក់កណ្តាលភ្លៅមានលក្ខណៈថ្លា។ ពោះ មានពណ៌ទឹកក្រូច-ត្នោត ជាមួយនឹងឆ្នូតខ្មៅកាត់ទទឹង និងស្នាមខ្មៅរាងអក្សរ T នៅផ្នែកខាងក្រោមពោះ។ រុយញីពេញវ័យ ចាប់ផ្តើមទម្លាក់ពងក្រោយពេលពេញវ័យបាន ២ សប្តាហ៍។ សត្វពេញវ័យ អាចមានអាយុរហូតដល់ ១២១ថ្ងៃសម្រាប់រុយឈ្មោល និង១៩១ថ្ងៃសម្រាប់រុយញី។

៨.១.១១ រុយចោះផ្លែឃ្លីនលែន

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : រុយចោះផ្លែឃ្លីនលែន

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Queensland fruit fly

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Bactrocera tryoni* (Froggatt)

គ្រួសារ : Tephritidae

ការពិពណ៌នា :

ការបំផ្លាញមានសកម្មភាពខ្លាំងក្លា នៅក្នុងលក្ខខណ្ឌក្តៅសើម ហើយជាពិសេសនោះ នៅកន្លែងដែលមានឈើហូបផ្លែទុំ (Tree-ripened Fruit)។ រុយញីពេញវ័យ ធ្វើការទិចនៅលើផ្លែ ហើយទម្លាក់ពងពណ៌ស ដែលមានរាងទ្រវែង ប្រវែងខ្លីជាង ១មីលីម៉ែត្រ។ ពង ធ្វើការលូតលាស់ និងចាប់ផ្តើមញាស់ជាដង្កូវក្នុងរយៈពេលពី ២ ទៅ៣ថ្ងៃ។ ដង្កូវដែលញាស់ភ្លាមមានពណ៌ស ហើយដង្កូវលូតលាស់ពេញលេញ មានប្រវែងពី ៦ ទៅ៨ មីលីម៉ែត្រ ពណ៌លឿងព្រលែត និងធ្វើការចោះស៊ីសាច់ផ្លែឈើ ដើម្បីចិញ្ចឹមជីវិត។ ពួកវាជាអ្នកនាំមកនូវបាត់តេរីដែលនាំឱ្យខូចដល់ផលិតផលផ្លែឈើ។ ដង្កូវ លូតលាស់ក្នុងរយៈពេលពី ៧ ទៅ១០ថ្ងៃ ក្នុងរដូវក្តៅ និងចាកចេញពីផ្លែឈើចូលទៅក្នុងដីដើម្បីក្លាយជាដឹកដឿ។ ដំណាក់កាលដឹកដឿ មានរយៈពេលប្រមាណជា ១០ថ្ងៃ។ រុយពេញវ័យ មានរូបរាងដូចឱម៉ាល់ មានពណ៌ក្រហមត្នោត ជាមួយនឹងស្នាមពណ៌លឿង និងមានប្រវែងពី ៦-៨ ម.ម។ រុយនេះ មានរូបរាងខុសពីរុយចោះផ្លែត្រសក់ (Cucumber fruit fly) ត្រង់មិនមានស្នាមឆ្នូតវែងពណ៌លឿង នៅផ្នែកខាងក្រោមនៃទ្រូង និងចន្លោះនៃស្លាប ។ រុយពេញវ័យ អាចរស់នៅបានជាច្រើនសប្តាហ៍។



រូបភាព : រុយពេញវ័យ

ប្រភព : University of Florida



រូបភាព : វដ្តជីវិតនៃរុយចោះផ្លែ

ប្រភព : https://fruitflyfreeyv.com.au/

ផ្លែដែលទទួលរងការបំផ្លាញ គឺងាយស្រួលកត់សម្គាល់ ដោយសារតែការរលួយវិវត្តយ៉ាងឆាប់រហ័ស និងមានស្នាមទិចនៅជុំវិញសំបកផ្លែ ដែលនាំឱ្យបាត់បង់ពណ៌។ រុយនេះបំផ្លាញខ្លាំងនៅពាក់កណ្តាល និងចុងរដូវក្តៅ ជាងពេលណាៗទាំងអស់ ដែលចំនួនដ៏ច្រើនលើសលប់របស់ពួករុយនេះ ត្រូវបានគេប្រមាណថាកើនឡើង ដោយសារតែមានលក្ខខណ្ឌទឹកភ្លៀងល្អសមស្របនៅក្នុងរដូវក្តៅ ដែលនាំឱ្យរុយនេះមានសកម្មភាពក្រោយពេលភ្លៀង ឬ នៅក្នុងលក្ខខណ្ឌសំណើមខ្ពស់ ។

៨.១.១២ រុយចោះផ្លែមេឌីទែរ៉ាណេ

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : រុយចោះផ្លែមេឌីទែរ៉ាណេ

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Mediterranean fruit fly

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Ceratitis capitata* (Wiedemann)

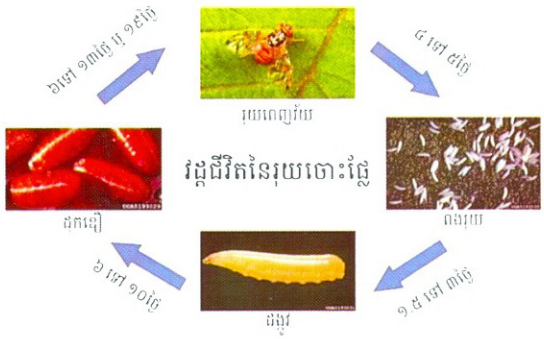
គ្រួសារ : Tephritidae

ការពិពណ៌នា :

រុយញី ធ្វើការទម្លាក់ពងជាក្រុម ពី១០ ទៅ១៤ពង នៅតាមសំបកនៃផ្លែឈើ និងជាទូទៅរុយញីមួយក្បាលអាចទម្លាក់ពងបានប្រហែល ៣០០ពង ក្នុងមួយខ្សែជីវិតរបស់វា។ ពង មានប្រវែង ១មីលីម៉ែត្រ រាងទ្រវែង កោងពណ៌ស ភ្លឺរលោង ហើយធ្វើការលូតលាស់ខាងក្រោមសំបកនៃផ្លែឈើ និងញាស់ជាដង្កូវក្នុងអំឡុងពេល ១ថ្ងៃកន្លះទៅ៣ថ្ងៃ ។ ផ្លែឈើ ដែលរងការបំផ្លាញដោយការទម្លាក់ពងនៃរុយញីនេះ នឹងមានស្នាមទិចនៅផ្នែកសំបកនៃផ្លែឈើ។ ដង្កូវ មានប្រវែងប្រហែល ៧ ទៅ ៩ មីលីម៉ែត្រ មានពណ៌ស និងមានវដ្តជីវិតពី ៦ទៅ១០ថ្ងៃ ក្នុងសីតុណ្ហភាព ២៥ ទៅ២៦.១ អង្សារសេ។ ដង្កូវ ធ្វើការចិញ្ចឹមជីវិតរបស់វានៅផ្នែកខាងក្នុងនៃផ្លែឈើដោយធ្វើការចោះ និងរូងពីផ្នែកសំបក ទៅផ្នែកកណ្តាលនៃផ្លែ ដែលនាំឱ្យមានការហូរទឹកដមមកក្រៅសំបកតាមរន្ធទាំងនោះ។ ការចោះរបស់ដង្កូវទាំងនេះ ធ្វើឱ្យមានការឆ្លងជំងឺដែលបង្កដោយពពួកបាកតេរី និងផ្សិត ដែលជាហេតុបង្កឱ្យផ្លែឈើរលួយខូច ហើយផ្លែនឹងរងការជ្រុះ ឬ រលួយខូចនៅលើដើម។ មិនតែប៉ុណ្ណោះ ដង្កូវទាំងនេះ ក៏ធ្វើការបំផ្លាញទៅលើកូនសំណាបនៃរុក្ខជាតិ ឬស ដើម ត្រួយ និងផ្កានៃរុក្ខជាតិផងដែរ។ ដង្កូវ ចេញពីសំបកនៃផ្លែឈើ ទៅផ្នែកខាងក្រោមនៃដី ដើម្បីវិវត្តខ្លួនជាដឹកដឿ ដែលមានរាងស៊ីឡាំង ប៉ោង ប្រវែង ៤ ទៅ៤.៣ មីលីម៉ែត្រ ពណ៌ត្នោតចាស់ (dark reddish brown) និងមានវដ្តជីវិតពី ៦ ទៅ១៣ថ្ងៃ ក្នុងសីតុណ្ហភាពសាកសមចន្លោះពី ២៤.៤ ទៅ២៦.១ អង្សារសេ ប៉ុន្តែវាអាចមានវដ្តជីវិតរហូតដល់១៩ថ្ងៃ បើសិនសីតុណ្ហភាពធ្លាក់នៅចន្លោះ ២០.៦-២១.៧ អង្សារសេជារៀងរាល់ថ្ងៃ។ សត្វរុយពេញវ័យធ្វើការចេញពីក្នុងដី និងចាប់ផ្តើមធ្វើការបន្តពូជជាថ្មីក្រោយចេញពីដី ចន្លោះពី ៤ ទៅ៥ថ្ងៃ។ រុយពេញវ័យ មានប្រវែង ៣.៥ ទៅ៥ មីលីម៉ែត្រ ពណ៌លឿង ជាមួយឆ្នូតត្នោត ជាពិសេសនៅលើ ពោះ ជើង និងកន្លែងខ្លះៗនៃស្លាប។



រូបភាព : រុយពេញវ័យ
ប្រភព : CABI



៨.១.១៣ ស្កែលក្រមួនឥណ្ឌា

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : ស្កែលក្រមួនឥណ្ឌា

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Indian wax scale

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Ceroplastes ceriferus* Fabricius

គ្រួសារ : Coccidae

ការពិពណ៌នា :

សត្វញី ចាប់ផ្តើមទម្លាក់ពង នៅចុងនៃខែមេសា និងត្រូវប្រើពេលពី ២ ទៅ ៤សប្តាហ៍ មុនពេលញាស់។ ការញាស់ អាចកើតឡើងនៅក្នុងអំឡុងខែមិថុនា (ថ្ងៃទី១ ទៅថ្ងៃទី២៣)។ សត្វញី គឺពេញវ័យក្នុងអំឡុងចុងខែសីហា ឬខែកញ្ញា មានប្រវែងអាចឈានដល់ ៦.៣៥ មីលីម៉ែត្រ មានពណ៌សភ្លឺ រាងមូល។ ជាទូទៅ វា រស់នៅលើរុក្ខជាតិផ្ទាល់ ដែលពួកវាអាចផ្លាស់ទីបានប្រមាណពី ៣ ទៅ៥ មីលីម៉ែត្រតែប៉ុណ្ណោះ។ ស្កែលងាប់ គឺមាននៅសល់តាមមែករុក្ខជាតិតូច។ ប៉ុន្តែបានប្រែពណ៌ទៅជាប្រផេះ និងហុំព័ទ្ធដោយផ្សិតខ្មៅ ។ ផ្សិតខ្មៅ (sooty mold fungus) ទាំងនោះ ដែលបានកើតឡើងដោយអាចម៍ចៃក្រមួនទាំងនេះ មានជាតិស្អរ (Honeydew) ហើយពួកវា ធ្វើឱ្យរុក្ខជាតិ មានសភាពខ្សោយបាត់បង់ការលូតលាស់។




រូបភាព : ស្កែលពេញវ័យ
ប្រភព : ICAR

៨.១.១៤ ស្កែលក្រមួន

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : ស្កែលក្រមួន

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Fig wax scale

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Ceroplastes rusci* (Linnaeus)

គ្រួសារ : Coccidae

ការពិពណ៌នា :

ជាទូទៅសត្វញី រស់នៅលើមែកតូចៗនៃរុក្ខជាតិ និងចាប់ផ្តើមផលិតពង នៅដើមរដូវស្លឹកឈើជ្រុះ ។ សត្វញី មានប្រវែងប្រហែល ៤ ទៅ៥ មីលីម៉ែត្រ និងទទឹងប្រហែល ៣ ទៅ៤ មីលីម៉ែត្រ។ សត្វឈ្មោលមានប្រវែងប្រហែល ១.៣ មីលីម៉ែត្រ និងទទឹងប្រហែល ០.៣ទៅ០.៤មីលីម៉ែត្រ ហើយពួកវាមានដងខ្លួនពណ៌ក្រហមត្នោត និងគ្របដណ្តប់ដោយក្រមួនក្រាស់ពណ៌ក្រហមស្រាល ពណ៌ភាគអំពៅ (Beige) ឬ ពណ៌ប្រផេះស (Grayish-white) មានរាងមូល ឬ

បញ្ចកោណ (Pentagonal) និងមានតែសត្វឈ្មោលប៉ុណ្ណោះ ដែលអាចមើលឃើញមានស្លាប ដែលពីចុងស្លាបម្ខាងទៅម្ខាងមានប្រវែង ០.៧៥ ទៅ ១ មីលីម៉ែត្រ។ ពង មានប្រវែង ០.៣២ មីលីម៉ែត្រ និងទទឹង ០.២៣ មីលីម៉ែត្រ រាងមូល ពណ៌លឿងស្រាល និងមានពណ៌ត្រេះ នៅពេលរៀបញាស់។ ពង ញាស់ជាដង្កូវ ហើយដង្កូវបានផ្លាស់ទីទៅចិញ្ចឹមជីវិតនៅលើស្លឹកនៃរុក្ខជាតិ។ បន្ទាប់ពីរយៈពេល១ខែ ដង្កូវចាប់ផ្តើមសក ក្លាយជាកូនញាស់ និងធ្វើការផ្លាស់ទីទៅផ្នែកទងនៃស្លឹក ឬ មែកខ្ចីៗនៃរុក្ខជាតិ។ កូនញាស់ មានប្រវែងពី ១ទៅ១.៣មីលីម៉ែត្រ ពណ៌ត្នោត និងមានរាងជាផ្កាយ ដោយសារវាស្ថិតក្នុងដំណាក់កាលផលិតក្រមួន។ ចៃក្រមួនទាំងនេះ វាបំផ្លាញរុក្ខជាតិដោយអាចម៍របស់វា ដែលមានជាតិស្អរ (Honeydew) ដែលបណ្តាលឱ្យមានដុះផ្សិតខ្មៅ (sooty mold fungus) នៅតាមផ្លែ មែក ស្លឹក ដែលធ្វើឱ្យ រាំងស្ទះដល់ការធ្វើរស្មីសំយោគ ប៉ះពាល់ដល់ការលូតលាស់នៃរុក្ខជាតិ និងធ្វើឱ្យផ្លែឈើបាត់បង់គុណភាពទីផ្សារ។



រូបភាព : កូនញាស់
ប្រភព : *Zootaxa* 2556 © 2010 Magnolia ress



រូបភាព : ស្ត្រីពេញវ័យ
ប្រភព : *Zootaxa* 2556 © 2010 Magnolia ress

៨.១.១៥ ស្រែលបៃតងទន់

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ ស្រែលបៃតងទន់

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Soft green scale

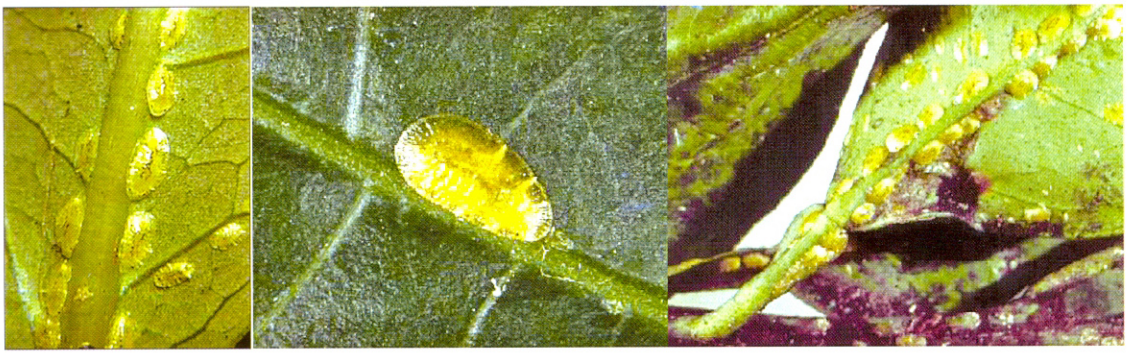
ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Coccus viridis* Green

គ្រួសារ : Coccidae

ការពិពណ៌នា :

ក្នុងមួយជំនាន់ នៃស្រែលបៃតងទន់ ចាប់ពីពងដល់សត្វពេញវ័យ មានរយៈពេលពី ១ ទៅ២ខែ។ ពង មានពណ៌បៃតងទឹកដោះគោ (whitish green) មានរាងទ្រវែង-មូលពងក្រពើ ត្រូវបានទម្លាក់នៅក្រោមផ្នែពោះនៃសត្វឈ្មេ នៅផ្នែកខាងក្រោមនៃផ្នែស្លឹក និងតាមទ្រនុងនៃផ្នែស្លឹក ហើយពង ចាប់ផ្តើមញាស់ពី ២-៣ នាទី ទៅ ៧-៨ ម៉ោងក្រោយ។ កូនញាស់ មានរាងមូលពងក្រពើ រាងសំប៉ែត មានពណ៌លឿង-បៃតង ជាមួយនឹងជើងខ្លីៗចំនួន៦ និងមាន៣ដំណាក់កាលមុនក្លាយជាសត្វពេញវ័យ ដែលពីមួយដំណាក់ទៅមួយដំណាក់មានការវិវត្តធំ និងប៉ោងជាងមុន។ សត្វពេញវ័យ មានពណ៌បៃតងស្រាល ជាមួយនឹងពណ៌ត្នោត ឬ ពណ៌ខ្មៅ និងមានរាងជាអក្សរ ∪ (អាចប្រែប្រួល) និងមានភ្នែកខ្មៅ២ ដែលអាចមើលឃើញដោយកែវពង្រីក។ វាមានរាងទ្រវែង ទៅពងក្រពើ និងប៉ោងនៅកណ្តាល។

សត្វពេញវ័យមានប្រវែងពី ២.១២ ទៅ ៣.១៨ មីលីម៉ែត្រ ហើយសត្វដែលងាប់ មានពណ៌ត្នោតភ្លឺ ឬ ពណ៌ខ្មៅ។ ស្កែល ធ្វើការចិញ្ចឹមជីវិតនៅតាមទ្រនុងនៃស្លឹក និងក្បែរចុងនៃពន្លក។ ពេលណាមានការបំផ្លាញពីសំណាក់ស្កែលច្រើនវាធ្វើឱ្យរុក្ខជាតិប្រែជាពណ៌លឿង ជ្រុះស្លឹក កាត់បន្ថយផ្លែ និងកាត់បន្ថយការលូតលាស់។ វាតែងតែបង្ហាញការបំផ្លាញនៅលើដើមឈើតូចៗ អាយុកាលពី ១ ទៅ២ឆ្នាំ ក្រោយពេលដាំ។ មិនខុសអ្វីពីស្កែលដទៃ អាចម៍ (Honeydew) របស់វា មានជាតិផ្អែម ដែលជាចំណីរបស់ពពួក ឃ្មុំ ឱម៉ាល់ ស្រមោច និងសត្វល្អិតដទៃទៀត និងធ្វើឱ្យកើតមាននូវផ្សិតខ្មៅ (sooty mould fungus) ដែលជាហេតុធ្វើឱ្យស្លឹកបាត់បង់ការធ្វើរស្មីសំយោគ និងធ្វើឱ្យផ្លែឈើបាត់បង់គុណភាពទីផ្សារ។



រូបភាព : ស្កែលពេញវ័យនៅតាមទ្រនុងស្លឹក

រូបភាព : ស្កែលពេញវ័យ និងផ្សិតខ្មៅ

ប្រភពរូបភាព: Plant Protection Organization, Ministry of Jihad-e-Agriculture, Islamic Republic of Iran

៨.១.១៦ ស្កែលបៃតង

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : ស្កែលបៃតង

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Green shield scale

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Pulvinaria psidii* Maskell

គ្រួសារ : Coccidae

ការពិពណ៌នា :

កូនញាស់ ដំណាក់កាលទី១ មានប្រវែង ០.៣៥ មីលីម៉ែត្រ និងនៅដំណាក់កាលទាំង២របស់វា មានពណ៌បៃតងត្នោត ពេលខ្លះមានពណ៌ថ្លា រាងសំប៉ែត និងរាងពងក្រពើ ជាមួយភ្នែកខ្មៅ២ នៅក្បែរគែមនៃក្បាល និងអាចធ្វើបំលាស់ទីទៅទីកន្លែងផ្សេងទៀតដើម្បីចិញ្ចឹមជីវិត។ សត្វញីពេញវ័យ មានរាងមូលទ្រវែង ហើយប៉ោងកណ្តាល មានប្រវែងពី ២.៥ ទៅ ៤.៥ មីលីម៉ែត្រ និងទំហំ ២ ទៅ ៣ មីលីម៉ែត្រ និងមានពណ៌បៃតងចាស់ ទៅពណ៌លឿង ជាមួយនឹងភ្នែកខ្មៅ មានជើងខ្លី និងលាក់នៅក្រោមខ្លួន។ សត្វញីពេញវ័យ ចាប់ផ្តើមពង ហើយមានការលេចឡើងនូវសារធាតុក្រមួនដូចកប្បាស (white cottony wax ovisac) មានប្រវែងរហូតដល់ ៦.៥ មីលីម៉ែត្រ។ សត្វញី ធ្វើការទម្លាក់ពងប្រមាណ ២០០ពង ដែលចំណាយពេល ១១ ទៅ ២៨ថ្ងៃ ដើម្បីញាស់ និងវដ្តជីវិតរបស់វា មានរយៈពេល ១៨០

ទៅ ២១០ថ្ងៃ ។ មិនខុសអ្វីពីសត្វល្អិតស្កែលដទៃទៀតនោះទេ វាបានបង្កើតឱ្យមាននូវពពួកផ្សិតខ្មៅ Sooty mould តាមរយៈអាចម៍ (Honeydew) របស់វា ដែលវាបង្កឱ្យប៉ះពាល់ដល់ការលូតលាស់នៃរុក្ខជាតិ និងខូចគុណភាពនៃផ្លែឈើ។



រូបភាព : ស្កែលបៃតងពេញវ័យ និងក្រមួនដូចកប្បាស
ប្រភព : ipmimages.org

៨.១.១៧ ខ្ទុតក្រូច

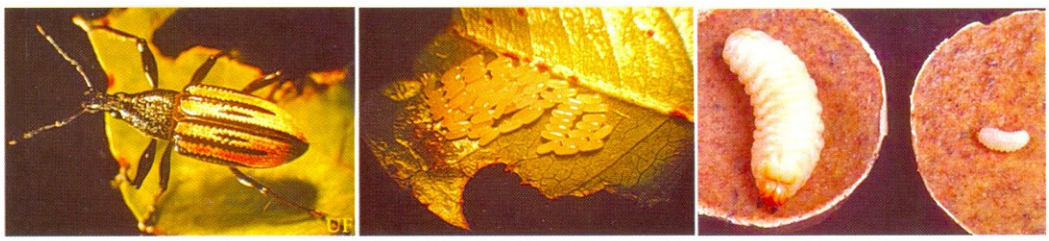
ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : ខ្ទុតក្រូច

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Citrus Weevil

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Diaprepes abbreviatus* Linnaeus

គ្រួសារ : Curculionidae

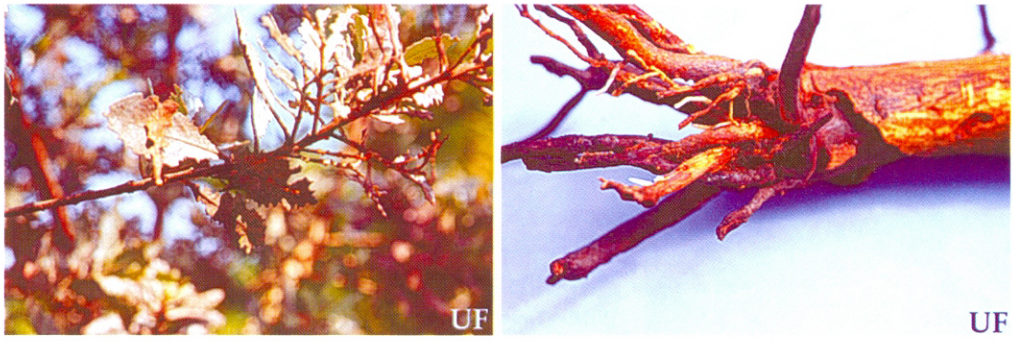
ការពិពណ៌នា :



រូបភាព : ខ្ទុតពេញវ័យ ពងខ្ទុត និងដង្កូវខ្ទុត
ប្រភព : University of Florida

ខ្ទុតញី មួយក្បាល អាចទម្លាក់ស៊ុតបានរហូតដល់ ៥០០០ពង ក្នុងរយៈពេល៣ ទៅ៤ខែ នៃវ៉ែ្សជីវិតរបស់វា ដែលពង មានប្រវែងប្រហែល ១.២មីលីម៉ែត្រ និងទទឹងប្រហែល ០.៤ មីលីម៉ែត្រ ដែលមានពណ៌លឿង-ស និងស្រអាប់ ។ ដង្កូវ មានពណ៌ស ប្រវែងប្រហែល២.៥ សង់ទីម៉ែត្រ ហើយក្បាលវាមានពណ៌ខ្មៅភ្លឺ ហើយយើងអាចស្វែងរកវត្តមានរបស់វានៅក្នុងដី ដែលវាធ្វើការចិញ្ចឹមជីវិតនៅលើឫសរុក្ខជាតិ ហើយវាចូលចិត្តរស់នៅជុំវិញឫសកែវ ដែលរារាំងរុក្ខជាតិក្នុងការទទួលយកនូវសារធាតុចិញ្ចឹម និងទឹក។ ខ្ទុតពេញវ័យ លេចចេញឡើងពីដីកដៀ ដែលនៅក្នុងដី ហើយភ្ជាប់មកជាមួយនឹង deciduous mandibles មួយគូរ និងមានទំហំ ០.៩៥ ទៅ១.៩០សង់ទីម៉ែត្រ។ ពួកវា មានដងខ្លួនពណ៌ខ្មៅ និងចាំងពណ៌ភ្លឺផ្លេកពណ៌ស ពណ៌ក្រហម-ទឹកក្រូច ឬ/និង ពណ៌លឿងនៅលើស្លាប។ ខ្ទុតពេញវ័យ ធ្វើ

ការស៊ីបំផ្លាញ តាមគែមនៃស្លឹករុក្ខជាតិខ្ចីៗ ដែលមានសញ្ញាបំផ្លាញដូចទៅនឹងសត្វកណ្តូប និងដង្កូវមេអំបៅដែរ តែយើងអាចរកឃើញវត្តមានរបស់នៅអំឡុងពេលថ្ងៃខាងក្រោមស្លឹករុក្ខជាតិ ឬ ធ្វើការអង្រួនរុក្ខជាតិដើម្បីស្វែករកវត្តមានរបស់ពួកវានៅពេលពួកវាធ្លាក់លើដី។



រូបភាព: ការបំផ្លាញដោយខ្ទូតពេញវ័យ និង ការបំផ្លាញដោយដង្កូវខ្ទូត
ប្រភព: University of Florida

៨.១.១៨ ខ្ទូតស្រីលង្កាស៊ីស្លឹក

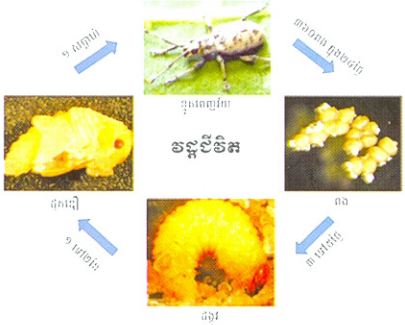
ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : ខ្ទូតស្រីលង្កាស៊ីស្លឹក

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Sri Lankan weevil

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Myllocerus undecimpustulatus undatus* (Marshall)

គ្រួសារ : Curculionidae

ការពិពណ៌នា :



សត្វពេញវ័យ មានរូបរាងធំ មានប្រវែងប្រហែល ៦ ទៅ ៨.៥មីលីម៉ែត្រ ហើយសត្វញី មានទំហំធំជាងសត្វឈ្មោលប្រហែល ១ ទៅ២ មីលីម៉ែត្រ។ ក្បាល មានពណ៌លឿង ហើយពួកវាមានស្លាបរឹង ពណ៌ខ្មៅចំរុះ។ វាធ្វើការបំផ្លាញលើស្លឹក ដោយធ្វើការស៊ីបំផ្លាញពីគែមស្លឹកផ្នែកខាងក្រៅទៅខាងក្នុង ដែលបណ្តាលឱ្យស្លឹកដាច់ជាចំណុចៗ បណ្តាលឱ្យផ្នែកស្លឹករងការបំផ្លាញដាច់ធ្លាក់ ។ ហើយពួកវា ក៏ចូលចិត្តបំផ្លាញលើរុក្ខជាតិដែលទើបលូតលាស់ថ្មីៗផងដែរ។ បើមានការបំផ្លាញច្រើន នឹងធ្វើឱ្យរុក្ខជាតិលូតលាស់ខ្សាយ ឬក្រិន។ កូនរុក្ខជាតិនឹងត្រូវងាប់ ពេលទទួលរងការបំផ្លាញខ្លាំង។ សត្វញីមួយ អាចទម្លាក់ពង បានរហូតដល់ ៣៦០ ពង ក្នុងអំឡុងពេល ២៤ថ្ងៃ។ ពង ត្រូវបានទម្លាក់នៅលើកំប៉ុស្ត៏ និងលើផ្ទៃដី ។ ពង មានទំហំតូចជាង ០.៥ មីលីម៉ែត្រ មានរាងពងក្រពើ និងទម្លាក់ជាក្រុម ពី ៣ ទៅ ៥ពង ។ ពង មានពណ៌ស ឬ ទឹកដោះគោ និងមានពណ៌ត្នោតពេលរៀបញាស់។ ពង ចាប់ផ្តើមញាស់ក្រោយពេលទម្លាក់បានពី ៣ ទៅ ៥ថ្ងៃ។ ដង្កូវ មានទំហំប្រហែល ១.០៩មីលីម៉ែត្រ ក្នុងដំណាក់កាលដំបូង និងប្រហែល ៤មីលីម៉ែត្រ ក្នុងដំណាក់កាលទី៤ និងមានពណ៌

លឿងស្រាល ជាមួយនឹងពណ៌ក្រហមត្នោតផ្នែកក្បាល។ ពួកវា រូងចូលក្នុងដី ហើយចិញ្ចឹមជីវិតនៅលើឫសនៃរុក្ខជាតិ រយៈពេលប្រហែល ១ ទៅ ២ខែ។ ដឹកដឿ រស់នៅក្នុងដីប្រហែល១សប្តាហ៍។





រូបភាព: ការបំផ្លាញ និងខ្ទុតពេញវ័យ
ប្រភព: University of Florida

៨.១.១៩ ខ្ទុតចោះស្លឹក

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : ខ្ទុតចោះស្លឹក

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Little leaf notcher

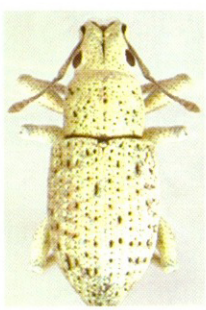
ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Artipus floridanus*

គ្រួសារ : Curculionidae

ការពិពណ៌នា

ខ្ទុតពេញវ័យ មានប្រវែងប្រហែល ៥ ទៅ ៦.៥មីលីម៉ែត្រ មានច្រមុះធំ ពណ៌ប្រផេះ-ស ប្រែប្រួលទៅជាពណ៌បៃតងស្រាលនៅផ្នែកខាងក្រៅ។ ស្លាបមុខ មានរន្ធជ្រៅ និងគ្របពោះជិត និងធ្វើការចិញ្ចឹមជីវិតនៅលើស្លឹក ដោយធ្វើការចោះស៊ីបំផ្លាញតែមនៃស្លឹកខ្លីៗ និងពន្លកខ្លីៗ។ ដង្កូវ មានពណ៌ស រាងដូចដួង ហើយដង្កូវពេញវ័យមានប្រវែង ៩.៥ មីលីម៉ែត្រ ។ ដង្កូវ ដែលទើបញាស់ សម្រូតចុះពីស្លឹក ហើយធ្វើការរូងចូលទៅក្នុងដី ដោយចិញ្ចឹមជីវិតនៅលើឫស ដែលធ្វើឱ្យ រុក្ខជាតិទន់ខ្សោយ និងបាត់បង់ការលូតលាស់។ ពង មានលក្ខណៈជាក្រុម ដែលអាចមានចំនួនពី ១២ ទៅ ១៣០ ពង មានពណ៌ស ទៅជាពណ៌លឿង និងមានប្រវែង០.៨ មីលីម៉ែត្រ និងទទឹង ០.៣៥ មីលីម៉ែត្រ។ ក្នុងវដ្តជីវិតពី ពង រហូតដល់សត្វពេញវ័យ គឺចន្លោះពី ៦០ ទៅ ១២០ថ្ងៃ ជាមួយនឹង ៣ ទៅ ៤ ជំនាន់ក្នុងមួយឆ្នាំ។ ខ្ទុតពេញវ័យ អាចរស់នៅបាន ១៦០ថ្ងៃ និងខ្ទុតញីមួយ អាចទម្លាក់ពងបាន ១២២០ពង ក្នុងមួយខ្សែជីវិតរបស់វា។







រូបភាព: ខ្ទុតពេញវ័យ
ប្រភព: idtools.org

៨.១.២០ ស្រឹងអុចផ្លែចេក

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : ស្រឹងអុចផ្លែចេក

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Banana spotting bug

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Amblypelta lutescens*

គ្រួសារ : Coreidae

ការពិពណ៌នា

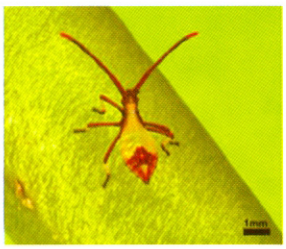
ក្នុងមួយឆ្នាំ ស្រឹងនេះអាចវិវត្តន៍បាន ៣ ទៅ ៤ ជំនាន់។ ស្រឹងពេញវ័យ មានពណ៌លឿង លាយពណ៌បៃតង និងពណ៌ត្នោត ដែលមានប្រវែងប្រមាណជា ១៥មីលីម៉ែត្រ និងចូលចិត្តលាក់ខ្លួននៅខាងក្រៅផ្លែឈើ ឬ ក្រោមស្លឹករុក្ខជាតិ។ ស្រឹងញីពេញវ័យ ទម្លាក់ពងប្រមាណ ២



រូបភាព : ស្រឹងពេញវ័យ និងកូនញាស់
ប្រភព : Plantwise

ទៅ ៣ពងប៉ុណ្ណោះក្នុងមួយថ្ងៃ ប៉ុន្តែក្នុងមួយវដ្តជីវិតវាអាចទម្លាក់ពងបានច្រើនជាង១៥០ពង ដែលពងមានប្រវែង ១.៧ មីលីម៉ែត្រ មានរាងមូល និងត្រីកោណបន្តិច មានពណ៌បៃតងស្លេក ជាមួយនឹងភាពស្រអាប់តិចតួច និងត្រូវបានទម្លាក់ជាពងទោល នៅលើផ្កា ផ្លែ ឬ លើស្លឹករុក្ខជាតិ។

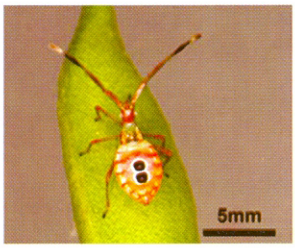
ពង ចាប់ផ្តើមញាស់ក្នុងអំឡុងពេល ៦ ទៅ ៧ថ្ងៃ និងធ្វើការវិវត្តពី ពង ទៅជាស្រឹងពេញវ័យក្នុងចន្លោះពេលពី ៣៤ ទៅ៣៨ ថ្ងៃ ក្នុងរដូវ ក្តៅ ។ កូនញាស់របស់វា មាន៤ដំណាក់កាលមុនបានក្លាយជាស្រឹងពេញវ័យ ។ កូនញាស់ (ដឹកជើ) មានអង់តែនពណ៌ទឹកក្រូច-ត្នោត និងមានពណ៌ក្រហមភ្លឺជាងស្រឹងអុចផ្លែផ្សេងទៀត ហើយមានលក្ខណៈសំគាល់ត្រង់ចំណុចអុច។ ពណ៌ក្រហមភ្លឺជុំវិញ និងមានអុចខ្មៅធំ២ នៅលើពោះរបស់វា។ នៅដំណាក់កាលចុងក្រោយនៃកូនញាស់ គឺមានពណ៌បៃតង ហើយមានដុះស្លាប។ ស្រឹងពេញវ័យ និង កូនញាស់ ចិញ្ចឹមជីវិតដោយការចោះជញ្ជក់តាំងពីផ្លែឈើនៅខ្ចី ដល់ផ្លែឈើចាស់ទុំ។ ការបំផ្លាញនៅលើផ្លែមៀន អាចមើលដឹងត្រង់មានស្នាមចោះកាត់ ដើម្បីចូលទៅបំផ្លាញផ្នែកគ្រាប់ដែលចំណុចគោលដៅរបស់វា ខុសពីផ្លែដទៃដែលវាតែងតែមានស្នាមអុចខ្មៅនៅលើផ្លែ នៅផ្នែខាងក្រៅនៃផ្លែ ។ ស្រឹងនេះធ្វើឱ្យប៉ះពាល់ដល់គុណភាពនៃផលិតផល បាត់បង់ទីផ្សារ និងធ្វើឱ្យផ្លែមានរូបរាងតូច។



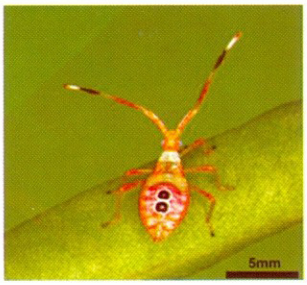
រូបភាព: កូនញាស់ដំណាក់កាលទី១



រូបភាព: កូនញាស់ដំណាក់កាលទី២



រូបភាព: កូនញាស់ដំណាក់កាលទី៣



រូបភាព: កូនញាស់ដំណាក់កាលទី៤



រូបភាព: កូនញាស់ដំណាក់កាលទី៥



រូបភាព: សត្វពេញវ័យ

ប្រភពរូបភាព: Alana Wallace Govender, The University of Queensland in 2015

៨.១.២១ ស្រឹងបៃតង

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : ស្រឹងបៃតង

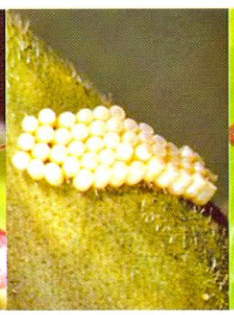
ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Green Stink Bug

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Nezara antennata*

គ្រួសារ : Pentatomidae



ស្រឹងពេញវ័យ



ពងស្រឹង



កូនញាស់ដំណាកកាលទី១



កូនញាស់ដំណាកកាលទី២



កូនញាស់ដំណាកកាលទី៥



កូនញាស់ដំណាកកាលទី៤



កូនញាស់ដំណាកកាលទី៣

ប្រភព : USDA-ARS; www.insectimages.org.

ការពិពណ៌នា :

ស្រឹង មានវដ្តជីវិតពេញលេញនៅចន្លោះពី ៦៥ ទៅ ៧០ថ្ងៃ។ ជាទូទៅ វា កើតឡើងក្នុងអំឡុងខែតុលា ដល់ ខែធ្នូ និងខែមីនា ដល់ ខែមេសា។ ហើយជាទូទៅស្រឹងនេះ វា អាចមានដល់ទៅ៤ ជំនាន់ក្នុងមួយឆ្នាំ បើមានអាកាស

ធាតុក្តៅល្មម។ នៅរដូវរងា ស្រឹងនេះ នឹងធ្វើការលាក់ខ្លួននៅតាមសំបករុក្ខជាតិ ឬ សំបុកស្លឹក។ ស្រឹងពេញវ័យ មានរាងដូចជាខែលការពារ (Shield-shaped) និងខ្លួនទាំងមូលមានពណ៌បៃតងចាស់ ភ្នែងវាមានពណ៌ក្រហមស្រអាប់ ឬ ពណ៌ខ្មៅ ជាមួយនឹងស្នាមអុចខ្មៅតូចៗ តាមបណ្តោយនៃពោះ និងស្លាបគ្របពេញលើពោះ។ ជាមធ្យមពេលពេញវ័យ សត្វឈ្មោលមានប្រវែង ១២.១ មីលីម៉ែត្រ និងញីមានប្រវែង ១៣.១៥មីលីម៉ែត្រ និងចាប់ផ្តើមធ្វើការបន្តពូជ ក្នុងអំឡុងពេលពី ២-៣ នាទី ទៅដល់ ២-៣ ថ្ងៃក្រោយពេលពេញវ័យ។ សត្វញី អាចទម្លាក់ពងបានក្រោយពេលពេញវ័យ ពី ៣ ទៅ ៤ សប្តាហ៍ ហើយសត្វញីមួយក្បាល អាចទម្លាក់ពងបានប្រហែល ២៦០ពង ក្នុងមួយវដ្តជីវិតរបស់វា។ សត្វញី ទម្លាក់ពង នៅផ្នែកខាងក្រោមនៃផ្ទៃស្លឹកដំណាំ ឬ ស្មៅ។ ពង មានពណ៌ស ទៅ ពណ៌លឿងស្រាល និងមានរាងដូចធុង ជាមួយនឹងគម្របរាងសំប៉ែតនៅពីលើ។ ពង ត្រូវបានទម្លាក់ជាលក្ខណៈជាដុំៗ ដែលក្នុងមួយដុំៗមានចន្លោះពី ៣០ ទៅ១៣០ពង។ ពង មានប្រវែង ១.២៧មីលីម៉ែត្រ និងទំហំ ០.៨៨ មីលីម៉ែត្រ និងពងចាប់ផ្តើមប្រែជាពណ៌ផ្កាឈូក ហើយញាស់ ក្នុងពេល៥ថ្ងៃ ក្នុងរដូវក្តៅ។ កូនញាស់ មានពណ៌លឿងស្រាល ជាមួយនឹងភ្នែកពណ៌ក្រហម ហើយនិងជើងនិងអង់តែន មានពណ៌ថ្លា។ ក្នុងដំណាក់កាលទី១ នៃកូនញាស់ វាគ្រាន់តែធ្វើញាស់ចេញពីពង និងមិនមានរកស៊ីចំណីនោះទេ។ ក្រោយពេល៣ថ្ងៃ វាចាប់ផ្តើមធ្វើការសក។ ដំណាក់កាលទី២ នៃកូនញាស់ វាចាប់ផ្តើមរក ចំណី ហើយជើង ក្បាល ទ្រូង និងអង់តែងមានពណ៌ខ្មៅ។ ពោះមានពណ៌ក្រហម ហើយទ្រូងមានអុចលឿងនៅខាង ក្រៅ។ ក្នុងដំណាក់កាលនេះ វាមានរយៈពេល៥ថ្ងៃ។ ក្នុងដំណាក់កាលទី៣ និងទី៤ ខុសប្លែកពីដំណាក់កាលទី២ តែត្រង់ទំហំ និងខ្លួនទាំងមូល ប្រែទៅជាពណ៌បៃតង។ ក្នុងដំណាក់កាលនីមួយៗនេះ មានរយៈពេល ៧ ថ្ងៃ។ ស្លាបចាប់ផ្តើមលេចឡើង ក្នុងដំណាក់កាលទី៥ និងពោះ មានពណ៌លឿងបៃតង ជាមួយនិងស្នាមអុចក្រហមនៅតាមខ្សែកណ្តាល។ ដំណាក់កាលនេះមានរយៈពេល ៨ថ្ងៃ ហើយវា សកក្លាយជាសត្វពេញវ័យ។ ស្រឹងនេះ ធ្វើការចោះបឺតជញ្ជក់ ដោយប្រើមាត់វែងរបស់វា ដើម្បីចិញ្ចឹមជីវិត។ ផ្នែកទាំងអស់នៃរុក្ខជាតិវាអាចធ្វើការចិញ្ចឹមជីវិតវាបានទាំងអស់ តែវាចូលចិត្តខ្លាំងនៅលើផ្នែកពន្លកថ្មីៗ និងផ្លែឈើ ហើយពន្លកដែលរងការបំផ្លាញ វានឹងស្វិត ឬ អាចងាប់។ រោគសញ្ញាបំផ្លាញលើផ្លែឈើ គឺធ្វើឱ្យមានស្នាមអុចត្នោត ឬ ខ្មៅដោយការចោះប្រហោងដោយសត្វស្រឹង ដែលវានាំផ្លែឈើបាត់បង់នូវរសជាតិ និងទីផ្សារ ផ្លែនៅខ្ចី វាធ្វើឱ្យស្វិត និងជ្រុះ។

៨.១.២២ ដង្កូវលីកានីតស៊ីរូងផ្លែ

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : ដង្កូវលីកានីតស៊ីរូងផ្លែ

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Lycaenid Fruit Borer

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Deudorix epijarbas*

គ្រួសារ : Lycaenidae

ការពិពណ៍នា :



រូបភាព : http://dearlep.tw

ពង នៃដង្កូវលីកានីតស៊ីរូងផ្លែ ត្រូវបានទម្លាក់ពង្រាយនៅក្នុងផ្លែឈើ ដែលមានពណ៍ខៀវភ្លឺ និងក្រោយទម្លាក់ពងចូលក្នុងផ្លែឈើ វាប្រើពេល៥ ទៅ ៨ថ្ងៃ ដើម្បីញាស់ជាដង្កូវ ហើយដង្កូវញាស់នៅក្នុងផ្លែមៀន ហើយរូងស៊ីសាច់ និងគ្រាប់ផ្លែឈើដើម្បីចិញ្ចឹមជីវិត ហើយពួកវាចូលចិត្តបំផ្លាញនៅលើផ្លែមៀន ខ្ចីៗដែលធ្វើឱ្យផ្លែជ្រុះមុនអាយុ និងមានពណ៍បៃតង ឬ ពណ៍ត្នោត ជាមួយនឹងពណ៍ទឹកក្រូចនៅផ្នែកខាងចុង និងក្បាលមានពណ៍ត្នោត ជាមួយនឹងអុចខ្មៅ និងប្រើពេលពី ១៥ ទៅ២៤ថ្ងៃ ក្នុងខែ មេសា ដល់ ខែកក្កដា ដើម្បីវិវត្តទៅជាដឹកដឿ។ ដឹកដឿ រស់នៅក្នុងផ្លែឈើ ឬ នៅតាមទងនៃផ្លែឈើដែលរងការបំផ្លាញ ក្នុងដំណាក់កាលដឹកដឿ វាប្រើពេលពី ៨ ទៅ១០ ថ្ងៃ។ មេអំបៅឈ្មោលពេញវ័យ មានពណ៍ត្នោត និងមានស្នាមធំពណ៍ទឹកក្រូចនៅលើស្លាបទាំង២ ឯមេអំបៅញីពេញវ័យមានពណ៍ត្នោត ជាមួយនឹងពណ៍ស្វាយស្រាល។ នៅស្លាបក្រោយនីមួយៗរបស់ពួកវា មានឆ្នូតសរសៃវែងមួយនៅខាងចុង។ មេអំបៅពេញវ័យមានអាយុ ពី ១ ទៅ៥ថ្ងៃ។ សត្វមេអំបៅនេះ អាចបន្តពូជបានពី ៣ ទៅ៤ ជំនាន់ក្នុងមួយឆ្នាំ។

៨.១.២៣ ដង្កូវស៊ីគ្រាប់

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : ដង្កូវស៊ីគ្រាប់

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Castor Capsule Borer

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Conogethes punctiferalis*

គ្រួសារ : Crambidae

ការពិពណ៍នា :

មេអំបៅញី ទម្លាក់ពងនៅក្បែរផ្លែ ឬ គ្រាប់ ពី២០ ទៅ៣០ពង ក្នុងរយៈពេលពី៦ ទៅ៧ថ្ងៃ។ ពង មានរាងមូល ពណ៍លឿងភ្លឺ មានទំហំ ០.៦៣ x ០.៤១ មីលីម៉ែត្រ។ មុនញាស់ ពង មានពណ៍ត្នោតក្រម៉ៅ ជាមួយនឹងក្បាល

ខ្មៅ។ ដង្កូវ ដែលទើបញាស់ នឹងរស់នៅ និងបំផ្លាញនៅលើ ឬ ក្នុងគ្រាប់ ក្បាលគ្រាប់ និងពន្លកខ្ចីៗ ។ ដង្កូវ មានក្បាលខ្មៅ និងខ្លួនពណ៌បៃតងស្រាល (pale greenish) ជាមួយនឹងពណ៌ផ្កាឈូកនៅផ្នែកខាងខ្នង។ វដ្តជីវិតដង្កូវ មាន ៥ដំណាក់កាល ហើយដង្កូវពេញវ័យ មានប្រវែង ១៦ ទៅ ២៦ មីលីម៉ែត្រ មានរាងធំ ក្លឹ ឬ ពណ៌ក្រហមត្នោត និងមានរោមខ្លីៗ។

ដឹកដឿ មានប្រវែង ១៥ មីលីម៉ែត្រ ពណ៌ត្នោត និងត្រូវបានហុំព័ទ្ធទៅដោយសូត្រពណ៌ស។ ដឹកដឿ ធ្វើការរស់នៅក្នុងសំបុកសូត្រ និងមានរយៈពេលប្រមាណ ៨ថ្ងៃ។ មេអំបៅពេញវ័យ មានពណ៌លឿងស្រាល ជាមួយនឹងស្នាមអុចខ្មៅតូចៗ និងប្រវែងលាតសន្ធឹងនៃស្លាបគឺមានប្រវែងពី ១៨ ទៅ ២៤ មីលីម៉ែត្រ។ ក្នុងមួយវដ្តជីវិតពេញលេញរបស់វា មានអាយុកាលប្រមាណ ២៨ ទៅ ៣២ថ្ងៃ។ វា ជាសមាសភាពចង្រៃបំផ្លាញខ្លាំងលើដំណាំមៀន និងដំណាំផ្សេងទៀតជាច្រើន។ នៅពេលញាស់ ដង្កូវស៊ីបំផ្លាញនៅលើ/ក្នុងគ្រាប់ សាច់ខាងក្នុងគ្រាប់(seed capsules) និងពន្លកខ្ចី។ មិនតែប៉ុណ្ណោះ ដង្កូវ ចោះចូលទៅក្នុងដើម ពន្លកត្រួយ ក្តឹបពន្លក ផ្លែ និងគ្រាប់នៃរុក្ខជាតិជាច្រើនផ្សេងទៀតផងដែរ។



5559619

រូបភាព: មេអំបៅ Castor Capsule Borer
ប្រភព: USDA APHIS ITP, Bugwood.org



5559618



រូបភាព: ដង្កូវ
ប្រភព: Plantwise

៨.១.២៤ ដង្កូវស៊ីរូងផ្លែកាកាវ

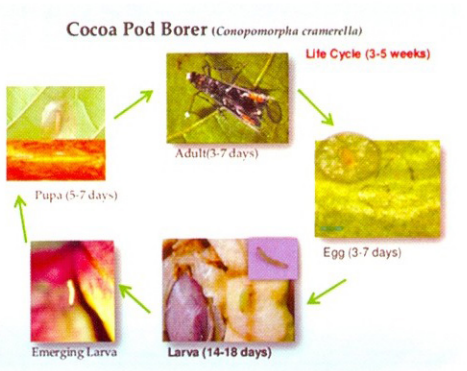
ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : ដង្កូវស៊ីរូងផ្លែកាកាវ

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Cacoa Pod Borer

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Conopomorpha cramerella*

គ្រួសារ : Gracillariidae

ការពិពណ៌នា :



រូបភាព: វដ្តជីវិតនៃដង្កូវស៊ីរូងផ្លែ



មេអំបៅ អាចរស់នៅជាមធ្យមបានពី ៣.១២ថ្ងៃ ដល់ ៦.៨៤ ថ្ងៃ ។ មេអំបៅពេញវ័យ មានទំហំតូច ពណ៌ត្នោត មានប្រវែង ៧ មីលីម៉ែត្រ និងប្រវែងលាតសន្ធឹងនៃស្លាប ប្រមាណ ១២ មីលីម៉ែត្រ មានស្នាមពណ៌លឿងភ្លឺនៅលើស្លាបខាងមុខ និងមានអង់តែនវែង។ ពង មានពណ៌លឿង-ទឹកក្រូច រាងសំប៉ែត ទំហំ ០.៥ x ០.២ មីលីម៉ែត្រ។ ពងរៀបញាស់ មានសភាពស្រអាប់ សំបកមានពណ៌សដែលត្រូវបានទម្លាក់នៅផ្នែកខាងក្រៅនៃផ្លែ ពី ២ ទៅ ៦សប្តាហ៍។ ពង ចាប់ផ្តើមញាស់ក្រោយទម្លាក់ ៣ ថ្ងៃ។ ដង្កូវ ធ្វើការរស់នៅលើសំបកផ្លែ និងចូលទៅចិញ្ចឹមជីវិតនៅក្នុងសាច់ផ្លែ និងមានរយៈពេលពី ១៤ ទៅ១៨ ថ្ងៃ នឹងធ្វើការចេញពីរន្ធនៃផ្លែ ហើយដង្កូវនៅដំណាក់កាលដំបូងមានពណ៌ស ប្រវែង ១ម.ម និងដង្កូវពេញវ័យមានប្រវែង ១០ ម.ម ពណ៌ស ទឹកដោះគោ រស់នៅក្នុងផ្លែ ប៉ុន្តែមានពណ៌បៃតងមុនពេលក្លាយជាដឹកដឿ។ ដឹកដឿ មានពណ៌ត្នោតភ្លឺ នៅលើផ្លែ ឬស្លឹក ហើយដឹកដឿ រស់នៅក្នុងសំបុកមានរយៈពេល ៦ ទៅ៨ថ្ងៃ និងញាស់ចេញជាមេអំបៅពេញវ័យ ដែលមេអំបៅធ្វើការសំរាកនៅអំឡុងពេលថ្ងៃ និងមានសកម្មភាពនៅពេលយប់។ ក្នុងមួយវដ្តជីវិត របស់វា មានរយៈពេលពី ២៧ ទៅ៣៣ថ្ងៃ។ ការបំផ្លាញ របស់ដង្កូវស៊ីរូងផ្លែនេះ ត្រូវបានកើតឡើងនៅលើផ្លែមៀន និងគូលែន ដែលបណ្តាលឱ្យផ្លែជ្រុះពីដើម ។ ឯមេអំបៅ មានសកម្មភាពបំផ្លាញលើដើមគូលែន (ក៏ដូចជាមៀន) មានលក្ខណៈដូចដង្កូវផែនទី ពីខែសីហា ទៅខែកុម្ភៈ និងបន្ទាប់មកវាធ្វើការផ្លាស់ទីទៅកាន់ផ្លែដើម្បីទម្លាក់ពង។ ការបំផ្លាញលើផ្លែកើតឡើងខ្លាំងក្នុងអំឡុងខែឧសភា ដល់ខែកក្កដា និងបរិមាណច្រើនបំផុតនៃសត្វនេះនៅខែសីហា។

៨.១.២៥ ដង្កូវស៊ីរូងផ្លែគូលេន

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : ដង្កូវស៊ីរូងផ្លែគូលេន

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Litchi fruit moth

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Cryptophlebia ombrodelta*

គ្រួសារ : Tortricidae

ការពិពណ៌នា :

ដង្កូវស៊ីរូងផ្លែគូលេន មានការបំផ្លាញខ្លាំងនៅលើផ្លែគូលេន និងមៀន។ នៅពេលញាស់ ដង្កូវ ចោះទម្លុះសំបក និងចូលទៅក្នុងផ្លែដើម្បីស្វែងរកគ្រាប់។ នៅពេលវាបំផ្លាញផ្លែខ្ចី នោះផ្លែនឹងជ្រុះ ប៉ុន្តែដង្កូវនៅតែវិវត្តពេញវ័យនៅក្នុងផ្លែដែលជ្រុះនោះ ប្រសិនបើមិនមានការបំផ្លាញបន្តពីប្រដាក់ទ័រនៅក្នុង/លើដី។ ជាទូទៅផ្លែទុំមិនជ្រុះនោះទេ ហើយជាញឹកញាប់ដង្កូវរស់នៅក្នុងរុក្ខរសនៃតំបន់មានសាច់ក្រាស់នៃផ្លែ។ ជាលិកាសំបកនៅជុំវិញតំបន់រន្ធចូល លេចចេញជាស្នាមអុច ដែលមានភាពច្រឡំទៅនឹងការបំផ្លាញរបស់រុយចោះផ្លែ។ ដើម្បីធានាភាពរស់រានមានជីវិតរបស់ដង្កូវក្នុងការស៊ីបំផ្លាញរហូតដល់គ្រាប់ ដង្កូវចូលទៅក្នុងផ្លែត្រង់ទងនៃផ្លែ។ ផ្លែចាស់ដែលរងការបំផ្លាញ នឹងមានការហៀចេញទឹក និងធ្វើឱ្យផ្លែនៅជាប់នឹងចង្កោម និងនៅខាងក្រោមផ្លែដែលរងការបំផ្លាញនោះមានប្រលាក់ស្នាម។ ដង្កូវមួយក្បាល អាចបង្កការបំផ្លាញប្រហែល ១០% តាមរយៈឥទ្ធិពលនៃស្នាមប្រលាក់លើកទី២។ មេអំបៅនៃ *C.ombrodelta* មានពណ៌ក្រហម-ត្នោត និងមានប្រវែង ២៣ ទៅ ២៥ មីលីម៉ែត្រនៃការលាតសន្ធឹងនៃស្លាប។ មេអំបៅឈ្មោល មានរាងតូចជាងមេអំបៅញី ដែលមានស្នាមខ្មៅធំរាងត្រីកោណនៅផ្នែកខាងក្រោមនៃគែមស្លាបខាងមុខ។ ពង មានរាងដូចជាស្គែល ដែលត្រូវបានទម្លាក់ជាពង្រាយ រាងមូលពងក្រពើ មានប្រវែងប្រមាណ ០.៨ មីលីម៉ែត្រ និងមានពណ៌សនៅពេលទើបទម្លាក់ និងពណ៌ផ្កាឈូកក្រម៉ៅ ពេលរៀបញាស់ នៅលើផ្លែឈើ ឬ ក្បែរផ្លែ នឹងត្រូវបានញាស់ក្នុងរយៈពេល ៤ ទៅ៦ថ្ងៃ។ ដង្កូវពេញវ័យ មានប្រវែងរហូតដល់ ២០ មីលីម៉ែត្រ ពណ៌ផ្កាឈូកជាមួយស្នាមអុចបៃតងក្រម៉ៅ។ មុនឆ្លងចូលវគ្គដឹកដឿ ៣-៤ ថ្ងៃ វាចាប់ផ្តើមបង្កើតនូវសំបុកសូត្រ ដែលដំណាក់កាលដង្កូវមានរយៈពេល ៣ ទៅ៤ សប្តាហ៍។ ដឹកដឿ កើតឡើងនៅក្នុងផ្លែឈើដែលបានបំផ្លាញ និងពេលខ្លះអាចនៅលើផ្នែកផ្សេងនៃដើមឈើ និងដឹកដឿ មានរយៈពេល៨ទៅ១០ថ្ងៃ។ ក្នុងវដ្តជីវិត ចាប់ពីទម្លាក់ពងរហូតដល់មេអំបៅញាស់ចេញពីដឹកដឿ មានរយៈពេលប្រហែល ៥សប្តាហ៍។



មេអំបៅឈ្មោល



មេអំបៅញី

រូបភាព : មេអំបៅ
ប្រភព : idtools.org



រូបភាព : ដង្កូវ
ប្រភព : ICAR

៨.១.២៦ ដង្កូវស៊ីរូងមែក

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : ដង្កូវស៊ីរូងមែក

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Clearwing borer

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Ichneumenoptera chrysophanes*

គ្រួសារ : Sesiidae

ការពិពណ៌នា :





រូបភាព : មេអំបៅឈ្មោល និងមេអំបៅញី
ប្រភព : Queensland Government

មេអំបៅ មានរាងតូច ពណ៌លឿង និងពណ៌ខ្មៅ។ ដង្កូវមានប្រវែង ១០ ទៅ១៥មីលីម៉ែត្រ ពណ៌សទឹកដោះគោ។ ដង្កូវ ធ្វើការរូងនិងរស់នៅក្រោមសំបកឈើ ប៉ុន្តែវាមិនចោះចូលក្នុងសាច់ឈើនោះទេ។ ពួកវាច្រើនធ្វើការរស់នៅលើផ្នែកចំពាមនៃមែកឈើ។ ក្នុងករណីធ្ងន់ធ្ងរ មែក គឺពោរពេញទៅដោយចំណុចបំផ្លាញ និងភ្ជាប់ទៅមែកធំៗ ឬ ដើម ដែលធ្វើឱ្យមែក ឬ ដើមរុក្ខជាតិបាក់ដោយមិនអាចទ្រទ្រង់ទម្ងន់នៃផ្លែ ឬ ខ្យល់ខ្លាំងបាន។ ដង្កូវជំនាន់ក្រោយ នឹងធ្វើការបន្តរូងបំផ្លាញនៅចំណុចបំផ្លាញ និងដើមចាស់ ត្រង់ចំណុចបំផ្លាញលើសំបកឈើ ដង្កូវបង្កើតឱ្យមាននូវជាតិសំណើមពណ៌ខ្មៅ ដឹកជឿ រស់នៅក្នុងរន្ធសំបកឈើ ដែលមានរូបរាងដូចឱម៉ាល់ពេញវ័យ និងដឹកជឿកើតឡើងច្រើននៅរដូវផ្ការីក។ មេអំបៅ ញាស់ក្នុងអំឡុងរដូវស្លឹកឈើជ្រុះ។









រូបភាព : ដង្កូវ និងការបំផ្លាញ
ប្រភព : Queensland Government

៨.១.២៧ កញ្ចែស្នែងវែង

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : កញ្ចែស្នែងវែង

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Litchi longicorn beetle

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Aristobia testudo*

គ្រួសារ : Cerambycidae

ការពិពណ៌នា :

សត្វនេះ មានតែមួយជំនាន់ក្នុងមួយឆ្នាំ ដែលសត្វពេញវ័យកើតឡើងក្នុងខែមិថុនា ដល់ ខែសីហា។ សត្វញីពេញវ័យ ធ្វើការរស់នៅជុំវិញមែកឈើ ដោយវាធ្វើការស៊ីបំផ្លាញសំបកឈើប្រមាណ ១០ មីលីម៉ែត្រ ដើម្បីធ្វើការទម្លាក់ពង។ ដង្កូវ ចាប់ផ្តើមញាស់ក្នុងអំឡុងចុងខែសីហា និងរស់នៅខាងក្រោមសំបក រហូតដល់ខែមករា ដែលវាធ្វើការចោះចូលក្នុងសាច់ឈើ និងបង្កើតឱ្យមានរូង រហូតដល់ ៦០ សង់ទីម៉ែត្រ ក្នុងសាច់ឈើ។ រូងទាំងនោះ ត្រូវបានបំពេញដោយអាចម៍រណា។ ក្នុងខែមិថុនា រន្ធត្រូវបានបិទដោយសរសៃឈើ និងអាចម៍រណា មុនពេលក្លាយជាដឹកដឿ។ រូងដែលបង្កើតឡើងដោយដង្កូវនៅក្នុងមែក នឹងធ្វើឱ្យមែកនោះងាប់ ហើយបើមានការបំផ្លាញច្រើនលើដើម នឹងធ្វើឱ្យដើមនោះងាប់ផងដែរ។ រីឯ ការស៊ីបំផ្លាញជារង្វង់នៅលើមែក ដោយការទម្លាក់ពងរបស់សត្វញី ជាហេតុធ្វើឱ្យងាប់ផ្នែកខាងចុង និងបាក់។





រូបភាព: សត្វល្អិតពេញវ័យ
ប្រភព: NBAIT

ប្រភព: Mukhopadhyay & Halder

៨.១.២៨ ដង្កូវស៊ីស្លឹកកាកាវ

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : ដង្កូវស៊ីស្លឹកកាកាវ

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Cocoa tussock moth

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Orgyia postica*

គ្រួសារ : Erebidae

ការពិពណ៌នា :

ពង មានពណ៌ស-ត្នោតស្លេក (pale whitish-brown) ជាមួយនឹងវង់ខ្មៅនៅព័ទ្ធជុំវិញផ្នែកខាងលើ។ ដង្កូវ មានពណ៌លឿង ក្បាលមានពណ៌ក្រហម មានរោមឆ្មារៗពណ៌ត្នោតព័ទ្ធជុំវិញ ជាមួយនឹងកញ្ចុំរោមពណ៌ត្នោតនៅត្រង កង់ទី១នៃទ្រូងនិងទី៨នៃពោះ និងមានកញ្ចុំរោមពណ៌ប្រផេះនៅលើកង់ទី១និងទី២នៃពោះ និងមានកញ្ចុំរោមពណ៌ លឿង៤នៅខ្នងត្រង់កង់ទី១ដល់ទី៤នៃពោះ។ ដង្កូវ ធ្វើការបំផ្លាញនៅលើស្លឹកខ្ចីៗ។ នៅពេលមានការបំផ្លាញច្រើន វា ធ្វើឱ្យមានការជ្រុះស្លឹកច្រើន និងអាចបណ្តាលឱ្យរុក្ខជាតិទាំងនោះងាប់។ ដង្កូវ ក៏មានការបំផ្លាញលើផ្លែខ្លះដែរ។ ដំកដឿ មានរាងប៉ោង។ មេអំបៅឈ្មោល មានពណ៌ខ្មៅរលោង និងមានកញ្ចុំរោមខ្លីៗតូចៗ។ មេអំបៅ មានប្រវែង លាតសន្ធឹងនៃស្លាប ២១ ទៅ ៣០ មីលីម៉ែត្រ។ ក្បាល ទ្រូង និងពោះ មានពណ៌ត្នោត សម្រាប់សត្វឈ្មោល។ ស្លាប លើ មានពណ៌ត្នោតក្រម៉ៅ លាយជាមួយពណ៌ប្រផេះ និងមានស្នាមឆ្នូតទឹករលកពណ៌ក្រម៉ៅ និងស្នាមក្រោម មាន ពណ៌ត្នោតប្រផេះ ជាមួយនឹងរោមក្រាស់។



Adult male. Orgyia postica (©David Agassiz)





Pupa inside a coocon of larval hairs



Adult and eggs

ប្រភព : Plantwise

៨.១.២៩ ដង្កូវតូទ្រីសស៊ីស្លឹក

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : ដង្កូវតូទ្រីសស៊ីស្លឹក

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Summer fruit tortrix

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Adoxophyes orana*

គ្រួសារ : Tortricidae

ការពិពណ៌នា :

ពង មានពណ៌លឿង និងត្រូវបានទម្លាក់ជាកញ្ចុំពង ពី២០ ទៅ១៥០ពង និងទម្លាក់នៅតាមស្លឹក និងផ្លែ។ ដង្កូវ មានពណ៌បៃតង ជាមួយរោមភ្លឺ ក្បាលមានពណ៌ត្នោតស្រាល ទៅពណ៌លឿង។ ជើង ផ្នែកទ្រូង មានពណ៌ត្នោត ទៅពណ៌ខ្មៅ ឯផ្នែកពោះ និងគូទ មានពណ៌បៃតង។ ដង្កូវដំណាក់កាលដំបូង បង្កើតនូវសំណាញ់សូត្រ តាមបណ្តោយសរសៃផ្នែកខាងក្រោមនៃស្លឹក។ ប៉ុន្មានថ្ងៃក្រោយមក ទើបវាចាប់ផ្តើមបំផ្លាញផ្នែកផ្នៃស្លឹក និងពន្លកនៃស្លឹក។ ដង្កូវពេញវ័យ មានប្រវែងរហូតដល់ ២០ មីលីម៉ែត្រ ហើយដង្កូវ ធ្វើការស៊ីបំផ្លាញស្លឹក នៅតាមសំបុកដែលវាបានរស់នៅ មុនពេលដល់រដូវផ្លែមកដល់ នឹងនៅពេលដល់រដូវផ្លែ ពួកវាចិញ្ចឹមជីវិតនៅលើផ្លែឈើ ដោយបង្កើតឱ្យមានរន្ធ និងបណ្តាលឱ្យផ្លែឈើខូចរលួយ បាត់បង់ទិន្នផល និងទីផ្សារ។ ដឹកដឿ មានប្រវែងពី ៨ ទៅ១១ មីលីម៉ែត្រ ជាមួយនឹងពណ៌ត្នោតស្រាល ទៅពណ៌ត្នោតចាស់។ ដង្កូវ និងដឹកដឿ តែងតែធ្វើការលាក់ខ្លួន នៅខាងក្រោមស្លឹក ដែលពួកវាបានរុំជាប់តាមមែក ឬ ផ្លែ។ មេអំបៅពេញវ័យ មានប្រវែង ពី ៨ ទៅ ១២ មីលីម៉ែត្រ ដែលស្លាបមានពណ៌ត្នោត ជាមួយនឹងស្នាមពណ៌ត្នោតក្រម៉ៅ ដែលមិនមានរូបរាងច្បាស់លាស់នៅលើស្លាប។ មេអំបៅឈ្មោល មានប្រវែងលាតសន្ធឹងនៃស្លាបពី ១៥ ទៅ ១៩ មីលីម៉ែត្រ ដែលស្លាបមុខ មានពណ៌ប្រផេះស្រាល-ត្នោត ឬ លឿង-ត្នោត ជាមួយនឹងស្នាមសំគាល់ពណ៌ត្នោតក្រម៉ៅ និងស្លាបក្រោយ មានពណ៌ប្រផេះស្រាល។ មេអំបៅញី មានប្រវែងលាតសន្ធឹងនៃស្លាបពី ១៩ ទៅ ២២ មីលីម៉ែត្រ ដែលមានស្លាបមុខពណ៌ប្រផេះ-ត្នោត មានលក្ខណៈគគ្រៀត ជាមួយនឹងស្នាមសំគាល់តិចជាងមេអំបៅឈ្មោល និងស្លាបក្រោយមានពណ៌ត្នោត-ប្រផេះ។ មេអំបៅញីមួយ អាចទម្លាក់ពងបានច្រើនជាង ៣០០ពង ហើយពង ញាស់ក្រោយពីថ្ងៃទម្លាក់ពី ៨ ទៅ១៤ថ្ងៃ។ សត្វពេញវ័យ មានជីវិតរស់នៅពី ៥ ថ្ងៃ ទៅ២សប្តាហ៍។







រូបភាព : ដង្កូវ មេអំបៅឈ្មោល និងមេអំបៅញី
ប្រភព : www.massnrc.org

៨.១.៣០ ដង្កូវមូរស្លឹកក្រូច

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : ដង្កូវមូរស្លឹកក្រូច

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Citrus leafroller

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Adoxophyes cyrtosema* Meyrick

គ្រួសារ : Tortricidae

ការពិពណ៌នា :

ដង្កូវមូរស្លឹកក្រូច មានប្រហែល ៩ ជំនាន់ក្នុងមួយឆ្នាំ ដែលដង្កូវធ្វើការរស់នៅលើក្រូច ឬ ស្មៅ និងក្លាយជាដឹកដឿក្នុងកំឡុងខែមីនា។ ពេលវាញាស់ជាមេអំបៅ វាបានហើរទៅកាន់ដើមម្រៀន និងក្រូច ដើម្បីធ្វើការបន្តពូជ និងទម្លាក់ពងនៅលើស្លឹក។ មេអំបៅញី អាចទម្លាក់ពងជាកញ្ចុំបានពី ៣ពង រហូតដល់១៤០ពង។ វាមានរយៈពេលជាមធ្យមប្រមាណ ៦ថ្ងៃក្នុងការញាស់។ ដង្កូវ ចាប់ផ្តើមបញ្ចេញសរសៃសូត្រ និងមូរស្លឹករួមគ្នាធ្វើជាជម្រ និងសម្រាប់ជាចំណី ។ ការបំផ្លាញរបស់វា ត្រូវបានបែងចែកជា បួនដំណាក់កាល ដែលដំណាក់កាលទី១ ចាប់ផ្តើមពីដើមខែមិថុនា ដល់ចុងខែកក្កដា ដែលចំនួនសត្វល្អិតមានការកាត់បន្ថយនៅក្នុងដំណាក់កាលនេះ។ ដំណាក់កាលទី២ ក្នុងអំឡុងខែសីហា ហើយដង្កូវ ធ្វើការរស់នៅពេញមួយដំណាក់កាលនេះ។ ដំណាក់កាលទី៣ ចាប់ពីដើមខែកញ្ញា ដល់ដើមខែតុលា និងបរិមាណសត្វល្អិត ចាប់ផ្តើមកើនឡើង និងកើតច្រើននៅពាក់កណ្តាលខែតុលា និងពាក់កណ្តាលខែវិច្ឆិកា ដែលចាប់ផ្តើមថយចុះវិញនៅចុងខែវិច្ឆិកា។ ដំណាក់កាលទី៤ ចាប់ពីដើមខែធ្នូ ទៅដល់ខែឧសភា ហើយបរិមាណមានការកើនឡើងជាថ្មី និងកើនឡើងខ្ពស់ក្នុងដើមខែមករា ពាក់កណ្តាលខែកុម្ភៈ ពាក់កណ្តាលខែមេសា និងអំឡុងពេល១០ថ្ងៃនៃចុងខែឧសភា។ ដង្កូវមូរស្លឹកក្រូច ធ្វើការបំផ្លាញលើដើមម្រៀន និងគូលែន នៅលើផ្នែកផ្លែ ផ្កា ស្លឹក និងផ្នែកលូតលាស់។

៨.១.៣១ ដង្កូវស៊ីញ៉ៅស្លឹកគូលែន

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : ដង្កូវស៊ីញ៉ៅស្លឹកគូលែន

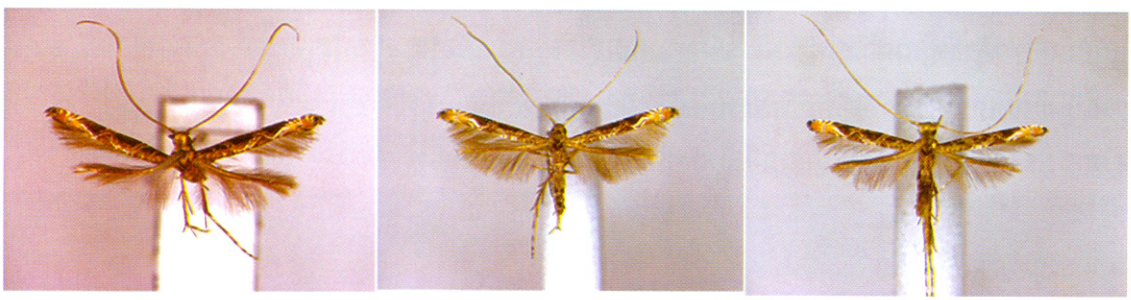
ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Litchi leaf miner

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Conopomorpha litchiella* Bradley

គ្រួសារ : Gracillariidae

ការពិពណ៌នា :

មេអំបៅញី ធ្វើការទម្លាក់ពង នៅលើពន្លកថ្មីៗ។ ពង មានទំហំតូច មានពណ៌លឿងស្រាល និងចាប់ផ្តើមញាស់នៅចន្លោះពេលពី ៣-៥ថ្ងៃ។ ដង្កូវ ដែលទើបញាស់ថ្មី មានពណ៌សទឹកដោះគោ និងវាធ្វើការចោះចូលនៅក្នុងពន្លកនៃរុក្ខជាតិ។ ដង្កូវពេញវ័យ ចូលចិត្តស៊ីបំផ្លាញ នៅលើទ្រនុងស្លឹកតូចៗ និងសរសៃវែននៃស្លឹកខ្ចី។ ដំណាក់កាលដង្កូវ មានរយៈពេល ពី ១០-១៤ថ្ងៃ ហើយដង្កូវក្លាយជាដឹកដឿនៅលើស្លឹកចាស់ ដែលមានរយៈពេល ៧-១០ថ្ងៃ មុនក្លាយជាមេអំបៅ និងមេអំបៅធ្វើការរស់នៅប្រហែល ១សប្តាហ៍។ ដង្កូវស៊ីញ៉ៅនេះ ធ្វើការបំផ្លាញលើស្លឹកនៃគូលែន និងមៀន ក្នុងអំឡុងរដូវភ្លៀង ចន្លោះពីខែមិថុនា ទៅតុលា។ ការបំផ្លាញទាំងនោះ ធ្វើឱ្យពន្លក មានលក្ខណៈស្វិត។



រូបភាព : មេអំបៅ

ប្រភព : http://www.gracillariidae.net/species/show/1314

៨.១.៣២ ដង្កូវបាក់ខ្នងលើម្ទៀន

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : ដង្កូវបាក់ខ្នងលើម្ទៀន

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Longan semi-looper

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Oxyodes scrobiculata*

គ្រួសារ : Erebidae

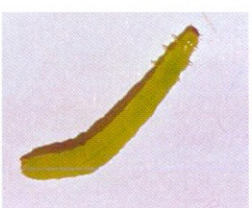
ការពិពណ៌នា :



រូបភាព : មេអំបៅ
ប្រភព Butterfly House

មេអំបៅ បានពណ៌ត្នោតស្លេក(Pale Brown) ជាមួយនឹងស្នាមអុចក្រម៉ៅ១នៅលើស្លាបទាំងពីររបស់វា។ ស្លាបមានប្រវែងប្រមាណ ៦ សង់ទីម៉ែត្រ។ ពងពណ៌សរបស់វា ត្រូវបានទម្លាក់នៅលើស្លឹកនៃដើមម្ទៀន និងញាស់ជាដង្កូវ ដែលអាចលូតលាស់ដល់ប្រវែង ៤០-៥០ មីលីម៉ែត្រ និងមានពណ៌បៃតង-លឿង ទៅពណ៌ត្នោតពេលពេញវ័យ។ ដំណាក់កាលដង្កូវ ប្រើរយៈពេល ១៤-១៧ថ្ងៃ ហើយដឹកដឿ មានរយៈពេលប្រហែល ១០ថ្ងៃ មានពណ៌ត្នោតភ្លឺ។ វា មានការកើតឡើងច្រើនក្នុងអំឡុងពេលប្រមូលផល។ ដង្កូវ ចិញ្ចឹមជីវិត នៅលើស្លឹក និងជាហេតុបណ្តាលឱ្យស្លឹករុះ។ វា នឹងធ្វើការស៊ីបំផ្លាញលើស្លឹកគ្រប់អាយុកាល តែវាចូលចិត្តស្លឹកខ្ចីៗជាង។ ផ្នែនៃស្លឹកទាំងអស់ អាចត្រូវបានបំផ្លាញ និងសល់ត្រឹមតែទ្រនុងនៃស្លឹក ដែលវាជាហេតុរំខានដល់ការលូតលាស់របស់រុក្ខជាតិ។





រូបភាព : ដង្កូវ
ប្រភព : ippc.acfs.go.th





រូបភាព : ការបំផ្លាញពីសំណាក់ដង្កូវ
ប្រភព : ippc.acfs.go.th

៨.១.៣៣ ដង្កូវបាក់ខ្នងកាស្ទ័រ

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : ដង្កូវបាក់ខ្នងកាស្ទ័រ

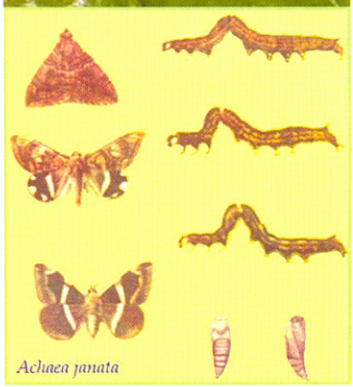
ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Castor semilooper

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Achaea janata* (Linnaeus)

គ្រួសារ : Erebidae

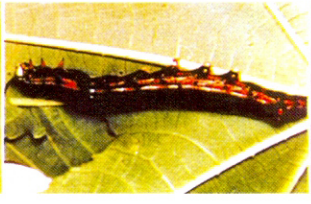
ការពិពណ៍នា :





មេអំបៅពេញវ័យ មានប្រវែង ១.៨ ទៅ ២.៣ សង់ទីម៉ែត្រ ទទឹង ៥ ទៅ ៦.៥ មីលីម៉ែត្រ មានពណ៍ត្នោតភ្លឺ លាយជាមួយនឹងស្នាមក្រម៉ៅ និងស នៅផ្នែកខាងចុងនៃស្លាបក្រោម ហើយស្លាបមុខមានប្រវែងប្រមាណ ១.៦៥ ទៅ ២.៧៥សង់ទីម៉ែត្រ និងស្លាបក្រោយមានប្រវែងប្រមាណ ១.២៣ ទៅ ២.២៥ សង់ទីម៉ែត្រ។ មេអំបៅពេញវ័យ មានពណ៍ប្រផេះ-ត្នោត ជាមួយនឹងស្នាមទឹករលកនៅលើស្លាប ដែលនៅលើស្លាបខាងក្រោម មានពណ៍ក្រម៉ៅ និងមានស្នាមអុចសធំនៅកណ្តាល និងស្នាមអុចស ៣នៅគែម។ ពង មានពណ៍បៃតង និងត្រូវបានទម្លាក់នៅក្បែរពន្លកខ្ចីៗ នៅផ្នែកខាងក្រោមនៃផ្ទៃស្លឹក។ ជាទូទៅ មេអំបៅញឹមួយក្បាល អាចទម្លាក់ពងបាន ៤៥០ពង។ ពង ចាប់ផ្តើមញាស់នៅចន្លោះពី ២ ទៅ ៥ថ្ងៃ មានពណ៍លឿង-បៃតង។ ដង្កូវទើបញស់ ធ្វើការរស់នៅជាក្រុម តែវារស់នៅពង្រាយនៅលើស្លឹក។ ដង្កូវពេញវ័យ មានខ្លួនពណ៍ខៀវក្រម៉ៅ ជាមួយនឹងក្បាលខ្មៅ និងស្នាមក្រហមលើខ្នង និងនៅរន្ធគូទ។ ដង្កូវពេញវ័យ មានប្រវែងប្រហែល ៧សង់ទីម៉ែត្រ និងមានរយៈពេល ១៥ ទៅ២០ថ្ងៃ។ ដឹកដឿ ធ្វើការរស់នៅក្នុងដី ឬ នៅក្នុងស្លឹកដែលបានជ្រុះ ដែលមានរយៈពេលពី ១០ ទៅ ១៥ថ្ងៃ។ ការបំផ្លាញរបស់វានៅក្នុងដំណាកកាលដង្កូវ ដែលវាធ្វើឱ្យស្លឹកនៃរុក្ខជាតិជ្រុះយ៉ាងលឿន គឺដោយសារការតែការស៊ីបំផ្លាញជាក្រុមរបស់ពួកវា។ វាធ្វើការស៊ីបំផ្លាញនៅលើស្លឹក ដោយបន្សល់តែគ្រោងឆ្អឹង នឹងសរសៃស្លឹកតែប៉ុណ្ណោះ។ ក្នុងពេលមានការបំផ្លាញច្រើន រុក្ខជាតិនៅខ្ចីអាចបណ្តាលឱ្យងាប់បាន។









រូបភាព : ពង ដង្កូវ ដឹកដឿ មេអំបៅពេញវ័យ

ប្រភព : Plantwise

៨.១.៣៤ ដង្កូវស៊ីរូងដើមកាហ្វេ

១.៤.១. ដង្កូវស៊ីរូងមែង

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : ដង្កូវស៊ីរូងដើមកាហ្វេ

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Stem borer (Coffee carpenter)

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Zeuzera coffeae* Neitner

គ្រួសារ : Cossidae

ការពិពណ៌នា :



រូបភាព : មេអំបៅពេញវ័យ
ប្រភព : National Bureau of Agricultural Insect Resources

មេអំបៅពេញវ័យ មានស្លាបមុខពណ៌ស ជាមួយនឹងស្នាមអុចៗជាច្រើនពណ៌ខៀវក្រម៉ៅ។ ពង ត្រូវបានទម្លាក់នៅលើមែក ដែលមានពណ៌លឿង និងទម្លាក់ជាក្រុម និងស្អិតចូលគ្នា។ ពង បានប្រែជាពណ៌លឿង-ក្រហម ក្រម៉ៅ និងចាប់ផ្តើមញាស់នៅចន្លោះពេលពី ១០ ទៅ ១១ ថ្ងៃ ។ ដង្កូវទើបញាស់ រស់នៅរួមគ្នា ហើយដង្កូវធ្វើការបំផ្លាញនៅមែកមានប្រហែលពី ១.៥ ទៅ ២០ សង់ទីម៉ែត្រ ដែលធ្វើឱ្យប៉ះពាល់ដល់ការលូតលាស់របស់កូនរុក្ខជាតិ និងរុក្ខជាតិពេញវ័យ។ រូង ដែលត្រូវបានខួងដោយដង្កូវ មានច្រកចូលតែមួយ និងមានចំងាយវែងនៅខាងក្នុងមែក តែមិនលើសពី ៣០ស.មនោះទេ។ ដង្កូវ រស់នៅចិញ្ចឹមជីវិតដោយចោះរូងទៅក្នុងខ្នែង ឬ មែក និងជាហេតុធ្វើឱ្យមែកទាំងនោះបាក់ និងងាប់ ដែលបណ្តាលឱ្យ ប៉ះពាល់ដល់ទិន្នផល។ មុនពេលក្លាយជាដឹកដឿ វាធ្វើការបញ្ចេញសារធាតុស្អិត ដើម្បីបិទនូវច្រករូងនៃមែក និងធ្វើការរស់នៅបន្តក្នុងដំណាក់កាលដឹកដឿរហូតញាស់ចេញជាមេអំបៅ។

៨.១.៣៥ ម៉ែគូលែន

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : ម៉ែគូលែន

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Litchi erinose mite

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Aceria litchi* Keifer

គ្រួសារ : Eriophyidae

ការពិពណ៍នា :



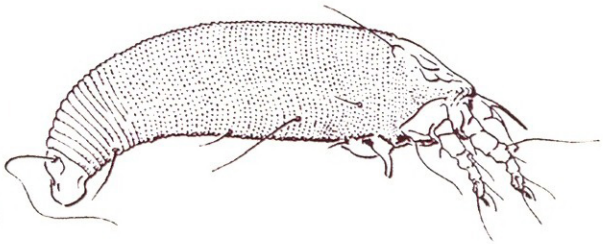
ម៉ែគូលែនពេញវ័យ គឺមានរូបរាងតូចខ្លាំង ប្រហែល១.៥ម.ម ជាសត្វល្អិតមានពណ៍សដែលរស់នៅក្រោមផ្ទៃនៃស្លឹករុក្ខជាតិ និងកម្រមើលឃើញដោយភ្នែកទទេរណាស់។ ទាំងកូនញាស់ និងសត្វពេញវ័យ ជញ្ជក់យករុក្ខរសចេញពីផ្នែកក្រោមនៃស្លឹករុក្ខជាតិ និងបង្កជាការលូតលាស់ជាភាគល្អិតពណ៍ត្នោតនៅក្រោមផ្ទៃនៃស្លឹក។ វា បង្កើតជាទម្រង់គ្រាប់ និងវិវត្តទៅជាដុំពកនៅលើស្លឹក។ ចុងក្រោយស្លឹកឡើងរួញ និងស្ងួត។ ការវាយប្រហារពីសំណាក់ម៉ែគូលែន ចាប់ផ្តើមនៅខែមីនា ហើយការបំផ្លាញឈានដល់កម្រិតអតិប្បបរមានៅខែកក្កដា។ ដើមពេញលូតលាស់ខ្ចីៗ និងការលូតលាស់ថ្មីៗនៃដើមរុក្ខជាតិពេញវ័យ ត្រូវរងការបំផ្លាញភាគច្រើន ។ តាមរយៈការសិក្សារបស់លោក T. Nishida និង F. G. Holdaway ឆ្នាំ១៩៥៥ បានបង្ហាញថា ជាទូទៅ រោគសញ្ញាតំបូងនៃម៉ែគូលែន ត្រូវបានរកឃើញនៅលើស្លឹក។ រោគសញ្ញាដំបូង លេចឡើងជាដុំរាងទឹករងៃនៅក្នុងតំបន់ដែលមានការបំផ្លាញ ដែលមានពណ៍បៃតងចាស់ជាងពណ៍ធម្មតា។ ក្នុងរយៈពេល១-២ថ្ងៃ តំបន់នោះ ត្រូវបានគ្របដណ្តប់ជាមួយការលូតលាស់ស្តេះស្តាស់(ដូចជាភាគល្អិត) មានពណ៍ប្រាក់ ហើយរមូរដូចជាសរសៃសក់ (felt-like hair) ហៅថា "erineum" មានទម្រង់ជាស៊ីឡាំង។ ពណ៍ប្រាក់បានប្រែទៅជាពណ៍ត្នោតស្រាល និងបន្ទាប់មកប្រែជាពណ៍ក្រហមត្នោតចាស់ ក្នុងរយៈពេលប្រហែលជា៣-៤ថ្ងៃ។ មៃ គូលែន មានទម្រង់ដូចជាដង្កូវ មានពណ៍លឿងទៅក្រហម ។ មៃ គូលែន គឺជាសត្វល្អិតបំផ្លាញខ្លាំងនៅលើស្លឹក ផ្កា និងផ្លែ។ ពួកវាធ្វើឱ្យខូចទ្រង់ទ្រាយស្លឹក ពន្លកស្លឹក និងបង្កើតជាដុំពកពណ៍ក្រហមត្នោតនៅផ្នែកខាងក្រោមនៃផ្ទៃស្លឹក និងធ្វើឱ្យស្លឹករមូររួញ ។ ក្នុងករណីធ្ងន់ធ្ងរ ផ្កាត្រូវបានបំផ្លាញ និងការដាក់ផ្លែត្រូវបានរាំងស្ទះ។ សត្វពេញវ័យ រស់នៅក្នុងស្លឹករមូរមានដុំពកតូចៗ ដែលជាលទ្ធផលក្រោយការស៊ីបំផ្លាញរបស់ពួកវា។ នៅពេលដើមដុះលូតលាស់ស្លឹកថ្មី និងមានលេចចេញនូវផ្កា ពួកសត្វទាំងនេះនឹងវាយលុកចូលទៅក្នុងស្លឹក និងផ្កានោះ ដែលជាទីកន្លែងពួកវាបង្កើតជាទម្រង់រមូររាងបំពង់ស៊ីឡាំងដើម្បីស៊ីបំផ្លាញ និងជាជម្រក ។ សត្វល្អិតនេះ មិនអាចមើលឃើញដោយភ្នែកទទេរបានទេ ហើយពួកវារស់នៅខាងក្រោមផ្ទៃស្លឹករមូរមានដុំពក។ ការបំផ្លាញខ្លាំងនៅផ្នែកស្លឹក កាត់បន្ថយការធ្វើរស្មីសំយោគ និងបណ្តាលឱ្យការលូតលាស់ចុះខ្សោយ ។ ការបំផ្លាញខ្លាំងនៅលើស្លឹកផ្នែកខាងក្រោមកញ្ចុំផ្កា នឹងធ្វើឱ្យផ្កាមានសភាពតូចខុសប្រក្រតី ឬ មិនអាចដាក់ផ្លែ។ ផ្លែ ក្តិប អាចនឹងទទួលរងការបំផ្លាញផងដែរ។

វដ្តជីវិតរបស់វា ត្រូវបានដឹងតិចតួចណាស់។ ពង ត្រូវបានទម្លាក់នៅគល់នៃស្លឹករមូរ។ កូនញាស់មានលក្ខណៈស្រដៀងទៅនឹងសត្វពេញវ័យ ប៉ុន្តែមានទំហំតូចជាង។ មៃ គូលែន មានរូបរាងតូចខ្លាំង និងផ្លាស់ទីចេញពី

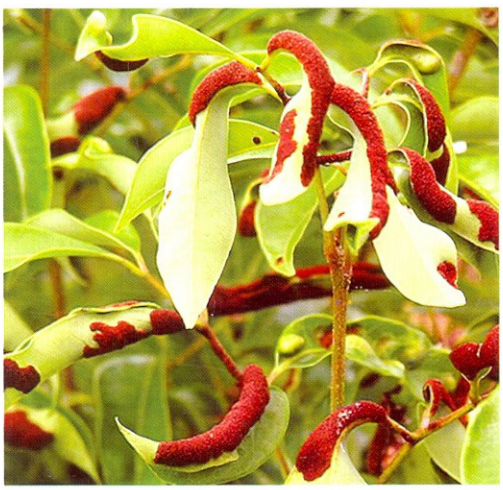
ស្លឹកចាស់ទៅបំផ្លាញស្លឹកខ្ចី ហើយពួកវាពងនៅលើស្លឹកខ្ចីទាំងនោះ និងញាស់កំឡុងពេលពី៣-៤ថ្ងៃបន្ទាប់។ វដ្តជីវិតរបស់វា មានរយៈពេលប្រហែល១៤ថ្ងៃ។ ជាទូទៅ ម៉ែគូលែន ត្រូវបានរកឃើញយ៉ាងច្រើននៅក្នុងស្លឹករមូរថ្មីៗដែលស្លឹកនោះនៅតែរក្សាពណ៌ប្រាក់ ឬ ពណ៌ត្នោតស្លេក ។ បន្ទាប់ពីស្លឹករមូរប្រែជាពណ៌ត្នោត មៃ គូលែន មិនមានវត្តមានទៀតឡើយ។ ការវាយប្រហារខ្លាំងក្លាបំផុតពីសំណាក់ម៉ែគូលែន គឺនៅពេលរុក្ខជាតិដុះចេញនូវពន្លកលូតលាស់ ។



ប្រភព: Scot Nelson . 2016



ប្រភព: T. Nishida • F. G. Holdaway, 1955



ប្រភព: Scot Nelson (CC BY- SA) & Plantwise



ប្រភព: Scot Nelson (CC BY- SA) & Plantwise

៨.១.៣៦ ដង្កូវស៊ីផ្លែ

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : ដង្កូវស៊ីផ្លែ

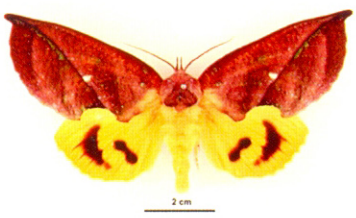
ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Fruit sucking moth

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Eudocima aurantia* (Moore)

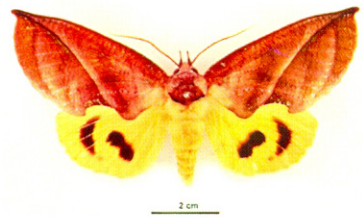
គ្រួសារ : Erebidae

ការពិពណ៌នា :

សត្វពេញវ័យ មានស្លាបលាតសន្ធឹងប្រវែង៩ស.ម។ សត្វពេញវ័យ មានស្លាបមុខពណ៌ត្នោត និងមានទ្រង់ទ្រាយដូចស្លឹកឈើ បំពេញជាមួយសរសៃរ៉ែនកណ្តាល។ គែមផ្នែកខាងក្រោយនៃស្លាបមុខ គឺមានទម្រង់ស្រួចផ្នែកខាងចុងស្លាប ជាមួយនឹងទម្រង់ពាក់កណ្តាលរង្វង់កាត់គែមនៃស្លាប។ ស្លាបមុខ មានពណ៌បៃតងនៅតាមបណ្តោយពាក់កណ្តាលឆ្ពឹងជំនីនៃស្លាបមុខរាងស្លឹកឈើផងដែរ។ ស្លាបក្រោយមានពណ៌លឿង និងម្ខាងៗមានសញ្ញាចុលភាគ (សញ្ញ ក្បៀស) ពណ៌ខ្មៅធំពីរនៅលើស្លាប។ ទាំងមេអំបៅពេញវ័យ និងកូនដង្កូវ វាយប្រហារលើផ្លែ ដោយចោះបឺតជញ្ជក់រុក្ខរស និងស៊ីសាច់ផ្លែ ដែលបណ្តាលឱ្យផ្លែជ្រុះមុនពេញវ័យ។



រូបភាពខ្នង សត្វមេអំបៅញី



រូបភាពខ្នង មេអំបៅឈ្មោល



ប្រភពរូបភាព courtesy of Graeme Cocks, Townsville, Queensland & Butterfly House



រូបភាពពោះ មេអំបៅញី



រូបភាពពោះ មេអំបៅឈ្មោល

ប្រភពរូបភាព: Padil



ប្រភពរូបភាព: courtesy of Cris Lane, Bellenden Ker, Queensland & Butterfly House

៨.២. ជំងឺបង្កឡើងដោយផ្សិត

៨.២.១ ជំងឺផ្សិតច្រេះស្លឹក

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : ជំងឺផ្សិតច្រេះស្លឹក

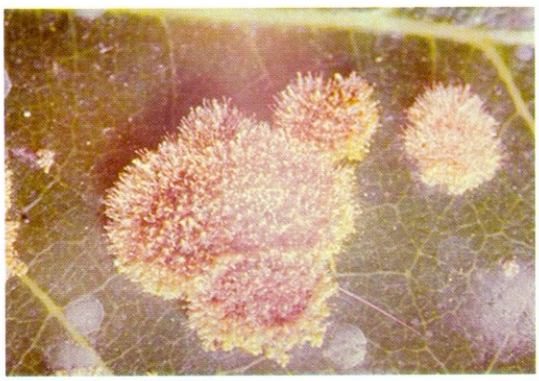
ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Algal spot

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Cephaleuros virescens*

គ្រួសារ : Trentepohliaceae

ការពិពណ៌នា :

ជំងឺច្រេះស្លឹក ជាធម្មតាកើតឡើងនៅក្នុងតំបន់មានសីតុណ្ហភាព និងទឹកភ្លៀងខ្ពស់ ជាពិសេសនៅតំបន់ត្រូពិច និងអនុត្រូពិច ហើយនឹងទីកន្លែងដែលមានរុក្ខជាតិជម្រកដុះលូតលាស់មិនល្អ។ សារធាតុចិញ្ចឹមតិចតួច ប្រព័ន្ធបង្ហូរទឹកមិនល្អ និងមានម្លប់ច្រើនពេក ឬ តិចពេក លក្ខខណ្ឌទាំងអស់នេះ គឺវាអំណោយផលសម្រាប់ជំងឺនេះ។ នៅលើស្លឹក ស្នាមអុចវិវត្តពីពណ៌បៃតង ទៅពណ៌ទឹកក្រូច មានរាងមូលរាបស្មើមានដុះរោម ទំហំប្រហែលពី ២-៤ម.ម.ម និងមានគែមស្លឹកមិនច្បាស់លាស់។ ស្នាមអុច អាចផុសឡើង។ នៅលើដើមខ្ចី ស្នាមអុច បង្ក



រូបភាព: ស្នាមអុចមានរោមដុះ

ប្រភព: pestnet

ការប្រេះបែកនៅក្នុងសំបក ហើយការបង្កនេះ នាំឱ្យមានការងាប់ចុងមែក(dieback)។ ស្ប៉ (ត្រូវបានហៅថា ស្ប៉រ៉ង់ស្យា) ត្រូវបានបង្កើតនៅលើស្នាមអុច មានលក្ខណៈជារោមដុះ។ ស្ប៉រ៉ង់ស្យា ត្រូវបានបាចសាចដោយសារខ្យល់ និងដោយសារទឹក។ ពួកស្ប៉រ៉ង់ស្យាទាំងនេះ ត្រូវការទឹកដើម្បីមានដំណុះ ប៉ុន្តែជំនួយឱ្យការផលិតមេរោគរាងទីប(germ tube) ស្ប៉រ៉ង់ស្យានីមួយៗ ផលិតស្ប៉មានកន្ទុយ(motile spores/ zoospore) ដែលអាចហែល(នៅលើផ្ទៃស្លឹកនៅពេលមានទឹក) ក្នុងរយៈពេលខ្លីមុនពេលពួកវាដុះលូតលាស់ និងបង្កជំងឺ ។ នៅលើស្លឹក ស្នាមអុច មានរាងមូលគគ្រើម ផុសឡើង មានពណ៌ប្រផេះបៃតង។ ចុងក្រោយផ្សិត Algal ផលិតស្នាមអុចពណ៌ច្រេះដែក និងមានដុំស្ព័រតូចៗនៅលើស្នាមអុចនៃផ្ទៃស្លឹក ជាលទ្ធផលស្នាមអុចនោះមានពណ៌ក្រហម ។ ផ្សិត Algal អាចរាលដាលផងដែលទៅកាន់មែករុក្ខជាតិ ។ ប្រសិនបើការប្រេះបែកមែក កើតឡើង នោះមែកប្រែជាបាត់បង់សំបករាងរង្វង់ (ជ្រុះសំបករាងរង្វង់)(girdled) និងងាប់ ។



ប្រភព: Holly Thornton, University of Georgia



ប្រភព: Florida Division of Plant Industry



ប្រភព: Florida Division of Plant Industry



ប្រភព: Florida Division of Plant Industry

៨.២.២ ជំងឺផ្សិតរលួយផ្លែម្រៀន

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : ជំងឺផ្សិតរលួយផ្លែម្រៀន

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Longan brown rot

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Phytophthora palmivora*

គ្រួសារ : Peronosporaceae

ការពិពណ៌នា :

ជំងឺរលួយផ្លែពណ៌ត្នោត ត្រូវបានរកឃើញដំបូងនៅខេត្តឈៀងរ៉ៃ ប្រទេសថៃ កំឡុងឆ្នាំ១៩៩៨-២០០០។ ជំងឺនេះ ចាប់ផ្តើមដំបូងជាស្នាមអុចតូចពណ៌ត្នោតនៅលើសំបក ហើយស្នាមអុចនេះនឹងរីកធំយ៉ាងឆាប់រហ័សឈានទៅជាក្រម៉ (Patches)។ ជាញឹកញាប់ ការប្រេះបែកក្រម៉ស្នាមអុចនៅលើផ្លែ កើតឡើងក្រោយពីការចម្លងជំងឺភ្លាមៗ និងបន្ទាប់មកផ្លែជ្រុះធ្លាក់ដី។ ស្នាមអុចនៅលើផ្ទៃ និងក្នុងសំបកផ្លែ ប្រែទៅជាពណ៌ត្នោតចាស់ខុសប្រក្រតី ខណៈសាច់ផ្លែខាងក្រោមផ្ទែកទទួលរងជំងឺ មានសភាពផតទន់ និងប្រែជាពណ៌លឿងទង់ដែង។ នៅពេលមានសំណើម ផ្លែទទួលរងជំងឺប្រេះបែក ហើយស្នាមអុចនឹងត្រូវគ្របដណ្តប់ដោយពួកស្ព័រពណ៌ស។



រូបភាព: ជំងឺផ្សិតរលួយផ្លែម្រៀន (Longan Brown Rot)

៨.២.៣ ជំងឺផ្សិតអង់ត្រាក់ណូស

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : ជំងឺផ្សិតអង់ត្រាក់ណូស

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Anthracnose

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Colletotrichum gloeosporioides*

គ្រួសារ : Glomerellaceae

ការពិពណ៌នា :

ជំងឺផ្សិតអង់ត្រាក់ណូស បង្កដោយ *Colletotrichum gloeosporioides* សីតុណ្ហភាពល្អបំផុតសម្រាប់ការលូតលាស់នៃភ្នាក់ងារបង្កជំងឺនេះ គឺចន្លោះពី 25-28°C និង pH 5.8-6.5 ។ ពួកវាមិនមានសកម្មភាពនៅក្នុងរដូវប្រាំងនោះទេ ប៉ុន្តែកំឡុងពេលលក្ខខណ្ឌអំណោយផល វាបង្កជាជំងឺផ្សិតអង់ត្រាក់ណូសចំពោះដំណាំសេដ្ឋកិច្ចច្បងៗរួមទាំងដំណាំម្រៀន។ ជាដំបូង ភ្នាក់ងារបង្កជំងឺបង្កើតជាអន្តរអំពើជាមួយរុក្ខជាតិជម្រក ដោយបង្កើតជា melanized appressorium ហើយបន្ទាប់មកជ្រៀតចូលទៅក្នុងស្រទាប់គ្របដណ្តប់ពីលើស្រទាប់អេពីឌែមនៃរុក្ខជាតិជម្រក (host cuticle)។ បន្ទាប់ពីការជ្រៀតចូល វាបង្កើតជាដុំពងទឹក និងសរសៃ hyphae ដំបូង។ បន្ទាប់មកសរសៃ hyphae ទី២ អភិវឌ្ឍ និងរីករាលដាលសំលាប់កោសិការុក្ខជាតិជម្រក។ ភ្នាក់ងារបង្កជំងឺបង្កើតជាស្នាមអុចលើស្លឹក ផ្លែ និងផ្នែកផ្សេងៗទៀតនៃរុក្ខជាតិ ។ ផ្លែ ងាយរងការបំផ្លាញដោយជំងឺអង់ត្រាក់ណូស ចាប់ពីពេលចេញផ្ការហូតដល់ផ្លែជំទង់។ ការចម្លងរោគ គឺចាប់ផ្តើមតាំងពីពេលផ្លែនៅតូច នឹងក្រោយមកផ្លែនោះនឹងរលួយនៅពេលពេញវ័យ។ ស្នាមអុចតូចៗ ចាប់ផ្តើមរីកធំនៅពេលផ្លែទុំជាចុងក្រោយ ស្នាមអុចនោះប្រែជាពណ៌ខ្មៅ ជាទម្រង់រង្វង់មណ្ឌបកណ្តាល។ សរសៃពណ៌សស្តើងៗ នឹងលេចឡើងនៅពីលើផ្លែកំឡុងពេលរក្សាទុក។



រូបភាពតំណាង: ជំងឺ Anthracnose លើផ្លែគូលែន
ប្រភព: Penz. and Sacc., Growables

៨.២.១.៤ ជំងឺផ្សិតដំបៅដើម

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : ជំងឺផ្សិតដំបៅដើម

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Stem canker

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Botryosphaeria sp.*

គ្រួសារ : Botryosphaeriaceae

ការពិពណ៌នា :

ជំងឺផ្សិតដំបៅដើម បង្កដោយពូកផ្សិត *Botryosphaeria sp.* ដែលជាទូទៅពូកផ្សិតនេះ ត្រូវបានឃើញបំផ្លាញនៅចុងមែក។ ផ្សិតនេះចូលបង្កអោគតាមរយៈរបួសនៅលើផ្នែនៃដើមឈើ និងនៅលើមែកងាប់ ឬ មែកវិវត្តងាប់។ សញ្ញាបង្កជំងឺដោយពូកផ្សិតនេះ គឺរាប់បញ្ចូលទាំងការហូរជ័រចេញពីដើម (sunken) ក្រញ៉ៅក្រញ៉ង់ (Shrinking) ស្នាមអុចប្រែពីរាងពងក្រពើទៅជាគ្មានទ្រង់ទ្រាយច្បាស់លាស់ និងមានការប្រេះបែក និងលេចចេញសាច់ឈើ។



រូបភាពតំណាង: Stem canker on apple (AgrEvo)

ប្រភព: Plantwise Knowledge Bank



រូបភាពតំណាង: Stem canker (Matteo Garbelotto/U.C. Berkeley, USA)

ប្រភព: Plantwise Knowledge Bank

៨.២.១.៥ ជំងឺកូលាប

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : ជំងឺកូលាប

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Pink disease

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Erythricium salmonicolor*

គ្រួសារ : Corticiales

ការពិពណ៌នា :

ជំងឺកូលាប បង្កដោយភ្នាក់ងារបង្កជំងឺ *Erythricium salmonicolor* ។ ជាលទ្ធផលនៃជំងឺនេះ គឺបង្កឱ្យកើតមានដំបៅនៅលើដើម ដែលបណ្តាលឱ្យដើមរុក្ខជាតិចុះខ្សោយ និងធ្វើឱ្យរុក្ខជាតិបាក់មែក និងងាប់ផ្នែកខាងចុង។ ភ្នាក់ងារបង្កជំងឺនេះ វាយប្រហារលើមែករុក្ខជាតិផងដែរ។ ផ្សិតលូតលាស់ខាងលើ និងក្រោមសំបកឈើ។ ស្រទាប់ខាងក្រៅនៃសំបក លេចចេញនូវពណ៌ផ្កាឈូក និងប្រែទៅជាពណ៌ស។ ផ្សិតព័ទ្ធជុំវិញផ្នែករុក្ខជាតិ និងជ្រៀតចូលជាលិកាសរសៃនាំ បណ្តាលឱ្យស្លឹកស្រពោនស្លោក និងងាប់។ រោគសញ្ញាងាយកំណត់នៃជំងឺនេះ គឺការលូតលាស់របស់ផ្សិតប្រែប្រួលពីពណ៌ផ្កាឈូកស្រាលទៅជាពណ៌ផ្កាឈូកចាស់នៅលើដំបៅដើម និងមែក (Stem and Branch Canker) ។ ការលូតលាស់ទាំងនេះ ចាប់ពីការកកើតឡើងនូវប្រភេទសំបុកពីងពាងថើរៗនៅគែមនៃដំបៅទៅជាដុំមីសេលៀពណ៌ផ្កាឈូក/ពណ៌សនៅពីលើនិងជុំវិញដំបៅ និងស្រទាប់ក្តាំងនៃមីសេលៀពណ៌ផ្កាឈូក/ពណ៌ទឹកក្រូចនៅពីលើដំបៅ។ ផ្សិតទាំងនេះកម្រសម្លាប់រុក្ខជាតិពេញវ័យណាស់ ប៉ុន្តែវាអាចសម្លាប់ដើមរុក្ខជាតិក្មេងៗ។



ប្រភពរូបភាព: fabinet.up.ac.za



ប្រភពរូបភាព: Agrobase Australia

៨.២.១.៦ ជំងឺផ្សិតរលាកស្នោត

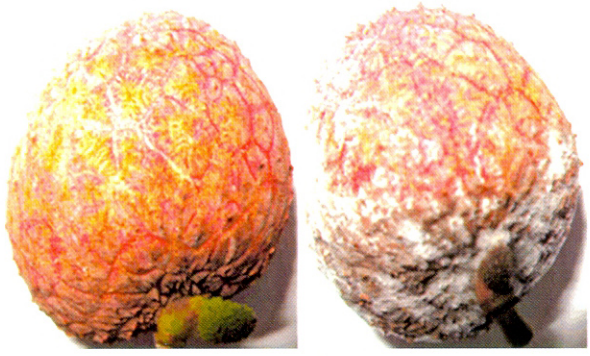
ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : ជំងឺផ្សិតរលាកស្នោត

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Downy blossom blight

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Peronophythora litchi*

គ្រួសារ : Peronophythoraceae

ការពិពណ៌នា :



រូបភាពតំណាង: ផ្លែល្អ(ខាងឆ្វេង) និងផ្លែទទួលការបំផ្លាញ(ខាងស្តាំ)

ប្រភព: wiley

ជំងឺផ្សិតរលាកស្នោត កើតឡើងនៅលើដំណាំគូលែន និងមៀន ដែលបង្កដោយ *Peronophythora litchii* ។ ជំងឺនេះ វាយប្រហារលើស្លឹក កញ្ចុំផ្កា និងផ្លែផងដែរ ។ ការបង្កជំងឺទាំងនេះ កាត់បន្ថយការផលិត និងអាយុជីវិតរបស់រុក្ខជាតិ។ កញ្ចុំផ្កា គឺងាយទទួលរងការបង្កជំងឺនេះខ្លាំង។ ផ្លែពេញវ័យ ប្រែជាពណ៌ស្នោត ខណៈផ្លែទទួលរងការចម្លងជំងឺមុនពេលប្រមូលផលមានពណ៌សនៅលើសំបក (FAO)។ ផ្កាមានជំងឺ ប្រែជាពណ៌ស្នោត និងគ្របដណ្តប់ដោយសរសៃស្ប៊ីរ៉ង់ស្យាពណ៌ស និងគ្រាប់ស្ប៊ីរ៉ង់ស្យាជាច្រើន។ ផ្លែខ្ចីនិងទុំ ទងផ្កានិងស្លឹក ត្រូវបានចម្លងរោគផងដែរ ហើយជាលិការបស់ពួកវាប្រែជាពណ៌ស្នោត និងងាប់ជាពិសេសក្នុងកំឡុងពេលធ្លាក់ភ្លៀងខ្លាំង (Plantwise)។ ក្នុងរដូវរងារ ផ្សិតរស់នៅនៅក្នុងដី ឬ ផ្លែទទួលរងការបង្កជំងឺពីមុនជាមួយនឹងស្ព័ររបស់វារីករាលដាលដោយខ្យល់ ទឹកភ្លៀង និងសត្វល្អិត។ អាកាសធាតុសើម និងសីតុណ្ហភាពចន្លោះពី ២២-២៥អង្សារសេ គឺជាលក្ខខណ្ឌអំណោយផលដល់ការបង្កជំងឺនេះ (FAO)។ ភ្នាក់ងារបង្កជំងឺនេះអាចរស់នៅក្នុងរដូវរងារដោយសណ្ឋានជាសរសៃមីសេល្យូម និងអូអូស្ព័រក្នុងសំណល់ស្លឹករុក្ខជាតិ។ ការបាត់បង់ផលដំណាំ គឺកើតឡើងនៅពេលលក្ខខណ្ឌអាកាសធាតុក្តៅ មានសំណើម និងមានភ្លៀង និងជាញឹកញាប់កើតឡើងកំឡុងពេលផ្លែវិវត្ត។

៨.៣ ជំងឺបង្កឡើងដោយវីរុស

៨.៣.១ ជំងឺវីរុសកញ្ជុំស្លឹកមៀន

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : ជំងឺវីរុសកញ្ជុំស្លឹកមៀន

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Longan witches' broom disease

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : Longan witches broom-associated virus (LWBaV)

គ្រួសារ : Potyviridae

ការពិពណ៌នា :

រោគសញ្ញានៃជំងឺកញ្ជុំស្លឹកមៀន កើតឡើងនៅលើផ្កា ស្លឹក ពន្លកលូតលាស់ និងគ្រាប់។ នៅលើស្លឹក នៃពន្លកលូតលាស់ដែលទទួលរងការចម្លង គឺមានស្លឹកតូច និងមានពណ៌បៃតងស្រាល ហើយគែមស្លឹករួញ។ ស្លឹកទាំងនោះក្រិន និងខូចទ្រង់ទ្រាយ ហើយស្លឹករមូរជាជាងរលោ។ ស្លឹកជំទង់ មានពណ៌លឿងបៃតងស្រាល និងមានស្នាមអុចឆ្នូតពណ៌លឿង និងមានទ្រនុងស្លឹកពណ៌ត្នោត។ លើស្លឹកមានកំពកជាច្រើន (Blisters) និងប្រែជារដិបរដុប(មិនរាបស្មើរ)និងសូតមុនពេលដាច់ធ្លាក់។ ពន្លកលូតលាស់នៅលើមែកទទួលរងជំងឺ លេចឡើងនូវដុំពកតូចៗជាច្រើនក្បែរគ្នា ដែលបណ្តាលឱ្យវាមិនអាចចេញផ្កា ។ សរីរាង្គផ្កា ប្រែជាខុសប្រក្រតី នាំឱ្យផ្កាមិនអាចដាក់ផ្លែ ឬ ដាក់ផ្លែប៉ុន្តែផ្លែរបស់វាប្រែជាតូចៗ។ ការបាត់បង់ផ្កានៅលើកញ្ជុំផ្កា ធ្វើឱ្យវាមើលទៅដូចជាអំបោស។ តាមការសិក្សាស្រាវជ្រាវមួយចំនួនបានបង្ហាញថា ជំងឺនេះបានបង្កឡើងដោយវីរុស ដែលមានភ្នាក់ងារចម្លងដូចជា litchi stink bug (*Tessaratoma papillosa*) , longan psylla (*Cornegenapsylla sinica*), និង dodder plants (*Cuscuta campestris*) ។

រូបភាព: ជំងឺវីរុសកញ្ជុំស្លឹកមៀន



ប្រភព: FAO



ប្រភព:Horizon Pacific



ប្រភព: Virginia Tech researchers instrumental in solving 'witches' broom' mystery

ផ្នែកទី៩
ជំណាំស្វាយ

៩. ដំណាំស្វាយ

៩.១ សត្វល្អិតចង្រៃលើដំណាំស្វាយ

៩.១.១. ដង្កូវព័ទ្ធស្លឹកស្វាយ

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : ដង្កូវព័ទ្ធស្លឹកស្វាយ

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Mango leaf webber

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Orthaga euadrusalis* (Walker 1858)

ឈ្មោះគ្រួសារ : Pyralidae

ការពិពណ៌នា :

ដង្កូវព័ទ្ធស្លឹកស្វាយជាប្រភេទសត្វល្អិតចង្រៃដែលបំផ្លាញលើដំណាំស្វាយពងរបស់វាមានពណ៌បៃតងចាស់ស្រដៀងពណ៌ស្លឹក ហើយរាងរលោង ពណ៌ប្រផេះស្រាល និងមានសរសៃឆ្នូតពណ៌សកាត់បណ្តោយខ្នង។ ដង្កូវចំណាស់មានប្រវែង១៥ ទៅ២៥ ម.ម។ ដំណាក់កាលដឹកឌឿគឺមាន ពណ៌ក្រម៉ៅមាន វាប្រវែង ទទឹង៨ទៅ ៥ម.ម។ ក្នុង ១ឆ្នាំ វាអាចផលិតកូនចៅ៨-៥ជំនាន់។ វាអាចបំផ្លាញផ្នែកកញ្ចុំត្រួយ ស្លឹក និងផ្កា ដោយរមូរស្លឹក និងត្រួយ ចូលគ្នាជាកញ្ចុំ ដែលក្នុងមួយកញ្ចុំមានដង្កូវ៥-៧ក្បាល នៅដំណាក់កាលដំបូង។ ដង្កូវរស់ដោយស៊ីស្លឹក ហើយវាស៊ីរហូតដល់វគ្គសកចុងក្រោយ ដោយទុកតែទន្ទុងស្លឹកប៉ុណ្ណោះ។ ការបំផ្លាញធ្ងន់ធ្ងរធ្វើឱ្យកញ្ចុំស្លឹកប្រែជាស្ងួតពណ៌ ត្នោតមិន អាចធ្វើរស្មីសំយោគ និងស្រោបដោយសំណាញ់។



រូបភាព : ដង្កូវទ័ព្ធស្លឹកស្វាយ
ប្រភព : Wikipedia Common



រូបភាព : ដំណាក់កាលមេអំបៅ
ប្រភព : Wikipedia Common



រូបភាព : លក្ខណៈបំផ្លាញ
ប្រភព : Wikipedia Common

៩.១.២. មមាចស្វាយ

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : មមាចស្វាយ

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Mango leafhopper

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Idioscopus clypealis*

ឈ្មោះគ្រួសារ : Cicadellidae

ការពិពណ៌នា :

លក្ខណៈរូបរបស់មមាចមានទំហំតូច និងមានប្រវែង ៤-៥ ម.ម ដែលខ្លួនរបស់មានរាងស្រដៀងទៅនឹងសត្វរៃ។ នៅពេលពេញវ័យខ្លួនវាមានពណ៌ខៀវស្រងាំតជាមួយនឹងក្បាលដែលមានលឿងស្រអាប់។ សត្វញីតី មានពណ៌លឿងត្នោតដែលមានភ្នែកពណ៌ក្រហមតូច។ សត្វពេញវ័យអាចបង្កកំណើតពេញមួយឆ្នាំ ប៉ុន្តែនៅអំឡុងពេលចេញ

ផ្កា និងផ្លែ គឺមានការបន្តពូជ និងវិវឌ្ឍយ៉ាងឆាប់រហ័ស។ ពងមាននៅតាមចន្លោះរន្ធនៃស្លឹកថ្មី និងកញ្ចុំផ្កា ហើយញាស់ក្នុង រយៈពេល២-៣ថ្ងៃ។ ដំណាក់កាលពេញវ័យ និងពងញាស់វាជញ្ជក់ទៅលើស្រទាប់ជាលិការដោយមាត់ជញ្ជក់របស់វា។ វាបង្កឱ្យស្លឹករិចរិល និងខូចទ្រង់ទ្រាយស្លឹកថ្មី និងខ្ចី។ នៅពេលដែលមានចំនួនកើន ឡើងខ្ពស់ ស្លឹក និងផ្កាមានលក្ខណៈស្អិតដោយសារតែមានទឹកលំអដែលបញ្ចេញមកខាងក្រៅ ហើយក៏មានវត្តមានពពួកផ្សិតបង្កដោយសត្វមមាចដែលធ្វើឱ្យបង្អាក់នូវការលូតលាស់ និងបាត់បង់ទិន្នផល។



រូបភាព៖ សត្វមមាចស្វាយពេញវ័យ
ប្រភព៖ Plantwise knowledge Bank

៩.១.៣ ខ្ទួតប្រម៉ោយវែង

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : ខ្ទួតប្រម៉ោយវែង

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Mango leaf cutting weevil

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Deporaus marginatus Pascoe*

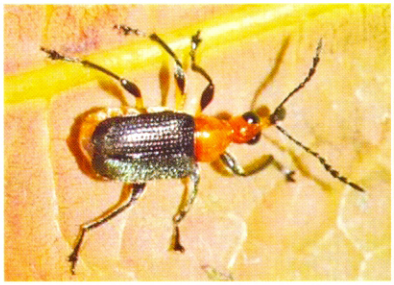
ឈ្មោះគ្រួសារ : Curculionidae

ការពិពណ៌នា :

ខ្ទួតប្រម៉ោយវែងពេញវ័យគឺជាប្រភេទសត្វល្អិតស្លាបរឹងមានប្រវែងដងខ្លួនពី៥ទៅ៨ម.មនិងមាត់វែង។ ក្បាលទ្រូង និងពោះ មានពណ៌ក្រហម ហើយព្រុយក្បាល ស្លាប និងជើងមានពណ៌ត្នោត។ ខ្ទួតប្រម៉ោយវែងញីពេញវ័យ មួយក្បាលអាចពងបានពី ៧០ ទៅ២០០គ្រាប់។ ដង្កូវមាន៣ដំណាក់កាល ដែលរីកលូតលាស់ ក្នុងរយៈពេល ពី៦ ទៅ១០ថ្ងៃ។ ការវិវត្តន៍របស់ដុកជឿប្រព្រឹត្តទៅនៅក្នុងដីដែលមានរយៈពេលលូតលាស់ពី១០ ទៅ១៥ថ្ងៃ។ ក្រោយពីពងរួច ខ្ទួតប្រម៉ោយវែងមេ កាត់ដាច់ចុងស្លឹកប្រវែងប្រមាណពី៥ ទៅ១០ ស.ម។ លុះដល់ដង្កូវ ញាស់ ចេញមកវារស់នៅលើកំណាត់ចុងស្លឹកនោះរហូតដល់ចុះដំណាក់កាលដង្កូវទើបវាគ្បុលចូលដីហើយប្រែក្លាយជាដុកជឿនៅលើដី។ ដុកជឿសកចេញជាខ្ទួតប្រម៉ោយវែងពេញវ័យនៅរដូវស្វាយលាស់ស្លឹក និងបំផ្លាញដំណាំស្វាយតាមពីររបៀបគឺ៖

- ស៊ីបំផ្លាញស្លឹកខ្ចី។ បណ្តាលឱ្យដំណាំខូចខាតស្លឹកខ្ចី
- ស្វាយបាត់បង់ស្លឹក បណ្តាលឱ្យមានការរំញោចបែកខ្នែងថ្មី ដែលការដុះខ្នែងច្រើននេះមានឥទ្ធិពលអាក្រក់ដល់ការលូតលាស់ ជាពិសេសដល់ការចេញផ្លែ។







รูปภาพ : វដ្តជីវិតរបស់ខ្ទុតប្រម៉ោយវែង
ប្រភព : Indian J.Sci.Res

รูปภาพ : សត្វខ្ទុតប្រម៉ោយវែងពេញវ័យ
ប្រភព : ICAR

รูปภาพ : លក្ខណៈបំផ្លាញលើស្លឹក
ប្រភព : ICAR

៩.១.៤ រុយចោះផ្លែឈើ

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : រុយចោះផ្លែឈើ

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Oriental Fruit Fly

ឈ្មោះគ្រួសារ : Tephritidae

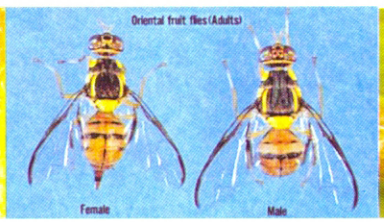
ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Bactrocera dorsalis*

ការពិពណ៌នា :

ក្រោយពីសកជារុយពេញវ័យ ២០-៤០ថ្ងៃ រុយញីមួយក្បាលអាចពងបានពី ១៥០-២០០ គ្រាប់ ដែលពងជាមធ្យម៥០គ្រាប់ក្នុង១ថ្ងៃ និងពងក្នុងរយៈពេល៣០ថ្ងៃ។ ពងរុយមានរាងដូចគ្រាប់អង្ករ ប្រវែងប្រមាណ ១ម.ម ហើយពងថ្មីៗមានពណ៌ទឹកដោះគោ ដែលនៅពេលរៀបញាស់ ពងប្រែទៅជាពណ៌លឿងស្រាល។ រយៈពេល នៃដំណាក់កាលពងគឺពី២-៤ថ្ងៃ។ ដង្កូវទើបញាស់មានប្រវែង ១,៥ម.ម លុះដល់ដង្កូវធំជាអតិបរិមាមានប្រវែងពី៦-៨ម.ម និងមានពណ៌លឿងស្រាល។ ដង្កូវមានដំណាក់កាលលូតលាស់ចំនួន៣ ដែលវិវត្តន៍ក្នុងរយៈពេលពី១០-១៤ថ្ងៃ។ ដឹកឌឿមានរាងទ្រវែង ហើយដឹកឌឿថ្មីៗ មានពណ៌លឿងត្នោត និងក្រោយមកប្រែជាពណ៌ ក្រហម ត្នោត ដឹកឌឿមានប្រវែង ៥-៧ម.ម ក្នុងដំណាក់កាលនេះ មានរយៈពេលពី ៧-១០ថ្ងៃ។ រុយញីប្រើបំពង់ពងមុត ស្រួច របស់ខ្លួនចោះទម្លុះសម្បកផ្លែឈើហើយពងដាក់ត្រង់ស្រទាប់ចន្លោះសម្បកនិងសាច់ផ្លែឈើ។ ពងរុយត្រូវបានទម្លាក់ដាក់ជាកញ្ចុំក្នុងរន្ធសម្បកនិងសាច់ផ្លែឈើ។ ពងរុយដែលញាស់ចេញមក ចាប់ផ្តើមចោះស៊ីសាច់ផ្លែឈើ បណ្តាលឱ្យផ្លែឈើត្រូវស្អុយរលួយ។ ក្រោយពេលដង្កូវរុយញាស់ចេញស្នាមចោះ របស់មេរុយចាប់ផ្តើមជោរទឹក និងក្រោយ មកចាប់ផ្តើមជាំរលួយ។ នៅពេលដង្កូវធំបើផ្លែឈើនោះវាស្នាក់មិនជ្រុះមកដីដង្កូវនឹងចេញមកដីហើយប្រែក្លាយដឹកដឿតែបើផ្លែឈើនោះមិនជ្រុះទេដង្កូវរុយខ្ជាក់សូត្រសម្រួតខ្លួនមកដីដើម្បីប្រែក្លាយដឹកដឿដែរ។ ដង្កូវរុយប្រែក្លាយជាដឹកដឿនៅក្នុងដីជម្រៅប្រមាណ៣-៧ស.ម។









รูปภาพ : ពង និង រុយចោះផ្លែស្វាយ
ប្រភព : Scott Bauer, USDA

รูปภาพ : រុយចោះផ្លែស្វាយញី និងឈ្មោល
ប្រភព : Okinawa Prefectural Fruit Fly Eradication Project Office

รูปภาพ : រុយចោះផ្លែពេញវ័យ
ប្រភព : University of Florida

៩.១.៥. ខ្ទួតកំទេចមាស

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : ខ្ទួតកំទេចមាស

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Gold-dust weevil

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Hypomeces squamosus* (Fabricius, 1792)

ឈ្មោះគ្រួសារ : Curculionidae

ការពិពណ៌នា :

វាអាចបំផ្លាញផ្នែកឫស ស្លឹក និងមែក។ កូនដង្កូវវារចូលទៅក្នុងដីស៊ីបំផ្លាញ ឫសតូចៗរបស់រុក្ខជាតិជាចំណីដើម្បីលូតលាស់។ ការស៊ីបំផ្លាញនេះអាចធ្វើឱ្យរុក្ខជាតិមានរបួសក្នុងកំរិតធ្ងន់ធ្ងរ អាចបណ្តាលឱ្យរុក្ខជាតិងាប់បាន។ សត្វពេញវ័យ ស៊ីស្លឹក និងមែករុក្ខជាតិជាអាហារ។ ខ្ទួតស៊ីស្លឹកដាច់ៗជាដុំៗចាប់ពីគែមស្លឹកមកចំពោះស្លឹកចាស់ ស្លឹកខ្ចីវិញ។ វាស៊ីបំផ្លាញដោយបន្សល់នៅតែទ្រនុងស្លឹកប៉ុណ្ណោះ។ ការស៊ីរបស់វាមានកំរិតច្រើន និងមានគ្រោះថ្នាក់បំផុតដល់ការលូតលាស់របស់រុក្ខជាតិ។ វាធ្វើឱ្យរុក្ខជាតិបាត់បង់ផ្ទៃស្លឹកធ្វើរស្មីសំយោគនាំឱ្យរុក្ខជាតិលូតលាស់យឺត។ ដំណាក់ កាលនៃការបំផ្លាញខ្លាំងគឺនៅរដូវកាលស្វាយលាស់ស្លឹកខ្ចី។



រូបភាព : ខ្ទួតកំទេចមាសពេញវ័យ និងលក្ខណៈបំផ្លាញ
ប្រភព : Biotic Environment, formerly Insect Environment

៩.១.៦ ចៃម្សៅស្វាយ

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : ចៃម្សៅស្វាយ

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Mealy bug

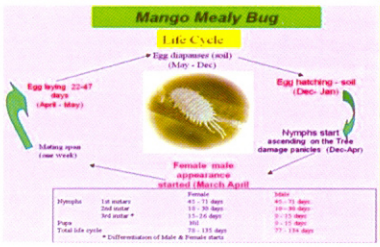
ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Drosicha mangiferae*

ឈ្មោះគ្រួសារ : Margarodidae

ការពិពណ៌នា :

សត្វពេញវ័យមានប្រវែង ១/១០-១/៨អ៊ីញ ដែលមានរាងជាពងក្រពើ ហើយនៅផ្នែកខាងក្រោមពណ៌ស ឫពណ៌ប្រផេះ។ វាមានសកម្មភាពនៅពេលព្រឹក ប៉ុន្តែផ្លាស់ប្តូរយឺតនៅពេលដែលមានរុក្ខជាតិដែលត្រូវស៊ី។ ចៃម្សៅពេញវ័យ អាចពងរហូតដល់ ៣០០-៦០០ ពង ដែលភាគច្រើនពងរបស់វាគឺនៅផ្នែកខាងក្រោមនៃស្លឹក។ វាអាចពង

បន្តរហូតដល់២ សប្តាហ៍ ហើយសត្វញីត្រូវបាន ងាប់បន្ទាប់ពីបញ្ចេញពងអស់។ វាចាប់ផ្តើមញាស់បន្ទាប់ពី ១-៣ សប្តាហ៍បន្ទាប់ ហើយកូនញាស់ចាប់ផ្តើមធ្វើសកម្មភាព ដោយបំលាស់ទីពីរុក្ខជាតិ មួយទៅរុក្ខជាតិមួយទៀត ដើម្បីស្វែងរកចំណី។ សត្វញីមាន៣ ដំណាក់កាល និងសត្វឈ្មោលមាន៥ដំណាក់កាល ហើយពីដំណាក់១ ទៅ ១ដំណាក់កាលទៀតមានរយៈពេលយ៉ាងតិច១ខែ អាស្រ័យលើអាកាសធាតុ។ ចៃម្សៅជញ្ជក់លើរុក្ខរសរបស់ស្លឹក ផ្កា ដើម និងផ្លែ។ ស្លឹកមានភាពរមូរចូលគ្នា ប្រែជាពណ៌លឿង រួចធ្លាក់មកខាងក្រោម។ ដើម និងផ្លែពោរពេញទៅដោយ ពពួកផ្សិតពណ៌ស ដែលដុះលើទឹកដមនៃស្លឹកឈើ។







រូបភាព : វដ្តជីវិត
ប្រភព : http://allahdingroup.com/mango-pests.php

រូបភាព : លក្ខណៈបំផ្លាញរបស់ចៃម្សៅស្វាយ
ប្រភព : Dr. Sandeep Singh, PAU, Ludhiana

រូបភាព : លក្ខណៈបំផ្លាញរបស់ម្សៅ
ប្រភព : CABI

៩.១.៧ ដង្កូវស៊ីរូងដើម

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : ដង្កូវស៊ីរូងដើម

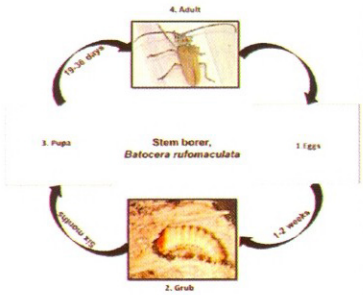
ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Stem borer

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Batocera rufomaculata*

ឈ្មោះគ្រួសារ : Cerambycidae

ការពិពណ៌នា :

ពណ៌ត្នោតខ្ចី រាងស៊ីឡាំង ជាធម្មតាវារស់នៅតាមប្រហោងនៃដើមឈើ ដែលមានប្រវែង២០ម.ម។ កូនដង្កូវញាស់នៅដំណាក់កាលដំបូងមានប្រវែង ១០ម.ម ហើយវាអាចលូតលាស់ រហូតដល់១០០ម.ម។ វាមានពណ៌ លឿងខ្ចី និងក្បាលរបស់វាមានពណ៌ត្នោតចាស់។ ហើយដំណាក់កាលដឹកឌៀវាមានប្រវែង ៨០ម.ម។ វដ្តជីវិតរបស់ដង្កូវស៊ីរូងដើមមានរយៈពេល ១៧០ ទៅ ១៩០ថ្ងៃក្នុងមួយវដ្តជីវិតរបស់ ហើយវាស៊ីបំផ្លាញនៅតាមសរសៃជាលិការដើម ដោយកាត់ផ្តាច់នៅប្រព័ន្ធនៃសារធាតុចិញ្ចឹម និងការស្រូបសារធាតុទឹកនៅក្នុងដើមធ្វើឱ្យដើមស្ងួតនៅផ្នែកខាងចុងធ្វើឱ្យមែកធាងស្ងិតនៅដំណាក់កាលលូតលាស់ដំបូង។



រូបភាព : វដ្តជីវិត

ប្រភព : ICAB, Central institute of subtropical horticulture



រូបភាព : ដង្កូវស៊ីរូងដើម

ប្រភព : Project Noah



រូបភាព : លក្ខណៈបំផ្លាញ

ប្រភព : Project Noah

៩.១.៨ ដង្កូវស៊ីរូងមែក

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : ដង្កូវស៊ីរូងមែក

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Mango shoot borer

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Chlumetia transversa Walker*

ឈ្មោះគ្រួសារ : Noctuidae

ការពិពណ៌នា :

សត្វពេញវ័យគឺជាប្រភេទមេអំបៅពណ៌ត្នោតក្រហមមានដងខ្លួនប្រវែងពី៨ទៅ១០ម.មនិងត្រដាង ស្លាប ទំហំពី ១៧ទៅ២០ ម.ម ។ ដុកជឿមានពណ៌ត្នោត ហើយរយៈពេលនៃដំណាក់កាលដឹកជឿគឺពី ៨ទៅ១២ថ្ងៃ។ មេអំបៅទំលាក់ពងនៅពេលយប់ដាក់រាយប៉ាយលើពន្លក និងស្លឹកខ្ចី។។ ក្រោយពេលញាស់ ដង្កូវចោះរូងចូលតាមទ្រនុងស្លឹកខ្ចី ហើយប្រមាណ២ថ្ងៃក្រោយមក ដង្កូវធំចាប់ផ្តើមចោះចូលតាមពន្លកត្រួយ។ ដង្កូវចោះស៊ីតែ១ថ្នាំង ប៉ុន្តែបើថ្នាំងស្វាយខ្លីដង្កូវចោះស៊ីឆ្លងចូលថ្នាំងផ្សេងទៀត។ ស្លឹកនៃខ្នែងដែលត្រូវដង្កូវចោះលើទងផ្កានឹងបណ្តាយឱ្យផ្កាជ្រុះអស់។ ដង្កូវប្រែក្លាយដឹកជឿនៅក្នុងសម្បកឈើ លើផ្កាក្រៀម ឬក្នុងដី។



រូបភាព : ដង្កូវស៊ីរូងដើម

ប្រភព : National Biological Research Centre, Kasetsart Univerity, Thailand



រូបភាព : មេអំបៅ

ប្រភព : National Biological Research Centre, Kasetsart Univerity, Thailand

៩.១.៩ កន្ទេចអាល

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ :

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Nettle Caterpillar or Blue-Striped Nettle Grub

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Parasa lepida Cramer*

ឈ្មោះគ្រួសារ : Limacodidae

ការពិពណ៌នា :

មេអំបៅរបស់ដង្កូវអាស់មានត្រដាងស្លាបប្រវែងពី៣៥ ទៅ៤០ម.ម ហើយស្លាបមុខមានពណ៌បៃតងដូចស្លឹកឈើមានស្នាមអុចពណ៌ត្នោតនៅក្បែរទ្រនុងមុខ និងចុងនៃស្លាបក្រោយមានឆ្នូតធំពណ៌ត្នោតស្រាល ហើយទ្រូងមានពណ៌បៃតងស្លឹកឈើ។ ពងរបស់ដង្កូវអាស់មានរាងពងក្រពើសំប៉ែតពណ៌ថ្លាដែលត្រូវបានទម្លាក់ជាកញ្ចុំៗ ពី១៥ ទៅ២០គ្រាប់ តម្រៀបត្រួតតគ្នាដូចស្រកាត្រី។ ដង្កូវពណ៌បៃតងដូចគ្នានឹងពណ៌នៃស្លឹក។ នៅលើខ្នង ដង្កូវ មានបន្លា ១ ជួរពណ៌ត្នោតស្រាល និងនៅសងខាងខ្លួន មានបន្លាចំនួនពីរជួរពណ៌បៃតងខ្ចី។ ខ្លួនមានរោមច្រើន តម្រៀបគ្នា តាមបណ្តោយខ្លួន មានរោម៤កញ្ចុំលើក្បាល និងកន្ទុយមានពណ៌ក្រហម។ ដង្កូវរីកលូត លាស់ក្នុង រយៈពេលពី ៤០ទៅ ៥០ថ្ងៃ។ ពេលថ្ងៃដង្កូវសំងំសៀមនៅពីក្រោមស្លឹក។ នៅពេលប៉ះដង្កូវ វានឹងបង្កឱ្យរមាស់ ខ្លាំងពីព្រោះ រោមបន្លារបស់វាស្រួច និងងាយបាក់ចាក់ចូលក្នុងស្បែក ហើយបញ្ចោញជាតិពុល បង្ករមាស់លើស្បែក។ ដឹកដឿស្ថិតនៅក្នុងសម្បកសូត្រពណ៌ត្នោត និងមានអង្កត់ធ្វិតប្រមាណ ១០ម.ម។ ដឹកដឿមុនសក ក្លាយជាពេញ វ័យចោះ សម្បកសូត្រខាងលើដើម្បីហើរចេញក្រៅនៅពេលក្លាយជាសត្វពេញវ័យ។



រូបភាព : កន្ទេចអាល

ប្រភព : Plant Health Australia (DEEDI)

៩.១.១០ ដង្កូវស៊ីសំបកដើមស្វាយ

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : ដង្កូវស៊ីសំបកដើមស្វាយ

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Mango bark borer

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Plocaederus ruficorrnis*

ឈ្មោះគ្រួសារ : Cerambycidae

ការពិពណ៌នា :

ដង្កូវស៊ីសំបកដើមស្វាយមានដងខ្លួនពណ៌ត្នោតក្រម៉ៅប្រវែងពី២,៥ទៅ៤ស.ម និងមានព្រុយក្បាលពណ៌ក្រហមវែងប្រវែងស្មើដងខ្លួនចំពោះខ្ទុតញីតែចំពោះខ្ទុតឈ្មោលគឺព្រុយវែងជាងដងខ្លួន។ លើស្លាបរឹងមានស្នាមអុចជាច្រើនលៀនមកលើដែលមានពណ៌ខ្មៅ ឬពណ៌ត្នោត។ ដង្កូវស៊ីសំបកដើមស្វាយពេញវ័យអាចរស់បានជាច្រើនខែស៊ីទឹកដមផ្កា លំអងផ្កា ឬស៊ីផ្នែកខ្ចីៗនៃរុក្ខជាតិ។ ពងរបស់ខ្ទុតមានរាងមូលពណ៌សដែល ត្រូវបានដាក់រាយប៉ាយនៅក្នុងស្នាមប្រេះ នៃសម្បកឈើ។ ដំណាក់កាលពងមានរយៈពេលពី២ទៅ៣ថ្ងៃ។ ដង្កូវមានដងខ្លួនពណ៌លឿង ស្រាលក្បាលតូចដែលជានិច្ចកាលរួញចុះក្រោមនិងមានជើងតូចឆ្នាវ។ ដំណាក់កាលដង្កូវមានរយៈ ពេលរស់នៅ យូរអាចដល់៧-៨ខែនៅក្នុងដើមឈើ ហេតុនេះហើយទើបមានការបំផ្លាញពីដង្កូវយ៉ាង ធ្ងន់ធ្ងរ។ មុនពេលប្រែក្លាយជាដឹកដឿ ដង្កូវចោះរន្ធជាស្រេចដើម្បីទុកច្រកចេញមកក្រៅ ក្រោយមកក្លាយជាដង្កូវពេញវ័យ។ រយៈពេលនៃដំណាក់កាលដឹកដឿ គឺពី១ដល់២ឬ៣ខែ។ ដង្កូវស៊ីសំបកដើមពេញវ័យមានការទាក់ទាញដោយពន្លឺអំពូល ជាពិសេសនៅដើមរដូវភ្លៀង គឺជាពេលដែល ដង្កូវទើប សក ចេញពី ដឹកដឿ។ ដង្កូវញីពងដាក់លើសម្បកឈើដែលមានស្នាមប្រេះ ឬលើស្នាម របួសនៃសម្បក។ ដង្កូវក្រោយពេល ញាស់ ខាំស៊ីសម្បកឈើបង្កើតបានជាចង្អូរបត់ចុះបត់ឡើង។ ដង្កូវកាន់តែធំកាន់តែស៊ីច្រើន និងអាចស្តាប់លឺលាន់ស្នូខាំ កកេរបស់ ដង្កូវដែលក្រោយមកដង្កូវ កាន់តែធំ វាស៊ីកាន់ ច្រើនក្នុងដើមនិងចោះចូល ក្នុងដើម។ រន្ធចោះរបស់ដង្កូវផ្ទុកពេញដោយអាចម៍ដង្កូវ ហើយផ្សិតក៏ចាប់ផ្តើមដុះតាមរន្ធរបួសនោះដែរ ដើមស្វាយ ត្រូវបានដង្កូវចោះបំផ្លាញជាពិសេសនៅដំណាក់កាលដើមនៅតូចនោះ និងជះឥទ្ធិពលធ្ងន់ធ្ងរដល់លូតលាស់ស្វាយដែលបណ្តាលឱ្យមែកត្រូវ ក្រៀម ជ្រុះស្លឹក មាត់រន្ធ ហូរជ័រ និងមែកមួយចំនួនត្រូវបាក់។



រូបភាព : ដង្កូវស៊ីសំបកដើមស្វាយ

ប្រភព : Plant wise knowledge Bank

៩.១.១១ ដង្កូវស៊ីរូងគ្រាប់ស្វាយ

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : ដង្កូវស៊ីរូងគ្រាប់ស្វាយ

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Red banded mango caterpillar

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Deanolis sublimbalis*

ឈ្មោះគ្រួសារ : Crambidae

ការពិពណ៌នា :

មេអំបៅមានប្រវែងត្រដាងស្លាប ២៧-២៨ ម.ម ពណ៌ត្នោត ហើយស្លាបមុខមានពណ៌ត្នោត និងមានស្លាបក្រោយមានពណ៌សប្រផេះ។ វដ្តដង្កូវស៊ីរូងដើមគ្រាប់ស្វាយ អូសបន្លាយពី៣៨ទៅ៤៣ ថ្ងៃដែលក្នុងដំណាក់កាលពង ៤ទៅ៥ថ្ងៃ ដំណាក់កាលដង្កូវមាន៥ ដំណាក់កាលដែលសកចំនួន៤ដង ប្រើរយៈពេលអស់ ១៤ទៅ១៦ថ្ងៃ ដំណាក់កាលពេញវ័យមានរយៈពេល ៦ទៅ៧ថ្ងៃ។ មេអំបៅធ្វើសកម្មភាព និងពងនៅពេលយប់ ដាក់លើទងនៃផ្លែក្រោមស្រទាប់ក្រៀមៗនៃទងផ្លែ ដែលពិបាកក្នុងការពិនិត្យឃើញ។ ដង្កូវចាប់ផ្តើមចោះបំផ្លាញគ្រាប់ស្វាយនៅពេលស្វាយមានទំហំប៉ុនមេជើងរហូតដល់ផ្លែចំជិតប្រមូលផល។ ក្រោយពេលញាស់ដង្កូវវារចុះទៅផ្នែកក្រោមនៃផ្លែស្វាយ ហើយចោះចូលខាងក្នុងគ្រាប់ស្វាយដែលនៅខ្ចី។ ក្នុងផ្លែស្វាយមួយផ្លែអាចមានដង្កូវច្រើនក្បាលចោះចូលបំផ្លាញនិងក្រោយពេលស៊ីអស់គ្រាប់ស្វាយ ដង្កូវវារចេញទៅរកផ្លែ ស្វាយជិតខាងហើយចោះបំផ្លាញទៀត។ ស្នាកស្នាមនៃផ្លែស្វាយត្រូវបានដង្កូវចោះបំផ្លាញ គឺនៅផ្នែកគូទ ហើយនៅក្បែរន្ទុនោះ មានស្នាមរលួយខ្មៅ។



រូបភាព : ដំណាក់កាលមេអំបៅ
ប្រភព : Pacific Pests and Pathogens - Fact Sheets





រូបភាព : ដង្កូវស៊ីរូងគ្រាប់ស្វាយ
ប្រភព : Queenland Government

៩.១.១២ ស្កែល

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : ស្កែល

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Scale insect

ឈ្មោះគ្រួសារ : Coccoidae

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Chloropulvinaria polygonata*

ការពិពណ៌នា :

ស្កែលមានវដ្តជីវិតពេញលេញរយៈពេល ១ទៅ២ខែ។ ជាទូទៅវាបំផ្លាញដោយការជញ្ជក់កោសិកា រុក្ខជាតិនៅតាមស្លឹក មែក និងផ្លែ។ កូនញាស់ និងស្កែលពេញវ័យជញ្ជក់យកស្រទាប់នៃស្លឹក និងធ្វើឱ្យផ្នែកផ្សេងទៀតស្វិត និងកាត់បន្ថយការលូតលាស់របស់រុក្ខជាតិ។ ពួកវាបានពួនសង្កត់ខ្លួនដើម្បីបឺតជញ្ជក់យកទឹកផ្អែមចេញពីស្លឹកឈើ។

ក្នុងករណីដែលមានការគំរាមគំហែងធ្ងន់ធ្ងរអាចនឹងធ្វើឱ្យការលូតលាស់បានផ្អាក់ និងស្ងិតរហូតដល់រុក្ខជាតិងាប់។



រូបភាព : ស្កែល
ប្រភព : Bitterroot Restoration



រូបភាព : លក្ខណៈបំផ្លាញដោយស្កែលលើស្លឹក
ប្រភព : Bitterroot Restoration

៩១.១.៣ រុយស

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : រុយស

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Spiralling whitefly

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Aleurodicus dispersus*

ឈ្មោះគ្រួសារ : Aleyrodoidae

ការពិពណ៌នា :

រុយសមានរាងតូចពណ៌ស ដែលមានប្រវែង ០.២ ម.ម ហើយពងរបស់វាមានប្រវែង០.៣ ម.ម ពងនីមួយៗមានរាងទ្រវែងប៉ុនគ្នា និងមានស្លាបសម្រាប់ហោះហើរ។ ដំណាក់កាលដឹកឌៀមានប្រវែង០.៥-១ ម.ម។ ដំណាក់កាលពងទៅដំណាក់កាលពេញវ័យមានរយៈពេលមិនលើសពី៣ សប្តាហ៍ អាស្រ័យទៅតាមអាកាសធាតុ ។ រុក្ខជាតិមានការបំផ្លាញរាលដាលយ៉ាងធ្ងន់ធ្ងរដោយសារុយស និងដំណាក់កាលដឹកឌៀដែលមានចំនួនកើតឡើងច្រើននៅផ្នែកខាងក្រោមនៃស្លឹកធ្វើអោយពិបាកក្នុងការកំចាត់។



រូបភាព : រុយស
ប្រភព : www.greenlife.co.ke



រូបភាព : រុយស
ប្រភព : Pacific Pestsand Pathogens

៩.១.១៤ ដង្កូវស៊ីសំបកដើម

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : ដង្កូវស៊ីសំបកដើម

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Bark eating caterpillar

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Indarbela quadrinotata*

ឈ្មោះគ្រួសារ : Cossidae

ការពិពណ៌នា :

ដង្កូវមេអំបៅ គឺមានពណ៌ត្នោត ហើយវាមានប្រវែង ៣៥ ទៅ ៤៥ម.ម ។ មេអំបៅ គឺមានពណ៌ប្រផេះលាយជាមួយនឹងពណ៌ត្នោតចាស់ដែលមានប្រវែងពី៣៥ទៅ៤០ ម.ម គិតចាប់ពីស្លាប។ ជាដង្កូវដែលមានរូបសណ្ឋានដូចដង្កូវទូទៅដែលអាចបំលាស់ទីពីន្លែងមួយទីកន្លែងមួយបាន។ វាបំផ្លាញរុក្ខជាតិណាដែលមានលក្ខណៈសូតនៅលើដើម និងពន្លកដើម។ វាស៊ីរូងតែនៅលើសម្បក ហើយអាចដ៏សត្វដង្កូវបានបញ្ចេញមកខាងក្រៅនៅតាមរូងនៃសម្បកឈើនោះ។ ការបំផ្លាញពីដង្កូវស៊ីរូងសម្បកឈើច្រើនអាចធ្វើអោយរុក្ខជាតិមិនអាចលូតលាស់បានល្អ និងកាត់បន្ថយទិន្នផល។



រូបភាព : ដង្កូវស៊ីសំបកដើម
ប្រភព : www.vnrnursery.in



រូបភាព : ដំណាក់កាលមេអំបៅ
ប្រភព : CABI

៩.១.១៥ មូសផ្លុងកញ្ចុំផ្កា

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : មូសផ្លុងកញ្ចុំផ្កា

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Inflorescence midge

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Erosomyia indica*

ឈ្មោះគ្រួសារ : Anacardiaceae

ការពិពណ៌នា :

សត្វពេញវ័យមានពណ៌លឿងនៅចំពាក់កណ្តាល និងផ្នែកខាងក្រោយមានពណ៌ខៀវ។ សត្វឈ្មោលមានទំហំ ធំជាងសត្វញី។ ដង្កូវស៊ីលើទងកញ្ចុំផ្កា ផ្កា និងផ្លែតូចៗ ហើយផលប៉ះពាល់ដល់កញ្ចុំផ្កាខ្លាំងដែលធ្វើឱ្យរុក្ខជាតិក្រិន មិនអាចលូតលាស់បានល្អ ហើយផ្លែស្វាយមានលក្ខណៈទន់រួចប្រែពណ៌ ទៅជាពណ៌លឿងបន្តិចម្តងៗ បន្ទាប់មកក៏ធ្លាក់ចុះមកក្រោម។ វត្តមានរបស់សត្វប្រភេទនេះមានបញ្ហាប្រឈមធ្វើឱ្យបាត់បង់គុណភាព និងទិន្នផលដំណាំខ្លាំង។



រូបភាព : មូសឆ្លងកញ្ជុំផ្កា
ប្រភព : Plantwise Knowledge Bank
https://www.plantwise.org/KnowledgeBank/FactsheetAdmin/Uploads/PDFs/20157800168.pdf

៩.១.១៦ កណ្តៀរ

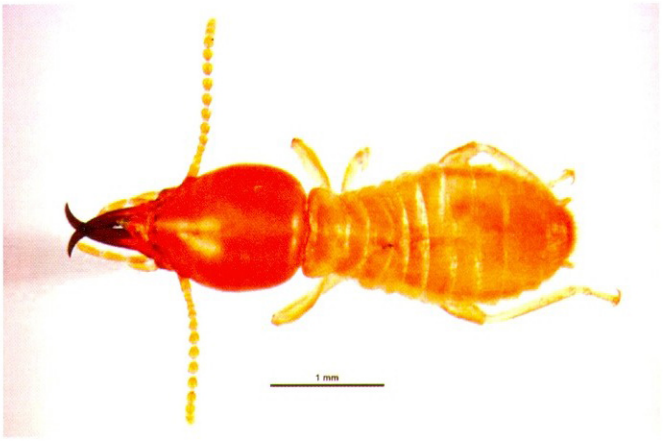
ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : កណ្តៀរ
ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Termite
ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Coptotermes formosanus*
ឈ្មោះគ្រួសារ : Termitidae

ការពិពណ៌នា :

កណ្តៀរជាសត្វមួយប្រភេទដែលរស់នៅជាក្រុម ហើយភាគច្រើនវាស៊ីរុក្ខជាតិដែលងាប់ដូចជាឈើ ឫស្លឹក។ ដើម្បីដឹងពីវត្តមានរបស់ ពួកវាគឺត្រូវដករុក្ខជាតិដែលរងផលប៉ះពាល់ ហើយរកមើលសត្វកណ្តៀរ និងផ្លូវរូងក្រោមដីនៅលើឫស និងដើមទាប។ ឫស និងមែករបស់រុក្ខជាតិគឺត្រូវបានស៊ីអស់ និងបានចាក់ចូលទៅក្នុងដី។ សត្វកណ្តៀរវាស៊ីពីឫសឡើងទៅតាមសាខាមែកទាំងអស់នៃដើមឈើ មិនតែប៉ុណ្ណោះវាថែមទាំងធ្វើអោយបង្អាក់នៃការស្រូបយកដីជាតិ និងទឹកទៀតផងដែលជាហេតុធ្វើអោយរុក្ខជាតិងាប់យ៉ាងឆាប់រហ័ស។



រូបភាព : វត្តជីវិតរបស់សត្វកណ្តៀរ
ប្រភព : University of Florida



រូបភាព : សត្វកណ្តៀរ
ប្រភព : https://www.invasive.org

៩.១.១៧ មមាចជញ្ជក់ត្រួយ

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : មមាចជញ្ជក់ត្រួយ

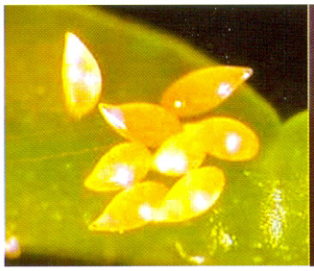
ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Shoot gall psylla

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Asylla cistellata*

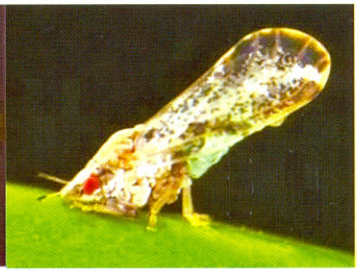
ឈ្មោះគ្រួសារ : Psyllidae

ការពិពណ៌នា :

វាបង្កឡើងនៅដំណាក់កាលចេញផ្កា និងផ្លែ។ វត្តមាននៃសត្វនេះបានធ្វើអោយ បង្កាក់ការចេញផ្កាដែលធ្វើអោយបាត់បង់ទិន្នផល។ សត្វពេញវ័យអាចទំលាក់ពងពី ៨០ទៅ១០០ពង នៅផ្នែក ផ្សេងៗគ្នាលើស្លឹក។ រូបរាងពងរបស់វាមានលក្ខណៈជារាងចតុកោណ ហើយវាអាចទំលាក់ពងពេញមួយខែតែម្តង។ សត្វនេះចាប់ផ្តើមធ្វើសកម្មភាពពីខែសីហា។







រូបភាព : ពង និង ដឹកខ្មៀ
ប្រភព : http://www.krishisewa.com

រូបភាព : សត្វពេញវ័យ
ប្រភព : http://www.krishisewa.com

៩.១.១៨ ម៉ែពីងពាងក្រហម

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : ម៉ែពីងពាងក្រហម

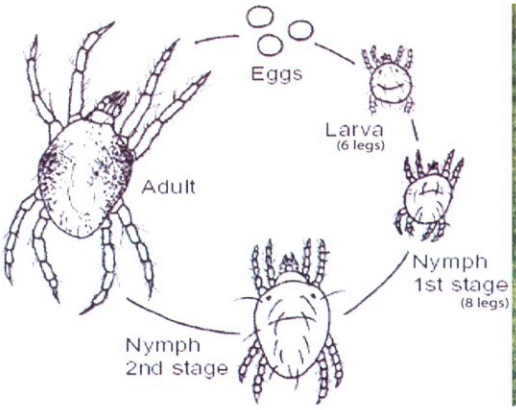
ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Red spider mite

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Tetranychus urticae*

ឈ្មោះគ្រួសារ : Tetranychidae; Donnadieu

ការពិពណ៌នា :

ពីងពាងតូចខ្លាំងរហូតដល់មិនស្ទើរតែមិនឃើញ ដែលភាគច្រើនគេឃើញវាមាន នៅក្នុង សួនផ្កា។ មិនថាវាមានចំនួនតិចប៉ុណ្ណាក៏វាអាចជញ្ជក់យកជាលិការចេញពីរុក្ខជាតិបានដែរ។ រោគសញ្ញាធំអាចលេចចេញ ជារូបរាងនៃការបំផ្លាញ។ ដំបូងស្លឹកវាបង្ហាញចេញនូវចំនុចតូចៗ បន្ទប់មកស្លឹកក៏បានប្តូរពណ៌ រួញស្លឹករួចក៏ជ្រុះ។ សកម្មភាពរបស់ចៃគីបង្ហាញខ្លួននៅសម្បុកដែលចង្អៀតដែលមាននៅក្រោមស្លឹក និងនៅតាមមែក។





រូបភាព : ម៉ែពីងពាងក្រហម
ប្រភព : UF/ISAF University of Florida

៩.២. ជំងឺបង្កឡើងដោយផ្សិត

៩.២.១. ជំងឺផ្សិតអង់ត្រាក់ណូស

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : ជំងឺផ្សិតអង់ត្រាក់ណូស

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Anthracnose

ឈ្មោះគ្រួសារ : Phyllachoraceae

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Anthracnose colletotricum gloeosporioides*

ការពិពណ៌នា :

គេតែងសង្កេតឃើញមានអុចពណ៌ត្នោតលេចឡើងច្បាស់នៅតាមជាយស្លឹក ដែលក្រោយមក ចំណុច អុចពណ៌ត្នោតនោះរីកកាន់តែធំទៅៗ រហូតធ្វើឱ្យស្លឹកអស់ និងចុងក្រោយធ្វើឱ្យស្លឹកជ្រុះ។ បន្ទាប់ពី ស្លឹកចាស់ មធ្យមហើយ ក៏ប្រែទៅជាពណ៌ខៀវខ្ចី ដោយសារភាពសើមបានអូស បន្លាយក្នុងរយៈពេលយូរ ភ្នាក់ងារបង្ករោគ ចាប់ផ្តើមលូតលាស់នៅលើទងស្លឹក បង្កើតទៅជាសរីរាង្គពណ៌ខ្មៅខួងប្រវែងប្រមាណ ១,២ ប្រសិនបើជំងឺនេះ នៅតែអូសបន្លាយវាអាចធ្វើឱ្យត្រួយងាប់។ បើមានភាពសើមនៅតែបន្តភ្នាក់ងារបង្ករោគជំងឺផ្សិតអង់ត្រាណូស អាចធ្វើឱ្យផ្កាប្រែទៅជាពណ៌ត្នោត និងបន្តរីករាលដាលកាន់តែខ្លាំង ទីបំផុតធ្វើឱ្យផ្កាក្រៀមមិនអាចលូតលាស់បាន។ ក្នុង ដំណាក់កាលនេះ ភ្នាក់ងារបង្ករោគអាចស្តែងចេញឱ្យឃើញនូវចំណុចខួងៗខ្មៅៗជាច្រើនចំណុច និងអាចធ្វើឱ្យទាំងផ្លែចាស់ និងក្តីបស្វាយត្រូវខូចខាតទាំងអស់។







រូបភាព : លក្ខណៈបំផ្លាញជំងឺផ្សិតអង់ត្រាណូសលើផ្លែនិងស្លឹក
ប្រភព : Scot C. Nelson, Department of Plant and Environmental Protection Sciences

រូបភាព : លក្ខណៈបំផ្លាញជំងឺផ្សិតអង់ត្រាណូសលើផ្លែនិងស្លឹក
ប្រភព : Pacific Pests and Pathogen (Fact Sheet)

៩.២.២ ជំងឺផ្សិតម្សៅ

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : ជំងឺផ្សិតម្សៅ

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Powdery mildew

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Oidium mangiferae*

ឈ្មោះគ្រួសារ : Erysiphaceae

ការពិពណ៌នា :

ក្នុងដំណាក់កាលស្លឹកស្វាយចាស់មធ្យម ចៃផ្សិតពណ៌សបានបង្កឱ្យស្លឹកស្វាយដំបូងមានពណ៌លឿង ហើយបន្ទាប់មកប្រែទៅជាពណ៌លឿងចាស់។ ជំងឺផ្សិតម្សៅបំផ្លាញ លើជាលិកាខ្ចីៗ នៃផ្នែក ទាំងអស់របស់កញ្ចុំផ្កាស្លឹក និងផ្លែ ។ ភ្នាក់ងារបង្ករោគដំបូងថាជាបំណែកតូចមួយនៃមីសេលូមដែលគេហៅថា ជាម្សៅពណ៌សដែលក្រោយ មកវាបានរាលដាលធំឡើងៗ ។ ស្លឹកស្វាយនៅពេល ដែលមានការរាតត្បាតជំងឺនេះ ខ្លាំងធ្វើឱ្យជ្រុះដោយស្លឹកខ្លះ មានស្រោមម្សៅពណ៌សជាប់ជាមួយក៏មាន។ ដំណាំស្វាយដែលទទួលរងការបំផ្លាញពីជំងឺផ្សិត ប្រភេទនេះភាគ ច្រើនជាដំណាំស្វាយ ដែលមានដុះនៅលើដីតំបន់ខ្ពង់រាបមានអាកាសធាតុត្រជាក់ពេញមួយរដូវ។ ក្នុងដំណាក់ កាលស្វាយចេញផ្កា ចៃផ្សិតពណ៌សអាចធ្វើ ឱ្យផ្កា ស្វាយ គ្រប់ទងជាំ និងជ្រុះ រីឯនៅដំណាក់កាលស្វាយចេញផ្លែ ក៏ដូចគ្នាទៅនឹងដំណាក់កាល ស្វាយចេញផ្កា គឺអាចធ្វើឱ្យផ្លែជ្រុះ។



រូបភាព : លក្ខណៈបំផ្លាញនៃជំងឺផ្សិតម្សៅ
ប្រភព : Scot C. Nelson, Department of Plant and Environmental Protection Sciences



រូបភាព : លក្ខណៈបំផ្លាញនៃជំងឺផ្សិតម្សៅ
ប្រភព : Plantwise knowledge Bank

៩.២.៣ ជំងឺផ្សិតម្រែងភ្លើង

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : ជំងឺផ្សិតម្រែងភ្លើង

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Sooty mould

ឈ្មោះគ្រួសារ : Capnodiaceae

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Capnodium mangiferae*

ការពិពណ៌នា :

ជាទូទៅជំងឺនេះកើតនៅកន្លែងណាដែលមានសារធាតុលំអ និង ស្ករដែលបង្កឡើងដោយសត្វល្អិតមួយចំនួន ដូចជាមមាច ចៃសនិងចៃក្រមួន។ ជំងឺនេះកើតឡើងនៅកន្លែងចម្ការ ក្រាសដែលអាចទទួល បានពន្លឺតិច គឺកើតមានឡើងនៅលើស្លឹកដែលមានការបំផ្លាញខ្លាំងពីសត្វល្អិតដូចជាចៃសមមាចបន្ទាប់ពីការបំផ្លាញរបស់វានឹងបញ្ចេញនៅកាក់សំណល់តាមគូទរបស់វាមកខាងក្រៅបានធ្លាក់មកកកនៅលើស្លឹកបង្កជាផ្សិតម្រែងភ្លើងនេះ។ មានស្នាមខ្មៅប្រឡាក់នៅពេញផ្ទៃស្លឹក។ ដើមឈើពេញទៅដោយ ពណ៌ខ្មៅដែលបង្កដោយ ផ្សិតនៅតាមមែក និងស្លឹកវា ធ្វើឱ្យស្លឹករមូរ និងរួញក្នុងលក្ខខណ្ឌរាំងស្ងួតជំងឺផ្សិតបានបង្កឱ្យមានទឹកដមដែល បង្កដោយសត្វល្អ ហើយបាន សាយភាយពេញផ្ទៃរុក្ខជាតិ ដែលធ្វើឱ្យមានស្នាមខ្មៅ ឬអុចៗខ្មៅនៅ លើផ្ទៃស្លឹកទទួលបានទន្ទិចលទាប ដែលធ្វើឱ្យ ផ្លែជ្រុះធ្លាក់មកក្រោម។



រូបភាព : លក្ខណៈបំផ្លាញជំងឺផ្សិតម្រែងភ្លើង

ប្រភព : Parthasarathy Seethapathy

៩.២.៤ ជំងឺផ្សិតហ្វូម៉ារលាកស្លឹក

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : ជំងឺផ្សិតហ្វូម៉ារលាកស្លឹក

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Phoma Blight

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Phoma glomerata*

ឈ្មោះគ្រួសារ : Incertae sedis

ការពិពណ៌នា :

ភាគច្រើនកើតនៅលើស្លឹកចាស់ៗ ដំបូងមានដំបៅមិនប្រក្រតីនឹងមានស្នាមពណ៌លឿង ឬពណ៌ត្នោតខ្ចីដែលរាលដាលពេញផ្ទៃស្លឹក។ ផ្នែកស្លឹកខាងក្រោមប្រែទៅជាពណ៌ត្នោត ឬស៊ីណាម៉ុន។ វាពោពេញទៅដោយស្នាមអុចដែលនៅតាមគែមនៃស្លឹកមានពណ៌ខ្មៅ និងមានពណ៌ប្រផេះចាស់ដែលកើតមាននៅគល់នៃស្រទាប់ស្លឹក។



រូបភាព : លក្ខណៈបំផ្លាញ ជំងឺផ្សិតហ្វូម៉ារលាកស្លឹក
ប្រភព : Plantix

៩.២.៥ ជំងឺផ្សិតស្នេមីណាអុចស្លឹក

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : ជំងឺផ្សិតស្នេមីណាអុចស្លឹក

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Stagmina leaf spot

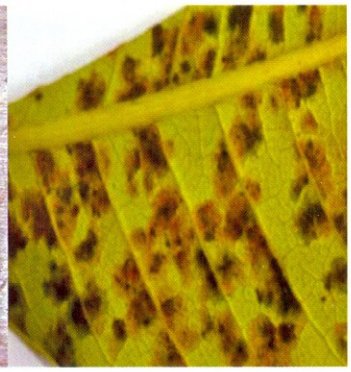
ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Scolecostigmina mangiferae*

ឈ្មោះគ្រួសារ : Mycosphaerellaceae

ការពិពណ៌នា :

ស្លឹកមានស្នាមអុចខ្មៅរាងជារង្វង់តូចៗ ដែលមានអង្កត់ផ្ចិត១-២ម.ម.។ ចំណុចនេះត្រូវបានហ៊ុំព័ទ្ធដោយបាក់តេរីរាងមូលពណ៌លឿង ។ ចំណុចនៃជំងឺផ្សិតស្នេមីណាអុចស្លឹក គឺត្រូវបានកំណត់ ដោយការកំណត់ស្ប៉ដែលមានវត្តមាន នៅលើផ្ទៃស្លឹកទាបនៅក្នុង អាកាសធាតុសើម ឬពេលដែលសំណាកមានសំណើម។





រូបភាព : រោគសញ្ញានៃការបំផ្លាញ
ប្រភព : **Pacific Pests and Pathogen – Fact Sheets**

៩.២.៦ ជំងឺផ្សិតក្រម៉ា

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : ជំងឺផ្សិតក្រម៉ា
ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Mango scab
ឈ្មោះគ្រួសារ : Elsinoaceae
ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Elsinoë mangiferae*

ការពិពណ៌នា :

រោគសញ្ញាជំងឺផ្សិតក្រម៉ាមានផលប៉ះពាលខ្លាំងអាស្រ័យលើកត្តាផ្សេងៗដូចជា ដំណុះពូជដែលបានឆ្លង មេរោគពីការដាំដុះដំណាំ និងអាយុកាលដំណាំដែលបានចម្លងរោគ។ មានតែជាលិកាខ្ចីៗទេដែលធន់ទៅនឹង ការចម្លងរោគ នេះ។ រោគសញ្ញាទាំងនេះកើតមានឡើងអាស្រ័យតែមិនមានទឹកគ្រប់ គ្រាន់នៅក្នុងដំណាក់កាលមួយ ដែលជាលិកា នោះងាយនឹងទទួលរង។ រោគសញ្ញាខ្លះអាចនឹងយល់ច្រលំជារូបសណ្ឋានខាងក្រៅ ដែលបង្កដោយ សត្វល្អិត និងការ ចម្លងរោគដទៃទៀត។





រូបភាព : រោគសញ្ញានៃការបំផ្លាញ
ប្រភព : Bitterrot restoration

រូបភាព : រោគសញ្ញានៃការបំផ្លាញលើផ្លែ
ប្រភព : www.ortho.com

រូបភាព : រោគសញ្ញានៃការបំផ្លាញលើស្លឹក
ប្រភព : www.ortho.com

៩.២.៧ ជំងឺផ្សិតហៀរជ័រ

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : ជំងឺផ្សិតហៀរជ័រ

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Gummosis

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Lasiodiplodia theobromae* (Pat.)

ឈ្មោះគ្រួសារ : Botryosphaeriaceae

ការពិពណ៍នា :

រុក្ខជាតិដែលបានបង្ករោគបានបង្ហាញចេញជាតិជ័រយ៉ាងច្រើននៅលើសាខា មែក និងដើមទាំង មូលដែលរោគសញ្ញាដំបូងលេចលេញជ័របន្តិចបន្តៗ បន្ទាប់មកជំងឺនេះក៏រ៉ាវខ្ឌ្យន៍ កើតឡើងគ្រប់ មែកសាខា ឬដើមទាំងមូល តែម្តង។ ក្រោមលក្ខខណ្ឌមួយចំនួន នៅផ្នែកសម្បកឈើ ឃើញមានស្នាមប្រះ និងបែក ហើយ រ៉ាលេចចេញជា សារធាតុស្ករពណ៍លឿង និងពណ៍ត្នោតមកខាងក្រៅដើម។



រូបភាព : ជំងឺបាក់តេរីនៅលើដើមស្វាយ
ប្រភព : PMN International

រូបភាព : ជំងឺបាក់តេរីនៅតាមមែកស្វាយ
ប្រភព : PMN International

រូបភាព : ស្នាមប្រះ និងបែកនៅលើដើម
ប្រភព : PMN International

៩.២.៨ ជំងឺផ្សិតរលួយឬស និងរលាកគល់កូនដំណាំ

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : ជំងឺផ្សិតរលួយឬស និងរលាកគល់កូនដំណាំ

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Root rot & damping off

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Pythium spp.*

ឈ្មោះគ្រួសារ : Pythiaceae

ការពិពណ៍នា :

ជំងឺនេះគឺត្រូវគេកំណត់សម្គាល់ដោយឃើញមានជ្រុះស្លឹកមកក្រោម បន្ទាប់មកក៏មានពពួកផ្សិតដុះចេញពីក្នុងដី។ ក្នុងអំឡុងពេលមានភ្លៀងធ្លាក់ ឬអាកាសធាតុសើមអាចធ្វើឱ្យការចម្លងមេរោគកាន់តែកើនឡើង នៅខាងក្រោមដី ដែលមានរាងជារង្វង់ និងមានស្នាមទឹកដក់នៅតាមរង្វង់នៃឬស ឬគល់ដំណាំនោះ ដែលបង្កឱ្យដំណាំស្វិតស្រពោន។



រូបភាព: ជំងឺរលួយឫស និងរលាកគល់
ប្រភព: Vikaspedia

៩.២.៩ ជំងឺផ្សិតងាប់មែក

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : ជំងឺផ្សិតងាប់មែក

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Die back

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Botryodiplodia* spp. *(Lasiodiplodia)*

ឈ្មោះគ្រួសារ: Incertae sedis

ការពិពណ៌នា:

រោគសញ្ញាដែលបំផ្លាញដោយជំងឺងាប់មែកមានដូចជា រលួយនៅផ្នែកខាងចុងនៃមែក មានស្នាមប្រឡាក់ស្លឹកឈើធ្លាក់មកក្រោម ធ្វើឱ្យងាប់ដើម និងលួយឫសហើយប្រែជាពណ៌ត្នោត។ ជំងឺនេះបង្កឡើងនៅខែតុលានិងខែវិច្ឆិកា។ វាចាប់ផ្តើមបំផ្លាញពីមែកតូចៗ ពីចុងមែកចុះមកក្រោម ជាពិសេសនៅលើមែកចាស់ៗ បន្ទាប់មកស្លឹកប្រែទៅជាស្វិត ហើយមានសភាពដូចជាភ្លើងឆេះ។ ពណ៌ផ្ទៃខាងក្នុងជាលិការឈើត្រូវបានសង្កេតឃើញនៅ ពេលវាត្រូវបានរអិលបើកជាមួយអ័ក្សវែង។ ប្រេះនៅតាមមែកធាងនិងចេញជ័រមកខាងក្រៅមុនពេលដែលវាងាប់។



រូបភាព: លក្ខណៈបំផ្លាញជំងឺងាប់មែក
ប្រភព: Vikaspedia

៩.២.១០ ជំងឺច្រេះ

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : ជំងឺច្រេះ

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Red Rust

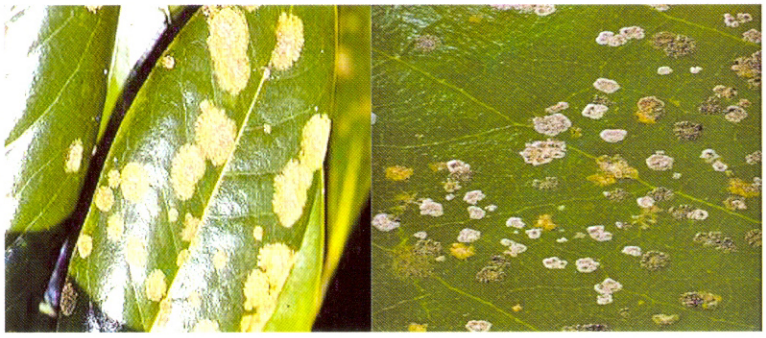
ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Cephaleuros virescens*

ឈ្មោះគ្រួសារ: Trentepohliaceae

ការពិពណ៌នា:

ជំងឺផ្សិតច្រេះ គឺបណ្តាលមកពីពពួកសារាយដែលគេសង្កេតឃើញមាននៅតំបន់ដែលមានដាំដុះដំណាំស្វាយ។

ការបង្កដោយពពួកសារាយអាចប៉ះពាល់ដល់ការលូតលាស់ការធ្វើសកម្មភាព រស្មីសំយោគ ដែលធ្វើឱ្យ ស្លឹក គ្មានភាពរស់រវើក។ ជំងឺនេះអាចងាយស្រួលក្នុងការចំណាំព្រោះនៅលើស្លឹកគឺមានពណ៌ក្រហម ហើយពេលខ្លះមាន នៅលើសំបកឈើនៃមែកតូចៗ។ អុចៗទាំងនេះ មានពណ៌ប្រផេះពណ៌បៃតង និងពណ៌ភ្លឺរលោងក្រោយ មកពួកវា ប្រែទៅជាពណ៌ត្នោតខ្ចី។ ស្នាមអុចមានរាងជារង្វង់ ហើយវានឹងរីកធំឡើងបន្តិចម្តងៗ។



រូបភាព: រោគសញ្ញានៃការបំផ្លាញ
ប្រភព: Plantwise knowledge Bank

៩.៣. ជំងឺបង្កឡើងដោយបាក់តេរី

៩.៣.១ ជំងឺបាក់តេរីដំបៅដើម

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : ជំងឺបាក់តេរីដំបៅដើម

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Bacterial canker

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Pseudomonas syringae*

ឈ្មោះគ្រួសារ: Pseudomonadaceae

ការពិពណ៌នា :

ជំងឺនេះត្រូវបានគេកត់សម្គាល់ឃើញមាននៅលើស្លឹក ដើម មែក និងផ្លែ ដែលដំបូងឡើង រោគសញ្ញានេះ មានលក្ខណៈជាស្នាមទឹកដក់ជាំ បន្ទាប់មកក៏ក្លាយជាដំបៅ។ នៅលើស្លឹកដែលមានជាំទឹក វាបានប្រែពណ៌ទៅជា ពណ៌លឿងទំជាមួយនឹងប្រហោងពណ៌លឿងផងដែរ ប៉ុន្តែនៅពេលរុក្ខជាតិកាន់តែ ធំវាបានប្រែ ទៅជា ពណ៌ត្នោត ចាស់។ ចំពោះផ្លែដែលជាំទឹកគឺដំបៅរបស់វាមានពណ៌ត្នោតចាស់ទៅពណ៌ខ្មៅដែលគេសង្កេតមើលឃើញថាវាកំពុង តែវិវឌ្ឍទៅជាជំងឺ បាក់តេរីដំបៅដើម (ចំណុចធំៗ ឬរាប់ស្មើ)។ ស្នាមអុចៗទាំងនេះចាប់ ផ្តើមធំឡើងៗដែលមានទំហំប្រមាណជាង ១ ទៅ៥ ម.ម ដែលគ្រប់ដណ្តប់ស្ទើរតែពេញផ្លែ។ ស្នាមអុចនេះជាញឹកញាប់ផ្ទុះឡើងដោយសារតែមានពពួកបាក់តេរីច្រើន។







ផ្នែកទី១០
ដំណាំម្រេច

១០. ដំណាំម្រេច

១០.១ សត្វល្អិតចង្រៃលើដំណាំម្រេច

១០.១.១. កញ្ជ្រោះស៊ីត្រួយ

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : កញ្ជ្រោះស៊ីត្រួយ

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Pollu beetle

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Lanka ramakrishnae* (*Longitarsus nigripennis)* Mots

ឈ្មោះគ្រួសារ : Chrysomelidae

ការពិពណ៌នា :

ជាសត្វល្អិតចង្រៃដ៏ចម្បង នៅក្នុងការដាំដុះដំណាំម្រេចទាំងនៅតំបន់ខ្ពង់រាប និងតំបន់ទំនាប។ សត្វពេញវ័យធ្វើការបំផ្លាញទៅលើត្រួយខ្ចីៗ ទង និងផ្លែខ្ចី។ រីឯដង្កូវរបស់វាវិញធ្វើការចោះចូលទៅក្នុងផ្លែ ហើយស៊ីផ្នែកខាងក្នុងផ្លែ ដែលបណ្តាលឲ្យគ្រាប់ស្គោត។ គ្រាប់ដែលរងការបំផ្លាញប្រែពណ៌ទៅជាលឿង និងផ្ទុះបែកពេលដែលយើងសង្កត់។



រូបភាព : សត្វពេញវ័យ

ប្រភព : https://plantvillage.psu.edu



រូបភាព : រោគសញ្ញាលើស្លឹក, គ្រាប់ម្រេច និង ទងផ្លែ

ប្រភព : https://plantvillage.psu.edu

សត្វនេះមានវដ្តជីវិតរយៈពេលពី ៤០-៥០ថ្ងៃ។ ដំបូងសត្វវាធ្វើការទំលាក់ពងនៅលើគ្រាប់ម្រេចខ្ចី ដែលមានជាមធ្យមពី១-២ពងក្នុងមួយរន្ធ។ បន្ទាប់ពីទំលាក់ពងបានពី ៥-៨ថ្ងៃពងនេះក៏ញាស់បានជាកូនដង្កូវ ដែលដំណាក់កាលនេះមានរយៈពេល ៣០-៣២ថ្ងៃ។ បន្ទាប់មកទៀតវាក៏ចាប់ផ្តើមក្លាយជាឌឹកខឿ ដែលមានរយៈពេលពី ៦-៧ថ្ងៃ ហើយគេអង្កេតឃើញថាឌឹកខឿរបស់វាស្ថិតក្នុងដី ជម្រៅពី ៥-៧ស.ម។ សត្វពេញវ័យរបស់វាមានស្លាបរលោងពណ៌លឿងបែបបៃតងតិចៗ និងមានស្នងជើងដូចចៃឆ្កែ។

១០.១.២. ដង្កូវស៊ីរូងត្រួយ

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : ដង្កូវស៊ីរូងត្រួយ

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Top shoot borer

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Cydia hemidoxa* Meyr.

ឈ្មោះគ្រួសារ : Tortricidae

ការពិពណ៍នា :

សត្វត្រូវបានគេប្រទះឃើញមានច្រើននៅលើកូនដំណាំ។ ដង្កូវរបស់មេអំបៅនេះស៊ីចូលទៅក្នុងទងខ្ចីៗ ដែលបណ្តាលឲ្យឡើងទៅជាពណ៍ខ្មៅ ហើយស្ងួត។ ហើយនៅពេលដែលទង់បំពងខ្ចីៗត្រូវបានបំផ្លាញជាបន្តបន្ទាប់នោះ ការលូតលាស់របស់ដើមក៏ត្រូវបានបំផ្លាញដែរ។ ការបំផ្លាញធ្ងន់ធ្ងរបំផុត របស់វាស្ថិតក្នុងខែកក្កដា ដល់ ខែវិច្ឆិកា នៅពេលដែលបំពងទងឡើងទ្រើង។





រូបភាព : មេអំបៅពេញវ័យរបស់ Top shoot borer

ប្រភព : https://plantvillage.psu.edu

រូបភាព : រោគសញ្ញាលើទង

ប្រភព : https://plantvillage.psu.edu

ពងរបស់វាតូចៗ និងគ្មានពណ៍ រីឯដង្កូវរបស់វាមានពណ៍បៃតងប្រផេះ មានប្រវែង ១២-១៤ម.ម និងមានរយៈពេល ១០-១៥ថ្ងៃ។ ដំណាក់កាលខ្ទឹកខ្មៀរបស់វាធ្វើឡើងនៅខាងក្នុងបំពងទង ដែលមានរយៈពេល ៨-១០ថ្ងៃ ។ មេអំបៅពេញវ័យមានរាងតូច ស្លាបមុខរបស់វាមានពណ៍ខ្មៅលាយក្រហមពាក់កណ្តាល ហើយស្លាបខាងក្រោយរបស់វាមានពណ៍ប្រផេះស្រាល។

១០.១.៣. ទ្រីបស្លឹកម្រេច

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : ទ្រីបស្លឹកម្រេច

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Leaf gall thrips

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Liothrips karnyi* Bagnall

ឈ្មោះគ្រួសារ : Phlaeothripidae

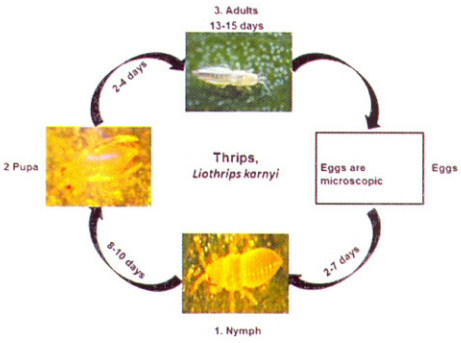
ការពិពណ៌នា :

ការបំផ្លាញធ្ងន់ធ្ងរពីពពួកសត្វនេះមានក្នុងចំនុចខ្ពស់ៗ ជាពិសេសនៅលើដើមខ្ចី ហើយនិងមាននៅក្នុងសួនបណ្តុះ។ វាបំផ្លាញនៅលើស្លឹកខ្ចីៗ ដែលបណ្តាលឲ្យស្លឹរួញ ក្រាស់ ញក់ញី ហើយវដ្តជីវិតរបស់វាអាចកើតមាននៅក្នុងពេលនោះតែម្តង។



រូបភាព : រោគសញ្ញាលើស្លឹក

ប្រភព : https://www.google.com.kh



រូបភាព : វដ្តជីវិតរបស់ Leaf gall thrip

ប្រភព : https://plantvillage.psu.edu

សត្វពេញវ័យរបស់វាទំលាក់ពងនៅលើគែមស្លឹកផ្នែកខាងក្រោម ឬខាងលើផ្នែស្លឹក ហើយពងក៏ញាស់ក្នុងរយៈពេល ៦-៨ថ្ងៃ បន្ទាប់ពីការទំលាក់ពងរួច។ កូនដង្កូវមានពណ៌សព្រឿងៗ មានរយៈពេល ៩-១៣ថ្ងៃ។ ដំណាក់កាលដឹកឌឿមានរយៈពេល ២-៣ថ្ងៃ ហើយសត្វពេញវ័យរបស់វាមានអាយុ ៧-៩ថ្ងៃ។

១០.១.៤. សត្វល្អិតស្កែលដូង

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : សត្វល្អិតស្កែលដូង

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Mussel scale insects

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Aspidiotus destructor* និង *Lepidosaphes piperis*

ឈ្មោះគ្រួសារ : Diaspididae

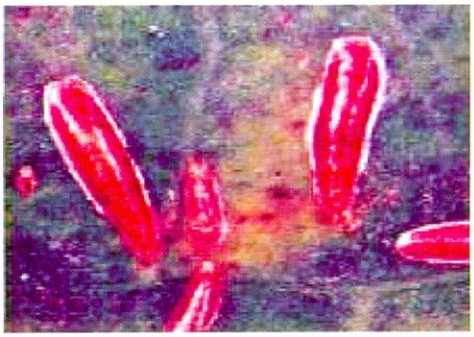
ការពិពណ៌នា :

ពួកវាត្រូវបានប្រទះឃើញនៅជាប់នឹងដើម ស្លឹក គ្រាប់ម្រេច។ វាបឺតយករុក្ខរសរបស់ម្រេចដែលបណ្តាលឲ្យឡើងពណ៌លឿង ហើយស្លូតនៅលើផ្នែកនៃដើមដែលរងការបំផ្លាញ។



រូបភាព : *Aspidiotus destructor*

ប្រភព : Pacific Pests and Pathogens - Fact Sheet



រូបភាព : *Lepidosaphes piperis*

ប្រភព : http://vikaspedia.in/

ស្កែលដូង មានវដ្តជីវិតមិនពេញលេញ ដោយពងរបស់វាត្រូវបានទំលាក់នៅក្នុងក្រមួនបិទជិត ពងញាស់បន្ទាប់ពីការទំលាក់ពង ១-២សប្តាហ៍។ កូនដែលទើបនឹងញាស់ ធ្វើការផ្លាស់ទីរហូតដល់វាអាចរកបានទីតាំង រុក្ខរសថ្មីសម្រាប់ការលូតលាស់ ដោយវាប្រើមាត់របស់វាចាក់ចូលទៅក្នុងដើម ហើយបឺតយករុក្ខរស។ សត្វញីត្រូវបាត់បង់ជើង និងអង់តែនរបស់វានៅពេលសកលើកដំបូង។ វាមានការសកចំនួនពីរដងមុនពេលក្លាយជាសត្វពេញវ័យ ដែលស្បែករបស់វាគ្របដណ្តប់ដោយស្រកា។ វដ្តជីវិតសត្វឈ្មោលមានបន្ថែមពីរដំណាក់កាលទៀតគឺ ដំណាក់កាលសក និងឌឹកខឿនៅខាងក្នុងក្រមួន ដែលសត្វពេញវ័យរបស់វាមានទំហំតូច។ ពពួកស្កែល ដែលបំផ្លាញលើដំណាំម្រេចមានពីរប្រភេទ គឺ Pepper mussel scale មានទំហំតូច ពណ៌ក្រម៉ៅ រាងទ្រវែង និង Coconut scale មានរាងមូល ប្រហែល ១ម.ម និងមានពណ៌ត្នោតបែកលឿងបន្តិច។

១០.១.៥ ចៃម្សៅ

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : ចៃម្សៅ

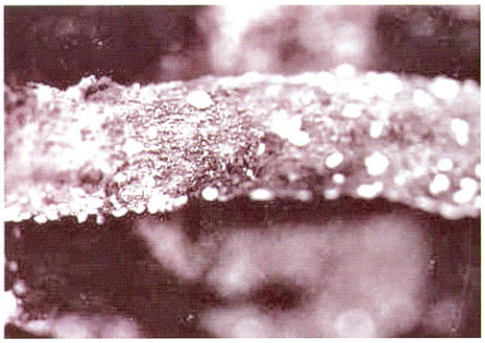
ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Mealybug

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Ferrisia virgate*

ឈ្មោះគ្រួសារ : Pseudococcidae

ការពិពណ៌នា :

ចៃម្សៅជាច្រើនភ្ជាប់ខ្លួនទៅនឹងឫសនៃដើម រួចហើយក៏បឺតយករុក្ខរស ដែលធ្វើឲ្យដើមដំណាំប្រែទៅជាពណ៌លឿង ស្លឹក និងធាងក្រៀម ហើយក៏ជ្រុះ។ ដើមម្រេចជាច្រើនដែលរងការបំផ្លាញពីចៃម្សៅលើឫស គឺមាន លក្ខណៈដូចការបំផ្លាញពីពពួកផ្សិត *Phytophthora* sp. និងណេម៉ាតូតដែរ។



រូបភាព : ចៃម្សៅនៅលើឫស

ប្រភព : https://www.thehindu.com



រូបភាព : ចង្កោមផ្លែដែលរងការបំផ្លាញពីចៃម្សៅ

ប្រភព : https://plantvillage.psu.edu



រូបភាព : ចៃម្សៅ

ប្រភព : https://plantvillage.psu.edu

ចៃម្សៅមានវដ្តជីវិតពេញលេញ រយៈពេលប្រហែល ៣០ថ្ងៃ ដោយមិនមានជីវិតក្រាំងឡើយ។ សត្វញីធ្វើការទំលាក់ពង ដែលមានពណ៌លឿងខ្ចី ឬទឹកក្រូច។ ដំណាក់កាលដង្កូវរបស់វាមានរយៈពេល ១៩ថ្ងៃ(សត្វឈ្មោល) និង ២១ថ្ងៃ (សត្វញី)។ សត្វពេញវ័យ(ញី)មានពណ៌ផ្កាឈូកខ្ចី ដែលគ្របដោយម្សៅពណ៌ស ចំពោះការបំផ្លាញវិញសត្វញីមានការបំផ្លាញយ៉ាងធ្ងន់ធ្ងរនៅក្នុងចំការ គេកម្រប្រទះឃើញសត្វឈ្មោលណាស់។

១០.១.៦. ស្រឹងប៉ាវចិន

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : ស្រឹងប៉ាវចិន

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Tingid bug

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Diconocoris hewetti* and *D.distanti*

ឈ្មោះគ្រួសារ : Tingidae

ការពិពណ៌នា :

សត្វល្អិតប្រភេទនេះ ធ្វើការបំផ្លាញទៅលើទៅលើចង្កោមផ្លែដែលបណ្តាលអោយស្ងួតងាប់កោសិកានៃចង្កោមផ្លែនោះ ហើយក៏បណ្តាលអោយម្រេចដាក់គ្រាប់មិនពេញល្អ និងមានស្នាមងាប់កោសិកានៅលើស្លឹកផងដែរ។ សត្វពេញវ័យរបស់វាមានពណ៌ខ្មៅ មានស្លាបទំហំប្រមាណ ៤.៥ x ៣.០ម.ម និងមានស្នែងមួយគូរស្តិត នៅត្រង់ផ្នែកប្រអប់ទ្រូង។ វាទំលាក់ពងដាច់ដោយឡែកពីគ្នានៅលើចង្កោមផ្លែ។ វគ្គដង្កូវរបស់វាមាន ៥ដំណាក់ កាល និងមានបន្លាពាសពេញសារពាង្គកាយ។ ដំនាក់កាលពង និងដឹកឌឿរបស់វាមានរយៈពេលប្រមាណពី ១០-១៩ថ្ងៃ ហើយសត្វពេញវ័យរបស់វារស់បានរយៈពេល ២៧ថ្ងៃ។ ប្រជាករដែលខ្ពស់បំផុតរបស់សត្វប្រភេទនេះ ស្ថិតនៅក្នុងកំឡុងខែតុលា ដល់ខែកុម្ភៈ ដែលជាពេលវេលានៃការចេញផ្លែផ្ការបស់ម្រេច។



រូបភាព : DPPSPS specimen, 2018

១០.១.៧ ស្កែលខ្លួនទន់

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : ស្កែលខ្លួនទន់

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Soft scale

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Marsipococcus marsupiale*

ឈ្មោះគ្រួសារ : Coccidae

ការពិពណ៌នា :

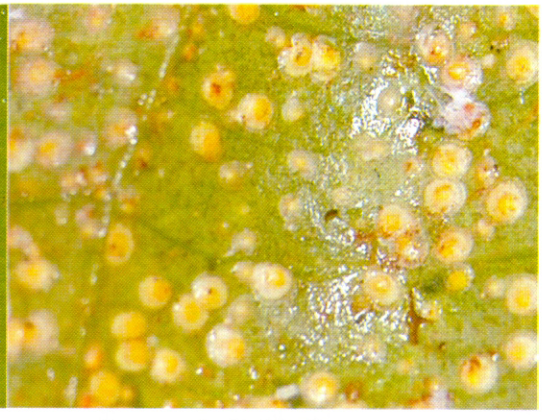
សត្វប្រភេទនេះ គឺមានលក្ខណៈជីវិតមិនពេញលេញ។ ពងរបស់វា គឺគ្របដណ្តប់ដោយក្រមួនហើយញាស់ក្នុងរយៈពេលពី១ ទៅបីសប្តាហ៍។ កូនដែលទើបញាស់បានផ្លាស់ទី លើមែកឬស្លឹករកកន្លែងដែលវាអាចបឺតរុក្ខរសបាន។ វាចាក់បញ្ចូលម្ជុលក្នុងប្រអប់មាត់របស់វា ទៅលើផ្នែកណាមួយនៃរុក្ខជាតិ ហើយបឺតយករុក្ខរសតែម្តង។ សត្វញីវានឹងបាត់បង់ជើង និងអង់តែនរបស់វាពេលសកជាលើកដំបូង។

វាបំផ្លាញ និងទំនៅលើស្លឹក មែកឬដើម និងផ្លែម្រេច នៅពេលដែលសត្វល្អិតមានស្រកាទន់នេះបឺតរុក្ខរសលើស្លឹកម្រេច នោះស្លឹកម្រេចនិងប្រែលក្ខណៈជាលឿង ហើយស្ងួតខ្លាំង។



រូបភាព : លើស្លឹកមានសភាពអុចៗលឿង

ប្រភព : http://www.cpsskerala.in/OPC/pages/pepperPestScaleinsects.jsp



រូបភាព : ស្កែលខ្លួនទន់នៅជាប់និងស្លឹក

ប្រភព : http://www.cpsskerala.in/OPC/pages/pepperPestScaleinsects.jsp

១០.២ ជំងឺបង្កឡើងដោយណេម៉ាតូត

១០.២.១ ជំងឺណេម៉ាតូតពកឫស

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : ជំងឺណេម៉ាតូតពកឫស

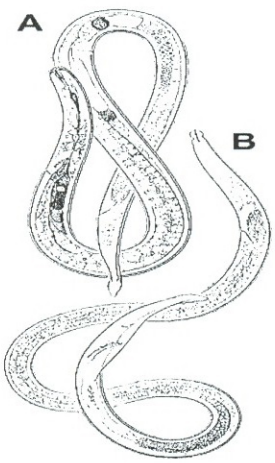
ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Root-knot nematode

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Meloidogyne incognita*

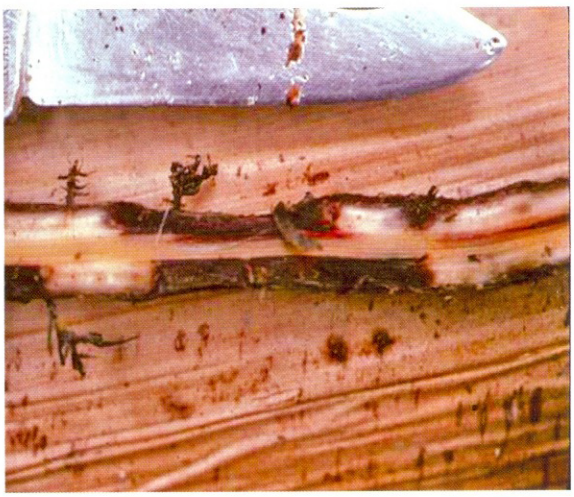
ឈ្មោះគ្រួសារ : Heteroderidae

ការពិពណ៌នា :

វាធ្វើការបំផ្លាញលើដំណាំនៅក្នុងចំការ ដែលរោគសញ្ញាដំបូងវាធ្វើឲ្យឫសរួញ បន្ទាប់មកខ្នែងឫសដែលរួញក៏ក្លាយទៅជាកំពកនៅលើឫស ដែលវាធ្វើឲ្យមានបញ្ហាដល់ការដឹកនាំទឹក និងសារធាតុចិញ្ចឹម។ ដូច្នេះដំណាំនិងស្វិតស្រពោន ជាពិសេសនៅក្នុងលក្ខខណ្ឌរាំងស្ងួត ហើយវាក៏បណ្តាលឲ្យរុក្ខជាតិបាត់បង់ការលូតលាស់ផងដែរ។



រូបភាព: Root-knot nematode,
A: ញី, B: ឈ្មោល
ប្រភព : https://plantvillage.psu.edu



រូបភាព: ឫសដែលរងការបំផ្លាញ
ប្រភព : https://plantvillage.psu.edu

វដ្តជីវិតរបស់វាមានរយៈពេលពី ៤- ៨ សប្តាហ៍អាស្រ័យទៅលើសីតុណ្ហភាព ដែលរួមមានទាំងដំណាក់កាលពង ដំណាក់កាលដង្កូវ (៤ វគ្គ) និងពេញវ័យ។

១០.៣ ជំងឺបង្កឡើងដោយវីរុស

១០.៣.១ ជំងឺវីរុសតឿដើម

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : ជំងឺវីរុសតឿដើម

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Stunted Disease

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Cucumber Mosaic Virus*

ឈ្មោះគ្រួសារ : Bromoviridae

ការពិពណ៌នា :

ជំងឺនេះបណ្តាលមកពីពពួកវីរុស ដែលធ្វើឲ្យដើមម្រេចមានថ្នាំងញឹកជាហេតុបណ្តាលឲ្យដើមលូតលាស់មិនបានល្អ រីឯស្លឹកវិញប្រែទៅជាតូចជាងធម្មតាហើយស្លឹកមានពណ៌លឿងស្រាល(បៃតងខ្ចី)ខុសពីធម្មតា។ ក្នុងករណីខ្លះវាបណ្តាលឲ្យស្លឹកខ្ចរ និងនៅចង្អៀតគ្នា ហើយខ្លះទៀតវាបណ្តាលឲ្យមានស្នាមងាប់កោសិការាងមូលៗនៅលើស្លឹក។ ការរីករាលដាលនៃជំងឺនេះគឺ បណ្តាលមកពីការប្រើប្រាស់មែកពូជដែលមានជំងឺ និងតាមរយៈសត្វល្អិតដែលមានដូចជាពពួកចៃអាហ៊ីដ (Aphids) ហើយជំងឺនេះក៏ធ្វើឲ្យទិន្នផលធ្លាក់ចុះផងដែរ។



រូបភាព: រោគសញ្ញានៅលើស្លឹក និងដើម

ប្រភព : http://www.cpsskerala.in

១០.៣.២ ជំងឺវីរុសអុចលឿងស្លឹក

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : ជំងឺវីរុសអុចលឿងស្លឹក

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Piper Yellow Mottle Virus

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Piper Yellow Mottle Virus*

ឈ្មោះគ្រួសារ : Caulimoviridae

ការពិពណ៌នា :

ជំងឺនេះបណ្តាលមកពីវីរុសប្រភេទ *Badnavirus* ដែលវាគឺជាជំងឺដ៏ចម្បងនៅលើដំណាំម្រេច។ វាក៏មានរោគសញ្ញា ដូចគ្នាទៅនឹងជំងឺ *Cucumber mosaic virus* ខាងលើដែរ ដោយវាធ្វើឲ្យដើមម្រេចលូតលាស់មិនបានល្អ។ ស្លឹកមានស្នាមអុច។ពណ៌លឿងខ្ចី នៅចំរុះ ហើយវាក៏ធ្វើឲ្យម្រេចមិនមានផ្លែ ផ្កាទាំងដែលមិនងាប់។ ជំងឺនេះ បណ្តាលឲ្យមានការបាត់បង់ទិន្នផលយ៉ាងច្រើនផងដែរ។ ជំងឺនេះចម្លងរោគតាមរយៈ ការកាត់ដើម ការបំបៅនិងឧបករណ៍ប្រើប្រាស់មួយចំនួនទៀត និងតាមរយៈពពួកចៃម្សៅផងដែរ។



រូបភាព : រោគសញ្ញានៅលើស្លឹក និងកញ្ចុំផ្លែ

ប្រភព : http://www.cpsskerala.in

១០.៤ ជំងឺបង្កឡើងដោយផ្សិត

១០.៤.១ ជំងឺរលួយគល់

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : ជំងឺរលួយគល់

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Foot rot

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Phytophtora capsici*

ឈ្មោះគ្រួសារ : Peronosporaceae

ការពិពណ៌នា :

ជំងឺនេះបង្កឡើងដោយសារផ្សិត ដែលវាធ្វើឲ្យមានស្នាមអុចពណ៌ខ្មៅមួយ ឬច្រើននៅលើស្លឹកម្រេច ដោយដំបូងវាកើតនៅតាមគែមស្លឹកនឹងរីករាលដាលយ៉ាងឆាប់រហ័ស។ ស្លឹកខ្វិ។ និងពន្លកខ្វិ។ក៏ប្រែទៅជាខ្មៅនៅពេលដែលមានការបំផ្លាញ។ ប្រសិនបើដើមមេដែលស្ថិតនៅលើដី ឬស្រទាប់ស្លឹករងការបំផ្លាញ នោះដើមស្វិតក្រៀមទាំងជន្លង់ ដោយមិនមានស្នាមអុចខ្មៅនោះឡើយ។ មែកទងបាក់នៅតាមថ្នាំង ហើយដើមនិងងាប់ទាំង ស្រុងក្នុងរយៈពេលមួយខែ។ ប៉ុន្តែបើការបំផ្លាញមិនទាន់ទៅដល់ឫសទេនោះ ការលេចចេញនៃរោគសញ្ញានឹងត្រូវពន្យារពេលរហូតដល់លែងមានភ្លៀងធ្លាក់ ដើមនឹងចាប់ផ្តើមបង្ហាញចេញនៅរោគសញ្ញាដូចជាស្លឹកទៅជាលឿង ស្វិតដើម ជ្រុះស្លឹក និងងាប់នៅផ្នែលណាមួយនៃដើម។ ផ្សិតប្រភេទនេះអាចរស់នៅបានក្នុងកំទេចកំទីរុក្ខជាតិដែល មានជំងឺ និងក្នុងដីផងដែរ។



រូបភាព : រោគសញ្ញានៅលើឫស និងស្លឹក

ប្រភព : http://www.cpsskerala.in

១០.៤.២ ជំងឺផ្សិតអង់ត្រាក់ណូស

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : ជំងឺផ្សិតអង់ត្រាក់ណូស

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Anthracnose

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Colletotrichum gloeosporioides* Penz. and Sacc.

ឈ្មោះគ្រួសារ : Glomerellaceae

ការពិពណ៌នា :

ជំងឺនេះបំផ្លាញទៅលើគ្រាប់ដែលមានលើចង្កោមផ្លែ ដោយអាចសង្កេតឃើញថាគ្រាប់ម្រេចប្រែពណ៌ជាលឿង និងមានពណ៌ត្នោតស្ថិតនៅលើគ្រាប់ដែលរងការបំផ្លាញនោះ នៅក្នុងដំណាក់កាលដំបូង។ បន្ទាប់មក ការ

ប្រែប្រួលពណ៌ក៏មានការកើនឡើង ហើយក៏ធ្វើឲ្យផ្លែផ្ទុះបែក។ ចុងក្រោយចង្កោមផ្លែ និងគ្រាប់ចាប់ផ្តើមប្រែពណ៌ទៅជាខ្មៅ និងស្ងួត ហើយផ្សិតនៃជំងឺនេះក៏បំផ្លាញទៅលើស្លឹកផងដែរ ដោយវាធ្វើឲ្យមានស្នាមរលេករលួច ពណ៌ត្នោតខ្ចីព័ទ្ធជុំវិញស្លឹកស្ងួតងាប់។



រូបភាព ©Samoul Oeurn





រូបភាព៖ រោគសញ្ញានៅលើស្លឹក និងចង្កោមផ្លែ
ប្រភព៖ http://www.cpsskerala.in

ជំងឺនេះកើតមានតាមរយៈគ្រាប់ពូជ និងតាមរយៈខ្យល់បក់។ លក្ខខណ្ឌអាកាសធាតុ ដែលសមប្រកបសំរាប់ជំងឺនេះគឺនៅពេលដែលមានភ្លៀងធ្លាក់ និងសំនើមបរិយាកាសខ្ពស់។

១០.៤.៣ ជំងឺងាប់យឺត

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : ជំងឺងាប់យឺត

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Slow decline

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Phytophthora capsici*; *Meloidogyne incognita* & *Raopholus similis*

ឈ្មោះគ្រួសារ : Peronosporaceae

ការពិពណ៌នា :

ជំងឺនេះបណ្តាលឲ្យស្លឹកប្រែពណ៌ទៅជាលឿង ជ្រុះ និងងាប់។ ដើមម្រេចដែលរងការបំផ្លាញបានបង្ហាញឲ្យឃើញពីការប្រែប្រួលយ៉ាងខ្លាំង នៃរបស់ប្រព័ន្ធឫសដោយសារពពួកណេម៉ាតូតបរាសិត។ ដើមដែលកើតជំងឺភាគច្រើនបាត់បងនូវការលូតលាស់ និងការចេញផ្លែផ្កាយ៉ាងខ្លាំង។ ហើយប្រព័ន្ធឫសនៃដើមដែលកើតជំងឺមានស្នាមដំបៅរលួយជាលិកា និងមានដុំកំពកឫស ដែលកើតឡើងដោយពពួកណេម៉ាតូតប៉ារ៉ាសិត ដែលមានដូចជា *Radopholus similis* និង *Meloidogyne incognita* ដែលនៃឲ្យមានការរលួយនូវឫសចិញ្ចឹម។ ហើយវាក៏បណ្តាលមកពីពពួលផ្សិត *Phytophtora capsicis* ផងដែរ។



រូបភាព: រោគសញ្ញានៅលើស្លឹក និងចង្កោមផ្លែ

ប្រភព: Online Plant Clinic

ផ្សិតនៃជំងឺនេះអាចរស់នៅក្នុងកំទេចកំទី នៃដើមរុក្ខជាតិដែលកើតជំងឺ និងថ្នក់ពងរបស់ពពួកណេម៉ាតូតដែលមានជាប់នៅលើកំទេចកំទីដើមដែលរងការបំផ្លាញ ក្នុងដី ឬនៅលើដំណាំជម្រកផ្សេងៗទៀតដែលមានដូចជាបន្លែ ឃកផ្លែ និងសណ្តែក។ លក្ខខណ្ឌអាកាសធាតុដែលអំណោយផលដល់ការរីករាលដាលនៃជំងឺនេះគឺស្ថិតក្នុង រដូវភ្លៀងធ្លាក់ ហើយដីឥដ្ឋគឺជាប្រភេទដីដែលល្អសំរាប់ការវិវឌ្ឍន៍របស់ជំងឺនេះផងដែរ។

១០.៤.៤ ជំងឺរលួយឫស

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : ជំងឺរលួយឫស

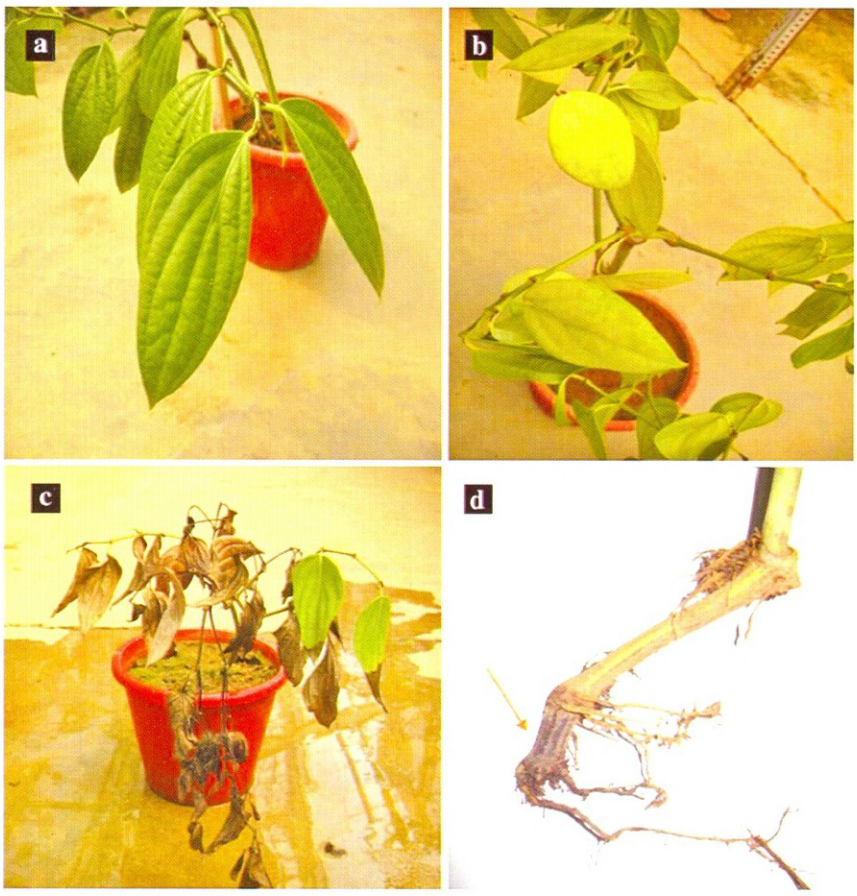
ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Root rot

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Fusarium solani*

ឈ្មោះគ្រួសារ : Nectriaceae

ការពិពណ៌នា :

ជំងឺរលួយឫសត្រូវបានគេកំណត់អត្តសញ្ញាណទៅលើការរលួយកោសិការលើប្រព័ន្ធឫស នៅក្នុងដំណាក់កាលទី២ និងទី៣ និងនៅផ្នែកគល់នៃដើមដែលរងការបំផ្លាញត្រូវបានគេកត់សម្គាល់ឃើញងាយមានស្នាមរបួសពណ៌ខ្មៅរលើប។ ស្នាមរលួយនោះត្រូវបានគេកត់សម្គាល់ឃើញថាមាននៅខាងក្រោមដុំវិញមែក និងមានសរសៃថ្លា។ ប៉ុន្តែវាមានសំបកល្អ មិនមានការបំផ្លាញ។ ស្លឹកដែលមានពណ៌លឿងព្រលែត និងមានការជ្រុះស្លឹក និងមែកយ៉ាងច្រើនត្រូវបានកំនត់ឃើញនៅលើដើមដែលរងការបំផ្លាញពីជំងឺនេះ។ ក្នុងលក្ខខណ្ឌមួយចំនួនដើមដែលរងការបំផ្លញអាចលូតលាស់សារឡើងវិញបាន។ ការរីករាលដាលនៃជំងឺនេះតាមរយៈការដុះចាក់ស្រេះគ្នារបស់ឫស(ដុះប៉ះគ្នា) ហើយវារីការាលដាលខ្លាំងបំផុតនៅក្នុងរដូវវស្សា។



រូបភាព : រោគសញ្ញារបស់ *Fusarium solani* លើដំណាំម្រេច a.ដើមល្អ b.ស្លឹកលេចរោគសញ្ញាពណ៌លឿង c.ដើមងាប់ d.រលួយឫស

ប្រភព : Sahar *et al.*, 2012

១០.៤.៥ ជំងឺច្រេះស្លឹក

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : ជំងឺច្រេះស្លឹក

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Red rust

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Cephaleuros mycoidea* **និង** *Cephaleuros virescens*

ឈ្មោះគ្រួសារ : Trentepohliaceae

ការពិពណ៌នា :

ជំងឺនេះបង្ករឡើងដោយមេរោគផ្សិត *Cephaleuros mycoidea* ដែលជាទូទៅវាកើតនៅលើស្លឹកចាស់ៗ ជាចំនុចក្រម៉ាមូលៗជាប់នៅលើស្លឹក។ ដុំក្រម៉ានៃច្រេះនេះមាន ផ្ទុកនូវ សរសៃឆ្មារៗដែលអាចផលិតបានជា ស្ប៉ារ។ ស្ប៉ារផ្ទុំចេញហើយរាលដាលតាមរយៈទឹកសន្សើម និងដំណក់ទឹក។ ជំងឺនេះមិនមានការបំផ្លាញធ្ងន់ធ្ងរខ្លាំងនោះទេ។ គ្រាប់ម្រេចដែលរងការបំផ្លាញ នៅពេលសូតមានលេចចេញនូវពណ៌រាងស្រអាប់ជាងគ្រាប់ដែលមិនរងការបំផ្លាញ។



រូបភាព : រោគសញ្ញារបស់ជំងឺច្រេះលើស្លឹក
ប្រភព : Y R Sarma *et al.*



រូបភាព : រោគសញ្ញារបស់ជំងឺច្រេះលើស្លឹកពេលថតជិត
ប្រភព : Samoul Oeurn

១០.៤.៦ ជំងឺស្រពោនផ្នែកក្រោម

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : ជំងឺស្រពោនផ្នែកក្រោម

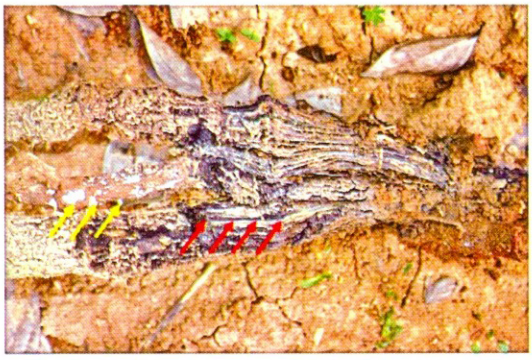
ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Basal wilt

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Sclerotium rolfsii*

ឈ្មោះគ្រួសារ : Typhulaceae

ការពិពណ៌នា :

ជំងឺស្រពោនផ្នែកក្រោម បំផ្លាញដោយមេរោគផ្សិតឈ្មោះ *Sclerotium rolfsii* ជាជំងឺដែលរស់នៅ នឹងឆ្លងតាមដីដែលភាគច្រើនវាបំផ្លាញលើ ម្រេចក្នុងថ្នាលបណ្តុះ ឬពេលដែលកូនម្រេចទើបតែលូតលាស់។ នៅលើស្លឹក ដើម គឺមានពណ៌ប្រផេះជាំ ឬរលួយ។ ប្រសិនបើមេរោគនេះបំផ្លាញខ្លាំង នោះនៅលើស្លឹកនិងឃើញមានសសៃមីសេល្យូមដែលដុះលើស្លឹក ជាពិសេសនៅជុំវិញស្នាមជាំ។ បន្ទាប់មកសសៃមីសេល្យូមនេះ បានចាក់ចូលទៅក្នុងដើម ហើយវាបង្កដើមរលួយ ហើយធ្វើស្លឹកជ្រុះ។ នៅកន្លែងគល់ម្រេច ឃើញមានដុំតូចៗពណ៌ខ្មៅហៅថា Sclerotial bodies ដែលវាចេញ នៅពេលដំណាក់កាលសង្ខំរបស់មេរោគផ្សិតនេះ។



រូបភាព : ស្នាមរលួយឫសដែលបង្កឡើងដោយផ្សិតស្រពោនផ្នែកក្រោម

ប្រភព : Dr. Nguyen Thanh Binh



រូបភាព : Sclerotial bodies ដុះលើគល់ម្រេច

ប្រភព : Sanidad Vegetal

១០.៤.៧ ជំងឺផ្សិតរលាកស្លឹក

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : **ជំងឺផ្សិតរលាកស្លឹក**

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Leaf blight

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Rhizoctonia solani*

ឈ្មោះគ្រួសារ : Ceratobasidiaceae

ការពិពណ៌នា :

វាជាជំងឺដែលរស់នៅក្នុងដី ហើយឆ្លងទៅលើដំណាំពេលដែលអាកាសធាតុអំណោយផលហើយវាបំផ្លាញទាំងស្លឹក និងដើម។ នៅលើស្លឹកមានលក្ខណៈខ្លោច ឬរលាកពណ៌ប្រផេះ បើធ្ងន់ធ្ងរគឺធ្វើឲ្យស្លឹករលួយហើយរីករាលដាលពីស្លឹកមួយទៅស្លឹកមួយទៀត។ ចំពោះដើមម្រេច មេរោគនេះធ្វើឲ្យមានស្នាមត្នោត ខ្មៅ ដែលរាលដាលពីលើខាងលើ ដេញមកខាងក្រោមវិញ ហើយធ្វើឲ្យត្រួយដែលដុះលូតលាស់ថ្មីជ្រុះ ឬក្រៀមតែម្តង។





រូបភាព : រោគសញ្ញារបស់ជំងឺផ្សិតរលាកស្លឹក

ប្រភព : Dr. Nguyen Thanh Binh

១០.៥ ជំងឺបង្កឡើងដោយហ្វីតូប្លាស្មា

១០.៥.១ ជំងឺរួញកញ្ចុំផ្កា

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ :	ជំងឺរួញកញ្ចុំផ្កា
ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស :	Phyllody disease
ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ :	*Phytoplasma*
ឈ្មោះគ្រួសារ :	Acholeplasmataceae

ការពិពណ៍នា :

ដើមដែលរងការបំផ្លាញពីជំងឺនេះជាទូទៅមានស្លឹកពណ៌លឿង តូច រួញរមូរ និងមានថ្នាំងញឹក។ រោគសញ្ញានៃជំងឺនេះភាគច្រើនកើតមាននៅលើចង្កោមផ្លែ ដែលបង្ហាញពីការវិវឌ្ឍន៍ទៅជាមែកតូច ដែលមិនមានប្រយោជន៍ ដែលមានផ្លែនៅខាងក្រោយស្លឹកដែលនៅចង្អៀតគ្នា ជាមួយថ្នាំងខ្លី។ ជំងឺនេះរីករាលដាលតាមរយៈពពួកកណ្តូប និងតាមរយៈការកាត់មែក ការស្តុកទុកមែកពូជ ជាដើម។



រូបភាព : រោគសញ្ញានៅលើស្លឹក និងកញ្ចុំផ្លែ
ប្រភព : Online Plant Clinic

ផ្នែកទី១១
ជំណាក់ក្រូច

១១. ដំណាំក្រូច

១១.១ សត្វល្អិតចង្រៃនៅលើដំណាំក្រូច

១១.១.១ ដង្កូវស៊ីញ៉ៅស្លឹកក្រូច

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : ដង្កូវស៊ីញ៉ៅស្លឹកក្រូច

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Citrus leafminer

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Phyllocnistis citrella*

ឈ្មោះគ្រួសារ : Gracillariidae

ការពិពណ៌នា :

មេអំបៅនៃដង្កូវស៊ីញ៉ៅស្លឹកក្រូចមិនចូលចិត្តពន្លឺទេ ពេលថ្ងៃវាពួនសំងំក្នុងស្លឹកដំណាំ តែនៅពេលយប់ទើបវាហើរចេញធ្វើសកម្មភាពដោយឈ្មោល។ មេអំបៅមានរូបរាងតូចឆ្មារ មានប្រវែងដងខ្លួនប្រមាណ ២ ម.ម និងត្រដាងស្លាបប្រវែង ៨ទៅ ៥ ម.ម ដែលទទាំងដងខ្លួនមានពណ៌ស្លឹក និងមានពន្លឺផ្លេកៗតិច។ ពងរបស់វាមានរាងមូលសំប៉ែតតូចឆ្មារ និងមានអង្កត់ធ្ងិតប្រមាណ០.២ ទៅ ០.៣ ម.ម។ ពងថ្មីមានពណ៌ថ្លា ហើយពេលជិតញាស់មានពណ៌សល្អក់។ ដឹកខឿ មានប្រវែង ២ ទៅ៣ ម.ម ហើយក្បាលនិងកន្ទុយមានរាងស្តួច។ ដង្កូវញាស់ចេញពីពង ហើយចោះស៊ីរួងចូលក្នុងស្រទាប់នៃស្លឹក បង្កើតជាស្នាមកាច់ឡើងដូចគំនូសផែនទី ដែលហៅថាដង្កូវស៊ីញ៉ៅ។ ពេលដែលដង្កូវស៊ីស្លឹក វាធ្វើឲ្យមានស្នាមអាចម៍ដង្កូវជាប់គ្នាដូចខ្សែអំបោះ។



រូបភាព : រោគសញ្ញានៃការបំផ្លាញរបស់ដង្កូវស៊ីញ៉ៅស្លឹកក្រូច

ប្រភព : Samoul Oeurn

១១.១.២ ដង្កូវក្រូចលឿង

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : ដង្កូវក្រូចលឿង

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Citrus dog

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Papilio demonleus* Linnaeues

ឈ្មោះគ្រួសារ : Papilionidae

ការពិពណ៌នា :

មេអំបៅមានទំហំធំដែលមានប្រវែងខ្លួនពី ២.៥ ទៅ ៣.៥ ស.ម និងត្រដាងស្លាបប្រវែង ៨ ទៅ ១២ ស.ម។ ផ្នាំងស្លាបមានពណ៌ខ្មៅ និងមានស្នាមអុចតូចធំជាច្រើនពណ៌លឿងស្រស់។ ស្លាបក្រោយគ្មានកន្ទុយ ហើយនៅក្បែរទ្រនុងលើមានអុចធំមួយរាងពងក្រពើ ដែលមានពណ៌ក្រហមត្នោត។ ពងរបស់ដង្កូវក្រូចមានរាងមូល និងមានអង្កត់ផ្ចិតប្រមាណ ១ ម.ម ហើយពងថ្មីៗមានពណ៌សទឹកដោះគោ ប៉ុន្តែនៅជិតញាស់វាប្រែទៅជាពណ៌ត្នោតប្រផេះ។ ចំពោះដង្កូវក្រូចលឿង ដង្កូវទើបញាស់មានពណ៌ត្នោតចាស់ នៅលើដងខ្លួនមានបន្លាសាច់ជាច្រើនគគ្រើមពេញដងខ្លួន ដែលក្រោយមកលើខ្នងដង្កូវលេចចេញឆ្នូតពណ៌ស។ នៅពេលដង្កូវធំអតិបរិមា ដងខ្លួនវែងរហូតដល់ ៥ ស.ម។ ដឹកខឿរបស់ដង្កូវក្រូចមានរាងចំឡែក ដែលផ្នែកក្បាលញែកចេញជាពីរខ្នង មើលទៅរបៀបដូចស្នែង ផ្នែកពោះកោងលយទៅមុខ និងរីកធំសងខាងបង្កើតបានជាទម្រង់ជ្រុង។



រូបភាព : វដ្តជីវិតនៃដង្កូវក្រូចលឿង

ប្រភព : https://www.juicingthelemon.com/about/attachment/isolated-transformation-of-lime-butterfly-on-white/

១១.១.៣ ដង្កូវក្រូចខ្មៅ

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : ដង្កូវក្រូចខ្មៅ

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Citrus dog

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Papilio polytes* Linnaeues

ឈ្មោះគ្រួសារ : Papilionidae

ការពិពណ៌នា :

មេអំបៅរបស់ដង្កូវក្រូចខ្មៅ មានទំហំដូចនឹងដង្កូវក្រូចលឿងដែរ ដែលស្លាបមានកន្ទុយវែង ដងខ្លួនមានប្រវែង ពី ២៥ ទៅ ៣០ ម.ម និងត្រដាងស្លាបមានប្រវែង ៨០ ទៅ ៩០ ម.ម។ មេអំបៅឈ្មោលមានពណ៌ខ្មៅ ហើយនៅ ទ្រនុងស្លាបមុខ មានចំណុចស លឿង ចំនួន០៩ចំណុច តម្រាបគ្នាត្រង់ទទឹងស្លាប។ ពណ៌ដង្កូវក្រូចខ្មៅមានលក្ខណៈ ប្រហាក់ប្រហែលទៅនឹងដង្កូវ ក្រូចលឿងដែរ។ ដង្កូវដែលទើបញាស់មានពណ៌ស លឿង ហើយនៅដំណាក់កាលទី២ មានពណ៌ត្នោត លឿង លុះដល់ដំណាក់កាលទី៣ មានពណ៌បៃតង។ ដឹកខ្មៀមានរូបរាង និងពណ៌សំបុរប្រហាក់ ប្រហែលគ្នា នឹងដឹកខ្មៀរបស់ដង្កូវក្រូចលឿងដែរតែចំពោះដឹកខ្មៀដង្កូវក្រូចខ្មៅ ផ្នែកក្បាលញែកជាពីរវែងជាងធៀប នឹងដង្កូវក្រូចលឿង និងផ្នែកពោះរីកធំជាងធៀបនឹងដឹកខ្មៀនៃដង្កូវក្រូចលឿង។





រូបភាព: ដង្កូវ និងមេអំបៅពេញវ័យ

ប្រភព: https://www.cabi.org/ISC/abstract/20093004338

១១.១.៤ ដង្កូវក្រូចធំ

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : ដង្កូវក្រូចធំ

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Citrus dog

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Papilio memnon* Linnaeues

ឈ្មោះគ្រួសារ : Papilionidae

ការពិពណ៌នា :

មេអំបៅមានទំហំធំជាងធៀបនឹងប្រភេទដង្កូវក្រូចលឿង និងខ្មៅ ហើយស្លាបក្រោយពុំមានកន្ទុយទេ។ មេអំបៅឈ្មោលមានស្លាបមុខពណ៌ខ្មៅ និងស្លាបក្រោយពណ៌ខ្មៅលាយទឹកសមុទ្រ។ មេអំបៅញីមានស្លាបមុខពណ៌ប្រផេះក្រម៉ៅ ហើយគែមចុងស្លាបក្រោយមានពណ៌ខ្មៅ ហើយគែមចុងស្លាបមានពណ៌លឿង ស ដោយមានឆ្នូតតាមបណ្តោយៗចែកស្លាបជាបន្ទះៗ។ នៅចុងស្លាបមានអុចធំៗចំនួន៥ និងមានអុចមូលតូចពីរពណ៌ខ្មៅ។




រូបភាព : ដង្កូវ និងមេអំបៅពេញវ័យ

១១.១.៥ រុយចោះផ្លែឈើ

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : រុយចោះផ្លែឈើ

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Oriental fruit fly

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Bactrocera dorsalis*

ឈ្មោះគ្រួសារ : Tephritidae

ការពិពណ៌នា :

វាពងជាសំបុកដាក់ក្នុងផ្លែធ្វើឲ្យផ្លែទុំមុនអាយុ ហើយដំណាក់កាលពងមានពី ២-៣ថ្ងៃ។ ដង្កូវមាន៣អាយុ កាលរស់នៅក្នុងផ្លែរយៈពេល៨ ទៅ៩ថ្ងៃ។ ដង្កូវធំពេញលេញចេញពីផ្លែរលួយ ហើយក្លាយជាដឹកឌឿនៅក្នុងដី ដំណាក់កាលដឹកឌឿនេះ គឺមានរយៈពេលប្រហែល ១០ថ្ងៃ។ ចំពោះកាបំផ្លាញ គឺដង្កូវរបស់រុយចោះផ្លែ គឺមានភាពសកម្មខ្លាំង ពោលគឺវាធ្វើឲ្យផ្លែរលួយ។



រូបភាព : រុយចោះផ្លែ

ប្រភព : CABI BioScience



រូបភាព : រុយចោះផ្លែ

ប្រភព : ©R. Davies

១១.១.៦ មមាចក្រូច

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : មមាចក្រូច

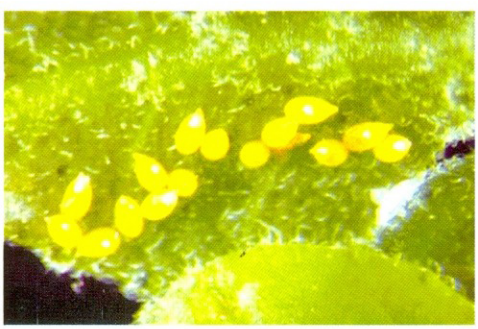
ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Citrus psylla

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Diaphorina citri*

ឈ្មោះគ្រួសារ : Liviidae

ការពិពណ៌នា :

សត្វប្រភេទនេះអាចបង្កើតកូនបាន ៣០ជំនាន់ប្រសិនបើអាកាសធាតុអំណោយផល។ សត្វពេញវ័យមានប្រវែង ៣ ទៅ ៤ ម.ម ហើយដងខ្លួនមានពណ៌លឿងត្នោត ជើងពណ៌ត្នោត និងមានក្បាលពណ៌ត្នោតតែភ្លឺជាងដងខ្លួន។ នៅតាមបណ្តោយខ្លួនរបស់វាជាពិសេសនៅផ្នែកខាងក្រោមនៃដងខ្លួន គឺមានពណ៌បៃតងស។ មានអង់តែនខ្លី ប្រមាណ ០.៤៨ ម.ម និងមាន៨កង់ៗពណ៌លឿង។ ពងរបស់វាមានទំហំតែ ០.០១ ទៅ ០.១៥ ម.ម ពណ៌លឿងលាយទឹកក្រូច និងមានរាងស្រួច។ វាជាភ្នាក់ងារចម្លងជំងឺស្លឹកក្រាក់លើដំណាំក្រូច *Candidatus* Liberibacter asiaticus ។



រូបភាព: ពងរបស់ *Diaphorina citri* មានពណ៌ទឹកក្រូចហើយមានប្រវែង0.01 ទៅ 0.15 ម.ម

ប្រភព: ©Ching-Chin Chien



រូបភាព: *Diaphorina citri* ពេលពេញវ័យ

ប្រភព: ©K.Walker

១១.១.៧ ចៃក្រូច

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : ចៃក្រូច

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Citrus aphids

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Toxoptera citricida* (brown citrus aphid), *Toxoptera aurantii* (black citrus aphid)

ឈ្មោះគ្រួសារ : Aphididae

ការពិពណ៌នា :

សត្វពេញវ័យ មានស្លាបខ្លីហើយមានពណ៌ចម្រុះ ខ្មៅ ត្នោតខ្មៅ ហើយនិងក្រហមត្នោត។ សត្វញីពេលត្រដាងស្លាបមានប្រវែង១.១ ទៅ ២.៦ ម.ម មានអង់តែនចំនួន ០៦កង់។ ជាទូទៅវាចំផ្លាញស្លឹកក្រូចខ្លី ឬកញ្ចុំផ្កា ហើយមិនអាចហើរបានឆ្ងាយនោះទេ តែពេលខ្លះវាអាចផ្លាស់ទីបានឆ្ងាយដោយសារខ្យល់បក់។ វាជាភ្នាក់យ៉ាងសំខាន់ ក្នុងការចម្លងជំងឺរួញស្លឹកលើដំណាំក្រូចគឺ Citrus tristeza virus។



រូបភាព: ហ្វូង *T.citricida* ពណ៌ត្នោតដែលគោងនៅលើស្លឹកក្រូច
ប្រភព: ©Ray Yokomi



រូបភាព: ដំណាក់កាលពេញវ័យរបស់ *T.citricida* ដែលសត្វញីដុះស្លាបខ្លី (ខ្មៅ)
ប្រភព: ©Ray Yokomi

១១.២ ជំងឺនៅលើដំណាំក្រូចបង្កឡើងដោយផ្សិត

១១.២.១ ជំងឺច្រេះ

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : ជំងឺច្រេះ

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Red rust

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Cephaleuros virescens, Cephaleuros minimus, Cephaleuros parasiticus*

ឈ្មោះគ្រួសារ : Trentepohliaceae

ការពិពណ៌នា :

វាលេចចេញជាជំងឺនៅកន្លែងដែលមានសីតុណ្ហភាពខ្ពស់ និងមានភ្លៀងធ្លាក់ច្រើន ឬនៅពេលដែលដើមក្រូចដុះលូតលាស់មិនល្អ។ នៅលើផ្នែស្លឹក ប្រែពណ៌ពីបៃតង ទៅជាពណ៌ទឹកក្រូចនិងមានស្នាមប្រមាណ ២ ទៅ ៤ ម.ម និងមានស្នាមដុះចេញពីស្លឹក។ បើសិនវាកើតនៅលើដើមតូចវិញ គឺវាធ្វើឲ្យដើមទន់ ឬបាក់តែម្តង។ ស្ប៉ុរបស់មេរោគនេះ មានទម្រង់ជាចំណុច ហើយមើលទៅដូចពុកមាត់ ហើយវារាលដាលពីតំបន់មួយទៅតំបន់មួយដោយ ទឹក និងខ្យល់។



រូបភាព : រោគសញ្ញានៅលើផ្លែ
ប្រភព : ©Samoul Oeurn



រូបភាព : រោគសញ្ញានៅលើស្លឹក
ប្រភព : ©Samoul Oeurn

១១.២.២ ជំងឺផ្សិតក្រម៉ាក្រូច

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : ជំងឺផ្សិតក្រម៉ាក្រូច

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Citrus scab

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Elsinoë fawcettii*

ឈ្មោះគ្រួសារ : Elsinoaceae

ការពិពណ៌នា :

ស្លឹកនៅខ្ចីនៅពេលដែលរងការបំផ្លាញពីផ្សិតក្រម៉ា គឺធ្វើឲ្យមានទឹកហូរចេញមកក្រៅ ពេលក្រោយមកទៀតវាក្លាយជាម្សៅ ឬដុំស។ ម្សៅ ឬដុំសទាំងនោះ គឺមិនមានរាងដូចគ្នាទេ ខ្លះមានរាងមូល រាងជ្រុងវែងជាដើម។ នៅផ្នែកកណ្តាលនៃដុំស មានលក្ខខណៈដុះចេញខ្ពស់ ហើយរឹងហើយភាគច្រើនមានពណ៌ប្រផេះ។ ពេលវាកើតខ្លាំងលើស្លឹកខ្ចី គឺធ្វើឲ្យស្លឹកខ្ចី រមូរ ឬរួញ ហើយផ្នែកចុងនៃស្លឹកគឺមានភាពរួញ។ ចំពោះផ្លែ វាធ្វើឲ្យផ្លែមានទំហំខុសពីធម្មតា មានស្នាមអុច ឬដុំសនៅលើផ្លែ ពេលខ្លះវាធ្វើឲ្យផ្លែជ្រុះមុនទុំ។



រូបភាព : ក្រម៉ារលើផ្លែក្រូចខ្ចី

ប្រភព : ©Eric Boa



រូបភាព : ក្រម៉ារលើស្លឹក

ប្រភព : ©Eric Boa

១១.២.៣ ជំងឺហៀរជ័រក្រូច

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : ជំងឺហៀរជ័រក្រូច

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Citrus root rot

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Phytophthora nicotianae, Phytophthora citrophthora.*

ឈ្មោះគ្រួសារ : Peronosporaceae

ការពិពណ៌នា :

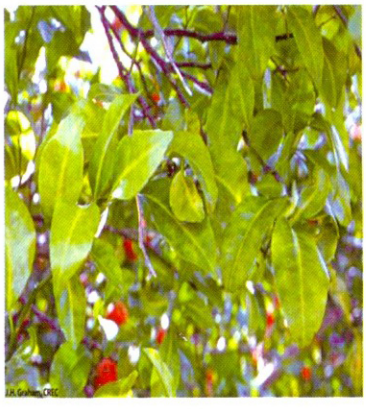
ជំងឺហៀរជ័រក្រូចកើតឡើងនៅលើ កឫស ឫស ដើម ស្លឹក និងផ្លែក្រូច ហើយវាជាទូទៅវាកើតឡើងក្នុងតំបន់ដែលមានសំណើមខ្លាំង។ នៅលើឫស វាធ្វើឲ្យសំបកមានស្នាមប៉ោងបន្តិច និងទីបំផុតចេញជាស្នាមប្រេះ ហើយសំបកឈើត្រង់កន្លែងមុខរបួសក្លាយជាពណ៌ត្នោតរួចក៏ស្ងួត ទីបំផុតត្រូវបើកចេញពីសាច់ឈើ។ បន្ទាប់មកស្នាមដែលប្រេះ រីករាលដាលចេញពីតំបន់កឫស ទៅលើធ្វើឲ្យរលួយយ៉ាងធំ និងហូរជ័រចេញមកក្រៅ។ ចំពោះមែកក្រូច ផ្នែកខាងលើលេចឡើងនូវស្នាមពណ៌ប្រផេះភ្លឺ ហើយស្នាមនេះ រាលដាលយ៉ាងរហ័សជាពិសេស រីកតាមទិសនៃបណ្តោយមែកដែលស្នាមនេះប្តូរទៅជាពណ៌ត្នោតភ្លឺ ហើយស្នាមនេះ នឹងក្លាយទៅជាដំបៅធ្វើឲ្យប្រេះសំបកឈើ ហើយហូរជ័រពណ៌លឿងព្រឿងៗ។ ក្នុងករណីនេះ អាចធ្វើអោយដើមក្រូចងាប់មែកដែលទទួលរងនូវការរាតត្បាត។ ចំពោះរោគសញ្ញាលើស្លឹក ដំបូងលេចឡើងស្នាមមូលៗរាងសើមរលើបដូចប្រឡាក់ប្រេង ដែលស្នាមទាំងនោះច្រើនកើតឡើងនៅតាមបណ្តោយសរសៃកណ្តាលនៃស្លឹក ហើយខិតទៅរកផ្នែកខាងចុងនៃស្លឹក។ បន្ទាប់មកស្នាមទាំងនោះក៏រីកធំឡើងរហូតពេញផ្ទៃស្លឹក ហើយក្លាយជាប្រផេះជាំ។



ដើមនឹងមែកងាប់



ដើមប្រះសំបក ហើយហៀរជ័រចេញមកក្រៅ



ទ្រនុងស្លឹកលឿងខ្លាំង ដែលបណ្តាលមកពីមេរោគ *Phytophthora* sp.

១១.២.៤ ជំងឺផ្សិតរលួយផ្លែក្រូច

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : ជំងឺផ្សិតរលួយផ្លែក្រូច

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Citrus blue mould

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Penicillium italicum* (blue mould), *Penicillium digitatum* (green mould)

ឈ្មោះគ្រួសារ : Trichocomaceae

ការពិពណ៌នា :

ដំបូងមានស្នាមជាំហើយសើម ពេលខ្លះមានទឹកហូរចេញមកក្រៅ ហើយមានពណ៌ប្រផេះ តែមិនមានទំហំច្បាស់លាស់។ នៅលើផ្លែក្រូច វាវាលដាលយ៉ាងលឿនដែលលេចចេញពណ៌ស បន្ទាប់មកក៏រលួយ។ ស្ប៉ាជាច្រើនបានប្រមូលផ្តុំគ្នា ជាម្សៅយ៉ាងក្រាស់លើផ្ទៃផ្លែ ពេលខ្លះវាមានសភាពពណ៌បៃតង (*Penicillium digitatum*) ឬខៀវ (*Penicillium italicum*) ។ ជំងឺដែលបង្កឡើងដោយផ្សិតប្រភេទនេះ គឺក្នុងដំណាក់កាលប្រមូលផលដែលធ្វើឲ្យផ្លែរលួយនឹងជ្រុះ។



រូបភាព : រោគសញ្ញានៅលើផ្លែក្រូច

ប្រភព : ©Fabrício and Francisco

១១.៣ ជំងឺនៅលើដំណាំក្រូចបង្កឡើងដោយបាក់តេរី

១១.៣.១ ជំងឺស្លឹកប្រាក់

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : ជំងឺស្លឹកប្រាក់

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Citrus Greening Disease

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Candidatus* Liberibacter asiaticus (Asian), *Candidatus* Liberibacter africanus (African), *Candidatus* Liberibacter americanus (American)

ឈ្មោះគ្រួសារ : Rhizobiaceae

ការពិពណ៌នា :

ការចម្លងរបស់ជំងឺគឺ តាមរយៈការបិទភ្នែកតត្រួយ និងការប្រើប្រាស់សរីរាង្គលូតលាស់ក្នុងការបង្កើតកូនរុក្ខជាតិថ្មី និងការយកកូនក្រូចទៅដាំពីតំបន់មួយទៅតំបន់មួយ។ ដំណាក់កាលដំបូងនៃរោគសញ្ញា គឺស្លឹកក្រូចចាប់ផ្តើមឡើងពណ៌លឿងមានក្រឡាដូចស្រកានាគ ហើយផ្នែកខាងចុងនៃដើមមានពណ៌លឿងដូចគ្នា។ ពេលដែលមេរោគរីករាលដាលពេញដើមទាំងមូលហើយ ស្លឹកក្រូចមានទំហំតូច ហើយលេចចេញរោគសញ្ញាដូចកង្វះសារធាតុស័ង្កសី (Zn)។ ផ្លែមានលក្ខណៈតូច និងមានរាងមិនស្មើគ្រាប់។





រូបភាព : រោគសញ្ញាទូទៅនៃជំងឺស្លឹកប្រាក់ គឺស្លឹកលឿងដូចស្រកានាគ

ប្រភព : ©Samoul Oeurn

១១.៣.២ ជំងឺបាក់តេរីដំបៅក្រូច

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : ជំងឺបាក់តេរីដំបៅក្រូច

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Citrus bacterial canker

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Xanthomonas citri*

ឈ្មោះគ្រួសារ : Xanthomonadaceae

ការពិពណ៌នា :

ជំងឺប្រភេទនេះកើតឡើងនៅលើស្លឹក ផ្លែ និងមែកក្រូច។ ក្នុងដំណាក់កាលដំបូង វាលេចចេញជាចំណុចតូចៗ ពណ៌លឿងថ្លា សស្អែក ឬត្នោតខ្ចី។ បន្ទាប់មកវាលដាលពាសពេញស្លឹក ផ្លែនិងមែកក្រូច ពេលផុសចេញមកខាងក្រៅ មានរាងមូលហើយគគ្រាតពេលយកដៃទៅស្ទាប ប៉ុន្តែវាមិនធ្វើឲ្យស្លឹក ផ្លែ និងមែកក្រូចប្រែប្រួលរូបរាងទេ។ ជំងឺនេះ ធ្វើឲ្យបាត់បង់សោភ័ណ្ឌភាពស្លឹក ផ្លែ និងមែកក្រូច ប៉ះពាល់ដល់ការធ្វើរស្មីសំយោគ និងធ្វើឲ្យស្លឹកឆាប់ចាស់ និងងាយជ្រុះ។



រូបភាព : រោគសញ្ញារលាកក្រូច ដែលកើតឡើងនៅលើផ្លែ និងស្លឹក

ប្រភព : ©Samoul Oeurn

១១.៤ ជំងឺនៅលើដំណាំក្រូចបង្កឡើងដោយវីរុស

១១.៤.១ ជំងឺវីរុសរួញស្លឹកក្រូច

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : ជំងឺវីរុសរួញស្លឹកក្រូច

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Citrus quick decline virus (Tristeza)

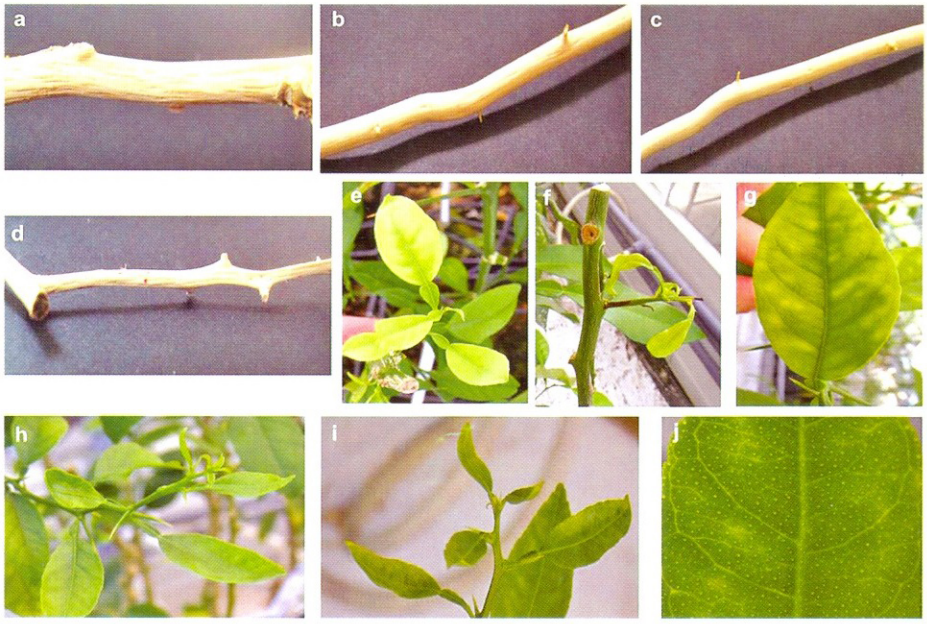
ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Citrus tristeza virus, Citrus tristeza closterovirus*

ឈ្មោះគ្រួសារ : Closteroviridae

ការពិពណ៌នា :

ជំងឺវីរុសរួញស្លឹក *Citrus tristeza virus* (CTV) ពេលខ្លះគឺវាគ្មានរោគសញ្ញាលេចចេញលើស្លឹកក្រូចឡើយ ប៉ុន្តែបើវាមានការបំផ្លាញខ្លាំងនោះធ្វើឲ្យក្រូចងាប់តែម្តង។ រោគសញ្ញា CTV មានបីប្រភេទគឺ ប្រភេទទីមួយ៖ ការងាប់យឺត ឬលឿន គឺនៅពេលវាបំផ្លាញផ្នែកឫសដែលនៅជាប់នឹងដី។ CTV វាបំផ្លាញផ្លូវអ៊ែម ដែលមិនអនុញ្ញាតឲ្យកាបូនឌីដ្រាតធ្វើចលនាពីស្លឹកមកឫស ហើយសារធាតុចិញ្ចឹម និងទឹកមិនអាចធ្វើដំណើរទៅស្លឹក។ ក្នុងករណីនេះ វាធ្វើឲ្យស្លឹករួញតូច លឿងជាពិសេសលើទ្រនុងស្លឹក ស្លឹកជ្រុះ ងាប់ផ្នែកខ្លះនៃដើម។ ប្រភេទទីពីរ៖ គឺធ្វើឲ្យដើមមានសភាពអមរពក ឬផតនៅលើដើមក្រូច ពេលខ្លះមានជ័រលេញចេញមកក្រៅ។ ប្រភេទទីបី៖ កូនក្រូចមានសភាពលឿងខ្លាំង ជាពិសេសស្លឹក និងផ្នែកខ្លះនៃមែកត្រូវបានងាប់។

វារាលដាលដោយភ្នាក់ងារចម្លង Aphids ជាពិសេស គឺប្រភេទ *Toxoptera citricida* (brown citrus aphid), *Toxoptera aurantii* (black citrus aphid), *Aphis gossypii* (cotton or melon aphid) និង *Aphis spiraecola* (green citrus aphid)។



រូបភាព: រោគសញ្ញាជំងឺ វីរុសរួញស្លឹកដែលបង្កឡើងដោយ CTV ជាមួយរោគសញ្ញាផ្សេងៗ

a – d.ដើមមានលក្ខណៈផត e.កូនដើមក្រូចចេញស្លឹកលឿង f.កូនដើមក្រូចស្លឹកលឿង ហើយមានទំហំតូច g.ស្លឹកលឿងពេញផ្នែកស្លឹក h-i.ស្លឹករួញហើយស្រូចចុង មើលឃើញទ្រនុងស្លឹកច្បាស់ j.រន្ធតូចៗនៅលើស្លឹក

ប្រភព: Katarian et al.2012

ផ្នែកទី១២
ជំណាំទូរទេស

១២. ដំណាំទុរេន

១២.១ សត្វល្អិតចង្រៃលើដំណាំទុរេន

១២.១.១. ដង្កូវចោះផ្លែទុរេន

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : ដង្កូវចោះផ្លែទុរេន

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Durian fruit borer

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Conogethes punctiferalis*

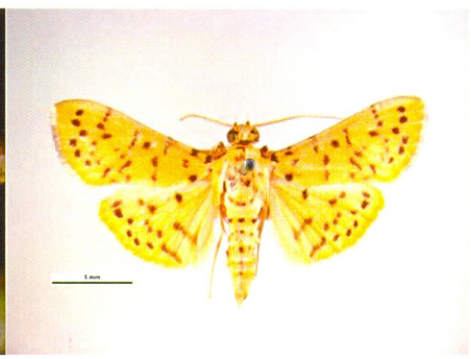
ឈ្មោះគ្រួសារ : Crambidae

ការពិពណ៌នា :

ដង្កូវចោះផ្លែទុរេន ជាប្រភេទសត្វល្អិតចង្រៃដែលបំផ្លាញទៅលើដំណាំទុរេននិងដំណាំមួយចំនួនទៀតដូចជាដំណាំក្រូច ត្រប់ ល្អុង ជាដើម។ ហើយការបំផ្លាញរបស់វាជាញឹកញាប់ត្រូវបានគេកំណត់ដោយអាចម ដង្កូវដែលអាចមើលឃើញនៅលើសំបកខាងក្រៅ។ រន្ធដែលចោះដោយដង្កូវ អាចបណ្តាលឲ្យមានការកើតជាជំងឺផ្សិតជាពិសេសពពួក *Phytophthora* ដែលអាចបណ្តាលឲ្យមានការរលួយផ្លែ និងបណ្តាលឲ្យជ្រុះផ្លែផងដែរ។ ជាទូទៅដង្កូវចោះផ្លែតែងតែបំផ្លាញយ៉ាងខ្លាំងទៅលើផ្លែដែលនៅជាប់គ្នា ហើយចំនុចដែលផ្លែទាំងពីរជាប់គ្នាបានផ្តល់ទឹកន្លែងដ៏ល្អដល់ពួកវា ដូច្នេះមេអំបៅពេញវ័យបានជ្រើសរើសទីតាំងនោះជាកន្លែងសម្រាប់ទំលាក់ពង។



រូបភាព : ដង្កូវចោះផ្លែទុរេនបំផ្លាញលើផ្លែទុរេន
ប្រភព : Thai IPM -info



រូបភាព : មេអំបៅពេញវ័យរបស់ដង្កូវចោះផ្លែ
ប្រភព : M. Alma Solis

មេអំបៅពេញវ័យទំលាក់ពងនៅលើផ្លែទុរេន ហើយពងនោះញាស់នៅក្នុងរយៈពេល ៤ថ្ងៃក្រោយពីការដាក់ពង ដែលកូនដង្កូវរបស់វាមានពណ៌សនិងក្បាលពណ៌ត្នោត វារកស៊ីនៅ លើសំបកនៃផ្លែទុរេនជិតពង បន្ទាប់មកធ្វើការចោះចូលទៅក្នុងផ្លែរួចស៊ីបំផ្លាញផ្លែ ដោយវាប្រែទៅជាពណ៌ត្នោតខ្ចី នឹងមានស្នាមអុចពណ៌ត្នោតក្រម៉ៅ ឬពណ៌ខ្មៅនៅលើដងខ្លួនរបស់វា។ ដង្កូវនេះមានប្រវែងពី ១.៥ ទៅ ១.៨ស.ម។ វាក្លាយជាឌឹកឿក្នុងរយៈពេល ១២ ឬ១៣ថ្ងៃបន្ទាប់នៅក្នុងចន្លោះនៃពន្លាសំបក។ ជាទូទៅឌឹកឿរបស់វាគ្រប់ទៅដោយស្លឹកនឹងអាចម៍ដង្កូវ។ ដំណាក់កាលនៃឌឹកឿមានរយៈពេលពី ៧ ទៅ ៩ថ្ងៃ។ មេអំបៅពេញវ័យរបស់វាមានសន្ទឹងស្លាបប្រវែងពី ២.០ ទៅ ២.៣ ស.ម នឹងស្លាបខាងក្រៅមានពណ៌លឿង រួមជាមួយស្នាមអុចៗពណ៌ខ្មៅ។

១២.១.២ ដង្កូវចោះគ្រាប់ទុរេន

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : ដង្កូវចោះគ្រាប់ទុរេន

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Durian seed borer

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Mudaria luteileprosa* Holloway

ឈ្មោះគ្រួសារ : Noctuidae

ការពិពណ៌នា :

មេអំបៅពេញវ័យរបស់ដង្កូវចោះគ្រាប់ទុរេនមួយ អាចទំលាក់ពងបានពី ១០០- ២០០ពង។ វាទំលាក់ពងនៅជិតសណ្តាប់ (ទងផ្លែ) ផ្លែនៅពេលដែលកូនដង្កូវញាស់វាវកស៊ីនៅជិតចំនុចដែលវាញាស់។ កូនដង្កូវតូចៗចោះចូលទៅក្នុងផ្លែ ហើយចាប់ផ្តើមស៊ីផ្លែនោះ។ ពេលដែលវាស្ថិតនៅក្នុងផ្លែ ដង្កូវនេះបានចោះចូលទៅក្នុងគ្រាប់ ហើយវាធ្វើឲ្យសាច់ក្លែបជាប់ជាមួយអាចម៏ដង្កូវ។



រូបភាព : ដង្កូវចោះគ្រាប់ទុរេន

ប្រភព : M. Alma Solis



រូបភាព : មេអំបៅពេញវ័យរបស់ដង្កូវចោះគ្រាប់ទុរេន

ប្រភព : M. Alma Solis



ការបំផ្លាញរបស់ដង្កូវចោះគ្រាប់ទុរេន

M. Alma Solis

កូនញាស់របស់ដង្កូវនេះចាប់ផ្តើមញាស់ក្នុងរយៈពេល ១០ថ្ងៃបន្ទាប់ពីពេលទំលាក់ពង ហើយវាត្រូវការពេលប្រមាណ ៣៨ថ្ងៃដំណាក់កាលដង្កូវ។ បន្ទាប់មកដង្កូវនេះបង្កើតជារន្ធដែលមានអង្កត់ផ្ចិតពី ៥-៨ម.ម ហើយវាចេញមកខាងក្រៅដើម្បីបន្តដំណាក់កាលដឹកឌៀនៅក្នុងដី។ រយៈពេលមួយខែបន្ទាប់ពីដំណាក់កាលដឹកឌៀ Pupea ចាប់ផ្តើមបន្តការលូតលាស់ដោយសារភ្លៀងក្លាយទៅជាមេអំបៅពេញវ័យ។

១២.១.៣ ដង្កូវស៊ីរូងដើមទុរេន

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : ដង្កូវស៊ីរូងដើមទុរេន

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Durian Stem borer

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Batocera rufomaculata* DeGeer

ឈ្មោះគ្រួសារ : Cerambycidae

ការពិពណ៍នា :

សត្វនេះគឺជាសត្វល្អិតចង្រៃដ៏ចម្បង ទៅលើដំណាំទុរេន ដោយវាស៊ីរូងទៅក្នុងសាច់ឈើ ដែលជាហេតុបណ្តាលឲ្យដើមទុរេនងាប់បាន។ ចំពោះការបំផ្លាញរបស់កូនដង្កូវមានផលពិបាកក្នុងការអង្កេត តែតាមរយៈរន្ធ និងដង្កូវដែលមាននៅលើសំបកឈើអាចធ្វើឲ្យមើលឃើញបាននៅពេលវាលូតលាស់ធំពេញលេញ។



រូបភាព : ដង្កូវស៊ីរូងដើមទុរេន
ប្រភព : https://www.daf.qld.gov.au

រូបភាព : ការបំផ្លាញរបស់ដង្កូវស៊ីរូងដើមទុរេន
ប្រភព : https://www.daf.qld.gov.au

សត្វមេ ធ្វើការចោះទំលាក់ពងទៅក្នុងសំបកដើមទុរេន បន្ទាប់មកពងក៏ញាស់ហើយចាប់ផ្តើមរកស៊ីនៅក្នុងសំបកជិតទីកន្លែងដែលវាញាស់។ បន្ទាប់មកទៀតដង្កូវរបស់វាក៏ស៊ីជាលិកាប្លូអែម រួចវាក៏ស៊ីរូងទៅកាន់សាច់ឈើត្រៀមសម្រាប់ដំណាក់កាលឌឹកឌឿ។ ចាប់ពីដំណាក់កាលដង្កូវ រហូតដល់ដំណាក់កាលឌឹកឌឿមានរយៈពេល ២៨០ ថ្ងៃ។ សត្វពេញវ័យរបស់វាមានប្រវែងពី ៣-៥ស.ម មានពណ៍ត្នោតក្រម៉ៅហើយអាចទំលាក់ពងបានប្រមាព ២៥ពង ចំនែកឯដង្កូវរបស់វាមានពណ៍ដូចគ្រីម ដែលមានក្បាលពណ៍ត្នោតក្រម៉ៅ និងមានប្រវែង ១០ស.ម។

១២.១.៤ កញ្ជ្រៅស៊ីស្លឹក

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : កញ្ជ្រៅស៊ីស្លឹក

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Swarming leaf beetles

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Ryparida* spp., *Bactocera gultata, Zeuzera coffea* និង *Symanthoden* spp.

ឈ្មោះគ្រួសារ : Chrysomelidae

ការពិពណ៌នា :

ជាប្រភេទសត្វចង្រៃដ៏ចម្បងនៅតាមឆ្នេរនៃតំបន់ត្រូពិច ដោយវាធ្វើការបំផ្លាញទៅលើដំណាំជាច្រើនដូចជា ទុរេន សាវម៉ាវ មៀន ខ្នុរ និងចំប៉ាដកជាដើម។ ហ្វូងនៃសត្វល្អិតនេះអាចបង្ករបញ្ហាជាច្រើនទៅលើការលូតលាស់របស់ដំណាំដោយវាធ្វើឲ្យដំណាំមើលទៅដូចឆេះខ្លោច ហើយការលូតលាស់របស់កូនដំណាំនិងត្រូវបានបង្អាក់។ ហើយវាក៏បណ្តាលឲ្យមានផលប៉ះពាល់ដល់ការចេញផ្លែផ្កាផងដែរ។



រូបភាព : black / brown swarming leaf beetle

ប្រភព : https://www.daf.qld.gov.au



រូបភាព : ការបំផ្លាញរបស់ black / brown swarming leaf beetle

ប្រភព : https://www.daf.qld.gov.au

សត្វមេទំលាក់ពងនៅក្នុងដី បន្ទាប់មកពងញាស់បង្កើតបានជាដង្កូវតូចៗ ហើយវាចាប់ផ្តើមស៊ីឫសស្មៅក្នុងរយៈពេលពីរ បីខែ មុនពេលវិវឌ្ឍន៍ឌឿ។ បន្ទាប់មក នៅពេលដែលមានភ្លៀងធ្លាក់ នោះសត្វពេញវ័យរបស់វា នឹងចេញពីក្នុងដី ហើយចាប់ផ្តើមធ្វើការបំផ្លាញ។ សត្វពេញវ័យរបស់វាមានទំហំតូចប្រមាណពី ៣-៥ម.ម មានពណ៌ ខ្មៅ ឬពណ៌ត្នោតរលើប។

១២.១.៥. ទ្រីប

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : ទ្រីប

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Thrips

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Thrips coloratus* Schmutz , *Thripsha waiiensis* Morgan

ឈ្មោះគ្រួសារ : Thripidae

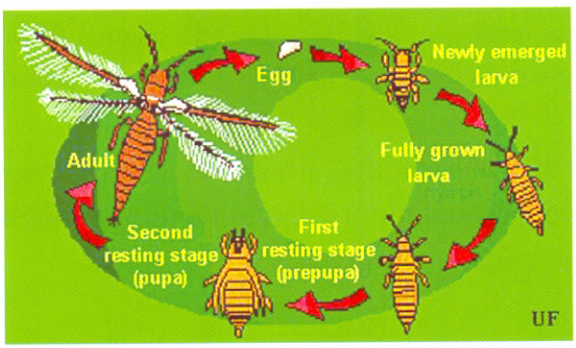
ការពិពណ៌នា :

ទ្រីបគ្រាន់តែជាសត្វល្អិតចង្រៃបន្ទាប់បន្សំនៅលើដើមទុរេនតែប៉ុណ្ណោះ ហើយជាទូទៅមិនមានការបំផ្លាញធ្ងន់ធ្ងរណាមួយកើតឡើងនោះទេ។ ទ្រីបបីតយករុក្ខរសពីផ្កា ស្លឹក និងដើម។ ការបំផ្លាញរបស់វាអាស្រ័យទៅលើកម្រិតនៃការស៊ីចំណីរបស់វា ដែលរោគសញ្ញានៅលើផ្កា និងស្លឹកមានដូចជាស្នាមអុចៗ ឬបណ្តាលឲ្យខូចទ្រង់ទ្រាយជាដើម។



រូបភាព : ទ្រីប

ប្រភព : Francis Chung



រូបភាព : វដ្តជីវិតរបស់ទ្រីប

ប្រភព : Francis Chung

សត្វញីធ្វើការទំលាក់ពងនៅក្នុងកោសិការស្លឹករុក្ខជាតិដោយបំពង់ Ovipositor របស់វា។ បន្ទាប់ពី ២-៣ថ្ងៃក្រោយមកពងក៏ញាស់ កូនដង្កូវក៏ចាប់ផ្តើមស៊ីកោសិកាស្លឹកនោះ ហើយវាបន្តស៊ីរយៈពេលពីរសប្តាហ៍ដំណើរការក្នុងការសក៏ចាប់ផ្តើម ប៉ុន្តែដំណាក់កាលទី ៤ និងទី៥ វាក៏បញ្ឈប់ការស៊ីចំណី។ ទ្រីបអាចរស់នៅបានរយៈប្រមាណ ៤៥ ថ្ងៃ។

១២.១.៦. កណ្តៀរ

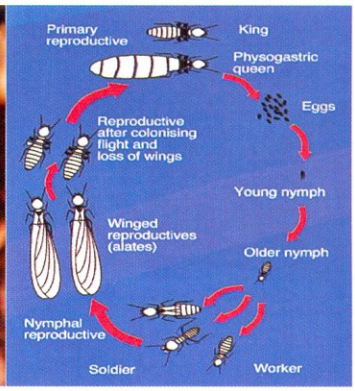
ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : កណ្តៀរ
ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Termite
ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Microtermes pallidus*
ឈ្មោះគ្រួសារ : Termitidae

ការពិពណ៌នា :

កណ្តៀរដែលបំផ្លាញទៅលើដំណាំទុរេនត្រូវបានគេរាយការណ៍ថាជាពពួក *Microterme spallidus* ដែលវាអាចបង្កជាបញ្ហាយ៉ាងខ្លាំងទៅលើកូនទុរេន។ វាធ្វើការបំផ្លាញទៅលើឫសរបស់កូនទុរេន ដោយបង្ករឲ្យដើមទុរេនប្រែទៅជាស្លូតក្រៀម នឹងងាប់។ ចំពោះពេញវ័យយើងអាចមើលឃើញកណ្តៀរជាច្រើននៅត្រង់គល់ ករណីនេះប្រសិនបើការបំផ្លាញរបស់វាមានលក្ខណៈធ្ងន់ធ្ងរ អាចបណ្តាលឲ្យដើមទុរេនងាប់បាន។



រូបភាព : កណ្តៀរ
ប្រភព : Francis Chung



រូបភាព : វដ្តជីវិតរបស់កណ្តៀរ
ប្រភព : Francis Chung

វដ្តជីវិតរបស់កណ្តៀរ គឺវដ្តជីវិតមិនពេញលេញ (incomplete metamorphosis) ដែលរួមមានដំណាក់កាលពងកូនញាស់ (nymph) និងដំណាក់កាលពេញវ័យ។ នៅក្នុងដំណាក់កាលកូនញាស់ កូនកណ្តៀលូតលាស់តាមរយៈការសកដើម្បីក្លាយទៅជាសត្វពេញវ័យ។

១២.១.៧ ម៉ែក្រហមអាហ្វ្រិក

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : ម៉ែក្រហមអាហ្វ្រិក

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : African red mite

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Eutetranychus africanus* (Tucker)

ឈ្មោះគ្រួសារ : Tetranychidae

ការពិពណ៌នា :

ម៉ែក្រហម គឺជាសត្វល្អិតចង្រៃដ៏សំខាន់មួយនៅលើដំណាំទុរេនក្នុងប្រទេសថៃ ជាពិសេសក្នុងរដូវរងារ (ចុងខែតុលា ដល់ដើមខែមីនា)។ វាធ្វើការបំផ្លាញដោយបឺតយករុក្ខរសពីស្លឹកនៅផ្នែកខាងលើ។ ស្លឹកដែលរងការបំផ្លាញមានស្នាមអុចតូចៗពណ៌ស បន្ទាប់មកស្លឹកក៏ប្រែជាស្លក ខុសពីស្លឹកធម្មតា។ ប្រសិនបើមានការបំផ្លាញតិចតួចនោះមិនមានបញ្ហាអ្វីនោះឡើយតែបើមានការបំផ្លាញធ្ងន់ធ្ងរវិញនោះវានឹងធ្វើឲ្យស្លឹកធ្លាក់ចុះ ដែលជាហេតុធ្វើឲ្យមានផលប៉ះពាល់ដល់ការលូតលាស់ផ្កានិងផ្លែ។



រូបភាព : ម៉ែក្រហមអាហ្វ្រិក
ប្រភព : Thai IPM-info



រូបភាព : រោគសញ្ញានៃការបំផ្លាញ
ប្រភព : Thai IPM-info

ម៉ែក្រហម គឺជាប្រភេទសត្វតូចៗដែលពិបាកក្នុងការមើលដោយភ្នែកទទេ វិធីដែលល្អសម្រាប់ការអង្កេតលើពពួកសត្វនេះ គឺយើងត្រូវគោះស្លឹកដែលរងការបំផ្លាញនៅលើក្រដាសផ្ទៃពណ៌ស ឬប្រើកែវពង្រីក។ សត្វញីមានរាងមូល ប្រវែងខ្លួន ០.៣-០.៤ម.ម នឹងទំហំទទឹង ០.៣ម.ម វាមានពណ៌ក្រហមក្រម៉ៅ ឬ ពណ៌ត្នោតក្រម៉ៅ។ សត្វឈ្មោលរបស់វាមានពណ៌ត្នោតខ្ចី និងមានទំហំតូចជាងសត្វញី។

ការបង្កកំណើតចាប់ផ្តើមនៅពេលដែលសត្វឈ្មោលបញ្ឈប់ការសក ហើយក្លាយទៅជាសត្វពេញវ័យ បន្ទាប់មកវាចាប់ផ្តើមរកសត្វញីដែលស្ថិតក្នុងដំណាក់កាលទីបីនៃដំណាក់កាលដង្កូវ ហើយវារងចាំរហូតដល់ដំណាក់កាលសកចុងក្រោយរបស់សត្វញី។ បន្ទាប់ពីការបង្កកំណើតបាន១ ទៅ២ថ្ងៃ សត្វញីនិងចាប់ផ្តើមបង្កើតពង។ ការលូតលាស់រវាងសត្វញីនិងឈ្មោលមានរយៈពេល ៩ថ្ងៃ ដែលរួមបញ្ចូលទាំងដំណាក់កាលពង និងប្រមាណ ៣៦ម៉ោង សម្រាប់វគ្គដង្កូវទាំង ៣វគ្គ។ សត្វឈ្មោលអាចរស់បានប្រមាណ ៣៦ម៉ោង ហើយសត្វញីរស់បានប្រហែល ៨ថ្ងៃ ក្រោយការទំលាក់ពង។ ការទំលាក់ពងជាមធ្យម ១៤ពង។

១២.១.៨ ចៃម្សៅ

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : ចៃម្សៅ

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Mealy bug

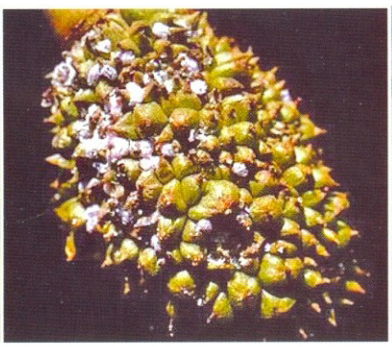
ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Planococcus lilacinus* (Cockerell), *Planococcus minor* (Maskell)

ឈ្មោះគ្រួសារ : Pseudococcidae

ការពិពណ៌នា :

ពពួកចៃម្សៅបឺតយករុក្ខរសពីកញ្ចុំផ្កា ផ្លែខ្ចី និងផ្លែទុំ។ ប្រសិនបើពពួកវាមានច្រើននៅលើផ្លែនោះនឹងធ្វើឲ្យផ្លែលូតលាស់យឺត ហើយទំហំផ្លែតូច។ ហើយអាចម៌ ត្រូវបានបញ្ចេញដោយចៃម្សៅដែលនៅលើស្លឹក និងផ្លែ ដែលជាហេតុបណ្តាលឲ្យមានការកើតឡើងនូវជំងឺផ្សិត Sooty mold នៅលើកាកសំណល់ដែលវាបញ្ចេញមកនោះដោយធ្វើឲ្យវាក្លាយទៅជាពណ៌ខ្មៅ។ ប្រសិនបើផ្សិតនេះកើតមាននៅលើស្លឹក ហើយមានវត្តមានច្រើននោះវានឹងកាត់បន្ថយការធ្វើរស្មីសំយោគ ដែលជាហេតុក្នុងការកាត់បន្ថយការលូតលាត់របស់ដំណាំទុរេន។ ហើយបើផ្សិតនេះមាននៅលើផ្លែ នោះវានឹងកាត់បន្ថយនូវតម្លៃនៅលើទីផ្សារ។







រូបភាព : ចៃម្សៅនៅលើក្តិប និងផ្លែទុរេន
ប្រភព : IPM info

រូបភាព : មេរបស់ចៃម្សៅ
ប្រភព : IPM info

ចៃម្សៅ ជាច្រើនប្រភេទត្រូវបានគេឃើញមាននៅលើដំណាំទុរេន ដែលជាធម្មតាស្ថិតនៅចន្លោះបន្លានៃសំបកទុរេន ហើយមានចៃម្សៅតិចតួចបំផុតដែលស្ថិតនៅលើស្លឹកទុរេន។ ជាទូទៅមេរបស់វាមានប្រវែងប្រហែល ៣ម.ម ដែលខ្លួនរបស់វាមានពណ៌លឿង ឬផ្កាឈូក គ្រប់ទៅដោយកំទេចពណ៌ស។

ពងរបស់វាត្រូវបាមទំលាក់ចូលទៅក្នុងបំពង់ពងដែលអាចផ្ទុកបាន ១០០-២០០ពង។ មេរបស់វាអាចទំលាក់ពងបានពី ៦០០-៨០០ពង ហើយវានឹងងាប់នៅពេលដែលវាឈប់ទំលាក់ពង។

ពងដែលទំលាក់រួចចាប់ផ្តើមញាស់ក្នុងរយៈពេលពី៦-១០ថ្ងៃ។ កូនដង្កូវរបស់វាមានពណ៌លឿងព្រំលែត នឹងមិនទាន់មានកំទេចពណ៌សនៅឡើយ ហើយវាចាប់ផ្តើមរកចំណី។ ចៃម្សៅញី សកចំនួន ៣ដង ដោយមិនមានស្លាបនោះទេ បន្ទាប់ពីការសកលើកទីបី វាចាប់ផ្តើមទំលាក់ពង។ រីឯចៃម្សៅឈ្មោលវិញវាសកចំនួន ៤ដង ហើយវាតូចជាងសត្វមេ នឹងមានស្លាប។ ចៃម្សៅអាចកើតមានយ៉ាងតាប់រហ័ស ដែលជាធម្មតាវាបង្កើតកូនចៅ ២-៣ដងក្នុងមួយឆ្នាំ។

១២.១.៩ មមាចទុរេន

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : មមាចទុរេន

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Durian Psyllid

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Allocaridara malayensis* Crawford

ឈ្មោះគ្រួសារ : Psyllidae

ការពិពណ៌នា :

មមាចទុរេន ធ្វើការបំផ្លាញទៅលើមែកខ្ចី ជាពិសេសស្លឹកខ្ចីនៅក្នុងដំណាក់កាលលាស់ស្លឹក។ ការបំផ្លាញកើតឡើងនៅពេលដែលដង្កូវ និងសត្វពេញវ័យរបស់វាបឺតយករុក្ខរសពីស្លឹក ដែលជាហេតុបណ្តាលឲ្យស្លឹកខ្ចីមានស្នាមអុចពណ៌លឿង និង ធ្វើឲ្យស្លឹកលូតលាស់មិនល្អ។ ប្រសិនបើប្រជាករនៃសត្វនេះមានច្រើន នោះនឹងធ្វើឲ្យស្លឹករួញ សូត រួចក៏ធ្លាក់ចុះ។ ការបំផ្លាញភាគច្រើនបង្ករឡើងដោយសារដង្កូវ។



រូបភាព : បណ្តុំពង, កូនញាស់ និងសត្វពេញវ័យរបស់មមាចទុរេន

ប្រភព : http://thailand.ipm-info.org



រូបភាព : រោគសញ្ញាដែលបំផ្លាញដោយមមាចទុរេន

ប្រភព : http://thailand.ipm-info.org

សត្វពេញវ័យធ្វើការទំលាក់ពងទៅក្នុងជាលិកាស្លឹកខ្ចី ដោយស្ថិតនៅជាក្រុមប្រមាណពី ៨-១៤ពង ដែលស្ថិតក្នុងចំនុចពណ៌លឿង ឬពណ៌ត្នោត។ កូនដង្កូវដែលញាស់ចេញមានទំហំតូច (១ម.ម) ខណៈដែលដង្កូវសកលើទីពីរមានប្រវែង ៣ម.ម។ កូនញាស់មានរោមពណ៌សព័ទ្ធជុំវិញខ្លួន ជាពិសេសផ្នែកកន្ទុយមានរោមទន់ដូចកន្ទុយមាន់។ រីងសត្វពេញវ័យមិនមានរោមនេះទេ តែវាមានខ្លួនពណ៌បៃតងក្រម៉ៅ និងមានប្រវែងខ្លួន ៥ម.ម។ សត្វពេញវ័យមិនហើរ

ញឹកញាប់ទេ លុះត្រាតែមានការរំខានទើបវាហើរ។ ហើយគេតែងតែប្រទះឃើញទាំងកូនញាស់ និងសត្វពេញវ័យរបស់វានៅផ្នែកខាងក្រៅស្លឹក។

១២.១.១០ កញ្ជ្រោចោះដើម

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : កញ្ជ្រោចោះដើម

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Shot hole borer

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Euwallacea fornicates*

ឈ្មោះគ្រួសារ : Curculionidae

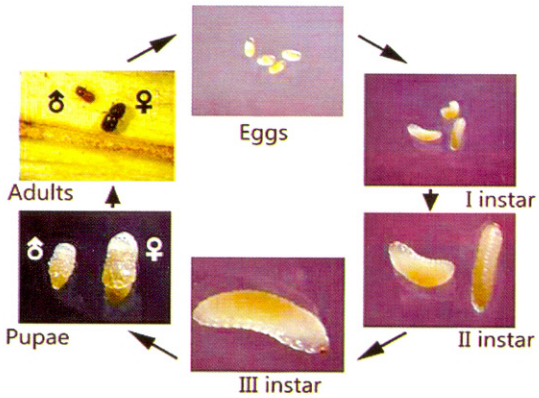
ការពិពណ៌នា :

វាធ្វើការបំផ្លាញទៅលើដើម និងមែក ដោយវាស៊ីចោះទៅលើដើម មែក ដែលជាហេតុបណ្តាលឲ្យដើមដំណាំងាប់នៅកន្លែងដែលរងការបំផ្លាញបាន។ ការបំផ្លាញភាគច្រើន បណ្តាលមកពីដង្កូវដែលស្ថិតនៅចន្លោះរវាងសំបក និងសាច់ឈើ។



រូបភាព : កញ្ជ្រោចោះដើមនៅក្រោមសំបក

ប្រភព : http://thailand.ipm-info.org



រូបភាព : វដ្តជីវិតរបស់កញ្ជ្រោចោះដើម

ប្រភព : http://thailand.ipm-info.org

វដ្តជីវិតរបស់កញ្ជ្រោចោះដើមមានរយៈពេល ៥០- ៦០ថ្ងៃ វាទំលាក់ពងបានប្រមាណ២៨ពង ហើយពងអាចញាស់ក្នុងរយៈពេល ៤ ទៅ៦ថ្ងៃ។ ក្លាយជាដង្កូវ ១៦-១៨ថ្ងៃ និងក្លាយជាឪកឿ ៧-៩ថ្ងៃ។

១២.១.១១ កញ្ជេអង់តែនវែង

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : កញ្ជេអង់តែនវែង

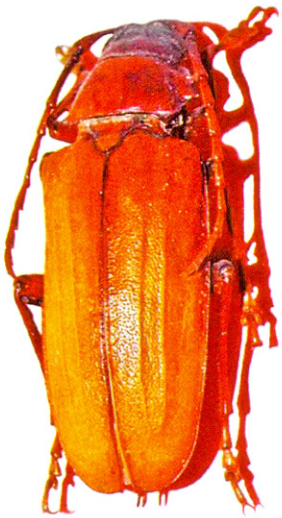
ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Longhorn beetle

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Dorysthenes buqueti*

ឈ្មោះគ្រួសារ : Cerambycidae

ការពិពណ៌នា :

សត្វប្រភេទនេះ វាច្រើនបំផ្លាញផ្នែកខាងក្នុងនៃដើមទុរេន ហើយធ្វើឲ្យមែកបាក់ធ្លាក់មកលើដីតែម្តង។ ចំណែកស្លឹកវិញ គឺវាធ្វើឲ្យមានសភាពលឿង។ ដង្កូវរបស់វា អាចស៊ីរូងដើមឡើងទៅផ្នែកខាងលើ រហូតដល់ ២០ទៅ ២៥ស.ម ហើយជាទូទៅចន្លោះពី ១០-១៥ស.ម។



រូបភាព : សត្វពេញវ័យកញ្ជេអង់តែនវែង

ប្រភព : Hectonichus, CC BY-SA

១២.១.១២ ដង្កូវមូរស្លឹកកប្បាស

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : ដង្កូវមូរស្លឹកកប្បាស

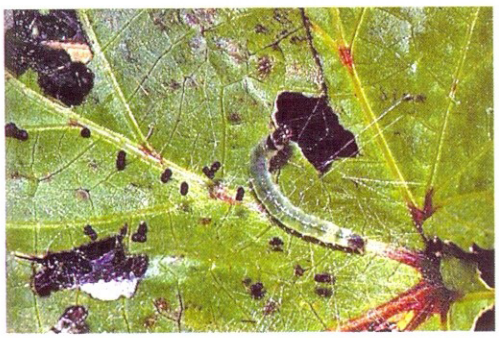
ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Cotton Leaf Roller

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Haritalodes derogata*

ឈ្មោះគ្រួសារ : Crambidae

ការពិពណ៌នា :

វាបំផ្លាញខ្លាំងទៅលើស្លឹកខ្ចី តាមរយៈដង្កូវរបស់វាស៊ីតាមគាមស្លឹក ហើយធ្វើឲ្យស្លឹករមូរ។ ស្លឹកដែលវាបានបំផ្លាញហើយ ក្រោយមកស្លឹកនោះនឹងរលួយ។ ដង្កូវរបស់វា គឺជាទូទៅមានប្រវែងប្រហែល ១២ម.ម។



រូបភាព : ដង្កូវមានផ្នែកក្បាលពណ៌ខ្មៅ

ប្រភព : Peter A.C. Ooi/Tropical Press Sdn Bhd



រូបភាព : មេអំបៅរបស់ដង្កូវមូរស្លឹកកប្បាស

ប្រភព : Nowan Chathuraga

១២.១.១៣ ដង្កូវស៊ីស្លឹកកាកាវ

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : ដង្កូវស៊ីស្លឹកកាកាវ

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Cocoa Tussock Moth

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Orgyia postica*

ឈ្មោះគ្រួសារ : Erebidae

លក្ខណៈនៃការបំផ្លាញ :

វាបំផ្លាញខ្លាំងលើស្លឹក ឬត្រួយខ្ទីៗ ហើយការបំផ្លាញរបស់វាមានលក្ខណៈលឿន។ មិនថាដើមទុរេននៅតូច ឬធំនោះទេ គឺពេលខ្លះដង្កូវរបស់វាអាចចោះស៊ីផ្នែកខាងក្នុងបាន បន្ទាប់មកធ្វើឲ្យដើមងាប់។ ដង្កូវវា ក៏អាចបំផ្លាញដល់ផ្លែផងដែរ។ ពងរបស់វា មានរាងដូចស្លាបព្រាហើយមានពណ៌សត្នោត។ ចំណែកដង្កូវវិញមានពណ៌លឿង និងមានរោមពណ៌ត្នោត ហើយដុកឱ្យឺវារាងធំខាងលើ បើសំគាល់ថាប្រភេទដុកឱ្យឺជាឈ្មោលគឺវាមានពណ៌ខ្មៅ ហើយមានរោមខ្លីៗ។





១២.២ ជំងឺនៅលើដំណាំទុរេនបង្កឡើងដោយផ្សិត

១២.២.១ ជំងឺដំបៅដើម

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : ជំងឺដំបៅដើម

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Stem canker

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Phytophthora palmivora*

ឈ្មោះគ្រួសារ : Peronosporaceae

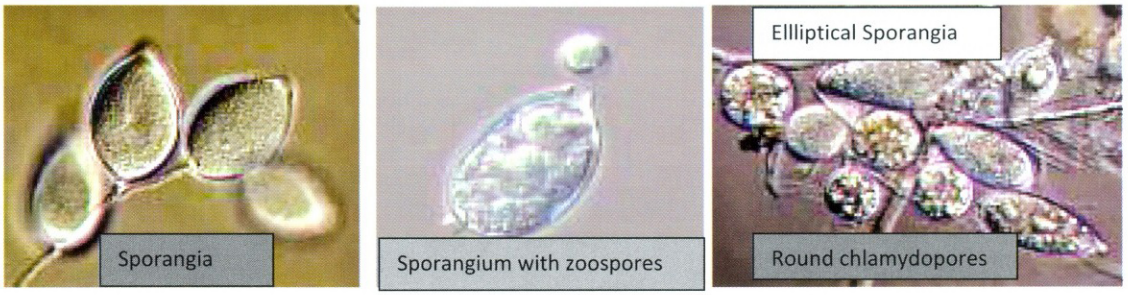
ការពិពណ៌នា :

ការបង្កជំងឺនេះចាប់ផ្តើមដោយសារតែការហៀរជ័រចេញពីស្នាមរបួស ស្នាមប្រេះនៃសំបក និង រន្ធរបស់ដង្កូវចោះ សំបកដែលមាននៅលើសំបកនៃដើម។ បន្ទាប់មក ស្នាមរបួសនេះចាប់ផ្តើមរីករាលដាលធំនៅលើដើមទាំងមូល ក្រោយមកមែករបស់វាក៏ចាប់ផ្តើមងាប់ រហូតដល់ងាប់ដើមទាំងស្រុង។ ជាទូទៅជំងឺនេះបំផ្លាញទៅ លើដើមចាស់ៗ នៅក្នុងរដូវភ្លៀង។



រូបភាព : ស្នាមរបួសរបស់ជំងឺជំងឺដំបៅដើម

ប្រភព : Francis Chung



រូបភាព : ស្ប៉ូររបស់ *Phytophthora palmivora*

ប្រភព : https://www.ctahr.hawaii.edu

ជំងឺនេះបង្ករឡើងដោយសារផ្សិតឈ្មោះ *Phytophthora palmivora* ដែលស្ប៉ូរចំនួន៤ប្រភេទ ដែលអាចបង្កជំងឺដោយផ្ទាល់ឬដោយប្រយោល ដែលវាអាចធ្វើការបំផ្លាញទៅលើផ្លែ ស្លឹក ដើម និងឫស ដោយវាអាចលូត

លាស់នៅលើដំណាំនៅក្នុងដី។ ពួកវាអាចរីករាលដាលតាមរយៈដី ទឹកក្នុងដី និងនៅពេលភ្លៀងធ្លាក់ហើយមានខ្យល់បក់ខ្លាំង។

១២.២.២ ជំងឺច្រេះស្លឹក

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : ជំងឺច្រេះស្លឹក

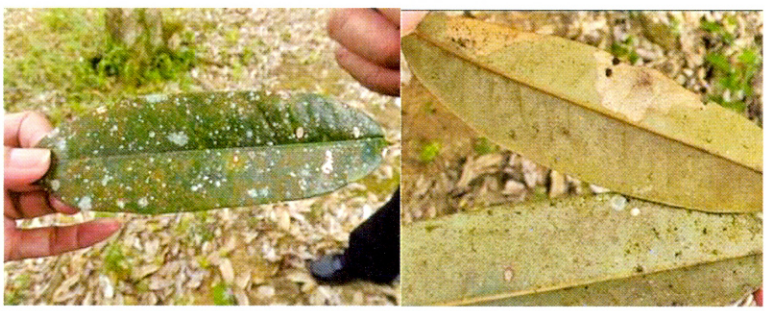
ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Algal leaf spot

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Cephaleuro virescens, Trentepohlia* sp.

ឈ្មោះគ្រួសារ : Trentepohliaceae

ការពិពណ៌នា :

រោគសញ្ញារបស់វាកើតឡើងនៅលើផ្ទៃស្លឹក ដោយវាធ្វើឲ្យមានស្នាមអុចតូចៗពណ៌បៃតងស្រអាប់ទំហំ ពី ៣-៥ម.ម បន្ទាប់មកស្លឹកប្រែទៅជាពណ៌ក្រហមនៅពេលដែលជំងឺធ្វើការបំផ្លាញក្នុងដំណាក់កាលទុំ។ ជំងឺនេះវាបណ្តាលឲ្យមានការរាំងស្ទះក្នុងការធ្វើដំណកដង្ហើមរបស់រុក្ខជាតិ ប៉ុន្តែមិនមែនជាបញ្ហាធ្ងន់ធ្ងរខ្លាំងនោះទេ។ ជំងឺនេះកើតឡើងនៅពេលដែលមានបញ្ហាលើបរិស្ថានដីខ្វះជីជាតិជាដើម។



រូបភាព : ស្លឹកដែលកើតជំងឺ

ប្រភព : http://animhosnan.blogspot.com

១២.២.៣ ជំងឺផ្សិតអង់ត្រាក់ណូសស្លឹកទុរេន

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : ជំងឺផ្សិតអង់ត្រាក់ណូសស្លឹកទុរេន

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Durian leaf antracnose

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Colletotrichum gloeosporoides*

ឈ្មោះគ្រួសារ : Glomerellaceae

ការពិពណ៌នា :

ជំងឺនេះកើតឡើងនៅលើស្លឹក មានរាងជារង្វង់ដាច់ពីគ្នា ដែល ស្នាមនោះមានពណ៌ប្រផេះស្រាល ឬ ពណ៌ត្នោតស្លេកលក្ខណៈជាស្លឹកងាប់ ដោយមានព័ទ្ធជុំវិញដោយវ័ណ្ឌពណ៌ខ្មៅ ឬត្នោតចាស់។ ជាទូទៅវាកើតនៅជាយចុងស្លឹក។



រូបភាព : រោគសញ្ញារបស់ជំងឺផ្សិតអង់ត្រាក់ណូសស្លឹកទុរេន

ប្រភព : https://www.ctahr.hawaii.edu



រូបភាព : ស្ប៉ុរបស់ *Colletotricum gleosporoides*

ប្រភព : https://www.ctahr.hawaii.edu

សកម្មភាពនៃជំងឺនេះអាស្រ័យទៅលើលក្ខខណ្ឌអាកាសធាតុ និងសីតុណ្ហភាព ដែលសមស្របដល់ការលូតលាស់របស់ជំងឺនេះជាមធ្យមពី ២៥-២៨ អង្សាសេ និងពេលដែលសំណើមបរិយាកាសខ្ពស់ដែលជាមធ្យម ៩៥%។

១២.២.៤ ជំងឺផ្សិតហ្វូម៉ូស៊ីសរលាកស្លឹក

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : ជំងឺផ្សិតហ្វូម៉ូស៊ីសរលាកស្លឹក

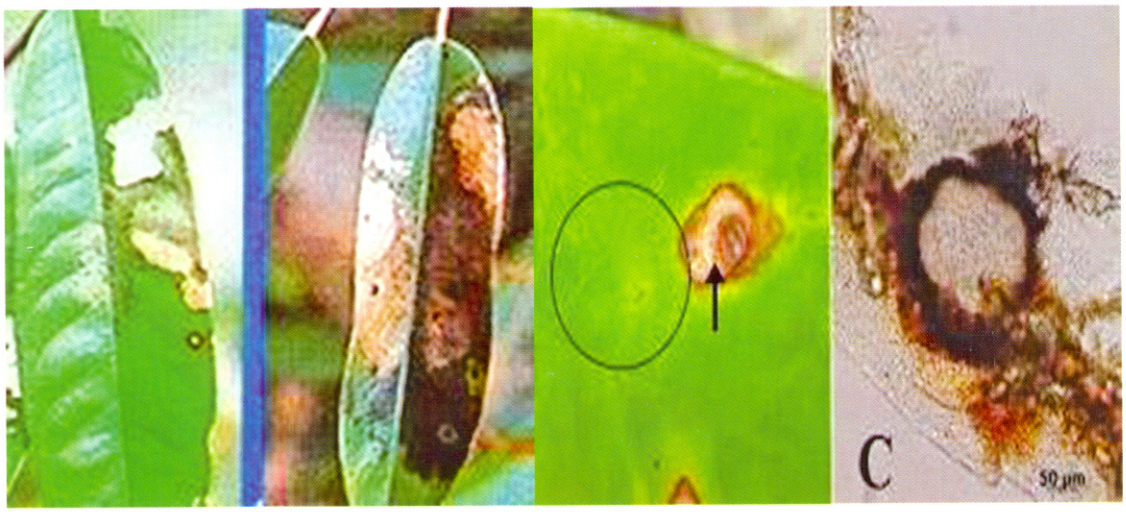
ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Phomopsis leaf blight

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Phomopsis durionis*

ឈ្មោះគ្រួសារ : Valsaceae

ការពិពណ៌នា :

ជាជំងឺដ៏ចម្បងនៅលើកូនទុរេន វាបង្កើតជាស្នាមពណ៌ត្នោត ឬប្រផេះស្រាល ដែលមានគែមពណ៌ត្នោតក្រម៉ៅ នៅលើស្លឹករបស់ដំណាំ។



រូបភាព : រោគសញ្ញារបស់ជំងឺផ្សិតហ្វូម៉ូស៊ីសរលាកស្លឹក

ប្រភព : https://www.ctahr.hawaii.edu

ជាទូទៅជំងឺនេះកើតឡើងនៅក្នុងលក្ខខណ្ឌសំណើម និងសីតុណ្ហភាពក្តៅល្មម ចំពោះកូនដំណាំនៅពេលដែលមានការផ្តល់ទឹកទៅលើកូនដំណាំដែលនៅចង្អៀតគ្នា នោះគឺជាលក្ខខណ្ឌដ៏ល្អដល់ការរីករាលដាលរបស់ជំងឺនេះ។

១២.២.៥ ជំងឺកុលាប

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : ជំងឺកុលាប

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Pink disease

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Erythricium salmonicolor*

ឈ្មោះគ្រួសារ : Corticiaceae

ការពិពណ៌នា :

ជំងឺនេះ ធ្វើការបំផ្លាញទៅលើមែកខ្ចីៗដែលទើបនឹងដុះ និងមែកតូចៗដែលបណ្តាលឲ្យស្វិតស្រពោន ហើយងាប់។ ជំងឺនេះ បណ្តាលមកពីពពួកផ្សិតឈ្មោះ *Erythricium salmonicolor* (anamorph: *Necator decretus*)

ដែលវាបង្កើតជាសរសៃមីសេដ្យូមពណ៌ស៊ីជម្ពូចាក់ចូលក្នុងដើម ឬមែក ដែលមានទំហំ ១ម.ម។ សរសៃមីសេដ្យូមដែលចាស់ប្រែពណ៌ទៅជាសំបកពណ៌ផ្កាឈូក បន្ទាប់មកសំបកនេះក៏ប្រេះបែកទៅតាមអាកាសធាតុ។



រូបភាព : រោគសញ្ញារបស់ Pink disease

ប្រភព : http://animhosnan.blogspot.com

ការរីករាលដាលនៃជំងឺនេះកើតឡើងដោយសារដំណក់ទឹកភ្លៀង និងតាមកម្លាំងខ្យល់បក់នៅពេលដែលសរសៃមីសេដ្យូមទៅប៉ះនឹងសំបកដើមដែលសើម នោះផ្សិតនៃជំងឺនេះចាប់ផ្តើមដុះលូតលាស់នឹងធ្វើការបំផ្លាញទៅលើដំណាំ។

១២.២.៦ ជំងឺរលួយឫស

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : ជំងឺរលួយឫស

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Root rot

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Phytophthora palmivora*

ឈ្មោះគ្រួសារ : Peronosporaceae

ការពិពណ៌នា :

ជំងឺនេះធ្វើការបំផ្លាញទៅលើប្រព័ន្ធឫសរបស់ទុរេន ដោយវាធ្វើឲ្យឫសទុរេនឡើងពណ៌ត្នោតហើយរលួយ។ រោគសញ្ញារបស់វាគឺ ធ្វើឲ្យមានស្នាមជាំទឹក ជាមួយនឹងស្នាមទឹកហូរនៅនឹងគល់របស់ដំណាំ។ ប្រសិនបើយើងយកកាំបិតទៅកាត់នៅត្រង់ចំនុចនោះ ទឹកនឹងខ្ពុលចេញមកក្រៅ។ សំបកនិងសាច់ឈើនៃគល់ប្រែពណ៌ទៅជាពណ៌ត្នោតក្រម៉ៅ។ បើសិនជារោគសញ្ញានេះរីករាលដាលពេញលើគល់ទាំងមូល នោះស្លឹកទាំងអស់និងជ្រុះ បន្ទាប់មកដើមក៏ត្រូវងាប់។



រូបភាព : ឬសដែលរងការបំផ្លាញ

ប្រភព : http://thailand.ipm-info.org

ជំងឺរលួយរឬសជាជំងឺដែលបង្ករឡើងពីផ្សិតឈ្មោះ *Phytophthora palmivora* ដូចជាជំងឺរលួយផ្លែដែរ។ ជាទូទៅជំងឺនេះកើតឡើង និងមានផលប៉ះពាល់ខ្លាំងនៅពេលដែលមានភ្លៀងធ្លាក់ខ្លាំង សំណើមខ្ពស់ ហើយវាអាចសាយភាយតាមរយៈខ្យល់ទៅកាន់ស្លឹក មែក និងផ្លែ។

១២.២.៧ ជំងឺឬសស

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ :	ជំងឺឬសស
ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស :	White root disease
ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ :	*Rigidoporus lignosus*
ឈ្មោះគ្រួសារ :	Meripilaceae

ការពិពណ៍នា :

ជាជំងឺដែលបង្ករឡើងដោយសារផ្សិត ហើយវាជាជំងឺដែលបង្ករឡើងនៅក្នុងដី។ រោគសញ្ញានៃជំងឺនៃបង្ហាញតាមរយៈស្លឹក ដោយស្លឹកស្វិត ហើយប្រែពណ៍ពីបៃតងទៅជាពណ៍លឿង បន្ទាប់មកក៏ប្រែទៅជាពណ៍ត្នោត រួចក៏ស្ងួតងាប់។ ជាទូទៅដើមទុរេនងាប់បន្ទាប់ពីលេចឡើងនៅរោគសញ្ញាខាងលើ។



រូបភាព : ឬសដែលរងការបំផ្លាញពីជំងឺ

ប្រភព : http://thailand.ipm-info.org

១២.២.៨ ជំងឺងាប់មែក

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : ជំងឺងាប់មែក

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Seedling dieback

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Phytophthora palmivora, Phytophthora* sp.

ឈ្មោះគ្រួសារ : Peronosporaceae

ការពិពណ៌នា :

ជំងឺងាប់មែក គឺភាគច្រើនកើតនៅក្នុងដំណាក់កាលកូនទុរេននៅអាយុក្មេង ហើយវាអាចបាត់បង់ ឬងាប់កូនទុរេនរហូតដល់ ៥០% ហើយមានភ្នាក់ងារបង្ករោគដូចនឹងជំងឺដំបៅដើមដែរ។ វាឆ្លងទៅលើមែក ឬដើមដែលខ្ចី ហើយបន្តរហូតដល់ឬស។ ប្រសិនបើលក្ខខណ្ឌអំណោយផល នោះវានឹងរាលដាលពេញទូទាំងដើមតែម្តង។ ពេលដែលមេរោគឆ្លងដល់ឬស នោះវានឹងធ្វើឲ្យដើមងាប់តែម្តង។



ដើមទុរេនចាប់ផ្តើមងាប់តាមមែក
Samoul Oeurn



រូបភាព : រោគសញ្ញាចេញដំបូងរបស់ *Phytophthora palmivora*
ប្រភព : Samoul Oeurn

១២.២.៩ ជំងឺផ្សិតស្ករទាមរលួយឫស

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : ជំងឺផ្សិតស្ករទាមរលួយឫស

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : S clerotium rot

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *S clerotium rolfsii*

ឈ្មោះគ្រួសារ : Atheliaceae

ការពិពណ៌នា :

ជាជំងឺដែលឧស្សាហ៍ឃើញបំផ្លាញនៅលើផ្លែទុរេន ជាងបំផ្លាញលើដើមនឹងស្លឹក។ ប្រសិនបើផ្លែកើតមានជំងឺនេះនៅដំណាក់កាលទុំ គឺវានិងធ្វើឲ្យផ្លែជ្រុះតែម្តង ហើយត្រង់កន្លែងដែលមានមេរោគនេះ គឺគេឃើញមានស្នាមរលួយចេញទឹកមកក្រៅ។ មេរោគវានិងបញ្ចេញសរសៃមីសេល្យូមពណ៌សរបស់វា ទៅបំផ្លាញកន្លែងផ្សេងៗទៀតនៃផ្លែ។



រូបភាព : ផ្សិតស្ករទាម ដែលបំផ្លាញផ្នែកគល់
ប្រភព : David B. Langston, University of Georgia



រូបភាព : ផ្លែរលួយ ហើយប្រែបៃតក
ប្រភព : bas-sf.com

១២.៣ ជំងឺនៅលើដំណាំទុរេនបង្កឡើងដោយណេម៉ាតូត

១២.៣.១ ជំងឺណេម៉ាតូតកាំបិតស្មៅត

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : ជំងឺណេម៉ាតូតកាំបិតស្មៅត

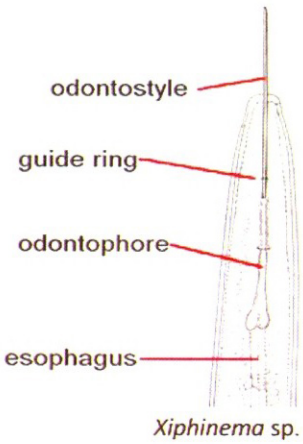
ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Dagger nematode

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Xiphinema* sp.

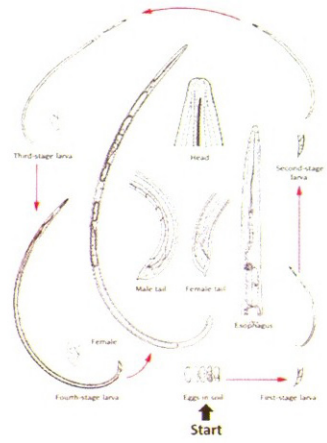
ឈ្មោះគ្រួសារ : Longidoridae

ការពិពណ៌នា :

ជាប្រភេទណេម៉ាតូតបរាស៊ីតនៅលើផ្នែកខាងចុងឫសដោយវាបំផ្លាញទៅលើប្រព័ន្ធឫស តាមរយៈការបឺតយកសារធាតុចិញ្ចឹមពីឫស និងជាភ្នាក់ងារចំលងវីរុស។ វាបណ្តាលឲ្យឫសឡើងប៉ោង និងបញ្ឈប់ការលូតលាស់ប្រព័ន្ធឫស។ ឫសដែលរងការបំផ្លាញមានប្រវែងខ្លីជាងមួយភាគបីនៃឫសធម្មតា តែរោគសញ្ញានេះមានភាពស្រដៀងគ្នាទៅនឹងរោគសញ្ញាកង្វះសារធាតុចិញ្ចឹមដែលបណ្តាលមកពីភាពរាំងស្ងួត។ ហើយគ្រប់ដំណាក់កាលទាំងអស់នៃវដ្តជីវិតរបស់វាសុទ្ធតែធ្វើការបំផ្លាញលើប្រព័ន្ធឫស លើកលែងដំណាក់កាលពងតែប៉ុណ្ណោះ។ វាបឺតយកសារធាតុចិញ្ចឹមពីឫសដោយប្រើប្រាស់ម្ជុលរបស់វាទៅលើឫស អំឡុងពេលនោះវាបញ្ចេញអង់ស៊ីមដើម្បីបំផ្លាញកោសិការបស់រុក្ខជាតិ។

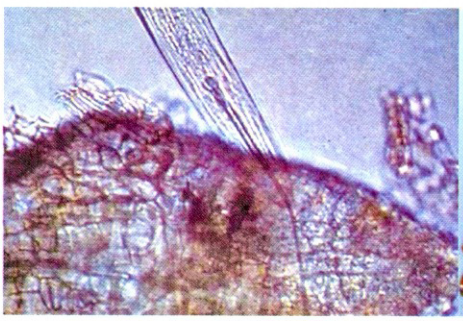


Xiphinema sp.



រូបភាព : ផ្នែកក្បាលណេម៉ាតូតកាំបិតស្មៅត
ប្រភព : https://entnemdept.ifas.ufl.edu

រូបភាព : វដ្តជីវិតរបស់ណេម៉ាតូតណេម៉ាតូតកាំបិតស្មៅត
ប្រភព : https://entnemdept.ifas.ufl.edu



រូបភាព : សកម្មភាពបឺតយកសារធាតុចិញ្ចឹមពីឫស
ប្រភព : https://entnemdept.ifas.ufl.edu



រូបភាព : ឫសរងការបំផ្លាញ
ប្រភព : https://entnemdept.ifas.ufl.edu

ណេម៉ាតូតកាំបិតស្នៀតមានវដ្តជីវិត ៦ដំណាក់កាល។ ដំបូងសត្វញីទំលាក់ពង បន្ទាប់មកពងក៏ញាស់ ហើយមានការសកចំនួន ៤ដង ដើម្បីពង្រីកទំហំខ្លួនរហូតដល់វាក្លាយជាសត្វពេញវ័យ។

ផ្នែកទី១៣
ជំណាំអំពៅ

១៣. ដំណាំអំពៅ

១៣.១ សត្វល្អិតចង្រៃនៅលើដំណាំអំពៅ

១៣.១.១ ដង្កូវស៊ីរូងដើមពណ៍លឿង

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : ដង្កូវស៊ីរូងដើមពណ៍លឿង

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Yellow Top Borer of Sugarcane

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Chilo infuscatellus Argyria infuscatella , Proceras infuscatella*

គ្រួសារ : Crambidae



ពង



ដង្កូវ



ដឹកដឿ



សត្វពេញវ័យ



Dead heart

រោគសញ្ញាបំផ្លាញ



Rotten portion

រោគសញ្ញាបំផ្លាញ



Bore holes

រោគសញ្ញាបំផ្លាញ

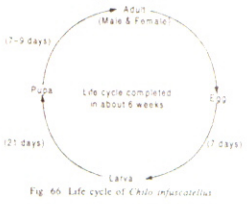


Fig. 66. Life cycle of *Chilo infuscatellus*

វដ្តជីវិត

ការពិពណ៍នា :

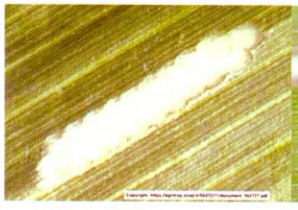
ពពួកមេអំបៅ ដែលការបំផ្លាញរបស់វាស្ថិតក្នុងដំណាក់កាលជាដង្កូវ ។ វាវាយប្រហារ អំឡុងដំណាក់កាលដំបូងនៃការរីកលូតលាស់នៃដំណាំ និងមុនពេលដុះថ្នាំង។ វាក៏វាយប្រហារទៅលើដើមអំពៅផងដែរនៅក្នុងរដូវកាលដែលមានភ្លៀងធ្លាក់តិចតួច ។ កូនដង្កូវរបស់វាចោះចូលក្នុងដើមអំពៅ រួចស៊ីរូងចុះទៅក្រោម រហូតដល់ឬស ឬ ឡើងទៅលើដោយស៊ីរហូតដល់បណ្តូលលូតលាស់របស់ដើម ។ វាស៊ីកាត់បណ្តូលស្លឹកនាំឲ្យងាប់បណ្តូលស្លឹក ។ បណ្តូលដើមអាចដកចេញដោយស្រួល ហើយមានក្លិនស្អុយ ។ បើវាស៊ីបំផ្លាញក្នុងកំឡុងពេលដុះលូតលាស់ដំបូងនៃដើម អាចបណ្តាលឲ្យងាប់គុម្ពទាំងមូល បើយើងសង្កេតមើលចំការនឹងឃើញមានចន្លោះ មិនមានដំនាំ ។ ការបាត់បងទិន្នផលអាចមានរហូត ៥០ភាគរយ ។

សត្វមេអំបៅមានពណ៍ស្រដៀងចំបើង និងប្រវែងទទឹងវាស់ទាំងស្លាបប្រហែល ១.៥ អ៊ីង។ ស្លាបខាងក្រោយមានពណ៍សរៀងប្រផេះ និង សារពាង្គកាយសំរាប់ស្រង់ក្លិន (palpi) តំរង់ឆ្ពោះទៅមុខ ។ ដង្កូវដែលទើបនឹងញាស់ចេញមកមានពណ៍រាងប្រផេះ មានក្បាលពណ៍ខ្មៅ និង មានខ្លួនថ្លា ដែលមានស្នាមអុចៗ និង ដុះរោម ។ ស្នាមអុចទាំងនោះក្រោយមកនឹងដុះលូតលាស់ចេញនូវបន្លា ។ ដង្កូវអាចរីកលូតលាស់រហូតដល់ ប្រវែងបណ្តោយ ១.២៥ អ៊ីង សត្វញីពងសរុបបានប្រហែល ៣០០ ទៅ ៤០០ ពង ។ វាពងជាបណ្តុំដែលមានបរីមាណប្រហែល 1ទៅ30ពង នៅផ្នែកផ្ទៃស្លឹកខាងក្រោម និងនៅជិតទ្រនុងស្លឹក ។ ពងមានពណ៍សទឹកដោះគោ មើលទៅដូចពពួកស្កេលនៅលើស្លឹក ។

ពងញាស់ក្នុងកំឡុងពេលប្រហែល មួយអាទិត្យ ហើយដង្កូវដែលទើបញាស់ដែលមាន មាត់កកេរឹងមាំចាប់ផ្តើមស៊ីរូងចូលក្នុងដើម ។ រយៈពេលស្ថិតក្នុងលក្ខណៈជាដង្កូវមានប្រហែល 3 សប្តាហ៍ មុនក្លាយជាដឹកដឿ។ ដឹកដឿមានរយៈពេល លើពីមួយអាទិត្យ (៧ ទៅ ៩ថ្ងៃ) ។

១៣.១.២ ដង្កូវស៊ីរូងដើមអំពៅ

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ :	**ដង្កូវស៊ីរូងដើមអំពៅ**
ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស :	Spotted Sugarcane Borer
ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ :	*Chilo sacchariphagus*
	(Chilo indicus, Argyria sachhariphagus)
គ្រួសារ :	Crambidae


ពង

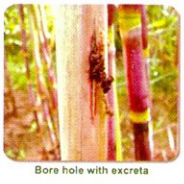

ដង្កូវ


ដឹកដឿ


សត្វពេញវ័យ


រោគសញ្ញាបំផ្លាញ


រោគសញ្ញាបំផ្លាញ



រោគសញ្ញាបំផ្លាញ

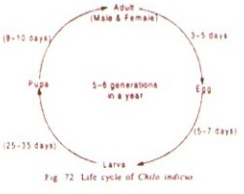


Fig. 72 Life cycle of Chilo indicus
វដ្តជីវិត

ការពិពណ៌នា :

ការវាយប្រហារដោយ C. sacchariphagus ដែលអាចមើលឃើញដំបូងបំផុត គឺមានការស៊ីបំផ្លាញ ដោយដង្កូវនៅលើស្លឹកខ្ចីៗ។ ដង្កូវស៊ីចោះ បំផ្លាញស្លឹកខ្ចីៗដែលមិនទាន់រលាស ដែលនៅពេលដែលស្លឹកនោះចាប់ផ្តើមរលាស មានលក្ខណៈរន្ធរញ៉ែរញ៉ៃ ហើយក៏អាចមានរាងជាបង្គួចតូចៗ។ ក្នុងការបំផ្លាញបន្ទាប់ដង្កូវអាចស៊ីបំផ្លាញពន្លក់លូតលាស់រាបស់ដើម ដែលធ្វើឲ្យដើមមានលក្ខណៈងាប់ចុង (Dead Heart) ដែលស្លឹកបណ្តាលងាប់ ទាំងនៅក្នុងរមូរ ជាបន្តបន្ទាប់ដង្កូវ នឹងស៊ីចូលទៅក្នុងសាច់អំពៅ ដែលមានរន្ធប្រហោងខាងក្នុងនិងចេញក្រៅ ព្រមទាំងមានកាកសំណល់ធ្លាក់មកក្រៅផងដែរ ។ ការស៊ីរូងក្នុងអាចបណ្តាលឲ្យដើមអំពៅលូតលាស់យឺត ចន្លោះថ្នាំងខ្លី និងអាចបាក់ដើម និង ងាប់ដើមទាំងមូលតែម្តង ។ ការបំផ្លាញមានសភាពកាន់តែធ្ងន់ធ្ងរបើសិនជាដើមលូតលាស់យឺត នៅក្នុងរដូវរាំងស្ងួត ។

សត្វមេអំបៅពេញវ័យមានទំហាំវាស់ទាំងពន្លាស្លាប ប្រហែល ១២ ទៅ ១៨ មម និង មាន ពណ៌ត្នោតខ្ចីដូចដី និងត្រីម ។ សសៃស្លាប និង ស្លាបចន្លោះសសៃស្លាបមានពណ៌សរាងត្នោតខ្ចី discal spot distinct, Often double, ស្លាបក្រោយមានពណ៌ប្រែប្រួលពី ត្នោតខ្ចី ចំពោះសត្វឈ្មោល និង សរលោងចំពោះសត្វញី ។

សត្វញីចាប់ផ្តើមពងនៅពេលមានអាយុរប្រហែល ៣ ទៅ ៥ ថ្ងៃ ។ ពងមានរយៈពេល ៥ ទៅ ៧ ថ្ងៃ ទើបញាស់ចេញជាដង្កូវ ដែលស៊ីបំផ្លាញក្នុងរយៈពេល ប្រហែលពី ២៥ ទៅ ៣៥ ថ្ងៃ ទើបតាំងជាដឹកដឿ។ ដឹកដឿមានរយៈពេល ៨ ទៅ ១០ ថ្ងៃ។

១៣.១.៣. ដង្កូវស៊ីរូងដើមពណ៍ស

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : **ដង្កូវស៊ីរូងដើមពណ៍ស**

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Sugarcane Top Borer , White Rice Borer

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Scirpophaga nivella*
(Schoenobius celidias , Scirpophaga euclastalis)

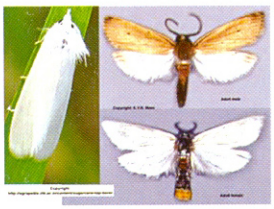
គ្រួសារ : Crambidae


ពង



ដង្កូវ


ដឹកដឿ


សត្វពេញវ័យ


រោគសញ្ញាបំផ្លាញ


រោគសញ្ញាបំផ្លាញ


រោគសញ្ញាបំផ្លាញ

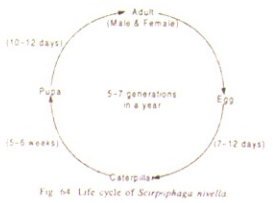


Fig. 64. Life cycle of *Scirpophaga nivella*
វដ្តជីវិត

ការពិពណ៍នា :

សត្វនេះជាពពួកមេអំបៅដែលស្ថិតក្នុងគ្រួសារ Crambidae ។ ដង្កូវស៊ីរូងទៅផ្នែកកណ្តាល ដោយបន្សល់ទុកនូវស្នាមពណ៍ក្រហម និង រន្ធនៅលើស្លឹក ។ បន្ទាប់មកវាស៊ីរូងចូលទៅក្នុងផ្នែកខាងលើនៃមែក ដែលនាំឲ្យមាន រោគសញ្ញាងាប់ចុង ។ បន្តិចម្តងៗចាប់ផ្តើមមានដុះមែកថ្មីៗចេញពីថ្នាំងក្រោមៗ ដែលធ្វើឲ្យដើមរុក្ខជាតិមានសណ្ឋានជាបែកស្វាញ (Bunchy Top) ។

ដង្កូវមានពណ៍សលឿងស្រលៀត និងមានខ្សែរនៅលើខ្នងពណ៍រៀងក្រហម ។ វាអាចរីកលូតលាស់ធំរហូតដល់ប្រវែង ១.៥ អ៊ីង។ សត្វមេអំបៅ ឈ្មោលមានទទឹងគឹតទាំងពន្លាស្លាបគឺ ២៨-៣០ មម មានស្លាបមុខពណ៍ដី (Ochre) និង មានស្នាមអុចពណ៍ដីដែរ ស្លាបក្រោយពណ៍ស លាយជាមួយពណ៍ដី នៅផ្នែកលើ និង ចុងស្លាប ។ សត្វមេអំបៅញីមានទទឹងគឹតទាំងពន្លាស្លាបគឺ ២៤-៥០ មមមានស្លាបទាំងមុខក្រោយពណ៍ស និង ជួនកាលផ្នែកខាងលើមានពណ៍ដីស្លេក ហើយចុងកន្ទុយ មានរោមពណ៍ដីរាងលឿង ។

សត្វនេះចាប់ផ្តើមមានសកម្មភាពពេលចាប់ផ្តើមខ្យល់ម៉ូសុង ។ វាពងបន្តុំគ្នា នៅផ្នែកក្រោមនៃស្លឹកខ្ចីៗ នៅជិតទ្រនុងស្លឹក ដែលមានបរិមាណពី ១០-៨០ ពង ។ ក្រោយមកពងត្រូវបានបិទបាំងពីលើដោយ សសៃរោមពណ៍ទឹកក្រូច ។ ពងនឹងញាស់កំឡុងពេលមួយអាទិត្យបើអាកាសធាតុក្តៅ និង ១០-១២ ថ្ងៃបើអាកាសធាតុត្រជាក់ ។ ដង្កូវមាន

អាយុ ៥-៦ អាទិត្យ នឹងចោះរន្ធមួយសំរាប់ចេញ រួចក្លាយជាដឹកដឿ រយៈពេល ១០-១២ ថ្ងៃ ។ ពេលញាស់ចេញជាសត្វមេអំបៅ វាចាប់ផ្តើមបន្តរពូជភ្លាម ។

១៣.១.៤. ដង្កូវស៊ីចុងអំពៅពណ៌ស

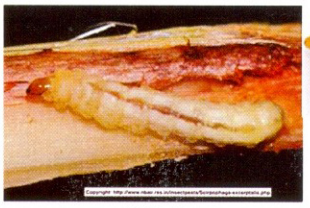
ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : ដង្កូវស៊ីចុងអំពៅពណ៌ស

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : White Top Borer

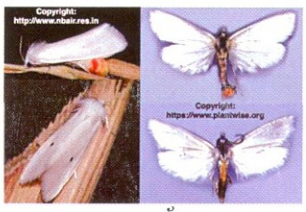
ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Scirpophaga excerptalis*
(Chilo excerptalis , Tryporyza monostigma)

គ្រួសារ : Crambidae

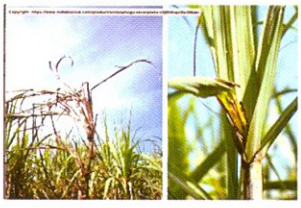

ពង

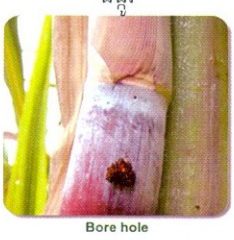

ដង្កូវ


ដឹកដឿ



សត្វពេញវ័យ

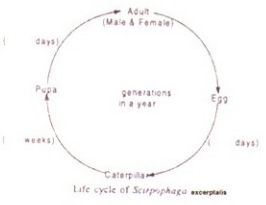

រោគសញ្ញាបំផ្លាញ



រោគសញ្ញាបំផ្លាញ



រោគសញ្ញាបំផ្លាញ



វដ្តជីវិត

ការពិពណ៌នា :

ដង្កូវស៊ីរូងទៅក្នុងបណ្តូលស្លឹក មានពណ៌សដែលក្រោយមកប្រែពណ៌ក្រហមពណ៌ក្រហមជាធម្មតានៅចន្លោះពីទី ២ ដល់ទី ៥ ពីលើ។ ជាលទ្ធផលនៃការខាំនៅទូទាំង spindle, ចំនួននៃរន្ធថតត្រូវបានបង្កើតឡើងនៅក្នុងស្លឹក នៅពេលដង្កូវចាំងចូលទៅក្នុងស្នូលកណ្តាលនៃអំពៅផ្នែកមួយនៃជាលិកាខាងក្នុងត្រូវបានបរិភោគដែលជាលទ្ធផលនៃការបង្កើតបេះដូងស្លាប់។ បេះដូងស្លាប់នៅពេលដែលត្រូវបានបង្កើតឡើងមានពណ៌ត្នោតមានពណ៌ក្រហមមើលទៅឆេះហើយមិនអាចយកចេញបានស្រួលនោះទេ។ នៅដំណាក់កាលនៃដំណាំដំណាំពន្លកដែលបានវាយប្រហារស្លាប់ពន្លកចំហៀង (គ្រាប់ធញ្ញជាតិ) បង្កើតបានជារូបរាងកំពូល។ ក្នុងកំឡុងពេលលូតលាស់ដ៏ធំធាត់កំណើនដំណាំត្រូវបានចាប់ខ្លួនហើយមកុដដែលមានបេះដូងបែកខ្សល់ហើយអាចត្រូវបានផ្តុំចេញពីស្នាម។ ប្រវែងពីចុងស្លាបមាន ២២-២៨ មីលីម៉ែត្រ សម្រាប់សត្វឈ្មោល និង ២៦-៣៥ មីលីម៉ែត្រសម្រាប់សត្វញី ។ ស្លាបមុខ និង ក្រោយមានពណ៌ស និង មានសត្វញីមានកញ្ចុបពណ៌ទឹកក្រូច ឬ ក្រហម នៅចុងជិតគូឌ ។

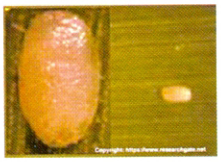
១៣.១.៥ ដង្កូវស៊ីឫស

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : ដង្កូវស៊ីឫស

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Root Borer

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Emmalocera depressella*
(Polyocha depressella)

គ្រួសារ : Pyralidae



ពង



ដង្កូវ



ដឹកដឿ



សត្វពេញវ័យ



រោគសញ្ញាបំផ្លាញ

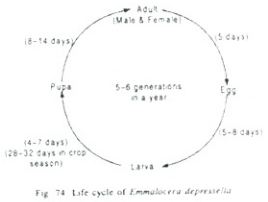


Fig. 74 Life cycle of *Emmalocera depressella*

វដ្តជីវិត

ការពិពណ៌នា :

វាបំផ្លាញក្នុងគ្រប់ដំណាក់កាលលូតលាស់របស់ដំណាំ ។ ដង្កូវដែលទើបនឹងញាស់ នឹងវាទៅក្នុងដីរួច ចោះចូលស៊ីរុងដើមដំណាំផ្នែកដែលលិចក្នុងដី ដំណាំដែលរងការរាតត្បាតងាប់បណ្តូល និង ស្លឹកមានពណ៌លឿង។ ដោយវាមានឈ្មោះថាដង្កូវស៊ីរុងឫស តែវាមិនសូវ ស៊ីរុងដល់ឫសនោះទេ។

សត្វមេអំបៅពេញវ័យ មានប្រវែងវាស់ពីចុងស្លាបប្រហែល ២៥ មីលីម៉ែត្រ។ ដង្កូវធំពេញលេញ គឺមានពណ៌ស រហ័សរហួន និងមានប្រវែងពី ២-៥ សង្ទីម៉ែត្រ។ សត្វញីពងនៅអាយុប្រហែល 5ថ្ងៃ ។ វាពងមួយៗ នៅលើស្លឹកមែក និង នៅក្នុងដី ។ សត្វញីមួយអាចពងបានប្រហែលពី ១៨០-២៨០ ពង ។ ពងញាស់ក្នុងរយៈពេល ៥-៨ ថ្ងៃ ហើយដង្កូវមានអាយុប្រហែល ៤-៧ ថ្ងៃ តែអាចកើនរហូតដល់ ២៨-៣២ ថ្ងៃបើសំបូរចំណី (រដូវកាលដាំដំណាំ) ។ វាក្លាយជាដឹកដឿនៅក្នុងដើម (វានឹងចោះរន្ធសំរាប់ចេញឲ្យហើយក្នុងពេលជាដង្កូវ) ឬ នៅក្នុងដី ។ រយៈកាលដឹកដឿប្រហែល ៨-១៤ ថ្ងៃ ។ មេអំបៅឈ្មោលមានអាយុ ៣-១០ និងញី ១០-១៥ ថ្ងៃ ។

១៣.១.៦ ស្កែលអំពៅ

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : ស្កែលអំពៅ

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Sugarcane Scale

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Melanaspis glomerata*
(Aonidiella glomerata, Aspidiotus glomeratus)

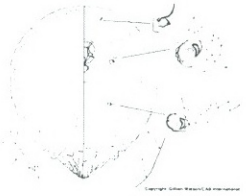
គ្រួសារ : Diaspididae



សត្វពេញវ័យ



សត្វពេញវ័យ



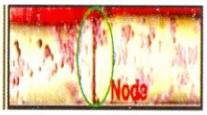
សត្វពេញវ័យ



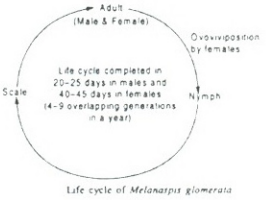
រោគសញ្ញាបំផ្លាញ



រោគសញ្ញាបំផ្លាញ



រោគសញ្ញាបំផ្លាញ



វដ្តជីវិត

ការពិពណ៌នា :

សត្វចង្រៃនេះរាតត្បាតបំផ្លាញចំបងខ្លាំងលើផ្នែក Internodal នៃរុក្ខជាតិ ។ ក្នុងករណីធ្ងន់ធ្ងរខ្លាំង វាកអាចរីករាលដាលទៅដល់ស្លឹកផងដែរ ។ ទាំងគុណភាព និង បរិមាណត្រូវបានប៉ះពាល់ដោយសារការបំផ្លាញរបស់វា។ ដំណាំរងការបំផ្លាញដោយ ទាំងកូន និង សត្វពេញវ័យ ។ រោគសញ្ញាដែលអាចមើលឃើញគឺមាន ស្កែលមូលៗ មានពណ៌ត្នោតចាស់ ឬ ប្រផេះក្រម៉ៅ នៅលើមែក និងទ្រនុងស្លឹក ។ ហើយកមិនឃើញមានស្នាមជាំរលួយនៅកន្លែងដែលរងការបំផ្លាញនោះទេ ។ ស្កែលនៅជាន់ជាប់គ្នាមិនអាចឲ្យយើងចែកឲ្យដាចពីគ្នាបានទេ។ ផលប៉ះពាល់មានរហូតដល់ ១៣ភាគរយ នៃទំងន់ទិន្នផល និង បាត់បង ជាតិស្ករហូតដល់ ៤៧ ភាគរយ ។

សត្វពេញវ័យញីមានខ្លួនទន់ រាងតូច រាងដូចថាស មិនមានភ្នែក និង មិនមានការីកលូតលាស់ ។ សំរាប់សត្វឈ្មោល មានស្លាប និង អាយុរខ្លីជាងសត្វញី ។ ពពួកស្កែល (ដែលជារបាំងការពាររបស់វា) របស់សត្វឈ្មោល មានរាងពងក្រពើ ទ្រវែង និង សត្វញីមានរាងមូលដូចរង្វង់ ។ សត្វញីពងនៅក្នុងពោះ និង មិនដែលចាកចេញពី ស្កែលរបស់វាទេ ។

សត្វឈ្មោលមានអាយុសរុប 20-25 ថ្ងៃ ឯសត្វញីមានអាយុសរុប 40-45 ថ្ងៃ ។ សត្វឈ្មោលក្រោយពេលចាកចេញពីស្កែលរបស់មេវា ចាប់ផ្តើមធ្វើដំណើរទៅរក ចន្លោះថ្នាំង ដើម្បីស្វែងរកសត្វញី ។ ក្រោយការបន្តពូជហើយសត្វញីចាប់ផ្តើមបង្កើតកូន តែម្តង ដែលអាចបង្កើតបានរហូត 400 កូន ។ កូនដែលកើតហើយនៅក្នុងខ្លួនមេវា ចាកចេញតាមរយៈ genital aperture ។ កូនពណ៌លឿងៗដែលចាកចេញមក នឹងស្វែងរកថ្នាំងអំពៅហើយចាក proboscis ចូលក្នុងសាច់អំពៅរួចបឺតយកទឹកអំពៅ ។ វានឹងមិនផ្លាស់ប្តូរទីកន្លែងទៀតទេ ។ កូនសត្វបញ្ចេញសារធាតុ បង្កើតជាស្កែល ការពារខ្លួន ។ វារីកលូតលាស់ជាសត្វពេញវ័យនៅក្នុងស្កែលនោះតែម្តង ។

១៣.១.៧ ចៃម្សៅអំពៅ

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : ចៃម្សៅអំពៅ

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Sugarcane Mealy Bug

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Ripersia sacchari*
(Kiritshenkella sacchari, Kiritshenkella lingnani)

គ្រួសារ : Pseudococcidae


សត្វពេញវ័យ



សត្វពេញវ័យ



សត្វពេញវ័យ


រោគសញ្ញាបំផ្លាញ


រោគសញ្ញាបំផ្លាញ

ការពិពណ៌នា :

សត្វល្អិតរាងពងក្រពើពណ៌ផ្កាឈូកនៅក្រោមស្រោមស្លឹកនិងនៅលើថ្នាំងដែលមានកន្ទក់ពណ៌ស។ កូនតូចនិងសត្វពេញវ័យ ចឹតទឹកពីអំពៅជាក្រុម និង កាត់បន្ថយភាពរឹងមាំរបស់រុក្ខជាតិ។ វាក៏វាយប្រហារឬសផងដែរ ។ ទឹកដមសំណល់ពីពួកវា នាំទៅរកការបង្កើតផ្សិត Sooty ដែលផ្តល់រូបរាងដែលមានពណ៌ខ្មៅលើដើមអំពៅ ។

១៣.១.៨ មមាចស្លឹក

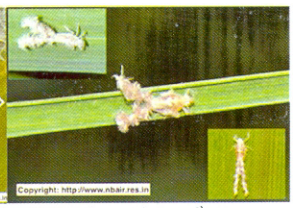
ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : មមាចស្លឹកអំពៅ

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Sugarcane Leaf Hopper

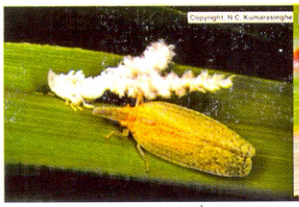
ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Pyrilla perpusilla*
(Zamila perpusilla, Pyrops perpusilla)

គ្រួសារ : Lophopidae


ពង



កូនមិនទាន់ពេញវ័យ



កូន និងសត្វពេញវ័យ



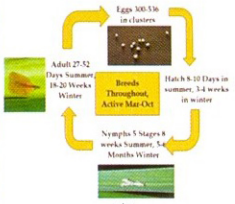
សត្វពេញវ័យ


រោគសញ្ញាបំផ្លាញ


រោគសញ្ញាបំផ្លាញ



រោគសញ្ញាបំផ្លាញ



វដ្តជីវិត

ការពិពណ៌នា :

កូនមិនទាន់ពេញវ័យ និងសត្វពេញវ័យនៃ Pyrilla ស៊ីបំផ្លាញបឹតយករុក្ខរស់នៅលើស្លឹក ដែលបណ្តាលឱ្យ សូតនិងគ្រៀម។ ដំបៅនៃការចាក់ (ភាគច្រើនតាមបណ្តោយឆ្អឹងស្លឹក) ដែលត្រូវបានបង្កើតឡើងដោយសត្វល្អិត អំឡុងពេលចាក់បឹត ធ្វើឲ្យស្លឹកងាយរងការឆ្លងជំងឺនានាពីមេរោគខាងក្រៅ។ ទម្លាប់នៃការស៊ីបំផ្លាញ របស់សត្វល្អិត ដែលបឹតស្រូបយកសារធាតុ phloem sap ចេញពីស្លឹកនិងបញ្ចេញទឹកសំណល់លើស្លឹក បណ្តាលឲ្យ មានជំងឺផ្សិត ដូចផ្សិតដូចជា Capnodium spp ។ បាននាំឱ្យមានផលប៉ះពាល់បរិមាណនិងបរិមាណចំពោះការផលិតស្ករ (Butani, 1964 Bindra and Brar, 1978 Asre et al , 1983) ។

សត្វពេញវ័យ Pyrilla perpusilla គឺជាសត្វល្អិតដែលមានពណ៌ ត្នោតលឿង - លឿង ហើយមានខ្លួនទន់ ដោយមានក្បាលលយ អូសទៅមុខមានរាងដូច ជាម្ជុល។ ប្រវែងលាតស្លាប មានប្រវែងពី 16 ទៅ 18 មម និងសត្វញី 19 ដល់ 21 មម ។ ស្លាបខាងមុខមានលក្ខណៈពាក់កណ្តាលស្រអាប់ដែលមានពណ៌លឿងត្នោត។ ស្លាប មុខត្រូវ បានគ្របដណ្តប់ដោយស្នាម ពណ៌ខ្មៅ អុចៗ នៅចុង។ ទាំងសត្វ ពេញវ័យនិងកូនមិនទាន់ពេញវ័យ គឺសកម្មខ្លាំង ណាស់ហើយបឹតស្រូបរុក្ខរស់ពី ស្លឹកនៃអំពៅ។ នៅពេលមាន ការរំខានតិចតួចពួកវា លោតពីស្លឹកមួយទៅស្លឹកមួយ ទៀត។ សត្វញីមួយអាចពងបាន 300-536 ពង ។ ពងញាស់ក្នុងរយៈពេល 8-10 ថ្ងៃក្នុងអាកាសធាតុក្តៅ និង ពន្យារហូត 3-4 អាទិត្យក្នុងភាពត្រជាក់ខ្លាំង ។ កូនមិនទាន់ពេញវ័យមាន 5 ដំណាក់កាល និងមានអាយុ 8 អាទិត្យក្នុង អាកាសធាតុក្តៅ ។ សត្វពេញវ័យមានអាយុ 27-52 ថ្ងៃក្នុងអាកាសធាតុក្តៅ ។

១៣.១.៩ ចៃអំពៅ

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : ចៃអំពៅ

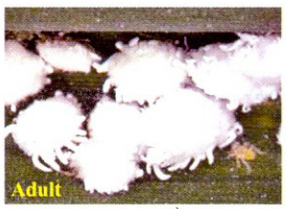
ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : sugarcane woolly aphid

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Ceratovacuna lanigera*
(Cerataphis saccharivora, Oregma lanigera)

គ្រួសារ : Aphididae

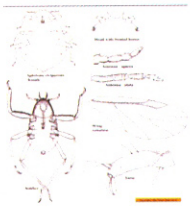


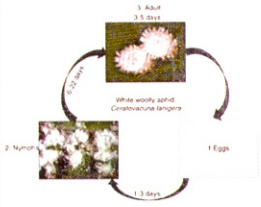
កូនមិនទាន់ពេញវ័យ



សត្វពេញវ័យ


សត្វពេញវ័យ



គំនូស រោគសញ្ញាបំផ្លាញ រោគសញ្ញាបំផ្លាញ វដ្តជីវិត

ការពិពណ៌នា :

ការវាយប្រហារនិងការអភិវឌ្ឍជាបន្តបន្ទាប់នៃផ្សិតនៅលើផ្ទៃស្លឹកយ៉ាងខ្លាំងប៉ះពាល់ដល់រស្មីសំយោគនៅក្នុងអំពៅ។ នេះអាចបណ្តាលឱ្យស្លាប់នៃពន្លកវ័យក្មេងនិងយ៉ាងធ្ងន់ធ្ងរប៉ះពាល់ដល់ទិន្នផលដំណាំអំពៅចុងក្រោយ។ នៅពេលការដាំអំពៅត្រូវបានរាលដាលយ៉ាងខ្លាំង ដើមមានកំពស់ទៀប និងមិនសូវរឹងមាំហើយបរិមាណជាតិស្ករត្រូវបានកាត់បន្ថយ 15% ។ នៅប្រទេសឥណ្ឌាការថយចុះគួរឱ្យកត់សម្គាល់នៃកំណើននិងបរិមាណជាតិស្ករដោយសារការឆ្លងរាលដាលត្រូវបានគេរាយការណ៍ (Gupta and Goswami, 1995) ។ កូនសត្វស្ថិតក្នុងវគ្គអ៊ីនស្តារទីមួយដែលកើតចេញសត្វញីប្រភេទដុះស្លាប មានចលនាខ្លាំង មានប្រវែងខ្លួនមូលទ្រវែង និង មានពណ៌បៃតងស្រលៀត , សំរាប់កូនដែលកើតពីពពួកមេញី ដែលមិនមានដុះស្លាបគឺ មានរាងខ្លួនរាងពងក្រពើ (បណ្តោយប្រហែល 0,៧៦ មម ទទឹង 0,៣៩ មម) ហើយមានពណ៌លឿងស្រលៀត ។ ពពួកកូនសត្វមានលូតលាស់នូវ dorsum ទ្រនុងលើខ្នង មានរុំព័ទ្ធដោយម្សៅពណ៌ស ដែលបិទបាំងមិនឲ្យមើលឃើញកន្លាក់ខ្លួនរបស់វាងាយស្រួលនោះទេ ។ សំរាប់កូនសត្វនៅដំណាក់កាលទី ៤ (ចុងក្រោយ) វាអាចមានប្រវែងដល់ ៩,៨៧ មម និង ទទឹង ដល់ ១,៦៥ មម ហើយរុំព័ទ្ធដោយរោមក្រាស់ដូចសំឡី នៅលើផ្នែកលើខ្នង ។ សត្វពេញវ័យ ប្រភេទមិនមានដុះស្លាបញី មានប្រវែង 1,78 មីល្លីម៉ែត្រទទឹង 1,07 មម ដែលមានរាងទន់ទន់ ទូលំទូលាយ និងក្រាលដែលគ្របដណ្តប់យ៉ាងក្រាស់ជាមួយទឹករំអិលដូចសំឡី។ បន្ទាប់ពីបានអាយុរ 1 ខែវាចាប់ផ្តើម បង្កើតកូន ។សត្វពេញវ័យ ប្រភេទមានដុះស្លាបញី មានប្រវែង 2,10 មមនិងទទឹង 6,50 មម បូករួមនឹងស្លាប។

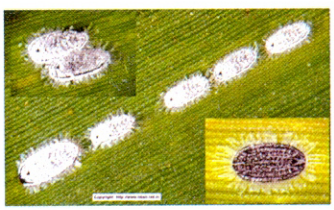
១៣.១.១០ រុយសអំពៅ

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : រុយសអំពៅ

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Sugarcane whitefly

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Aleurolobus barodensis*
(Aleurodes barodensis, Aleurolobus longicornis)

គ្រួសារ : Aleyrodidae




កូន និងសត្វពេញវ័យ សត្វពេញវ័យ



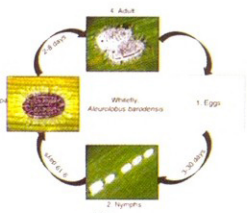
រោគសញ្ញាបំផ្លាញ



រោគសញ្ញាបំផ្លាញ



រោគសញ្ញាបំផ្លាញ



វដ្តជីវិត

ការពិពណ៌នា :

កូនតូច (Nymphs) នៃសត្វរុយស បឺតជញ្ជក់យករុក្ខរស់ពីផ្នែនៃស្លឹកដែលបណ្តាលឲ្យស្លឹកប្រែជាពណ៌លឿង និង ក្នុងករណីធ្ងន់ធ្ងរទៅប្រើជារាងផ្កាឈូក និង សូតគ្រៀម ។ ស្លឹកដែលរងការបំផ្លាញហើយអាចគ្របដណ្តប់ដោយ សំណល់ រាងខ្មៅ ដែលបណ្តាលមកពីពពួកផ្សិត ហើយអាចនាំឲ្យប៉ះពាល់ដល់ការធ្វើរស្មីសំយោគ ។ ដែលនាំឲ្យប៉ះ ពាល់ទិន្នផលនានា ។ ពង : សត្វញីពងនៅជិតទ្រនុង កណ្តាលឬទីកន្លែងណាមួយនៅលើផ្នែនៃស្លឹកផ្នែកក្រោម។។ ពង មានពណ៌លឿងនិងរាងកោងបន្តិច ។ ពងចាប់ផ្តើមប្តូរជាក្រម៉ៅពីរម៉ោងបន្ទាប់ពីពងហើយ។

កូនតូច និង ឌុកឿ : មានពណ៌លឿងស្លេក, មានរាងមានរាងពងក្រពើសំប៉ែត, ហើយក្រោយមកក្លាយទៅជា ពណ៌ខ្មៅភ្លឺរលោង។ រាងកាយរបស់វាត្រូវបានហ៊ុំព័ទ្ធទៅដោយរោម ក្រមួនជាច្រើន។ អ៊ីនស្តា ទី 4 គឺជាដំណាក់ កាលក្លាយជាដឹកឿដោយមានរាងពងក្រពើសំប៉ែត មានពណ៌ឡើងប្រផេះ និងទំហំធំជាងកូនតូច ។ មានស្នាមពណ៌ ស 'T' នៅលើផ្នែកទ្រូង ដែលនឹងត្រូវពុះបែក គ្នានៅពេលដែលកើតជាសត្វ ពេញវ័យ។ សត្វពេញវ័យ : រាងកាយ លឿងស្លេកជាមួយនឹងស្លាប Hyaline dusted ជាមួយ bloom waxy, exhibit fluttering brisk ចលនា។

១៣.១.១១ ដង្កូវខួងសស៊ីឫស

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : ដង្កូវខួងសស៊ីឫស

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Root Grub

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Holotrichia serrata*
(Lachnosterna serrata, Melolontha serrata)

គ្រួសារ : Scarabaeidae



ពង



ដង្កូវ

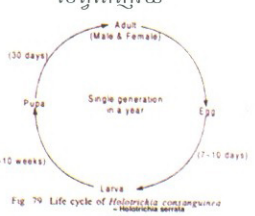

ដឹកឿ



សត្វពេញវ័យ


រោគសញ្ញាបំផ្លាញ


រោគសញ្ញាបំផ្លាញ



វដ្តជីវិត

ការពិពណ៌នា :

- ដង្កូវ និង សត្វពេញវ័យជាអ្នកបំផ្លាញ
- ដង្កូវស៊ីពីឫសតូចៗរហូតដល់ឫសមេ
- ស្លឹកឡើងលឿង និង ក្រៀមស្វិត
- ដើមអាចដកពីដីបានយ៉ាងស្រួល

ពង : ពណ៌ស រាងស្ទើរតែមូល។

ដង្កូវ : កូនដង្កូវសាច់ថ្លាឆ្អែះ មានពណ៌លឿងស្លេក ប៉ោង និងមានខ្លួនរាងដូចអក្សរ C ។

ដឹកជឿ គឺជាប្រភេទ extraterrestrial និង ប្រព្រឹត្តទៅនៅក្នុងដី

សត្វ ពេញវ័យ: កញ្ជ្រោរស្លាបរឹងមានពណ៌ ត្នោតក្រម៉ៅ។ កើតចេញពីដឹកជឿ និង ផុសចេញពីដីក្នុងរយៈពេល 3-4 ថ្ងៃបន្ទាប់ពីការចាប់ផ្តើមនៃភ្លៀង។

១៣.១.១២ កណ្តៀរ

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : កណ្តៀរ

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Termite

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Odontotermes obesus*

គ្រួសារ : Termitidae



សត្វពេញវ័យ



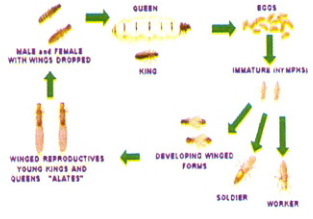
រោគសញ្ញាបំផ្លាញ



រោគសញ្ញាបំផ្លាញ



រោគសញ្ញាបំផ្លាញ



វដ្តជីវិត

ការពិពណ៌នា :

-ប្រភេទសត្វល្អិតដែលរាតត្បាតលើច្រើនដំណាំ នៅទូទាំងពិភពលោក។ ធ្ងន់ធ្ងរខ្លាំងលើ នៅក្រោមលក្ខខណ្ឌ រាំងស្ងួតរយៈពេលយូរនិងនៅលើដីវាយនភាពទាប ដូចជាដីខ្សាច់និងដីខ្សាច់លាយដីឥដ្ឋ។

- ពួកវាឆ្លងកាត់ចុងនៃ Seets និងស៊ីបំផ្លាញលើជាលិកាខ្ចី។
- រូងដែលវាស៊ីរួងហើយ ពោរពេញទៅដោយដី។
- សត្វកណ្តៀរវាយប្រហារ លើ setts ចុងត្រួយ ខ្ចាំង និង stubbles
- ដើមទាំងមូលត្រៀមហើយអាចទាញចេញយ៉ាងងាយស្រួល

១៣.១.១៣ ចៃម្សៅពណ៌ផ្កាឈូក

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : ចៃម្សៅពណ៌ផ្កាឈូក

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Pink sugarcane mealybug

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Saccharicoccus sacchari*

(Phenacoccus sacchari, Dactylopius sacchari)

គ្រួសារ : Pseudococcidae



សត្វពេញវ័យ



សត្វពេញវ័យ



រោគសញ្ញាបំផ្លាញ



រោគសញ្ញាបំផ្លាញ



រោគសញ្ញាបំផ្លាញ

ការពិពណ៌នា :

សត្វល្អិតដ៏សំខាន់នៃអំពៅ។ ការខូចខាតគឺបណ្តាលមកពីការបឺតជញ្ជក់យករុក្ខរស់ ហើយ បានបញ្ចេញ ចោលមកវិញនូវសំណល់ដែលផ្អែម បង្ករឲ្យមានពពួកផ្សិតខ្មៅៗមករស់នៅ។ ការវាយប្រហារ របស់Mealybug អាច បណ្តាលឱ្យមានការថយចុះនៃការលូតលាស់ ជាតិស្ករ និងទំងន់នៃទឹកហើយវាអាចធ្វើឱ្យងាប់ពន្លកដុះថ្មី។ លើសពី នេះទៀតសត្វល្អិតអាចចំលង វីរុសរុក្ខជាតិផងដែរ។ ការចំលងដល់ដំណាំដែលដាំថ្មីគឺបណ្តាលមកពី មានស្តេលរបស់ មេរោគជាប់នៅក្នុងដី និងឫស ។

ពងត្រូវស្តុកទុកនៅក្នុងខ្លួនសត្វមេរហូតដល់វាញាស់ចេញតែម្តង ។ ពងមានពណ៌លឿងរលោង រាងមូល ទ្រវែងនិងមូលនៅចុងសងខាង ។ ចំពោះកូនមិនទានពេញវ័យដែលទើបញាស់ចេញមកមានខ្លួនពណ៌ផ្កាឈូកថ្លាឆ្លុះ ឃើញ និង មានសកម្មភាពរស់រវើក ។ សត្វពេញវ័យមានពណ៌ផ្កាឈូក និងមានម្សៅនៅព័ទ្ធ ។

ពួកវាជាប្រភេទសត្វនៅតំបន់ត្រូពិចដែលចូលចិត្តដីខ្សាច់ ។ បើមិនស្ថិតនៅលើដី វាចូលចិត្តនៅក្រោមស្លឹក ផ្នែកដែលស្លឹកគ្របពីលើគ្នា នៅក្រោមថ្នាំង ។ បើនៅក្នុងដីវាលើឫសរាក់ៗ ។ វាលូតលាស់ក្នុងសីតុណ្ហភាពលើសពី ១៧ ដឺក្រេលើងទៅ ។ វាអាចពងបានប្រហែល 200 សំរាប់មេមួយ ក្នុងសីតុណ្ហភាព ២០ ដឺក្រេ និង ច្រើនជាង 500 ក្នុងសីតុណ្ហភាពលើស ៣០ ដឺក្រេ ។ អាយុសរុបវាគឺ 107 ថ្ងៃសំរាប់ ២០ដឺក្រេ និង 25 ថ្ងៃសំរាប់ ៣០ដឺក្រេ ។

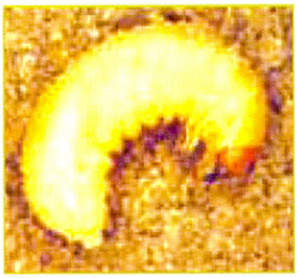
១៣.១.១៤ កញ្ជ្រោះខ្មៅស៊ីស្លឹក

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : កញ្ជ្រោះខ្មៅស៊ីស្លឹក

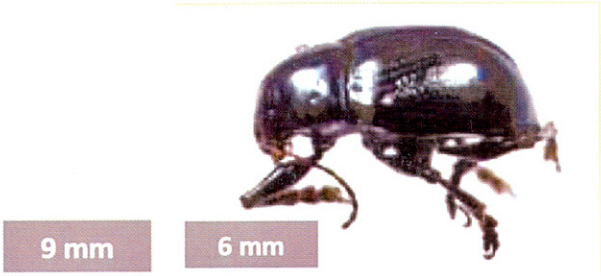
ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Black leaf beetle

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Rhyparida nitida*

គ្រួសារ : Chrysomelidae



ដង្កូវ



សត្វពេញវ័យ

ការពិពណ៌នា :

សត្វពេញវ័យមានប្រវែងបណ្តោយខ្លួនប្រហែល ៧ មីលីម៉ែត្រ និង មានពណ៌ខ្មៅភ្លឺរលោង ។ សត្វដង្កូវមានប្រវែងខ្លួនរហូតលើ ៩ មីលីម៉ែត្រ មានពណ៌ដងខ្លួនលឿងប្រផេះ និងមានក្បាលពណ៌ក្រហមត្នោត ។

ការបំផ្លាញរបស់វាដោយដង្កូវស៊ីរូងចូលក្នុងដើម ពិសេសមែកខ្ចីៗ ។ សត្វពេញវ័យស៊ីចោះលើស្លឹកមានលក្ខណៈរន្ធតូចៗ (មិនស៊ីបំផ្លាញលើដើមទេ) ។

រាគសញ្ញាដែលអាចអង្កេតមើលឃើញមានដូចជា ងាប់បណ្តូលដើម ស្លឹកត្រូវស៊ីបំផ្លាលក្ខណៈរន្ធៗ និង មានដង្កូវនៅក្នុងដីជិតដើម ។

១៣.១.១៥ កញ្ជ្រៀស៊ីស្លឹក

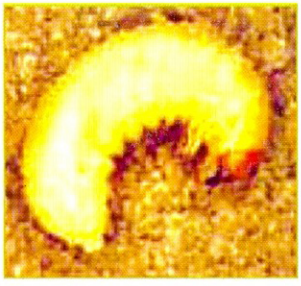
ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : កញ្ជ្រៀស៊ីស្លឹកអំពៅ

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Sugarcane leaf beetle

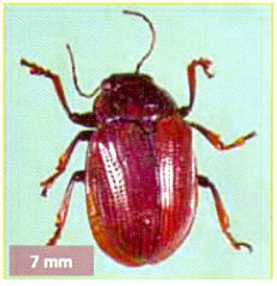
លំដាប់ : Coleoptera

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Rhyparida dimidiata*

គ្រួសារ : Chrysomelidae



ដង្កូវ



សត្វពេញវ័យ

ការពិពណ៌នា :

សត្វពេញវ័យមានប្រវែងបណ្តោយខ្លួនប្រហែល ៧ មីលីម៉ែត្រ និង មានពណ៌ត្នោត ។ សត្វដង្កូវមានប្រវែងខ្លួនរហូតដល់ ៩ មីលីម៉ែត្រ មានពណ៌ដងខ្លួនលឿងប្រផេះ និងមានក្បាលពណ៌ក្រហមត្នោត ។

ការបំផ្លាញរបស់វាដោយដង្កូវស៊ីរូងចូលក្នុងដើម ពិសេសមែកខ្ចីៗ ។ សត្វពេញវ័យស៊ីចោះលើស្លឹកមានលក្ខណៈរន្ធតូចៗ (មិនស៊ីបំផ្លាញលើដើមទេ) ។

រាគសញ្ញាដែលអាចអង្កេតមើលឃើញមានដូចជា ងាប់បណ្តូលដើម ស្លឹកត្រូវស៊ីបំផ្លាលក្ខណៈរន្ធៗ និង មានដង្កូវនៅក្នុងដីជិតដើម ។

១៣.១.១៦ ខ្ទូតស៊ីក្នែកអំពៅ

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : ខ្ទូតស៊ីក្នែកអំពៅ

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Sugarcane butt weevil

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Leptopius maleficus*

គ្រួសារ : Curculionidae



ដង្កូវ



សត្វពេញវ័យ

ការពិពណ៌នា :

សត្វពេញវ័យមានប្រវែងខ្លួនពី ១៦ ទៅ ២១ មីលីម៉ែត្រ មានពណ៌ ប្រផេះឬ រាងក្រហម ព្រមទាំងមានកន្ទួលពកមូលៗនៅលើខ្លួនជាច្រើន ។ សំរាប់ដង្កូវមិនមានជើង និងខ្លួនរាងកោងបន្តិច មានក្បាលតូច ស្ពួចទៅចុង មានពណ៌លឿងទឹកដោះគោ និង ក្បាលពណ៌ស្រលៀត មាត់ពណ៌ខ្មៅ ។

ដង្កូវស៊ីឈ្មូសពន្លកលូតលាស់ និង គល់នៃមែកត្រួយខ្ចី និង ដើមចាស់ ។ សត្វពេញវ័យស៊ីបំផ្លាញ់ស្លឹកនាំឲ្យខូចខាត ។

រោគសញ្ញានៃការបំផ្លាញមានដើមងាប់បណ្តូល ដើមទន់ខ្សោយ និងមានវត្តមានដង្កូវនៅក្នុងដី ។

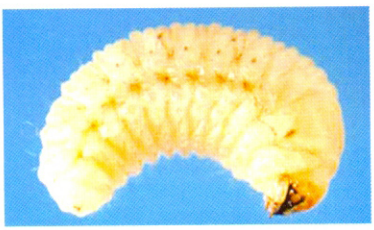
១៣.១.១៧ ខ្ទូតឆ្នូតស

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : ខ្ទូតឆ្នូតស

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : White fringed weevil

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Naupactus leucoloma*

គ្រួសារ : Curculionidae



ដង្កូវ



សត្វពេញវ័យ

ការពិពណ៌នា :

សត្វពេញវ័យមានបណ្តោយខ្លួនប្រហែល ១២ មីលីម៉ែត្រ មានពណ៌ត្នោតខ្លឹ និងមានខ្សែពណ៌ស នៅគៀមនៃសំបកស្លាប ។

ដង្កូវរបស់វាមានទំហំធំ អាចរហូតដល់ប្រវែង ១៥ មីលីម៉ែត្រ មិនមានជើង មានពណ៌ប្រែប្រួលពីស ទៅលឿងស្រលៀត និង មាន ក្បាលពណ៌លឿងស្រលៀត ព្រមទាំងមាត់ពណ៌ខ្មៅ ។ វាស៊ីបំផ្លាញឫស និង ពន្លក ។ រោគសញ្ញាដែលអាចកត់សម្គាល់បានគឺ ការដុះលូតលាស់មិនល្អ ។

១៣.១.១៨ ខ្ទុតស្នេណូកូរីនុស

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : ខ្ទុតស្នេណូកូរីនុស

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Stenocorynus weevils

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Stenocorynus spp*

គ្រួសារ : Curculionidae



សត្វពេញវ័យ

សត្វពេញវ័យមានបណ្តោយខ្លួនប្រហែល ១២ មីលីម៉ែត្រ មានពណ៌ត្នោតខ្លឹ និងមានស្នូតពណ៌ត្នោតចាស់ ។

ដង្កូវរបស់វាមានទំហំធំ អាចរហូតដល់ប្រវែវ ១៥ មីលីម៉ែត្រ មិនមានជើង មានពណ៌ប្រែប្រួលពីស ទៅ លឿងស្រលៀត និង មាន ក្បាលពណ៌លឿងស្រលៀត ព្រមទាំងមាត់ពណ៌ខ្មៅ ។ វាស៊ីបំផ្លាញឫស និង ពន្លក ។ រោគសញ្ញាដែលអាចកត់សម្គាល់បានគឺ ការដុះលូតលាស់មិនល្អ ។

១៣.១.១៩ ដង្កូវស៊ីត្រួយ

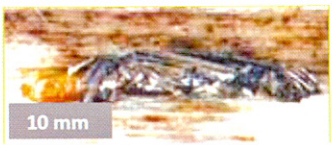
ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : ដង្កូវស៊ីត្រួយ

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Sugarcane bud moth

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Opogona glycyphaga*

គ្រួសារ : Tineidae





សំបកដឹកខឿ ដង្កូវ ដឹកដឿ សត្វពេញវ័យ

ការពិពណ៌នា :

សត្វមេអំបៅពេញវ័យមានប្រវែងបណ្តោយ ៨ មីលីម៉ែត្រ មានពណ៌ស្វាយភ្លឺចាំង នៅលើក្បាល និង ខ្លួន ហើយស្លាបមានពណ៌លឿង និង ស្វាយនៅខាងចុង ។ ដង្កូវមានប្រវែង១៦ មីលីម៉ែត្រ មានស្នាមលឿងក្រមៅ មាន ក្បាលក្រហមក្រមៅ និងខ្លួនមានរោមច្រើន ។

ដង្កូវបំផ្លាញលើត្រួយនៃដើម ។ ហើយកបំផ្លាញលើពន្លកដែលដុះលូតលាស់ចេញពី ដើម ក្នុងកំឡុងពេលដាំ រោគសញ្ញាមានដូចជា មិនមានដំណុះ ឬងាប់បណ្តាលដើម ។ ត្រួយមានប្រហោងកណ្តាល និងមានសំបកនៃដង្កូវ ឬ ដឹកដឿ នៅក្រោមស្លឹក ។

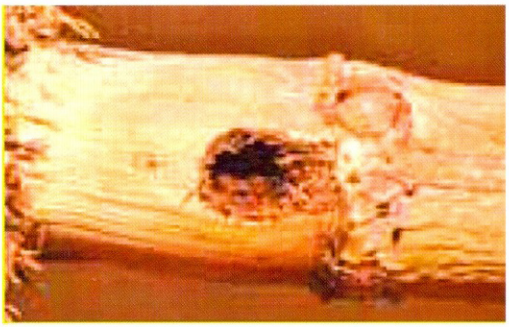
១៣.១.២០ ខ្ចូលដី

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : ខ្ចូលដី

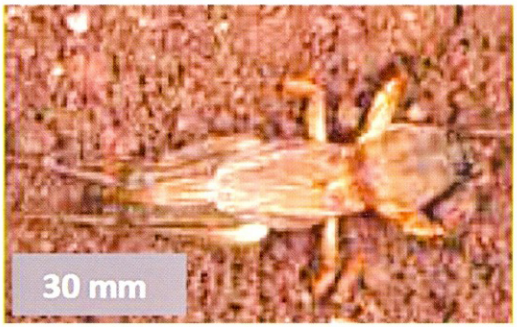
ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Mole cricket

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Gryllotalpa spp*

គ្រួសារ : Gryllotalpidae



រោគសញ្ញាបំផ្លាញ



សត្វពេញវ័យ

ការពិពណ៌នា :

សត្វពេញវ័យមានខ្លួនមាំ មានបណ្តោយខ្លួនចន្លោះពី ២៥ ទៅ ៣០ មីលីម៉ែត្រ មានរោមខ្លី ទន់ៗពណ៌ត្នោតក្រម៉ៅ មានស្លាបមុខខ្លី មានចុងកន្ទុយខ្លី មានជើងមុខសំរាប់កាយធំ ។ ទាំងសត្វពេញវ័យ និង កូនមិនទាន់ពេញវ័យស៊ីបំផ្លាញលើពន្លក និង ត្រួយ ។ រោគសញ្ញាអាចកត់សម្គាល់ឃើញគឺ មានរន្ធស៊ីចូលក្នុង ថ្នាំសំរាប់ដាំ ។ ក្រឡុករន្ធនៅលើពន្លកដើម ។

១៣.១.២១ មមាចអំពៅ

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : មមាចអំពៅ

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Sugarcane planthopper

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Perkinsiella saccharicida*

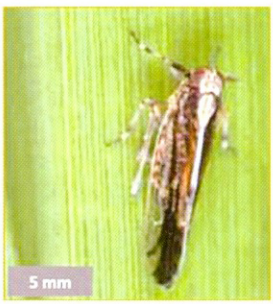
គ្រួសារ : Delphacidae



រោគសញ្ញាបំផ្លាញ



កូនតូច



សត្វពេញវ័យ

ការពិពណ៌នា :

សត្វពេញវ័យមានបណ្តោយខ្លួន ៥ មីលីម៉ែត្រ មានពណ៌ប្រែប្រួលពី ត្នោត ទៅខ្មៅ ចុងកន្ទុយស្តួច ដែលខាងក្បាលធំ ។ ភាគច្រើនធ្វើចលនាចំហៀងខ្លួន ។ កូនមិនទាន់ពេញវ័យតូច មិនមានស្លាប ។ ការបំផ្លាញដោយបឺកយកទ្រូវរស់ និងជាភ្នាក់ងារចំលងជំងឺ Fiji Leaf Gall ។ រោគសញ្ញាដែលអាចអង្កេតឃើញមាន សត្វពេញវ័យនៅលើស្លឹក នៅក្រោមស្លឹកខ្ចី ។ មានស្នាមក្រហមអុចៗនៅលើទ្រនុងស្លឹក ។

១៣.១.២២ មមាចកោះ

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : មមាចកោះ

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Island planthopper

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Eumetopina flavipes*

គ្រួសារ : Delphacidae



សត្វពេញវ័យ

ការពិពណ៌នា :

សត្វពេញវ័យមានប្រវែង ៤ ទៅ ៥ មីលីម៉ែត្រ មានពណ៌ខ្មៅ ។ សត្វមិនទាន់ពេញវ័យមិនមានស្លាបនោះទេ ហើយមានពណ៌ស្រលៀត ។ វាបំផ្លាញនៅលើស្លឹក ដែលនាំឲ្យស្លឹកឡើងលឿងភាគច្រើន ។ វាជាផ្នាក់ងារចំលងជំងឺ Ramu Stunt ផងដែរ ។ រោគសញ្ញាមើលឃើញសត្វពេញវ័យ និង កូនមិនទាន់ពេញវ័យរុំពទ្ធលើស្លឹក ។ មានស្នាមអុចក្រហមនៅលើទ្រនុងស្លឹក ។

១៣.១.២៣ មមាចកង្កែប

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : មមាចកង្កែប

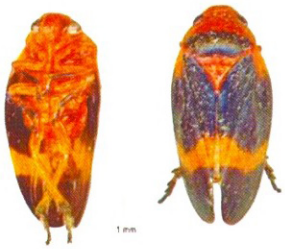
ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Sugarcane frog hopper

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Euryaulax carnifex*

គ្រួសារ : Cercopidae



រោគសញ្ញាបំផ្លាញ





សត្វពេញវ័យ

ការពិពណ៌នា :

សត្វពេញវ័យមានប្រវែងខ្លួនប្រហែល ៨ មីលីម៉ែត្រ ។ មានពណ៌ទឹកក្រូច លាយស្វាយខ្មៅ ។ កូនមិនទាន់ពេញវ័យមានពណ៌លឿង ឬ ផ្កាឈូក ។ សត្វពេញវ័យបឺតជញ្ជក់រុក្ខរស់ពីស្លឹក ដែលនាំឲ្យមានស្នាមក្រហមវែងតាមបណ្តោយស្លឹក ដែលជាដំបូងមានពណ៌លឿង រួចហើយប្រែជាក្រហមពេលដែលកោសិកានៅកន្លែងនោះងាប់ ។ ស្នាមឆ្នូតនឹងរីករាលដាលរហូតដល់គៀមស្លឹក និង ចុងក្រោយបណ្តាលឲ្យងាប់ស្លឹក ។ រោគសញ្ញាមាននៅលើស្លឹក និង ការសង្កេតឃើញសត្វពេញវ័យនៅលើស្លឹក ។

១៣.១.២៤ កញ្ជ្រោខ្មៅ

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : កញ្ជ្រោខ្មៅ

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : African black beetle

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Heteronychus arator*

គ្រួសារ : Scarabaeidae



ដង្កូវ



រោគសញ្ញាបំផ្លាញ



សត្វពេញវ័យ

ការពិពណ៌នា :

សត្វធំពេញវ័យមានពណ៌ខ្មៅរលោង សំបកស្លាបពកឆ្នូតៗ។ ដង្កូវមានប្រវែងប្រហែល ៣០ មីលីម៉ែត្រ មានពណ៌ប្រផេះស មានក្បាលត្រឿម និងមានពណ៌ក្រហមត្នោតក្រម៉ៅ ។

សត្វពេញវ័យបំផ្លាញដោយការស៊ីកកេរកើតជារន្ធជ្រៅៗនៅគល់ស្លឹកខ្ចីៗ។ រោគសញ្ញាដែលយើងអាចអង្កេតឃើញគឺដើមងាប់បណ្តាល និងស្នាមស៊ីបំផ្លាញស្លឹក ។

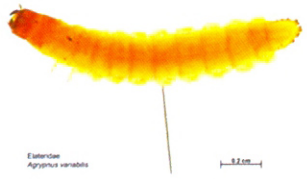
១៣.១.២៥ ដង្កូវខ្សៃ

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : ដង្កូវខ្សៃអំពៅ

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Sugarcane Wireworm

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Agrypnus variabilis*

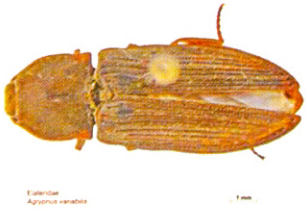
គ្រួសារ : Elateridae



ដង្កូវ



រោគសញ្ញាបំផ្លាញ



សត្វពេញវ័យ

ការពិពណ៌នា :

សត្វពេញវ័យជាប្រភេទស្លាបរឹង ផ្ងាត់ ដែលមានទំហំជុំវិញ ១៥ មីលីម៉ែត្រ ។ ដង្កូវមានប្រវែងប្រហែល ២០ មីលីម៉ែត្រ ខ្លួនរាងសំប៉ែត មានពណ៌សទឹកដោះគោ មានក្បាលពណ៌ទឹកត្រូចរឹងហើយសំប៉ែត និងមានបន្លាបាញ់ឆ្ពោះទៅក្រោយ ។

ដង្កូវស៊ីរូងចូលក្នុងពន្លកដែលដុះចេញមក ។ វាអាចមានទំហំប្រហែល ២,៥ មីលីម៉ែត្រ រោគសញ្ញាសំគាល់នៃការបំផ្លាញមានដូចជា ដំណុះលូតលាស់មិនល្អ ឬងាប់បណ្តូលនៃដើមដំណុះ ។

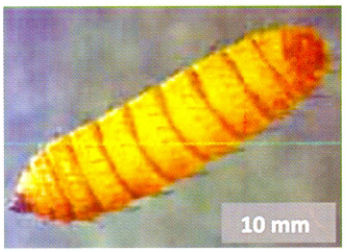
១៣.១.២៦ រុយទំពអំពៅ

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : រុយទំពអំពៅ

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Sugarcane soldier fly

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Inopus rubriceps*

គ្រួសារ : Stratiomyidae



ដង្កូវ



រោគសញ្ញាបំផ្លាញ



សត្វពេញវ័យ

ការពិពណ៌នា :

សត្វពេញវ័យមានប្រវែងប្រហែល ១២ មីលីម៉ែត្រ សត្វឈ្មោលមានពណ៌ពីប្រផេះទៅខ្មៅ និងញីមានដងខ្លួនពណ៌ខ្មៅ និង ក្បាលពណ៌ទឹកក្រូចរាងក្រហម ។ ដង្កូវ និង ដីកដឿមានរាងដូចគ្នា ។ ការបំផ្លាញរបស់វាគឺ ដង្កូវបឺតជញ្ជក់យករសជាតិរស់ពីឫស ហើយកប្រហែលជាដាក់បញ្ចូលនៅសារធាតុពុលទៅក្នុងរុក្ខជាតិផងដែរ ។ យើងអាចអង្កេតឃើញពីការរាតត្បាតរបស់វាដោយ មានចន្លោះមិនដុះចេញនូវដើមពីគល់ចាស់ ដែលដើមដទៃមានសុខភាពល្អ ។ មានដង្កូវរបស់វានៅក្រោមដើម ហើយក្រហូងនៅលើឫស ។

១៣.១.២៧ រៃអំពៅពណ៌ត្នោត

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : រៃអំពៅពណ៌ត្នោត

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Brown sugarcane cicada

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Cicadetta crucifera*

គ្រួសារ : Cicadidae



កូនមិនទាន់ពេញវ័យ



សត្វពេញវ័យ

ការពិពណ៌នា :

កូនមិនទាន់ពេញវ័យរបស់វា មានមាត់ប្រភេទចាក់បឺតជញ្ជក់ ហើយបំផ្លាញដោយការបឺតជញ្ជក់រុក្ខរស់ពីឫស។ ពួកវាកាយរូងចូលក្នុងដី ដោយប្រើប្រាស់ជើងមុខដែលសំប៉ែត ។ ក្នុងអ៊ីនស្តារ៤ដំបូងវាមានពណ៌ស ហើយនូវអ៊ីនស្តារចុងក្រោយវាមានខ្សែរពណ៌នៅផ្នែកពោះ និង មានក្រឡាពណ៌នៅផ្នែកទ្រូង ។ វាមានទំហំធំបំផុត ១៥ មីលីម៉ែត្រ(ឈ្មោល) និង ១២ មីលីម៉ែត្រ (ញី) ភ្នែកវាពណ៌ក្រហម តែនឹងប្តូរជាខ្មៅពេលរៀបក្លាយជាសត្វពេញវ័យមានទំហំប្រវែងចន្លោះពី ១៤ទៅ១៨ មីលីម៉ែត្រ និងមានស្លាបពីរគូរថ្លា ភ្នែកធំៗ និងមានមាត់បឺតជញ្ជក់នៅចន្លោះជើងមុខ ។ សត្វឈ្មោលមានពណ៌ក្រមៅ និង សត្វញីមានខ្លួនពណ៌ស្លេកជាង និង មានអវៈយវៈពងប្រវែងប្រហែល ៦ ទៅ៨មីលីម៉ែត្រ ជាប់ជានិច្ច ។

១៣.២ ជំងឺនៅលើដំណាំអំពៅ

១៣.២.១ ជំងឺផ្សិតរលួយក្រហម

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : ជំងឺផ្សិតរលួយក្រហម

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Red Rot

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Glomerella tucumanensis*
(Colletotrichum falcatum)

គ្រួសារ : Glomerellaceae



រោគសញ្ញា



រោគសញ្ញា



រោគសញ្ញា



រោគសញ្ញា

ការពិពណ៌នា :

ដើមដំណាំ ដែលរងផលប៉ះពាល់បង្ហាញពីការផ្លាស់ប្តូរពណ៌ស្លឹកចាប់ពីពណ៌បៃតងទៅទឹកក្រូចនិងបន្ទាប់មកទៅជាលឿងនៅ ស្លឹកទីបីឬទីបួន។ បន្ទាប់មកស្លឹកចាប់ផ្តើមស្ងួតពីក្រោម ទៅលើ។ ប្រសិនបើ spores ផ្សិតចូលទៅក្នុង ស្រទបស្លឹកតាមរយៈបណ្តូលស្លឹក នោះចំណុចពណ៌ក្រហមអាចត្រូវបានគេឃើញនៅផ្នែកខាងក្រោយនៃបណ្តូលស្លឹកផងដែរ។ រោគសញ្ញាខាងក្រៅអាចមើលឃើញចាប់ពី ១៦ ទៅ ២១ ថ្ងៃក្រោយឆ្លងចូលរាតត្បាត និង ការស្ងួតងាប់ស្លាប់ចាប់ផ្តើម ១០ ថ្ងៃបន្ទាប់ ។ នៅពេលដែលយើងពុះដើមដែលឆ្លងការរាតត្បាតមើល យើងនឹងឃើញមានផ្នែកខាងក្នុងមានពណ៌ក្រហម រួមជាមួយពណ៌ស ដុំៗតាមបណ្តោយថ្នាំង ដើម ។ ជួនកាល pith នៅក្នុងថ្នាំងអំពៅមានពណ៌រាងត្នោតក្រម៉ៅនឹងមានក្លិនដូចស្រា ។

ភ្នាក់ងារបង្ករោគ: ជំងឺនេះបង្ករោគដោយសារផ្សិត ប្រភេទ Glomerella tucumanensis ឬឈ្មោះចាស់ Colletotrichum falcatum។

១៣.២.២ ជំងឺផ្សិតស្រពោនដើម

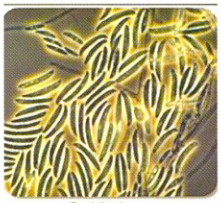
ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : ជំងឺផ្សិតស្រពោនដើមអំពៅ

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Sugarcane wilt

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Fusarium sacchari*

(Cephalosporium sacchari)

គ្រួសារ : Nectriaceae



រោគសញ្ញា



រោគសញ្ញា



រោគសញ្ញា



រោគសញ្ញា

ការពិពណ៌នា :

រោគសញ្ញានៃជំងឺអាចសង្កេតមើលឃើញនៅពេលដែល ដំណាំមានអាយុរចាប់ពី ៤ ទៅ ៥ ខែ ។ វាចាប់ផ្តើមដោយស្លឹកចាប់ផ្តើមក្លាយជាពណ៌លឿង និង ក្រៀម និង ដើមស្វិតក្រៀម ។ បើសិនជាយើងពុះមើលដើមដើម្បីត្រួតពិនិត្យ សាច់មានពណ៌ចាប់ពី ស្វាយខ្ចីទៅចាស់ និងចំពោះផ្នែកដើមដែលនៅជិតដី មានពណ៌ត្នោត ។ ជំងឺនេះក៏បណ្តាលឲ្យមានក្លិនមិនល្អផងដែរ។ ជួនកាលយើងអាចមើលឃើញសំឡីសៗដែលជាមីស៊ីលីយូមរបស់ផ្សិតនៅកន្លែងមានជំងឺផងដែរ ។

mycelium ផ្សិតគឺ hyaline, septate និងជញ្ជាំងស្តើង។ conidiophores គឺសាមញ្ញឬមែកធាងហើយផលិតកោសិកាតែមួយ, hyaline, microconidia រាងពងក្រពើ ឬ រាងអេលីប ។ Macroconidia គឺត្រង់ជាមួយ 3-5 septae ដែលរង្វាស់ 27-73 × 3.4-5.2 មម។ Blastoconidia គឺត្រង់ ឬ មានរាងដូច sickle ឬ pike shaped ដែលមាន 2 ទៅ ៣ septae ។

១៣.២.៣ ជំងឺផ្សិតរលួយខ្មៅ

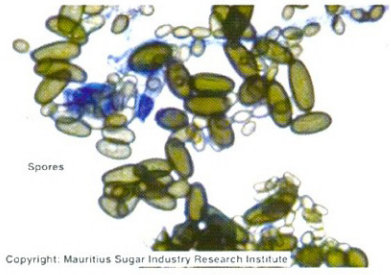
ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : ជំងឺផ្សិតរលួយខ្មៅ

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Black rot of pineapple

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Ceratocystis paradoxa*

(Ceratostomella paradoxa, Chalara paradoxa)

គ្រួសារ : Ceratocystidaceae





រោគសញ្ញា

ការពិពណ៌នា :

- សំខាន់ជំងឺនេះឆ្លងតាមសម្ភារៈដាំដុះ និង គ្រាប់ពូជ ។ ជាធម្មតារោគសញ្ញាជម្ងឺ ត្រូវបានគេរកឃើញក្នុងរយៈពេល 2 ទៅ ៣ សប្តាហ៍បន្ទាប់ពីដាំ។

-Pathogen ចូលចូលទៅក្នុងថ្នាំងដំណុះ (sett) តាមរយៈមុខកាត់សងខាង រួចបំផ្លាញ soft portion ដូចជា កោសិការ Parachymatous នៃចន្លោះថ្នាំង (Internode) ហើយធ្វើឲ្យខូចពន្លកត្រួយ ។

-ជាលិកាដែលទទួលរងផលប៉ះពាល់ជាដំបូងបង្កើតពណ៌ក្រហមដែលប្រែទៅជាពណ៌ខ្មៅពណ៌ក្រហមនៅដំណាក់កាលចុងក្រោយ។ cavities ត្រូវបានបង្កើតឡើងនៅខាងក្នុងកន្លែងដែលរងផលប៉ះពាល់យ៉ាងធ្ងន់ធ្ងរ។ វត្តមាននៃផ្សិតនៅខាងក្នុង ថ្នាំងដំណុះ ធ្វើឲ្យវាមិនអាចលូតលាស់ ឬសរបស់វា។ ក្នុងករណីភាគច្រើន ថ្នាំដំណុះរលួយមុនពេលលាស់ត្រួយពន្លក ឬ ពន្លកដុះលូតលាស់ទៅកម្ពស់ពី 6 - 12 សម ។ ដែលនាំទៅកាន់អាត្រាដំណុះមានទាប និង ចំនួនដើមក្នុងចំការមានតិច។

- ជួនកាលជំងឺនេះកើតឡើងនៅក្នុងដំណាក់កាលដុះលូតលាស់នៃ ដំណាំផងដែរដោយសារតែ បាតេរីឆ្លងចូលតាមស្នាមរបួសដែលបណ្តាលមកពីសត្វស៊ីរ៉ូងដើមផ្សេងៗ ការខូចខាតសត្វកណ្តុរឬរងរបួសបែបណាមួយ។ ភាពរាំងស្ងួតបង្កើនល្បឿនការខូចខាត។ ជម្ងឺឆ្លងរីករាលដាលយ៉ាងឆាប់រហ័សនៅលើដើម, ស្លឹក ប្រែពណ៌លឿងនិងទីបំផុត withers រុក្ខជាតិ។ ដើមដែលរងជំងឺនេះពេលកាត់មើលមាន ក្លិន ដូចជាម្នាស់ទំជោរ។ ក្លិនម្នាស់គឺដោយសារតែការផលិតអេធីអ៊ីតអាសេតាតដោយផ្សិត។

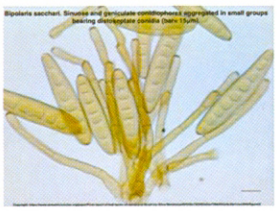
១៣.២.៤ ជំងឺផ្សិតជាំភ្នែក

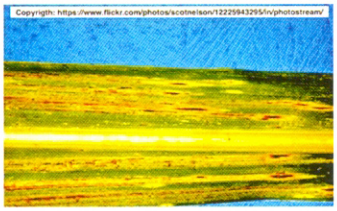
ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : ជំងឺផ្សិតជាំភ្នែក

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Eye Spot

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Bipolaris sacchari*
(Helminthosporium sacchari, Cercospora sacchari)

គ្រួសារ : Pleosporaceae





រោគសញ្ញា



រោគសញ្ញា



រោគសញ្ញា

ការពិពណ៌នា :

- ជាទូទៅដំណាំចាប់ពី 6 ទៅ 7 ខែ ងាយនឹងកើតជំងឺនេះ។

- ផ្សិតជ្រាបចូលទៅក្នុងជាលិកានៃដើមរុក្ខជាតិ តាមរយៈ stomota, កោសិការ bulliform ឬ ដោយផ្ទាល់តាម cuticle ។

- អាកាសធាតុអ៊ូអាប់ មានសំណើមខ្ពស់ដែលមានភ្លៀងធ្លាក់ជាមួយនឹងសីតុណ្ហភាពទាប ដែលស្លឹកសើមរហូតដោយសារ ទឹកភ្លៀងឬទឹកសន្សើមបង្កើនការអភិវឌ្ឍជំងឺ។

- ការជាំទឹក ស្ថានភាពកម្រិតខ្ពស់ ឬ ការបង្កើន ជីអាសូតច្រើនពេកក៏មានការរីករាលដាលនៃជំងឺនេះផងដែរ។

- ដំបៅជាំចាប់ផ្តើមមើលឃើញនៅលើស្លឹក ដូចចំណុចសើមទឹក, ដែលមានពណ៌ចាស់ជាងកន្លែងដទៃ ។ ចំនុចនោះរីកធំទៅៗ ដែលក្លាយជារាងដូច គ្រាប់ភ្នែក ហើយប្រែជាពណ៌ដូចចំបើងក្នុងរយៈពេល ២ទៅ៣ ថ្ងៃ ។ ចុងក្រោយចំណុចកណ្តាលរបស់វាក្លាយជាពណ៌ក្រហមត្នោត ដែលរុំព័ទ្ធដោយពណ៌ដូចចំបើង ។ បន្ទាប់មក ចំនុចក្រហមរីកធំពីស្នាមជាំនោះទៅកាន់ចុងស្លឹកតាមរយៈ ទ្រនុងស្លឹក ។ ចុងក្រោយបំផុតចំណុចអុចទាំងនោះរីកទៅជុំគ្នា ក្លាយជាស្នាមអុចធំ ដែលនាំឲ្យស្លាប់ទាំងមូលគ្រៀមងាប់ ។

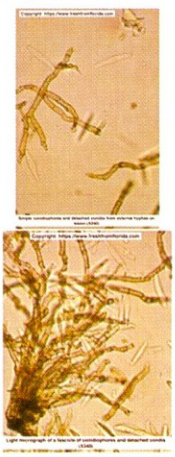
១៣.២.៥ ជំងឺផ្សិតអុចលឿងស្លឹក

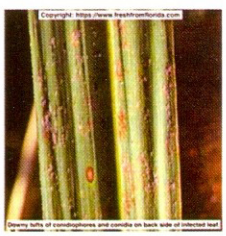
ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : ជំងឺផ្សិតអុចលឿងស្លឹក

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Yellow leaf Spot

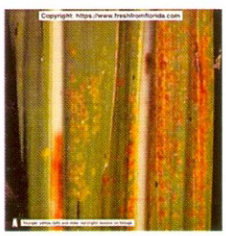
ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Mycovellosiella koepkei* *(Cercospora koepkei)*

គ្រួសារ : Mycosphaerellaceae





រោគសញ្ញា



រោគសញ្ញា



រោគសញ្ញា

ការពិពណ៌នា :

- ជំងឺនេះមានការបំផ្លាញខ្លាំងក្នុងករណី មានភ្លៀងធ្លាក់ច្រើន ជាមួយពន្លឺថ្ងៃមិនគ្រប់គ្រាន់ , ការជាំទឹក និង កំរិតអាសូតលើសកំរិត ។

- អាកាសធាតុសើមជា អំណោយផលផលិតកម្មយ៉ាងឆាប់រហ័សនៃ conidia ដោយភ្នាក់ងារបង្កជំងឺ និងការរីករាលដាលនៃជំងឺនេះ។

- រោគសញ្ញាជាក់ស្តែងមានវត្តមាននៃចំណុចតូចៗពណ៌លឿងដែលមានរាងមិនទៀងទាត់លើផ្ទៃស្លឹក។ ដង់ស៊ីតេនៃចំណុចគឺអប្បបរមានៅលើផ្ទៃផ្នែកក្រោម មធ្យមនៅកណ្តាលនិង អតិបរមាឆ្ពោះទៅរកចុងស្លឹក។ ចំនុចអុចរួមផ្សំគ្នានៅ ដំណាក់កាលចុងក្រោយនិងបង្កឱ្យមានស្លឹកស្ងួត។ ស្លឹកដែលរងផលប៉ះពាល់អាក្រក់មើលទៅមានពណ៌ក្រហមនៅពេលដែលមើលពីចម្ងាយ។

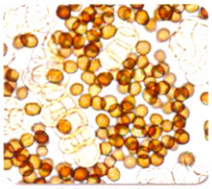
១៣.២.៦ ជំងឺផ្សិតធ្យូងបែតង

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : ជំងឺផ្សិតធ្យូងបែតងអំពៅ

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Sugarcane Smut

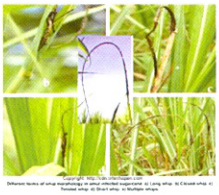
ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Sporisorium scitamineum*
(Ustilago scitaminea, Sphacelotheca miscanthi)

គ្រួសារ : Ustilaginaceae





រោគសញ្ញា



រោគសញ្ញា



រោគសញ្ញា

ការពិពណ៌នា :

- ការរីករាលដាលចម្បងនៃជម្ងឺនេះគឺតាមរយៈការឆ្លងតាមគ្រាប់ពូជ និងសំភារៈប្រើប្រាស់ ហើយការរីករាលដាលទី 2 គឺតាមរយៈខ្យល់អាកាស Teliospore។

- ឫសរបស់ដើមឆ្លងជំងឺក្រិន, profuse sprouting of lateral shoots i.e., tillers, ធ្វើឲ្យចន្លោះថ្នាំងមានប្រវែងខ្លី។ , ស្លឹកមានកំរាស់ស្តើងនិងតូចស្រួច។

-រោគសញ្ញាដែលអាចមើលឃើញគឺការកកើតឡើងនូវ Long whip ចេញពីបណ្តូលនៃដើមដំណាំ ដែលមានពណ៌ខ្មៅ រុំព័ទ្ធដោយភ្នាសពណ៌រាងទឹកប្រាក់។ ភ្នាស់ពណ៌ទឹកប្រាក់នេះនឹងបញ្ចោញនូវស្ពរបស់ផ្សិតរាប់លាន ក្នុងលក្ខណៈជាម្សៅ ដែលរសាត់តាមខ្យល់ទៅគ្រប់ទិសទី។

- ការប៉ះពាល់ដល់ដំណាំមានទំហំអាស្រ័យលើកត្តាជាច្រើនរួមមានការចំលងចំបង និង បន្ទាប់បន្សំ , ដើមដែលដាំគ្រាប់ និង ដាំដោយដើម អាចប៉ះពាល់រហូតដល់ ៣០ ទៅ ៤០ % ហើយដើមដាំដោយ គ្រាប់អាចរហូតដល់ ៧០% ចំពោះដំណាំដាំដោយដើម ។ កំរិត Sucrose អាចប៉ះពាល់ពី ៣ ទៅ ៧ % ។

១៣.៣ ជំងឺបង្កឡើងដោយបាក់តេរី

១៣.៣.១ ជំងឺបាក់តេរីឆ្នូតក្រហម

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : ជំងឺបាក់តេរីឆ្នូតក្រហម

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Red Stripe

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Xanthomonas Rubrilineans*
(Pseudomonas rubrilineans)

គ្រួសារ : Xanthomonadaceae



រោគសញ្ញា



រោគសញ្ញា



រោគសញ្ញា

ការពិពណ៌នា :

ជំងឺនេះច្រើនកើតមានឡើងក្នុងកំឡុងពេលអាកាសធាតុមានសំណើមខ្ពស់ ហើយរាគសញ្ញាចេញមកមានលក្ខណៈជា ឆ្នូតស្លឹក ឬ រលួយចុង ។ ឆ្នូតនៃស្លឹកលេចចេញដំបូងក្នុងលក្ខណៈជាជាំទឹកខ្លី ដែលបន្តរីកវែងទៅៗ ។ ដែលអាចរីករហូតដល់តាមបណ្តោយស្លឹកទាំងមូលផង ។ សំរាប់ពណ៌របស់វាគឺក្រហមដិត និង មានគែម ពណ៌ជាំទឹក ឬលឿង ។ ដំបៅជាំកើតឡើងដំបូងពីស្លឹកខ្លី និង ស្លឹកអាយុមធ្យម ក្រោយមកលេចចេញលើផ្នែនៃទ្រនុងស្លឹក និងរីករហូតដល់ ស្រទបស្លឹក ។

១៣.៣.២ ជំងឺបាក់តេរីរលាកស្លឹក

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : ជំងឺបាក់តេរីរលាកស្លឹកអំពៅ

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : leaf scald of sugarcane

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Xanthomonas albilineans*
(Agrobacterium albilineans, Bacterium albilineans)

គ្រួសារ : Xanthomonadaceae



រោគសញ្ញា



រោគសញ្ញា



រោគសញ្ញា



រោគសញ្ញា

ការពិពណ៌នា :

- កើតឡើងខ្លាំងនៅរដូវវស្សា រាំងស្ងួត ជាំទឹក និង សីតុណ្ហភាពចុះត្រជាក់ ។

- រោគសញ្ញាបែងចែកជា ២ បាន គឺ រ៉ាំរ៉ៃ និង ធ្ងន់ធ្ងរ ។

+ ក្នុងសភាពរ៉ាំរ៉ៃ មានឆ្នូតពណ៌រៀងស ដូចគូសខ្មៅដៃ នៅតាមបណ្តោយស្លឹកទាំងមូល រហូតដល់គៀមស្លឹក ដែលចំណែកស្លឹកផ្នែកម្ខាងនោះ នឹងស្វេត ។ ចាប់ផ្តើមស្ងួតពីចុងស្លឹកមានលក្ខណៈដូចរលាក ដែលនេះជាមូលហេតុដែលគេដាក់ឈ្មោះថាជំងឺរលាកស្លឹក ។

+ ក្នុងសភាពធ្ងន់ធ្ងរ រោគសញ្ញាលេចចេញយ៉ាងឆាប់រហ័សដែលធ្វើឲ្យងាប់ដើម ដោយមិនឃើញមានរោគសញ្ញាធំដុំនៅលើស្លឹក ។ ភាគច្រើនកើតឡើងក្នុងកំឡុងពេលខ្យល់ម៉ូសុងបកបោក ឬ រដូវដាំដុះ។

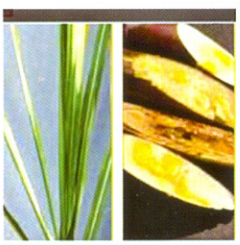
១៣.៣.៣ ជំងឺបាក់តេរីកកជ័រដើម

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : ជំងឺបាក់តេរីកកជ័រដើម

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : sugarcane gumming disease

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Xanthomonas vasculorum*
(Bacterium vasculorum, Xanthomonas campestris pv. Vasculorum, Xanthomonas axonopodis pv. vasculorum)

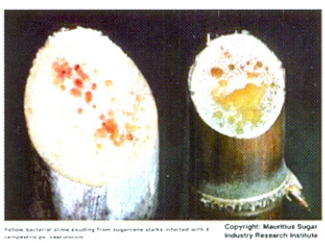
គ្រួសារ : Xanthomonadaceae



រោគសញ្ញា



រោគសញ្ញា



រោគសញ្ញា

ការពិពណ៌នា :

មានដំណាក់ពីរខុសៗគ្នាគឺដំណាក់កាលលើស្លឹកនិងដំណាក់កាលជាប្រព័ន្ធ។ នៅលើស្លឹកមានស្នាមឆ្នូតទំហំ 3 ទៅ 6 ម មកើតឡើងពីរឹមស្លឹកហើយលូតលាស់តាម vascular bundles ឆ្ពោះទៅគល់ស្លឹក។ ឆ្នូត មានពណ៌ពីលឿងទៅពណ៌ទឹកក្រូចជាមួយស្នាម ក្រហម និង ក្លាយទៅជាពណ៌ក្រហមនិងពណ៌ប្រផេះ ពេលរយៈពេលយូទៅ ។ ការរលាកស្អុយកាន់តែធំទៅៗនៅលើ ស្លឹក ។ បើសិនបរិស្ថានមិនអំណោយផល ឬ ដំណាំមានភាពស៊ូទ្រាំនឹងជំងឺនេះ ស្នាមឆ្នូតមានតិចតួចជាង ។ នៅលើពូជងាយទទួលរងខ្ពស់និងនៅពេលដែលលក្ខខណ្ឌគឺអំណោយផលបាក់តេរីរីករាលដាលតាមស្រទាប់ក្រៅនៃស្លឹក និងស្រទប ហើយឆ្លងរាលដាលដល់ដើម ។ ដំណាក់កាលជាប្រព័ន្ធនៃជំងឺនេះត្រូវបានសម្គាល់ដោយការប្រែពណ៌ក្រហមពណ៌ក្រហមនៃ vascular bundles នៅតាមថ្នាំង និងស្លេស (bacterial slime) បាក់តេរី។ នៅពេលដែលមានការកាត់លើសាច់នៃដើមវានឹងមានជ័រជ្រៀបចេញជាមួយស្លេសមកក្រៅ ។ នៅលក្ខខ័ណ្ឌមិនអំណោយផលដល់ដំណាំទេ ការប្រមូលផ្តុំនៃ gum pockets នៅជិតចុងបណ្តុលលូតលាស់របស់ដំណាំនាំឲ្យដំនាំងាប់បណ្តុលលូតលាស់ ។ រោគសញ្ញាដែលបញ្ជាក់ថាជំងឺឆ្លងចូលដើមមួយទៀតគឺ ស្លឹកដែលលាស់ថ្មីមានពណ៌ស្វេត ទាំងមូល ឬ មួយផ្នែកណាមួយ ។ ស្លឹកដែលលាស់ពីការដាំមែកដំបូងកអាចកើតមាន ដែលឆ្លងពីដើមដែលយកទៅដាំមានជំងឺស្រាប់ ។

១៣.៣.៤ ជំងឺបាក់តេរីក្រិនពន្លក

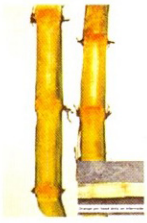
ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : ជំងឺបាក់តេរីក្រិនពន្លកអំពៅ

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : sugarcane ratoon stunting disease

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Leifsonia xyli subsp. Xyli*
(Clavibacter xyli, Clavibacter xyli subsp. xyli)

គ្រួសារ : Microbacteriaceae

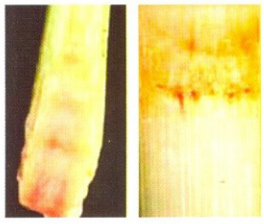




រោគសញ្ញា



រោគសញ្ញា



រោគសញ្ញា

ការពិពណ៌នា :

- ជំងឺក្រិនពន្លក ត្រូវបានគេចាត់ទុកថាជាបុព្វហេតុដ៏សំខាន់បំផុតសម្រាប់ការធ្លាក់ចុះនៃដំណាំអំពៅ
- ការឆ្លងរាលដាលនៃជំងឺនេះគឺតាមរយៈការប្រើប្រាស់កូនដំណាំដែលមានជំងឺស្រាប់។
- ការរីករាលដាលផងដែរតាមរយៈឧបករណ៍ប្រមូលផល ដែលមានជាប់ទឹកដមដែលមានជំងឺ ។
- ការវិភាគនៃជម្ងឺគឺស្ថិតនៅក្រោមលក្ខខណ្ឌអវិជ្ជមាន។
- ការបាត់បង់ទិន្នផលកើតឡើងដោយសារតែជំងឺនេះ។ ដំណាំដាំដោយ ប្រើដើម (ratoon) ប៉ះពាល់ជាងដំណាំដែលដាំដោយ plant crop ។
- ជំងឺត្រូវបានគេស្គាល់ថាកាត់បន្ថយដំណុះនិងទិន្នផល
- រោគសញ្ញាលក្ខណៈភាគច្រើននៃដើមដែលមានមេរោគគឺជាវត្តមាននៃក្បាលម្ជុលដូចពពួកពណ៌ទឹកក្រូចនៃពពួកបាក់តេរីនៅលើជាលិកាទន់ខាងក្នុង nodal region។
- រោគសញ្ញាផ្សេងៗទៀតរួមមានការលូតលាស់ក្រិន, stalks ស្តើងជាមួយ internodes ខ្លី, ស្លឹក ពណ៌លឿងស្លេកនិង ដើមស្តួចឆ្ពោះទៅរកកំពូល។

ផ្នែកទី១៤
ដំណាំស្វាយចន្ទី

១៤. ដំណាំស្វាយចន្ទី

១៤.១ សត្វល្អិតចង្រៃនៅលើដំណាំស្វាយចន្ទី

១៤.១.១ ស្រឹងស្វាយចន្ទី

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : ស្រឹងស្វាយចន្ទី

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Tea mosquito bug (TMB)

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Helopeltis antonii Sign*

ឈ្មោះគ្រួសារ : Miridae

ការពិពណ៌នា :

- ពង : ពងមានប្រវែង ១.០-២.០ ម.ម ពណ៌ស រាងមូលទ្រវែង និងមានលក្ខណៈណែនផ្នែកខាងចុង។

- កូនញាស់ : កូនញាស់ គ្មានស្លាប និងមានទំហំតូច ប៉ុន្តែមានរូបរាងដូចសត្វពេញវ័យ។ កូនទើបញាស់ថ្មីមានពណ៌ទឹកក្រូច និងមានរូបរាងដូចស្រមោច។

-សត្វពេញវ័យ : សត្វពេញវ័យមានប្រវែង ៦-៨ ម.ម មាន ពណ៌ត្នោតរាងក្រហម ហើយមានក្បាលពណ៌ខ្មៅទ្រុងពណ៌ក្រហម និងពោះពណ៌ខ្មៅនិងស។ វាងាយស្រួលសម្គាល់ណាស់តាមរយៈម្ជុលដែលដុះលយចេញមក ខាងមុខ ហើយវាអាចបត់តាមបណ្តោយនៃផ្នែកដងទ្រុងរបស់វាដែលជាប្រភេទប្រអប់មាត់ចុចជញ្ជក់យករុក្ខរសពីជាលិកាស្លឹកខ្ចី និងផ្កា។

វដ្តជីវិត

-សត្វពេញវ័យ : សត្វញី អាចរស់បានរយៈពេល ៧ ថ្ងៃ ខណៈពេលសត្វឈ្មោលអាចរស់បានវែងជាងរហូតដល់៩-១០ថ្ងៃ។ ក្រោយពេលបន្តពូជបានរយៈពេល ២៤ម៉ោង សត្វញីចាប់ផ្តើមទម្លាក់ពងនៅផ្នែកជាលិកាខ្ចី នៃត្រួយខ្ចី ទងស្លឹក និងទ្រនុងស្លឹកតូច ដែលបង្កឱ្យលេចជាក្លរ៉ូស៊ីសលេចឡើងខាងក្រៅជាលិកាទាំងនោះ។ ជាធម្មតា សត្វញីមួយក្បាលអាចពងជាមធ្យមបានចំនួន ៥០ ពង។

-ពង : ដំណាក់កាលពងមានរយៈពេលជាមធ្យម ៥-៧ ថ្ងៃនៅក្រោមសីតុណ្ហភាព ២៤-៣២ អង្សារសេ និងសំណើម ៥០-១០០ ភាគរយ។ ពងប្រហែលជា៦០ ភាគរយ អាចញាស់ជាកូនញាស់បាន។

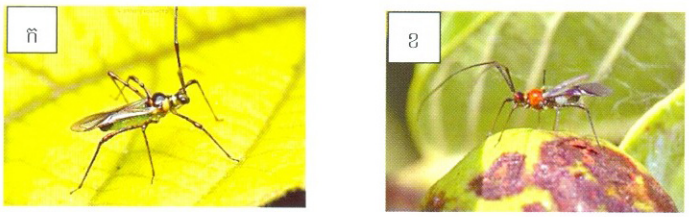
-កូនញាស់ : ដំណាក់កាលកូនញាស់មានរយៈពេលជាមធ្យម ១០-១៥ ថ្ងៃដែលឆ្លងកាត់៥ វគ្គ គឺ វគ្គទី១ រយៈពេល ១.៩ ថ្ងៃ វគ្គទី២ មានរយៈពេល ២.២ ថ្ងៃ វគ្គទី៣ មានរយៈពេល ២.៨ ថ្ងៃ វគ្គទី៤ មានរយៈពេល ២.៨ ថ្ងៃ និងវគ្គទី៥ មានរយៈពេល ៣.២ ថ្ងៃ។

-វដ្តជីវិត : ជាវដ្តជីវិតមិនពេញលេញ ដែលមានរយៈពេល២៥-៣២ ថ្ងៃ។

លក្ខណៈបំផ្លាញ

វត្តមានស្រឹងស្វាយចន្ទី ភាគច្រើនកើតមាននៅខែ តុលា-វិច្ឆិកា ជាពេលដែលស្លឹកថ្មីចាប់ផ្តើដុះបន្ទាប់ពីរដូវភ្លៀងរួចមក។ ចំនួនប្រជាករកើនឡើងខ្លាំងនៅខែមករាកុម្ភៈនៅចំពេលដែលដើមស្វាយចន្ទីចេញផ្កាស្រុះគ្នា ហើយវាបន្តមានវត្តមានលើដើមរហូតដល់រដូវភ្លៀងនៅខែមិថុនាអាស្រ័យនឹងលក្ខខណ្ឌតំបន់ និងអាកាសធាតុមិនទៀងទាត់។ ជាធម្មតា សត្វពេញវ័យមានវត្តមាននៅក្នុងកំឡុងពេលម៉ោង៦-១០ព្រឹក និងអាចចុចបំផ្លាញត្រួយជា មធ្យមចំនួន ១៥០ត្រួយនៅក្នុងមួយថ្ងៃ។ សត្វពេញវ័យមិនអាចហើរបានឆ្ងាយទេ ហើយជាទូទៅច្រើនប្រទះឃើញ នៅក្នុងគុម្ពោតព្រៃ និងនៅក្រោមផ្ទៃស្លឹកស្វាយចន្ទី។ ទាំងកូនញាស់ និងសត្វពេញវ័យ ជញ្ជក់យករុក្ខរស់ពីស្លឹក ត្រួយ ខ្ចី កញ្ចុំផ្កា

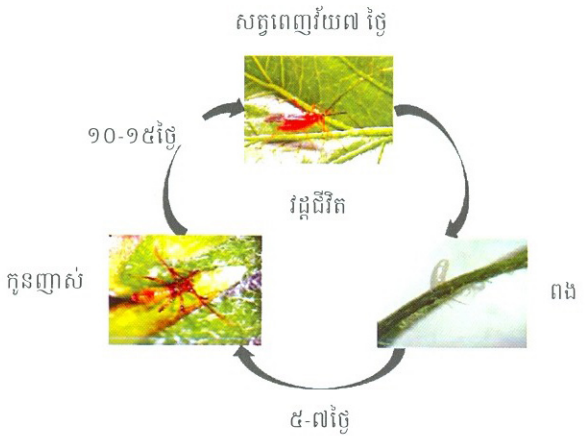
គ្រាប់ខ្ចី និងផ្លែ។ ស្នាមចុចដែលបង្កឡើងដោយប្រអប់ចុចជញ្ជក់អាចបង្កឱ្យចេញជ័រពីសរីរាង្គ ដែលរងការបំផ្លាញទាំងនោះ។ ជាលិកានៅជុំវិញកន្លែកជញ្ជក់នោះក្លាយជាដំបៅនិងឡើងជាក្រមរពណ៌ខ្មៅដោយសារតែឥទ្ធិពលនៃសារធាតុ Phyto-toxin នៅក្នុងទឹកមាត់របស់វា។ ស្នាមដំបៅប្រែជាពណ៌ត្នោតរាងផ្កាឈូកនៅរយៈ ពេល ២៤ ម៉ោង រួចក្រោយប្រែជាពណ៌ខ្មៅក្នុងរយៈពេល២-៣ ថ្ងៃ។ ស្លឹកខ្ចី ដែលត្រូវបានជញ្ជក់រួចប្រែជារួញ ហើយចំពោះត្រួយវិញ ឡើងជាស្នាមដំបៅវែងពណ៌ខ្មៅ និងក្នុងករណីបំផ្លាញធ្ងន់ធ្ងរធ្វើឲ្យងាប់ត្រួយតែម្តង (Dieback)។ ចំពោះកញ្ចុំផ្កាវិញ ប្រែជាពណ៌ខ្មៅរួចងាប់តែម្តង និងគ្រាប់ខ្ចីអាចជ្រុះតែម្តង។ ចំពោះករណីបំផ្លាញធ្ងន់ធ្ងរបណ្តាលឱ្យងាប់ត្រួយ និងសរីរាង្គលូតលាស់តែម្តង។



រូបភាព ១) មូសតែពណ៌បៃតង(ក) និង មូសតែពណ៌ក្រហម(ខ)



រូបភាព ២) ពង(ក) កូនញាស់(ខ) និងសត្វពេញវ័យរបស់មូសតែ(គ)



រូបភាព ៣) វដ្តជីវិតរបស់មូសតែ



រូបភាព ៤) រោគសញ្ញាបំផ្លាញលើត្រួយ(ក) ស្លឹក(ខ) និងកញ្ចុំផ្កាស្វាយចន្ទី(គ)

១៤.១.២ ដង្កូវស៊ីរូងដើម និងឬស

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : ដង្កូវស៊ីរូងដើម និងឬស

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Cashew stem and root borer (CSRB)

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Plocaederus ferrugieneus L.*

ឈ្មោះគ្រួសារ : Cerambycidae



រូបភាព ៥) សត្វពេញវ័យដង្កូវស៊ីរូងដើម និងឬស

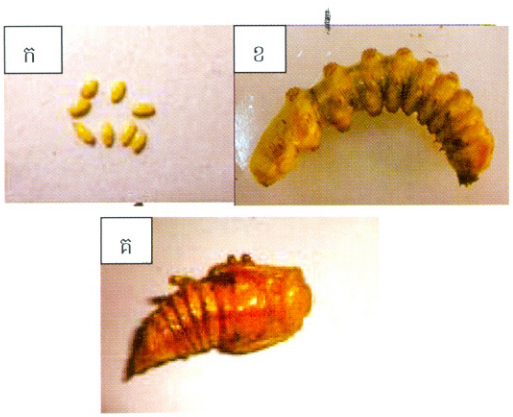
ការពិពណ៍នា :

-ពង : ពងមានប្រវែង ៤.១ ម.ម ទំហំ ១.៤ ម.ម និង មានរាងទ្រវែង ហើយផ្នែកខាងចុងសងខាងមានរាងមូលធំ។ ផ្ទៃពងមានពណ៍ស្រអាប់ និងមានរុំព័ទ្ធដោយបន្លា។

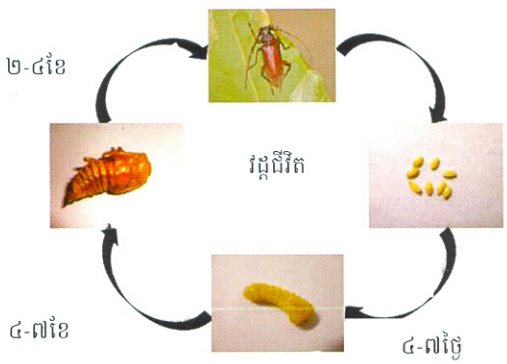
-ដង្កូវ : ដង្កូវទើបនឹងញាស់មានប្រវែង ៣.៥ ម.ម និងអាចលូតបានប្រវែង ៥៨ ម.ម មុនពេលវាក្លាយជាដឹកឌឿ។ ក្បាលមានពណ៍ត្នោតរាងក្រហម និងមានថ្គាមពណ៍ខ្មៅ។ ដងខ្លួនដង្កូវមានរាងទ្រវែង និងរាងជាពាក់កណ្តាលស៊ីឡាំង និងរាងស្រួចបន្តិចចាប់ពីទ្រុងនៅក្នុងកំឡុងពេលលូតលាស់ ប៉ុន្តែចាប់ផ្តើមប្រែមកខ្ចីវិញ និងរាងមាំនៅពេលដង្កូវចាស់ ហើយវាមានពណ៍ស្រអាប់ និងពណ៍រាងលឿង ដែលមានដុះរោមពណ៍ត្នោតយ៉ាង ច្រើននៅចំហៀង និងផ្នែកកង់ខាងក្រោយ។ ទ្រុងមានដុះចេញនូវជើង ៣ គូរ ប៉ុន្តែមើលឃើញច្បាស់តែជើងក្រោយ។

-ដឹកឌឿ : ដឹកឌឿមានប្រវែង ៣៥ ម.ម និងមានពណ៍ស ហើយមានរាងមាំ។ បន្ទះទ្រុងមានដុះចេញនូវ បន្លាមួយគូរនៅចំហៀង ហើយអង់តែន ដុះកោងទៅជិតដល់ចុងពោះ។

-សត្វពេញវ័យ : សត្វពេញវ័យ ជាប្រភេទសត្វល្អិតស្លាបរឹង និងមានពណ៍ត្នោតរាងក្រហម ហើយមាន ប្រវែង ២៥-៤០ ម.ម។ សត្វឈ្មោល មានប្រវែងអង់តែនវែងពីរដងប្រហាក់ប្រហែលនឹងដងខ្លួន ប៉ុន្តែសត្វញីមានអង់តែនខ្លីជាងដងខ្លួន។ សត្វពេញវ័យ បង្កើតជាសូរងើតដោយការត្រដុសនូវទ្រូងជាមួយនឹងផ្នែកកណ្តាលទ្រូង។



រូបភាព ៦) ពង (ក) ដង្កូវ (ខ) និងដឹកឌឿនៃដង្កូវស៊ីរូងដើម និងឬស(គ)



រូបភាព ៧) វដ្តជីវិតដង្កូវស៊ីរូងដើម និងឬស

វដ្តជីវិត

-សត្វពេញវ័យ: សត្វពេញវ័យចាប់ផ្តើមញាស់ចាប់ពីខែវិច្ឆិកា-កក្កដានៅក្នុងលក្ខខណ្ឌអាកាសធាតុមូសុង។ សត្វញីអាចពង ជាមធ្យមបានចំនួន ៦០-៩០ពង ដោយពងដាក់នៅក្រោមសំបក ប្រេះនៃដើម(ក្បែរតំបន់គល់) រឺ ឬស ដុះលយចេញមកលើដី។ សត្វពេញវ័យ អាចរស់បានរយៈពេល១-៣ខែ។

-ពង: ពង ត្រូវបានទម្លាក់នៅក្រោមសំបកដែលមានប្រវែង ១ ម ចាប់ពីដី។ នៅក្រោមកម្រិតសីតុណ្ហភាព ២៦-៣៥ អង្សាសេ និង សំណើម៤៧-១០០ ភាគរយដែលអំណោយផលដល់ការញាស់របស់កូនដង្កូវ។ ដំណាក់កាលពងមានរយៈពេល៤-៦ថ្ងៃ។

-ដង្កូវ: បន្ទាប់ពីញាស់ កូនដង្កូវចាប់ផ្តើមស៊ីរូងចូលទៅក្នុងសាច់ឈើខ្ចីនៃសំបក រួចស៊ីបំផ្លាញសាច់ឈើ និង ធ្វើជារូង ដែលមានទិសដៅមិនច្បាស់លាស់ ហើយរូងជ្រៅបំផុតនៅពាក់កណ្តាលដើម និងរាក់បំផុតនៅជិតសាច់ ឈើ នៃសំបក។ ដង្កូវលូតលាស់ពេញលេញរូងទៅជិតតំបន់ប្មៃតាមរយៈរូងរបស់វា និងរូងចូលដល់ខ្លឹមឈើដោយ បង្កើត ជាថតតូច។ រួមជាមួយអាចម៍ឈើ ដែលអាចការពារនូវសរសៃសូត្រសម្រាប់ដំណាក់កាលដឹកឱ្យបាន។ ដំណាក់ កាល ដង្កូវមានរយៈពេល៦-៧ ខែ។

-ដឹកឱ្យ: ដំណាក់កាលដឹកឱ្យ មានរយៈពេល៦០ថ្ងៃនៅក្នុង ស្រោមសរសៃសូត្រ។

លក្ខណៈបំផ្លាញ

ដង្កូវស៊ីរូងដើម និងឬស បំផ្លាញលើដើមស្វាយចន្ទីចាប់ពីអាយុ២ ឆ្នាំទៅ ហើយបំផ្លាញធ្ងន់ធ្ងរនៅចំការចាស់ ដែលមិនមានថែទាំឱ្យបានត្រឹមត្រូវ។ វាបំផ្លាញធ្ងន់ធ្ងរបំផុតនៅរដូវប្រាំងខ្លាំងជាងរដូវវស្សា។ ការបំផ្លាញរបស់ដង្កូវស៊ី រូងដើម និងឬស ត្រូវបានសម្គាល់តាមរយៈវត្តមាននូវរន្ធតូចនៅត្រង់តំបន់ក្បែរគល់ដោយមានហៀរចេញជ័រ និង កំទេចអាចម៍ឈើចេញតាមរន្ធទាំងនោះ។ នៅពេលណាដែល ជាលិកាដឹកនាំត្រូវបានបំផ្លាញហើយនោះ ការដឹកនាំ សារធាតុចិញ្ចឹម និងទឹកដល់ដើម ត្រូវបានផ្អាក បន្ទាប់មកស្លឹកចាប់ផ្តើមប្រែទៅជាពណ៌លឿង និងស្លោកព្រោន។ នៅ ដំណាក់កាលធ្ងន់ធ្ងរ មែក និងដើមចាប់ផ្តើមងាប់តែម្តង។

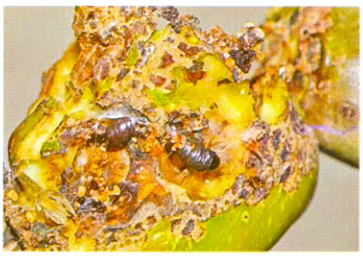


រូបភាព៨) រោគសញ្ញាណបំផ្លាញដោយដង្កូវ ស៊ីរូងដើម និងឬស

១៤.១.៣ ដង្កូវស៊ីរូងផ្លែ និងគ្រាប់

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ :	ដង្កូវស៊ីរូងផ្លែ និងគ្រាប់
ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស :	Apple and nut borer
ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ :	*Thylocoptila panrosema* Meyrick
ឈ្មោះគ្រួសារ :	Pyralidae







រូបភាព៩) មេអំបៅដង្កូវស៊ីរូងផ្លែ និងគ្រាប់ | រូបភាព១០) ដង្កូវស៊ីរូងផ្លែ និងគ្រាប់ | រូបភាព១១) រោគសញ្ញាណដង្កូវស៊ីរូងផ្លែ និងគ្រាប់

ការពិពណ៌នា :

-ដង្កូវ : ដង្កូវទើបនឹងញាស់ មានពណ៌ផ្ការឈូកដិត និងមានប្រវែង ១៥-២០ ម.ម។

-សត្វពេញវ័យ : មេអំបៅពេញវ័យ មានទំហំមធ្យម និងមានស្លាបមុខពណ៌ខ្មៅ ស្លាបក្រោយពណ៌ខ្មៅ ព្រលែត និងទំហំស្លាបប្រហែល ១៥-២០ ម.ម។ មេអំបៅញីមានពណ៌ព្រលែតជាងមេអំបៅឈ្មោល និងមានពោះ ប៉ោង។

វដ្តជីវិត

-ដង្កូវ : ដំណាក់កាលដង្កូវ ឆ្លងកាត់៥ វគ្គដែលមានរយៈពេល១៥- ២៣ ថ្ងៃ។

-ដឹកខ្យឿ : បន្ទាប់ពីដង្កូវលូតលាស់ពេញលេញហើយ វាទម្លាក់ខ្លួនទៅដី និងក្លាយជាដឹកខ្យឿនៅក្នុងស្រោមសូត្រនៅក្នុងដី។ ដំណាក់កាលដឹកខ្យឿ មានរយៈពេល ៨-១០ ថ្ងៃ។

លក្ខណៈបំផ្លាញ

បន្ទាប់ពីញាស់ កូនដង្កូវចាប់ផ្តើមវារនៅលើមែក ឬលើកញ្ចុំផ្ការដោយបន្សល់ទុកនូវអាចម៍ជាខ្សែរនៅតាមគន្លងរបស់វា កូនដង្កូវវាទៅផ្នែកភ្ជាប់គ្នានូវផ្លែ និងគ្រាប់ដោយកោសចេញនូវស្រទាប់អេពីឌីមីស រួចស៊ីរូងចូលក្នុងតែម្តង។ នៅដំណាក់កាលបន្ទាប់ ដង្កូវស៊ីបំផ្លាញផ្លែ និងគ្រាប់ខ្ទី។ រន្ធដែលរូងចូលបិទដោយអាចម៍ដង្កូវ រួចវាចិញ្ចឹម ជិវិតនៅក្នុងនោះ និងបន្តស៊ីរូងទៅក្នុងសាច់ផ្លែ។ ផ្លែរងការបំផ្លាញប្រែជាទន់ និងជាហេតុបណ្តាលឱ្យមានការរាត ត្បាតបន្តដោយរុយចោះផ្លែ និងធ្វើឱ្យផ្លែជ្រុះនៅពេលខ្ទី។ ចំពោះគ្រាប់វិញមិនសូវលូតលាស់ទេ ក្រោយមកចាប់ផ្តើម ឡើងរួញ និងងាប់តែម្តង។ វត្តមានដង្កូវតែមួយ អាចប្រទះឃើញនៅក្នុងផ្លែ និងគ្រាប់ ប៉ុន្តែពេលខ្លះអាចប្រទះឃើញ រហូតដល់ដង្កូវ ៥ ក្បាលនៅក្នុងផ្លែមួយ និង ដង្កូវ ៣ ក្បាលនៅក្នុងគ្រាប់មួយ។ ដង្កូវស៊ីរូងផ្លែ និងគ្រាប់អាចធ្វើ ឱ្យបាត់បង់ទិន្នផលរហូតដល់១០ ភាគរយ នៅក្នុងករណីបំផ្លាញធ្ងន់ធ្ងរ។

១៤.១.៤ ដង្កូវស៊ីញ៉ៅស្វាយចន្ទី

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : ដង្កូវស៊ីញ៉ៅស្វាយចន្ទី

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Cashew leaf miner

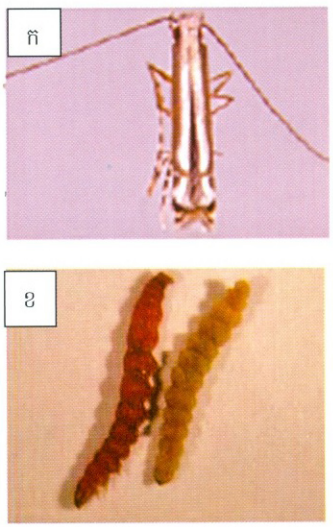
ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Acrocerocops syngramma Meyr.*

ឈ្មោះគ្រួសារ : Gracillariidae

ការពិពណ៌នា :

-ដង្កូវ: កូនដង្កូវទើបនឹងញាស់ មានពណ៌សត្រលែត និងក្បាលពណ៌លឿងរាងត្នោត។ នៅពេលដង្កូវពេញវ័យប្រែជាពណ៌ក្រហម។ ភាគច្រើនដង្កូវមានរាងស៊ីឡាំងនិងស្រួចផ្នែកខាងក្រោយ ហើយភាគច្រើនដង្កូវធ្វើ ចលនានៅក្រោម ផ្ទៃពកនៃស្លឹក។

-សត្វពេញវ័យ: មេអំបៅតូច មានពណ៌ប្រផេះទឹកប្រាក់ និងមានស្លាបតូច និងជាយស្លាបវែង។ មេអំបៅញី និង ឈ្មោល មានប្រវែង ៧ ម.ម។



រូបភាព១២) មេអំបៅពេញវ័យ(ក) និងដង្កូវស៊ីញ៉ៅស្វាយចន្ទី(ខ)

វដ្តជីវិត

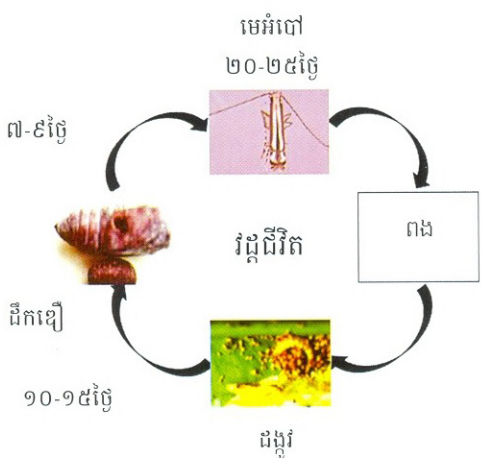
-ដង្កូវ: ដំណាក់កាលដង្កូវ មានរយៈពេល១០-១៥ ថ្ងៃ។

-ដឹកឿ: ដំណាក់កាលដឹកឿ មានរយៈពេល៧-៩ ថ្ងៃដែលប្រព្រឹត្តទៅក្នុងដី និងករណីខ្លះនៅក្នុងភ្នាស ស្រោមសរសៃសូត្រ នៃស្លឹក រមួល។

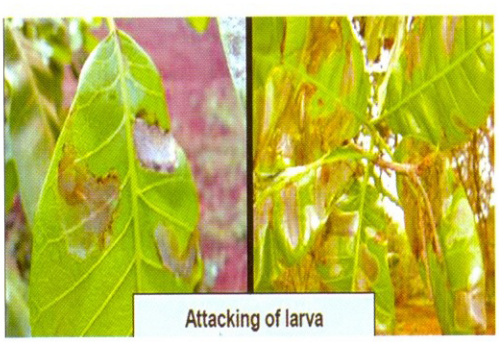
-វដ្តជីវិត: វដ្តជីវិតពេញលេញដែលមានរយៈពេល២០-២៥ ថ្ងៃ។

លក្ខណៈបំផ្លាញ

កូនដង្កូវទើបនឹងញាស់ ចាប់ផ្តើមរូងស្រទាប់អេពីឌីមីសនៅលើផ្ទៃខាងលើនៃស្លឹកខ្ចីដោយបន្សល់ទុកស្លាកស្នាមក្រវេចក្រវៀន។ បន្ទាប់មកស្រទាប់អេពីឌីមីសស្តើងក្រោយពេលបំផ្លាញផ្នែកនោះឡើងជាប៉ោង។ ផ្ទៃស្លឹករង ការបំផ្លាញរួច ប្រែជាគន្លងពកដែលមានពណ៌ស រាងប្រផេះ។ នៅពេលស្លឹកខ្ចីប្រែជាស្លឹកចាស់ នឹងលេចចេញជារន្ធធំ នៅចំកន្លែងដែលបំផ្លាញរួច។ ជាធម្មតាស្នាមពកនៃផ្ទៃស្លឹកចំនួន ៣-៨កន្លែងបញ្ជាក់ពីវត្តមានដង្កូវចំនួន៣-៨ក្បាល ដែរនៅលើផ្ទៃស្លឹកតែមួយ។ ករណីបំផ្លាញធ្ងន់ធ្ងរ ធ្វើឱ្យស្លឹកខ្ចីនោះរួញងាប់ និងស្រពោនមុនអាយុកាល។



រូបភាព១៣) វដ្តជីវិតដង្កូវស៊ីញ៉ៅស្វាយចន្ទី



រូបភាព១៤) រោគសញ្ញាណាដង្កូវស៊ីញ៉ៅស្វាយចន្ទី

១៤.១.៥ ដង្កូវព័ទ្ធស្លឹក និងត្រួយ

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : ដង្កូវព័ទ្ធស្លឹក និងត្រួយ

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Leaf and blossom webber

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Orthaga exvinacea*

ឈ្មោះគ្រួសារ : Pyralidae

ការពិពណ៌នា :

-ពង : ពងថ្មី មានពណ៌បៃតងរាងលឿង និងមានរាងមូល ហើយខ្លះ ទៀតរាងសំប៉ែតនៅផ្នែសំបក។ ១ ថ្ងៃ ក្រោយពងមានលេចចេញនូវ ស្នាមឆូតធំពណ៌ផ្កាឈូកកាត់តាមផ្នែនៃសំបក។ ពងមានរាងតូច និងមានវិឆ្ឍមាត្រ ០.៨៥x០.៥៩ម.ម។

-ដង្កូវ : ដង្កូវ មានពណ៌ត្នោតក្រម៉ៅជាមួយនឹងស្នាមបណ្តោយដងខ្លួនពណ៌លឿង និងស្នាមពណ៌ផ្កាឈូក នៅនឹងពោះ។ ដង្កូវលូត លាស់ពេញលេញ មានទំហំ២៤-២៧ ម.ម។

-ដឹកឌឿ : ដឹកឌឿថ្មី មានពណ៌លឿងខ្ចីលាយជាមួយនឹងស្នាមពណ៌ ប្រផេះនៅតំបន់ទ្រូង។ ដឹកឌឿមានប្រវែង ១៣ ម.ម។

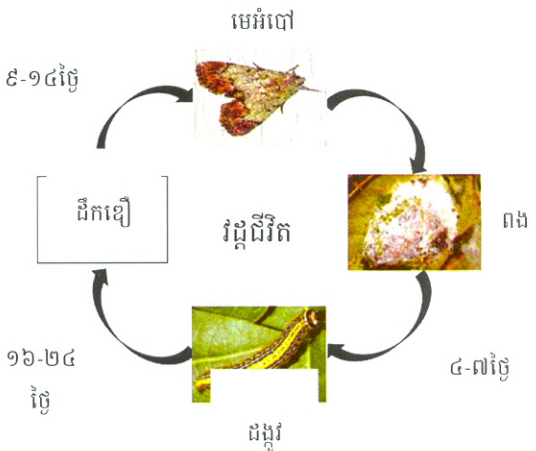
-សត្វពេញវ័យ : មេអំបៅឈ្មោល មានពណ៌ខ្មៅ និងមេអំបៅញី មានពណ៌បៃតងក្រម៉ៅ។

វដ្តជីវិត

-ពង : មេអំបៅញី ទម្លាក់ពងជាកន្សោមពងមួយ ឬ៣-៥ កន្សោមពង ដោយស្អិតជាប់ទៅនឹងបណ្តោយ ទ្រនុងស្លឹក និងពេលខ្លះនៅលើត្រួយខ្ចីនៅពេលយប់។ ដំណាក់កាលពង មានរយៈពេល៤-៧ ថ្ងៃ។

-ដង្កូវ : ដំណាក់កាលដង្កូវ លូតលាស់មាន៥ វគ្គ ដែលមានរយៈពេល ១៦-២៥ថ្ងៃ។

-ដឹកឌឿ : ដំណាក់កាលមុនដឹកឌឿ មានរយៈពេល១-៤ថ្ងៃ និង ដំណាក់កាលដឹកឌឿ មានរយៈពេល៩-១៤ថ្ងៃដែល ប្រព្រឹត្តទៅក្នុង ស្រោមសរសៃសូត្រនៅត្រង់ស្លឹករមួ។



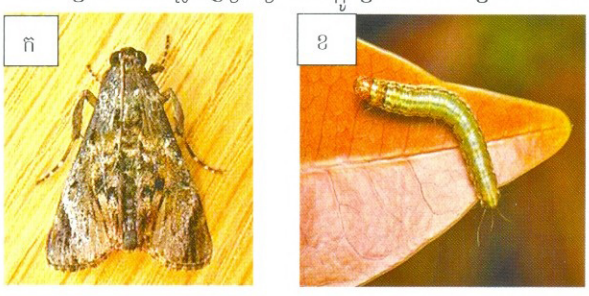
រូបភាព១៦) វដ្តជីវិតដង្កូវពទ្ធស្លឹក និងត្រួយ

-សត្វពេញវ័យ : មេអំបៅញី និងឈ្មោលបន្តពូជ នៅពេលថ្ងៃលិច និងការបន្តពូជមានរយៈពេល៣០-៥០ នាទី។ មេ អំបៅញី អាចបន្ត ពូជតែម្តងជាមួយនឹងមេអំបៅឈ្មោលនៅមួយវដ្តជីវិតរបស់វា។ បន្ទាប់ពី ២ថ្ងៃក្រោយពេលបន្តពូជ មេអំបៅចាប់ផ្តើមទម្លាក់ពង ដែលវា អាចពងជាមធ្យមបានចំនួន១៨-៨៣ ពង។

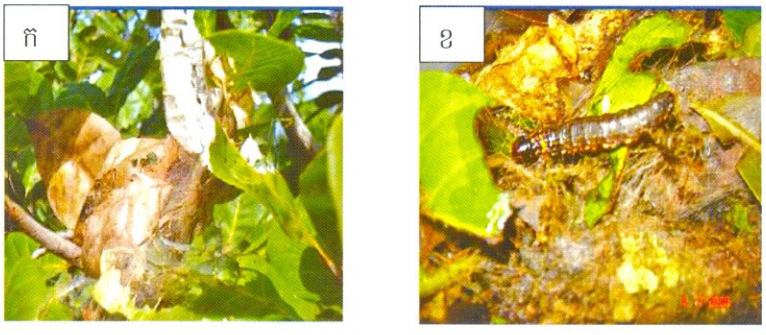
-វដ្តជីវិត : វដ្តជីវិតពេញលេញដែលមានរយៈពេល ៣៧-៤១ ថ្ងៃ។

លក្ខណៈបំផ្លាញ

ដង្កូវព័ទ្ធស្លឹក និងត្រួយបំផ្លាញលើត្រួយថ្មី និងកញ្ចុំផ្កា។ ដង្កូវប្រភេទនេះព័ទ្ធត្រួយ និងកញ្ចុំផ្កាបញ្ចូល គ្នា ដោយបាញ់នូវសំណាញ់របស់វា រួចសំងំ និងស៊ីបំផ្លាញនៅក្នុងសំបុកនោះ។ ដង្កូវចាប់ផ្តើមស៊ីនូវផ្នែស្លឹក បន្ទាប់ មកនៅ វគ្គលូតលាស់ចុងក្រោយរបស់ដង្កូវ វានឹងស៊ីបន្តសន្លឹកស្លឹកដោយបន្សល់ទុកតែទ្រនុងស្លឹកតែប៉ុណ្ណោះ។ ក្នុងករណី បំផ្លាញធ្ងន់ធ្ងរ កញ្ចុំផ្កា ចាប់ផ្តើមឡើងស្ងួត និងប្រែជាពណ៌លឿងត្នោត ហើយត្រួយ ក៏ចាប់ផ្តើមឡើងស្ងួត និង ដំណើរ រស្មីសំយោគត្រូវបានបង្អាក់។ ភាគច្រើន ការបំផ្លាញធ្ងន់ធ្ងរនៃដង្កូវប្រភេទនេះ ប្រទះលើតែដើមនៅតូចតែប៉ុណ្ណោះ។



រូបភាព១៥) មេអំបៅពេញវ័យ(ក) និងដង្កូវពទ្ធស្លឹក និងត្រួយ(ខ)



រូបភាព១៧) រោគសញ្ញាណបំផ្លាញដង្កូវពទ្ធត្រួយ និងស្លឹក (ក) និងដង្កូវបំផ្លាញលើស្លឹក(ខ)

១៤.១.៦ ដង្កូវរុំស្លឹក

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : ដង្កូវរុំស្លឹក

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Leaf folder

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Sylepta aurantiacallis* Fisch

ឈ្មោះគ្រួសារ : Pyralidae

ការពិពណ៌នា :

-ដង្កូវ : កូនដង្កូវទើបនឹងញាស់ មានពណ៌បៃតងត្រលែត ហើយដង្កូវលូតលាស់ពេញលេញប្រែជាពណ៌បៃតង និងមានប្រវែង៣០-៣៥ ម.ម។

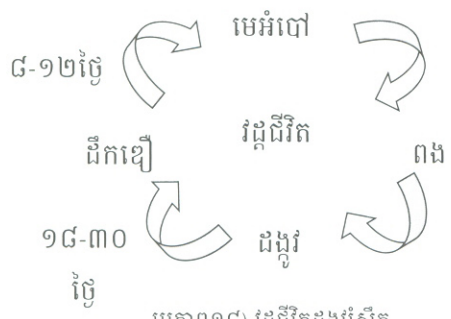
-សត្វពេញវ័យ: មេអំបៅពេញវ័យមានទំហំមធ្យម និងមានពណ៌លឿងជាមួយនឹងខ្សែរលកពណ៌លឿងកាត់តាមស្លាបទាំងពីរ។

វដ្តជីវិត

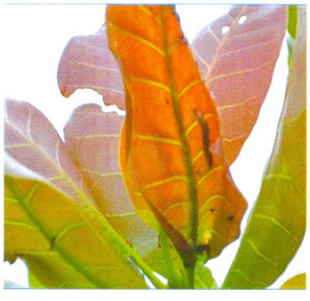
-ដង្កូវ : ក្រោយពេលពងរយ ពេល ៣-៤ ថ្ងៃ កូនដង្កូវ និងញាស់ ហើយដំណាក់កាលដង្កូវមានរយៈពេល ១៨-៣០ ថ្ងៃ។

-ដីកខ្មៀ : ដំណាក់កាលដីកខ្មៀ មានរយៈពេល៨-១២ ថ្ងៃ ដែលប្រព្រឹត្តនៅក្នុងនៃស្លឹករមួលតែម្តង។

-សត្វពេញវ័យ : មេអំបៅញីចាប់ផ្តើមវាយពងនៅលើពន្លកស្លឹក ទើបនឹងលាស់ថ្មី។



រូបភាព១៨) វដ្តជីវិតដង្កូវរុំស្លឹក


រូបភាព១៩) រោគសញ្ញាដង្កូវរុំស្លឹក

លក្ខណៈបំផ្លាញ

កូនដង្កូវទើបនឹងញាស់ ចាប់ផ្តើមរុំផ្នែស្លឹកខ្ចីដោយចាប់ពីចុងស្លឹកចុះមកក្រោម ឬតាមបណ្តោយកាត់តាមទទឹងផ្នែស្លឹកដើម្បីបង្កើតជារូងតូចមួយ។ ស្លឹកត្រូវបានរុំយ៉ាងរហ័សដោយសរសៃសូត្រ ដែលផលិតចេញពីទឹកមាត់របស់ដង្កូវ ជាទូទៅវត្តមានដង្កូវមួយក្បាលអាចប្រទះឃើញនៅក្នុងស្លឹករុំមួយដោយដង្កូវសំងំ និងស៊ីបំផ្លាញនូវជាលិកាបៃតងនៃស្លឹក។ ជាលិកាបៃតងនៃស្លឹកដែលដង្កូវស៊ីបំផ្លាញ អាចមើលឃើញយ៉ាងងាយតាមរយៈផ្នែថ្លា នៃដងខ្លួនដង្កូវពណ៌បៃតង។ ករណីបំផ្លាញធ្ងន់ធ្ងរ ស្លឹកចំហៀង និងស្លឹកខ្ចី ប្រែជាស្ងួតងាប់។ ដង្កូវប្រភេទភាគច្រើន បំផ្លាញនៅដំណាក់កាលលូតលាស់ និងដំណាក់កាលចេញផ្ការបស់ស្វាយចន្ទីចាប់ពីខែកញ្ញា-មេសា។

១៤.១.៧ ទ្រីបផ្កា

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : ទ្រីបផ្កា

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Flower thrips

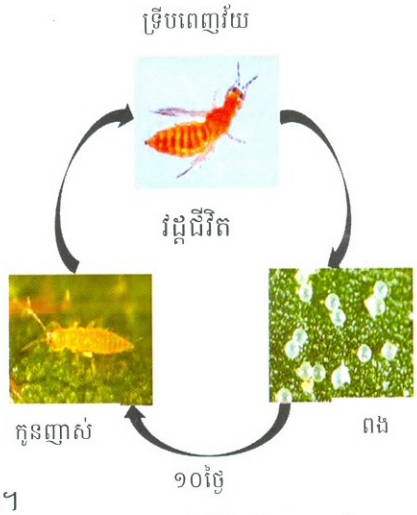
ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Rhynchothrips raoensis*

ឈ្មោះគ្រួសារ : Thripidae

ការពិពណ៌នា :

-កូនញាស់ : កូនញាស់ជាប្រភេទទ្រីបមានស្នាមពណ៌ក្រហមដែលងាយស្រួលចំណាំពណ៌ដងខ្លួនលឿង រាងបៃតងព្រំលែតនិងស្នាម ពណ៌ក្រហមតាមបណ្តោយកង់ទី១ និងចុងក្រោយនៃពោះ។

-សត្វពេញវ័យ : ទ្រីបពេញវ័យ មានរាងតូចលម្អិត រាងស្តើង មានដងខ្លួនទន់ស្រួយ ហើយហើរយ៉ាងលឿន ជាមួយនឹងជាយស្លាបរាងរណា។



រូបភាព២០) វដ្តជីវិតទ្រីបផ្កាពេញវ័យ

វដ្តជីវិត

-ពង : ក្រោយពេលបន្តពូជរួច ទ្រីបញីទម្លាក់ពងនៅក្នុងផ្លែ អេពីឌីមីសនៃស្លឹក។

-កូនញាស់ : កូនញាស់នឹងញាស់នៅរយៈពេល១០ ថ្ងៃក្រោយពង។

លក្ខណៈបំផ្លាញ

ទាំងទ្រីបពេញវ័យ និងកូនញាស់ភាគច្រើនត្រូវបានរកឃើញនៅផ្នែខាងក្រោមនៃស្លឹក និងចុចជញ្ជក់យក រុក្ខរស់ពីស្លឹក កញ្ចុំផ្កា និងផ្លែ និងគ្រាប់។ ក្រោយពេលការបំផ្លាញរបស់វា ស្លឹកប្រែជាពណ៌ត្នោតព្រំលែត មានលេច ចេញស្នាមដំបៅលើបែកកញ្ចុំផ្កា ផ្លែ និងគ្រាប់ និងបង្កើតឱ្យចេញស្នាមរាងដំបងស្មុកនៅកន្លែងដែលរងការបំផ្លាញ នោះ។ ករណីបំផ្លាញធ្ងន់ធ្ងរ បណ្តាលឱ្យស្លោកស្លឹក ផ្កា មិនដាក់គ្រាប់ ខូចទ្រង់ទ្រាយនូវផ្លែ និងក៏បណ្តាលឱ្យផ្លែជ្រុះ មុនពេលទុំ។ ទ្រីបផ្កាអាចបណ្តាលឱ្យផ្លែជ្រុះប្រមាណ១៦ភាគរយ។


រូបភាព២១) ទ្រីបផ្កាពេញវ័យ


រូបភាព២២) រោគសញ្ញាណបំផ្លាញលើផ្លែ និងគ្រាប់

១៤.១.៨ ទ្រីបស្លឹក

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : ទ្រីបស្លឹក

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Foliage thrips

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Selenothrips rubrocinctus*

ឈ្មោះគ្រួសារ : Thripidae

ការពិពណ៌នា :



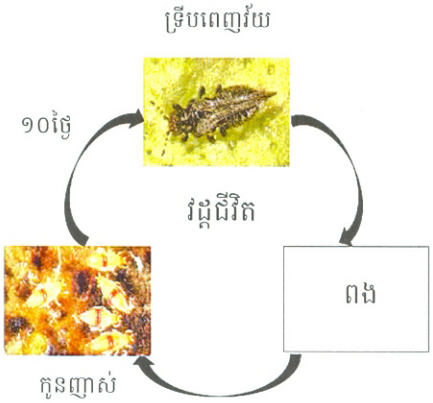
រូបភាព២៣) ទ្រីប និងកូនញាស់ទ្រីបស្លឹក

-ពង : ទ្រីបញីទម្លាក់ពងនៅក្នុងអេពីឌីមីសនៃស្លឹកហើយពងត្រូវបាន គ្របដណ្តប់ដោយតំណក់ទឹកអាចម៍ ដែលក្រោយស្ងួត ក្លាយជាទម្រង់ឌីសពណ៌ខ្មៅ ដូចនឹងអង្គែរ។

-កូនញាស់ : កូនញាស់ទើបនឹងញាស់ធ្វើចលនាដោយសេរី ហើយផ្នែកខាងចុងនៃពោះ មានភ្ជាប់នូវតំណក់ ទឹកអាចម៍ដែល ធ្វើចលនាលើកឡើង និងចុះក្រោមឆ្លាស់គ្នាដើម្បីបង្កើតជាតំណក់ទឹក ហើយក្រោយមកក្លាយ ជាចំនុចពណ៌ត្នោតតូចនៅពេលវាស្ងួត។ កូនញាស់ជាប្រភេទទ្រីបមានស្នាមពណ៌ក្រហម ដែលងាយស្រួល សម្គាល់ជាមួយនឹងពណ៌ដងខ្លួនពណ៌ លឿងរាងបៃតងព្រលែត និងមានស្នាមពណ៌ក្រហមស្រាលកាត់តាម បណ្តោយកង់ទី១ និងចុងក្រោយនៃពោះ។

-សត្វពេញវ័យ : ទ្រីបពេញវ័យ មានដងខ្លួនរាងជាពហុកោណរាងដូចជាម្ជុល ប្រអប់មាត់រាងជាម្ជុលដូចគ្នានឹងកូនញាស់ និងមានស្លាបធំពណ៌ត្នោតក្រម៉ៅជាមួយនឹងជាយស្លាបដូចផ្នេញរណា។

វដ្តជីវិត



រូបភាព២៤) វដ្តជីវិតទ្រីបស្លឹក

-កូនញាស់ : កូនញាស់នឹងញាស់នៅរយៈពេល១០ ថ្ងៃក្រោយពង។ ដំណាក់កាលកូនញាស់មានរយៈពេល ១០ ថ្ងៃ។

-ដឹកឌឿ : ដំណាក់កាលមុនដឹកឌឿ មានរយៈពេល១ថ្ងៃ និងដំណាក់កាលដឹកឌឿ មានរយៈពេល២-៣ ថ្ងៃ។

-សត្វពេញវ័យ : ទ្រីប អាចពងរហូតដល់៥០ពងនៅក្នុងមួយវដ្តជីវិត របស់វាដែលមានរយៈពេល៣០ ថ្ងៃ។

លក្ខណៈបំផ្លាញ

ទ្រីបពេញវ័យ និងកូនញាស់ភាគច្រើនប្រទះឃើញនៅផ្នែកខាងក្រោមផ្ទៃស្លឹក និងចុចជញ្ជក់យករុក្ខរស ពីស្លឹក ដែលបណ្តាលឱ្យស្លឹកប្រែជាពណ៌ត្នោតព្រលែត និងរួញគ្រើមនៅផ្នែកខាងលើ។ ករណីបំផ្លាញធ្ងន់ធ្ងរ បណ្តាលឱ្យស្លោកស្លឹក និងបង្អាក់លូតលាស់របស់ដើម។ វាបំផ្លាញខ្លាំងនៅលើត្រួយស្លឹកខ្ចីច្រើនជាងស្លឹកចាស់ ដែលភាគច្រើនបំផ្លាញ ធ្ងន់ធ្ងរលើស្លឹករបស់ដើមនៅតូច។ ចំនួនប្រជាករទ្រីប កើតមានច្រើននៅរដូវក្តៅចាប់ពីខែធ្នូ-មករា និងកើនឡើងខ្ពស់ បំផុតនៅខែមេសា-ឧសភា រួចថយចុះមកវិញនៅរដូវភ្លៀង។

១៤.១.៩ ចៃម្សៅ

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : ចៃម្សៅ

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Striped mealybug

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Ferrisia virgata* Cockerell

ឈ្មោះគ្រួសារ : Pseudococcidae

ការពិពណ៌នា :

-ពង : ពងមានពណ៌ផ្កាឈូក។

-សត្វពេញវ័យ : ចៃញីមានរាងមូលពណ៌លឿងរាងស្មោតព្រឿងជាមួយនឹងស្នាមឆូតវែងពីរពណ៌ខ្មៅនៅក្រោយខ្នងដែលលេចតាមសរសៃក្រមួន។ ផ្នែកក្រោយខ្នងមានដុះនូវសរសៃក្រមួនពណ៌សជាច្រើនត្រង់ និងគ្មានចលនាដែលមានប្រវែង៤-៤.៥ ម.ម។ ចៃញីមិនមានស្លាប ប៉ុន្តែចៃឈ្មោលមានស្លាប ហើយចៃឈ្មោលមានរាងស្តើងជាងក្រាញី។

វដ្តជីវិត

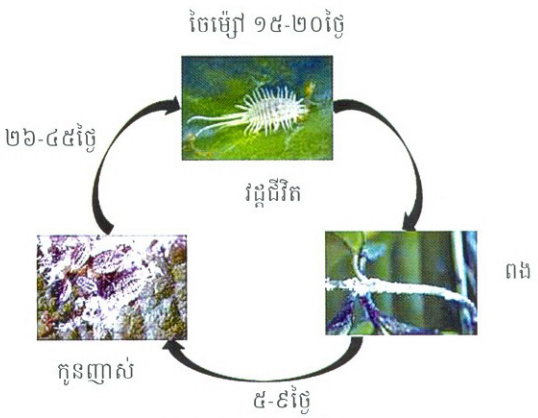
-កូនញាស់ : ដំណាក់កាលកូនញាស់មានរយៈពេល២៦-៤៥ថ្ងៃ។

-សត្វពេញវ័យ : ចៃពេញវ័យ អាចរស់បានរយៈពេល១៥-២០ថ្ងៃ។ ចៃញី អាចទម្លាប់ពងបាន១០០-៣០០ពងនៅក្នុងមួយកន្សោមពង នៅផ្នែកខាងក្រោមដងខ្លួនជាមួយនឹងសរសៃក្រមួនពណ៌ស។

-វដ្តជីវិត : វដ្តជីវិតមិនពេញលេញ ដែលមានរយៈពេល៤៥-៦៥ថ្ងៃ។



រូបភាព២៥) ចៃម្សៅពេញវ័យ



រូបភាព២៦) វដ្តជីវិតចៃម្សៅ

លក្ខណៈបំផ្លាញ

ទាំងកូនញាស់ និងចៃពេញវ័យរស់នៅជាក្រុមនៅផ្នែខាងក្រោមនៃស្លឹកខ្ចី មែក កន្សោមកញ្ចុំផ្កា និងផ្លែដោយជញ្ជក់យករុក្ខរស។ ក្រោយពេលបំផ្លាញផ្នែកខាងចុងស្លឹកប្រែជាពណ៌លឿងព្រលែត និងរួញចុះមកក្រោម ដោយសារតែការជញ្ជក់យករុក្ខរស់ច្រើនពេកពីចំនួនដ៏ច្រើននៃចៃម្សៅ។ បន្ថែមពីនេះ ចៃម្សៅបានជុះអាចម៍ ដែលមានជាតិផ្អែមនិងស្អិតជាច្រើនដាក់លើផ្នែខាងក្រោមស្លឹក មែក និងផ្នែកនៃផ្លែដែលបណ្តាលឱ្យរាំងស្ទះរបស់រន្ធស្តូម៉ាតរបស់ស្លឹក និងបង្កឱ្យកើតជាជំងឺផ្សិតរមែងភ្លើងនៅលើសរីរាង្គទាំងនោះ។ ស្នាមរមែងភ្លើងទាំង នោះ ដែលគ្របដណ្តប់ផ្នែខាងលើនៃស្លឹក និងមែក ក៏អាចបង្អាក់ដល់សកម្មភាពរស្មីសំយោគ។ វាក៏អាចប៉ះពាល់ដល់គុណភាពគ្រាប់ផងដែរ។ អាចម៍ផ្អែម

របស់ចៃអាចទាក់ទាញនូវវត្តមានអង្ក្រង ដែលអាចជួយរីកសាយភាពយ៉ាងឆាប់រហ័សនូវចំនួនប្រភេទចៃផ្សេៗ។ ករណីបំផ្លាញធ្ងន់ធ្ងរបណ្តាលឱ្យធ្លាក់ខ្លាំងនូវទិន្នផលគ្រាប់។

១៤.១.១០ ចៃត្រសក់

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : ចៃត្រសក់

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Curcubits aphid

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Aphis gossypii* Glover

ឈ្មោះគ្រួសារ : Aphididae

ការពិពណ៌នា :

-កូនញាស់ : វគ្គទី១នៃកូនញាស់ មានអង់តែន៤កង់ ខណៈពេល វគ្គទី២ កូនញាស់មានអង់តែន ៥ កង់។ នៅវគ្គទី៤ កូនញាស់មានដុះចេញរោមនៅគូទរបស់វា ហើយមានដុះស្លាបពេញលេញ។

-សត្វពេញវ័យ: ចៃពេញវ័យ មានរាងតូច ទំហំដងខ្លួនត្រឹមតែ១-១.៥ម.ម។



រូបភាព២៧) ចៃត្រសក់ពេញវ័យ



រូបភាព២៨) រោគសញ្ញាណបំផ្លាញចៃត្រសក់លើត្រួយ ស្លឹក និងគ្រាប់

វដ្តជីវិត

-កូនញាស់ : ដំណាក់កាលកូនញាស់មានរយៈពេល៥,២ ថ្ងៃ នៅសីតុណ្ហភាព២៨ អង្សាសេ។

-សត្វពេញវ័យ: ចៃត្រសក់ អាចបន្តពូជតាម២វិធីសាស្ត្រ:១)ដោយ ភេទ និង ២)ឥតភេទ។ នៅសីតុណ្ហភាព ២០-២៥ អង្សាសេ ចៃអាចបង្កើតកូនញាស់ជាមធ្យមចំនួន២,៨ ក្បាលនៅក្នុងមួយថ្ងៃ។

លក្ខណៈបំផ្លាញ

ចៃត្រសក់ បំផ្លាញដោយជ្រាលលើរុក្ខជាតិតាមរយៈការជញ្ជក់យករុក្ខរស់ពីសរីរាង្គរុក្ខជាតិដូចជាស្លឹក ត្រួយ កញ្ចុំផ្កា ផ្លែ និងគ្រាប់។ ចំពោះដើមនៅតូច បណ្តាលឱ្យបង្អាក់ការលូតលាស់ដើម និងពេលខ្លះងាប់តែម្តង។ ស្លឹក រងការបំផ្លាញចាប់ផ្តើមឡើងរួញចុះក្រោមរួចប្រែជារួញតែម្តង។ ករណីបំផ្លាញធ្ងន់ធ្ងរ ស្លឹកប្រែជាស្រពោនងាប់។ អាចម៍ដែលមានជាតិផ្អែម អាចទាក់ទាញនូវវត្តមានអង្ក្រង ស្រមោច និងឃ្មុំ និងបង្ករឱ្យកើតជាជំងឺផ្សិតរមែងភ្លើង អាចបង្អាក់ដល់ដំណើរវស្មីសំយោគ និងដំណកដង្ហើមរបស់ស្លឹក។ ចៃត្រសក់ ក៏ជាភ្នាក់ងារចម្លងជំងឺវីរុសលើ ដំណាំផងដែរ។

១៤.១.១១ ស្កែលពណ៌បៃតង

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : ស្កែលពណ៌បៃតង

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Green scale

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Coccus viridis (Green)*

ឈ្មោះគ្រួសារ : Coccidae



រូបភាព២៩) ស្កែលពណ៌បៃតងពេញវ័យ





រូបភាព៣០) រោគសញ្ញាណស្កែលបំផ្លាញលើគ្រួយ(ក) និងផ្លែស្វាយចន្ទី(ខ)

ការពិពណ៌នា :

-ពង: ពងមានពណ៌បៃតងរាងស និងរាងមូលទ្រវែង។

- កូនញាស់: កូនញាស់មានរាងមូលសំប៉ែត ពណ៌បៃតងរាងលឿង និងមានជើងខ្លីចំនួន៦។

-សត្វពេញវ័យ: ស្កែលញី មានពណ៌បៃតងព្រលែតភ្លឺជាមួយនឹង ស្នាមខ្មៅច្បាស់រាងអក្សរប មិនស្មើជ្រុង ដែលស្នាមខាងក្នុងអាចមើលចំហៀងដោយភ្នែកទទេរបាន។ ចំនុចភ្នែកពណ៌សនៅខាងគែមក៏លេចឡើងដែរ និងអាចមើលឃើញដោយកែវពង្រីកដៃ។ ស្កែលពេញវ័យមានរាងមូលទ្រវែង រាងលៀនចេញ និងមានទំហំ២,៥-៣, ២៥ ម.ម។ ស្កែលងាប់មានពណ៌ត្នោតខ្ចី ឬត្នោត និងចំនុចពណ៌ខ្មៅផ្នែកខាងក្នុងក៏លប់បាត់ដែរ។

វដ្តជីវិត

-ពង: ពង ត្រូវបានទម្លាក់នៅក្រោមដងខ្លួនស្កែលញី ហើយដំណាក់កាលពងមានត្រឹមតែរយៈពេលប៉ុន្មាននាទីទៅប៉ុន្មានម៉ោង ដើម្បីក្លាយជាកូនញាស់។

-កូនញាស់: កូនញាស់លូតលាស់ ៣ វត្តទើបក្លាយជាសត្វពេញវ័យ។

-វដ្តជីវិត: វត្តជីវិតមិនពេញលេញ ដែលមានរយៈពេល១-២ ខែ។

លក្ខណៈបំផ្លាញ

ស្កែលពណ៌បៃតង ភាគច្រើនត្រូវបានរកឃើញនៅផ្នែកខាងក្រោមស្លឹក ជាពិសេសតាមបណ្តោយបន្ទាត់សងខាងនៃទ្រនុងស្លឹក និងចំហៀងទ្រនុងស្លឹកតូច។ វាក៏បំផ្លាញលើគ្រួយខ្ចីផងដែរ។ ករណីចំនួនប្រជាករច្រើន លើសលប់អាចធ្វើស្លឹកប្រែជាពណ៌លឿង ជ្រុះស្លឹក និងបន្ថយនូវការចេញផ្លែ និងថយចុះនូវសម្បទាដើម។ វា ក៏អាចបង្កជាជំងឺផ្សិតរមែងភ្លើងផងដែរ បណ្តាលឱ្យចេញផ្លែតិច និងកាត់បន្ថយនូវដំណើរវស្មីសំយោគរបស់ស្លឹក។

១៤.១.១២ កញ្ចែពណ៌កូលាប

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : កញ្ចែពណ៌កូលាប

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Rose beetle

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Adoretus versutus* Harold

ឈ្មោះគ្រួសារ : Scarabaeidae

ការពិពណ៌នា :

-ពង : ពងមានរាងមូល និងមានប្រវែង១,៦ ម.ម។

-ដង្កូវ : ដង្កូវមានរាងជាអក្សរC ដុះរោមស្មារៗតាមដងខ្លួន និងមាន ស្រោមក្បាលរឹងពណ៌ត្នោត។

-សត្វពេញវ័យ : សត្វពេញវ័យជាប្រភេទសត្វល្អិតស្លាបរឹង មានដងខ្លួនពណ៌ត្នោតក្រម៉ៅ ដែលគ្របដណ្តប់ដោយស្នាមអុជពណ៌សរាង ប្រផេះជាមួយនឹងរោមពណ៌ក្រហមក្រម៉ៅនៅជុំវិញជាយស្លាបពណ៌ត្នោតក្រម៉ៅ មានប្រវែង១២,៨ ម.ម និងមានជើងមុខ និងជើងក្រោយសម្រាប់កកាយដី។ សត្វឈ្មោល មានទំហំតូចជាងសត្វញី។

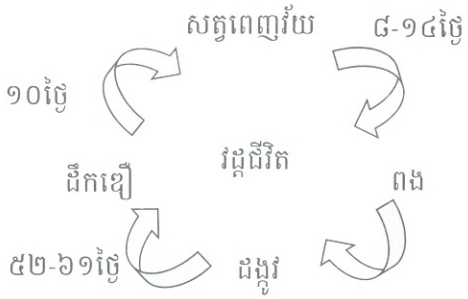
វដ្តជីវិត

-ពង : ពងត្រូវបានទម្លាក់ទៅក្នុងដីជម្រៅ៧-១០ស.ម និងដំណាក់កាលមានរយៈពេល៨-១៤ថ្ងៃ។

-ដង្កូវ : ដង្កូវលូតលាស់ ៣ វគ្គទើបក្លាយជាដឹកខឿ ដែលដំណាក់កាលដង្កូវមានរយៈពេល៥២-៦១ថ្ងៃ។

-សត្វពេញវ័យ : បន្ទាប់ពី១០ ថ្ងៃក្រោយដំណាក់កាលដឹកខឿ សត្វពេញវ័យចាប់ផ្តើមញាស់ចេញ។

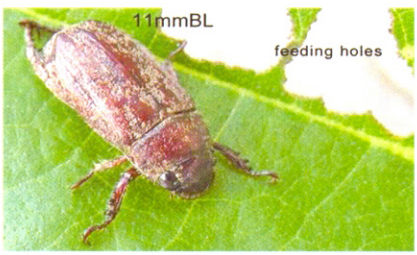
-វដ្តជីវិត : វដ្តជីវិតពេញលេញដែលមានរយៈពេល ១២០ ថ្ងៃ។



រូបភាព៣២) វដ្តជីវិតកញ្ចែពណ៌កូលាប

លក្ខណៈបំផ្លាញ

សត្វល្អិតប្រភេទនេះ ជាប្រភេទសត្វល្អិតស្លាបរឹងដែលបំផ្លាញនៅពេលយប់ និងសំងំនៅក្នុងដីជម្រៅប្រមាណ ៥-១០ ស.មនៅពេលថ្ងៃ។ វាស៊ីបំផ្លាញលើស្លឹកខ្ចីដោយបំផ្លាញខ្លាំងពីផ្នែកខាងចុងស្លឹក និងស៊ីកកេរស្លឹកចាប់ពីផ្នែកកណ្តាលនៃស្លឹកដោយបន្សល់ទុកស្នាមរហែកនៅលើស្លឹក។ វាបំផ្លាញធ្ងន់ធ្ងរនៅថ្នាលបណ្តុះកូន និងដំណាំនៅតូច។



រូបភាព៣៣) រោគសញ្ញាណកញ្ចែពណ៌កូលាបលើស្លឹក


រូបភាព៣១) សត្វល្អិតស្លាបរឹងពណ៌កូលាប

១៤.១.១៣ ខ្ទុងកំទេចមាស

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : ខ្ទុងកំទេចមាស

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Gold dust weevil

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Hypomeces squamosus* (F.)

ឈ្មោះគ្រួសារ : Curculionidae

ការពិពណ៌នា :

-ដង្កូវ: ដង្កូវ មានដងខ្លួនជាអក្សរC ទ្រុងគ្មានដុះចេញជាជើង ពណ៌សរាងប្រផេះ និងមានក្បាលលិបចូល ទៅក្នុងទ្រុងផ្នែកខាងក្រោយ។ ដង្កូវលូតលាស់ពេញលេញមានរាងធាត់ មានប្រវែង ១៥-២០ ម.ម និងស្រួចផ្នែក ខាងពោះ។

-ដឹកឌឿ: ដឹកឌឿ ជាប្រភេទ exarate។

-សត្វពេញវ័យ: សត្វល្អិតស្លាបរឹង មានរាងមូលទ្រវែង ស្រោមស្លាប ខាងក្រៅមានពណ៌ខ្មៅដូចគ្នា និងគ្រប ដណ្តប់ដោយស្រកាពណ៌ បៃតងរាងលោហៈភ្លឺ ឬពណ៌បៃតងខៀវ ឬម្សៅពណ៌ទឹកក្រូចជាមួយ នឹងស្រកាពណ៌លឿង រឺពណ៌ទង់ដែករាងរិល។ វាមានអង់តែនជាប្រភេទថ្មោង និងគល់អង់តែនដុះត្រង់។ វាមានភ្នែកលៀនចេញ និង មានលក្ខណៈស្រដៀងនឹងគ្រាប់អង្កាំរឹង។ វាមានប្រវែង១០-១៥ ម.ម

វដ្តជីវិត

-ពង: ពងត្រូវបានទម្លាក់រាយនៅក្នុងដីសួត និងដំណាក់កាលពងមានរយៈពេល ១ អាទិត្យ។

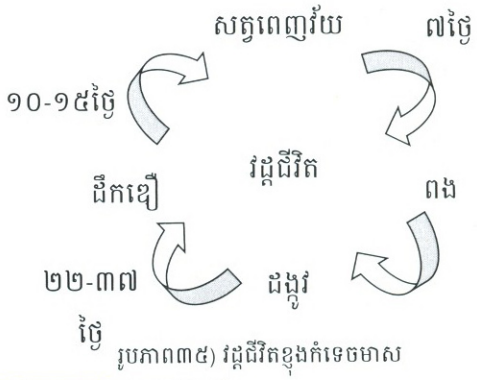
-ដង្កូវ: ដំណាក់កាលដង្កូវ មានរយៈពេល២២-៣៧ថ្ងៃ។

-ដឹកឌឿ: ដំណាក់កាលដឹកឌឿ មានរយៈពេល១០-១៥ថ្ងៃ។

-សត្វពេញវ័យ: សត្វពេញវ័យ មានវត្តមានពេញមួយឆ្នាំដោយវា ចាប់ផ្តើមានវត្តមាននៅខែមករា និងទម្លាក់ ពងនៅខែកក្កដា និង សីហា។ សត្វញីអាចពងបាន៤០-១៣១ពង។

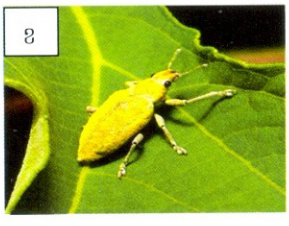
លក្ខណៈបំផ្លាញ

សត្វពេញវ័យ ស៊ីបំផ្លាញនៅលើសរីរាង្គលូតលាស់ និងស្លឹកខ្ចីនៃដំណាំដោយស៊ីចាប់ពីគែមចូលទៅផ្នែកខាង ក្នុងស្លឹក។ ចំពោះស្លឹកចាស់ វាស៊ីតែជាលិកាខ្ចីនៅចន្លោះទ្រនុងស្លឹកតូចតែប៉ុណ្ណោះ។ ករណីបំផ្លាញធ្ងន់ធ្ងរនៅលើស្លឹក ប្រទះឃើញអាចម៍របស់វានៅលើស្លឹក។ ចំណែកដង្កូវ វាធ្វើជាជម្រកនៅក្នុងដើមក្បែរគល់របស់ដំណាំដោយស៊ីកកេរ នូវឫសរបស់ដំណាំ។



រូបភាព៣៥) វដ្តជីវិតខ្ទុងកំទេចមាស





រូបភាព៣៤) ខ្ទុងកំទេចមាសពណ៌បៃតង(ក) និងពណ៌លឿង (ខ)

១៤.១.១៤ កញ្ចៃដី

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : កញ្ចៃដី

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : White grub

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Holotrichia serrata* (Fabricius)

ឈ្មោះគ្រួសារ : Scarabeidae

ការពិពណ៍នា :



រូបភាព៣៥) កញ្ចៃដីពេញវ័យ

- ពង : ពង ដែលទើបទម្លាក់មានលក្ខណៈរលោង ពណ៍ស រាងមូល និងមានប្រវែង ៣,៦៨ ម.ម។ នៅពេលជិតញាស់ ពងប្រែជារាងមូល អេលីប រលោង និងប្រវែង៤,២៨ ម.ម។

- ដង្កូវ : ដង្កូវទើបនឹងញាស់ មានពណ៍សជាមួយក្បាលពណ៍ស និងប្រវែង៩,៧៧-១០,៤ ម.ម។ បន្ទាប់ពី ៣-៤ ម៉ោងក្រោយញាស់ ក្បាលដង្កូវប្រែជាពណ៍លឿង មានដងខ្លួនរួញជាអក្សរC និងអង់តែន មាន៥កង់។

- ដឹកខឿ : ដឹកខឿជាប្រភេទ exarate ពណ៍ត្នោត និងប្រវែងជាមធ្យម ២៨,៦ម.ម។

- សត្វពេញវ័យ : សត្វពេញវ័យមានត្នោតស្រអាប់ជាមួយនឹងពោះ ពណ៍ត្នោតខ្ចី និងជើងពណ៍ត្នោតក្រម៉ៅ។ វាមានរាងទ្រវែងក្បាល តូចជាមួយនឹងអង់តែន១០ កង់ និងទងបីខាងចុង ដែលមានរាងជាផ្ការាចំប៉ា និងប្រវែងដងខ្លួន ២២,៤ម.ម។ សត្វញីមានទំហំធំជាងសត្វឈ្មោល។

វដ្តជីវិត

-ពង : ដំណាក់កាលពងមានរយៈពេល១៣ ថ្ងៃ។

-ដង្កូវ : ដង្កូវលូតលាស់ ៣ វគ្គទើបក្លាយជាដឹកខឿដែលមានរយៈពេល១៤២ថ្ងៃ។

-ដឹកខឿ : ដំណាក់កាលដឹកខឿ មានរយៈពេល២០ថ្ងៃ។

-សត្វពេញវ័យ : សត្វពេញវ័យចាប់ផ្តើមញាស់ចេញពីដីនៅរដូវភ្លៀងឬមុនពេលរដូវភ្លៀង។ បន្ទាប់ពីបន្តពូជបានរយៈពេល ៣-៥ថ្ងៃ សត្វញីចាប់ផ្តើមទម្លាប់ពងនៅក្នុងជម្រៅដី ១០ ស.ម ដោយសត្វញីអាចពងបាន ១៤ពង នៅក្នុងមួយថ្ងៃ និងពងសរុបបាន ៥០-៦០ពង នៅក្នុងមួយវដ្តជីវិត។

-វដ្តជីវិត : វដ្តជីវិតពេញលេញដែលមានរយៈពេល ១៧០,៦ថ្ងៃ និងមានតែមួយជំនាន់ប៉ុណ្ណោះនៅក្នុងមួយឆ្នាំ។

លក្ខណៈបំផ្លាញ

ដង្កូវស៊ីបំផ្លាញនៅលើឫសនៃដើម ដែលបណ្តាលឱ្យស្លឹកប្រែជាពណ៌លឿង។ ដើមខ្លះចាប់ផ្តើមស្រពោន រួចបន្ទាប់មក ងាប់តែម្តង ដូចដើមងាប់ដែលងាយស្រួលដកៗ ចំពោះដំណាំដែលមានអាយុច្រើនមិនបង្ហាញនូវរោគ សញ្ញាភ្លាមៗទេ ប៉ុន្តែយូរៗទៅបណ្តាយឱ្យថយចុះទិន្នផល។ ចំពោះសត្វល្អិតស្លាបពេញវ័យជាប្រភេទសត្វល្អិត បំផ្លាញនៅពេលយប់ ជាពិសេសនៅលើដី ដែលស៊ីបំផ្លាញលើស្លឹក ត្រួយ និងកញ្ចុំផ្កា។



រូបភាព៣៧) រោគសញ្ញាណបំផ្លាញខ្ទុងដី

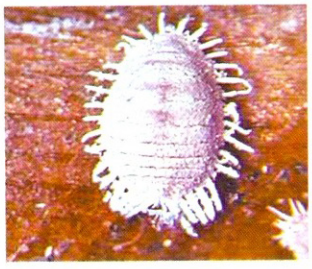
១៤.១.១៥ ចៃម្សៅម្ទាស់

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : ចៃម្សៅម្ទាស់

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Pineapple mealybug

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Dysmicoccus brevipes*

ឈ្មោះគ្រួសារ : Pseudococcidae



រូបភាព៣៨) ចៃម៉្យៅលើម្ទាស់



រូបភាព៣៩) ចៃម៉្យៅលើកញ្ចុំផ្កា

ការពិពណ៌នា :

-សត្វពេញវ័យ: ចៃម្សៅពេញវ័យ មានរាងមូល មានប្រវែង២,៥ ម.ម ដែលគ្របដណ្តប់ដោយសរសៃ ក្រម៉ួនក្រាស់ពណ៌សបាតដងខ្លួន ពណ៌ទឹកក្រូចរាងផ្កាឈូក ជាមួយសរសៃក្រមួនខ្លីៗនៅតាមគែមនៃផ្នែខាងក្រោម ដងខ្លួន។

វដ្តជីវិត

-កូនញាស់: កូនញាស់ ឆ្លងកាត់៣ វគ្គទើបក្លាយជាក្រាម្សៅដែលមានរយៈពេល៣-៤ អាទិត្យ។

-សត្វពេញវ័យ: ចៃម្សៅ អាចបន្តពូជតាម២ របៀប:១)ដោយភេទ និង២)ដោយឥតភេទ។ ចៃម្សៅញីអាចបង្កើតកូនញាស់រហូតដល់២៥០ ក្បាល។

លក្ខណៈបំផ្លាញ

ចៃម្សៅបំផ្លាញផ្នាល់ដោយជញ្ជក់យករុក្ខរស់ពីសរីរាង្គលូតលាស់ដូចជាស្លឹក ត្រួយ កញ្ចុំផ្កា ឬស និងផ្នែក ខាងក្រោមនៃដើមបណ្តាលឱ្យដើមលូតលាស់ខ្សោយ។ វាក៏បង្កាក់ដល់ដំណើរវិវឌ្ឍសំយោគរបស់រុក្ខជាតិដោយសារ តែវត្តមានជំងឺ ផ្សិតរមែងភ្លើងនៅលើស្លឹករបស់រុក្ខជាតិ ហើយវាក៏ជាភ្នាក់ងារជំងឺវីរុសលើរុក្ខជាតិផងដែរ។

១៤.១.១៦ ដង្កូវរមាស់

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : ដង្កូវរមាស់

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Nettle caterpillar

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Parasa lepida*

ឈ្មោះគ្រួសារ : Limacodidae

ការពិពណ៌នា :

-**ពង :** ពង មានលក្ខណៈថ្លា រាងមូល មានពណ៌លឿង និងមាន ប្រវែង ២,០ ម.ម។

-**ដង្កូវ :** ដង្កូវ មានពណ៌បៃតងរាងលឿងជាមួយនឹងស្នាមពណ៌ខៀវ ព្រំលែតដែលខណ្ឌដោយបន្ទាត់ស្មោតក្រម៉ៅកាត់ចុះក្រោមនៃផ្នែក ពោះ ដងខ្លួនគ្របដណ្តប់ដោយបន្លាដែលប្រវែងស្មើៗគ្នាដែលមាន ពណ៌បៃតងខ្ចី និងដងខ្លួនមានប្រវែង២០-២៥ ម.ម។

-**ដឹកខឿ :** ដឹកខឿ មានរាងពាក់កណ្តាលស៊ីឡាំងដែលគ្រប់ដណ្តប់ ដោយសរសៃសូត្រស្មារៗ និងមានប្រវែង ១២,៧ ម.ម។ ដឹកខឿថ្មី មានពណ៌ស្មោតរាងក្រហម ប៉ុន្តែប្រែជាខ្មៅនៅពេលសូត។ ដឹកខឿ ចាស់ មានពណ៌ប្រផេះ។

-**សត្វពេញវ័យ :** សត្វពេញវ័យ ជាប្រភេទមេអំបៅតូចដែលមេអំបៅ ឈ្មោលមានទំហំស្លាប៣០ ម.ម ប៉ុន្តែតូចជាងស្លាបមេអំបៅញី ៤០ ម.ម។ ដងតែនមេអំបៅញី រាងជាថ្នាំងឬស្សី ចំណែកឯអង់តែន មេអំបៅឈ្មោល រាងជាស្មិតសិតសក់។ ក្បាល និងទ្រូង មានពណ៌ បៃតងរាងលឿង។ ពោះ មានពណ៌ស្មោតរាងក្រហម និងជើង មាន ពណ៌ស្មោតរាងក្រហមក្រម៉ៅ។

វដ្តជីវិត

-ពង : ដំណាក់កាលពង មានរយៈពេល៥-៧ថ្ងៃ។

-ដង្កូវ : ដង្កូវលូតលាស់ចំនួន ៦ វគ្គទើបក្លាយជាដឹកខឿដែលមានរយៈពេល៣២-៤៦ថ្ងៃ។

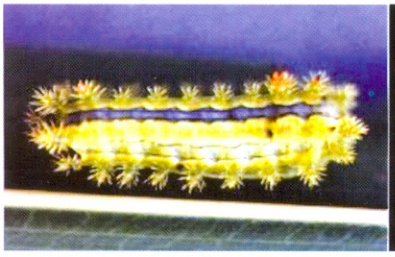
-ដឹកខឿ : ដឹកខឿប្រព្រឹត្តទៅក្នុងផ្នែកខាងក្រោមស្លឹក នៅដើមក្បែរគល់ដែលដឹកខឿនៃមេអំបៅឈ្មោល មានរយៈពេល ២១-២២ ថ្ងៃ និងដឹកខឿមានអំបៅញី មានរយៈពេល២២-២៤ ថ្ងៃ។

-សត្វពេញវ័យ : មេអំបៅចាប់ផ្តើមញាស់នៅពេលចាប់ផ្តើមធ្លាក់ភ្លៀងហើយញាស់ចេញពីដឹកខឿនៅពេលម៉ោង៥ល្ងាច។ មេអំបៅញី អាចពងរហូតដល់៣៥០ពងក្នុងរយៈពេល៣-៥ថ្ងៃ និងពងសរុបរហូតដល់៦៦០ពង។

-វដ្តជីវិត : វដ្តជីវិតពេញលេញដែលមានរយៈពេល៥៨-៧៧ ថ្ងៃ។

លក្ខណៈបំផ្លាញ

បន្ទាប់ពីទើបញាស់ភ្លាម។ កូនដង្កូវចាប់ផ្តើមស៊ីបំផ្លាញនៅផ្នែកខាងក្រោមនៃអេពីឌីមីសស្លឹក ដោយចាប់ផ្តើមចេញពីផ្នែក ខាងចុងស្លឹកដែលជាទីមេអំបៅទម្លាក់ពង។ បន្ទាប់មក ដង្កូវ ស៊ីបំផ្លាញគែមស្លឹក ហើយនៅពេលដង្កូវស៊ីបំផ្លាញស្លឹក អស់ដោយបន្សល់ទុកតែទ្រនុងស្លឹក ជាមួយនឹងស្នាមស៊ីបំផ្លាញដោយដង្កូវយ៉ាងច្បាស់។



រូបភាព៤០) ដង្កូវរមាស់



រូបភាព៤១) មេអំបៅពេញវ័យនៃដង្កូវរមាស់



រូបភាព៤២) រោគសញ្ញាណបំផ្លាញដង្កូវរមាស់

១៤.១.១៧. ដង្កូវសំបុក

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : ដង្កូវសំបុក

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Bagworm

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Clania spp.*

ឈ្មោះគ្រួសារ : Psychidae

ការពិពណ៌នា :

-សត្វពេញវ័យ: មេអំបៅឈ្មោល ជាប្រភេទមេអំបៅធំ មានស្លាប និងមានពោះរាងវែង និងចេញហើរពេលយប់ដើម្បីស្វែងរកមេអំបៅ ញី។ មេអំបៅឈ្មោល មានប្រវែង២៨-៣៥ ម.ម ចំណែកឯមេអំបៅ ញី គ្មានស្លាប និងគ្មានជើងទេ ហើយមិនដែរហើរចេញពីសំបុកទេ បន្ទាប់ពីបន្តពូជរួច។

វដ្តជីវិត

-ដង្កូវ: បន្ទាប់ពីញាស់ កូនដង្កូវចាប់ផ្តើមវារឡើងទៅលើស្លឹកនៃរុក្ខជាតិជម្រក ដោយបង្កើតជាសរសៃសូត្រ ដែលអាចឱ្យ ពួកវាបំលាស់សទីតាមខ្យល់បាន។ កូនដង្កូវ ប្រមូលនូវបំនែលស្លឹកឈើដើម្បីការពារនូវដងខ្លួនរបស់វា។ កូនដង្កូវ ជាធម្មតាកោសស៊ីនូវអេពីឌីមីសនៃស្លឹក និងបង្កើតជាបង្ហួចនៅក្នុងសន្ទះស្លឹកនោះ ប៉ុន្តែនៅពេលលូតលាស់ពេញលេញ វា នឹងស៊ីបំផ្លាញនូវស្លឹកទាំងមូល។ នៅពេលស៊ីចំណី ទ្រូង និងសន្ទះក្បាលលយចេញពីសំបុកដោយភ្ជាប់យ៉ាងស្អិតនូវទ្រូង ជើងរបស់វាទៅនឹងស្លឹក។

-ដឹកឌឿ: ដំណាក់កាលដឹកឌឿ ប្រព្រឹត្តទៅក្នុងសំបុកដែលភ្ជាប់ទៅនឹងស្លឹកឬមែកដោយសរសៃសូត្រ និងយោលទៅ សំយ៉ុងចុះមកស្លឹក។

-សត្វពេញវ័យ: មេអំបៅឈ្មោល ចាប់ផ្តើមញាស់ចេញពីសំបុកដោយកាត់ផ្តាច់ចេញនូវពោះ និងសន្ទះទ្រូងនៃដឹកឌឿ។ ចំណែកមេអំបៅញីនៅក្នុងសំបុក ដោយបញ្ចេញតែផេរ៉ាម៉ុនភេទដើម្បីឱ្យមេអំបៅឈ្មោលស្គាល់ទីតាំងរបស់វា។

-វដ្តជីវិត: វដ្តជីវិតពេញលេញមានរយៈពេល៣-៤ខែ ប៉ុន្តែអំបូរខ្លះមានវដ្តជីវិតត្រឹមតែរយៈពេល១ខែ។

លក្ខណៈបំផ្លាញ

គ្រប់ដង្កូវសំបុកទាំងអស់ មានលក្ខណៈបំផ្លាញដូចៗគ្នា ដោយស៊ីបំផ្លាញលើស្លឹក និងភ្ជាប់សំបុករយ៉ាងនៅក្រោមមែក និងស្លឹករបស់ដើម ដែលបណ្តាលឱ្យបាត់បង់នូវផ្ទៃស្លឹក និងជ្រុះស្លឹកតែម្តង។





រូបភាព៨៣) មេអំបៅពេញវ័យ និងដង្កូវសំបុក



រូបភាព៨៤) សំបុកដង្កូវ និងដង្កូវលើមែកស្វាយចន្ទី

១៤.១.១៨. ខ្ទុងចុចត្រួយ

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : ខ្ទុងចុចត្រួយ

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Beetle shoot borer

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Alcicodes sp.*

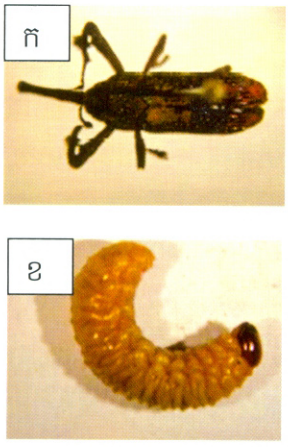
គ្រួសារ : Curculionidae

ការពិពណ៌នា :

-សត្វពេញវ័យ: សត្វពេញវ័យ ជាប្រភេទខ្ទួតទំហំមធ្យម មានប្រវែង ៦,៥-១២,៥ ម.ម និងមានប្រអប់មាត់ដែលមានលក្ខណៈជា ប្រមោយរឹងប្រើសម្រាប់ចុចត្រួយនៃដើម។

លក្ខណៈបំផ្លាញ

ខ្ទួតពេញវ័យចុចប្រហោងលើត្រួយនៃដើម ដែលបណ្តាលលេចចេញ ជាស្នាមហូរជ័រនៅកន្លែងបំផ្លាញរួច។ ខ្ទួតញី ទម្លាក់ពងនៅចន្លោះ ប្រហោងត្រួយនៃដើម។ ត្រួយដែលរងការបំផ្លាញ ចាប់ផ្តើមក្រៀម ងាប់។ បន្ទាប់ពីញាស់ កូនដង្កូវ ចាប់ផ្តើមស៊ីរូងចូលទៅក្នុងត្រួយមែក នៃដើម ដោយបន្សល់នូវអាចម៍ដង្កូវនៅផ្នែកខាងលើនៃត្រួយនោះ។



រូបភាព៤៥) សត្វពេញវ័យ(ក) និងដង្កូវខ្ទួតចុចត្រួយ(ខ)



រូបភាព៤៦) រោគសញ្ញាណបំផ្លាញដោយខ្ទួចចុចត្រួយ

១៤.២ ជំងឺនៅលើដំណាំស្វាយចន្ទី

១៤.២.១. ជំងឺបង្កឡើងដោយផ្សិត

១៤.២.១.១.ជំងឺងាប់មែក

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : ជំងឺងាប់មែក

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Dieback

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Corticium salmonicolor* Bark&Broome

គ្រួសារ : Corticiaceae

ការពិពណ៌នា :

-**កន្សោមផ្លែផ្សិត**: កន្សោមផ្លែផ្សិតជាប្រភេទBasidomata ដែល កន្សោមផ្លែផ្សិតbasidiaខ្លី មានរាងមូលទ្រវែង និងពេលកន្សោមផ្លែ ផ្សិតចាស់ប្រែជារាងស៊ីឡាំង មានភ្នាសស្តើងរលោង និងមានប្រវែង ៣0-៥៥μm។ ស៊្ប័រ របស់ផ្សិត មានរាងស៊ីឡាំងទ្រវែង មានភ្នាស ស្តើងរលោង និងមានប្រវែង១0-១៣μm ។

-**សរសៃhyphae**: សរសៃhyphae ជាប្រភេទmonomitic មិនសូវ ស្មេះ រលោងវែង ហើយផ្នែកខាងចុង hyphaeមានប្រវែង៦-១0μm កោសិកាប្រវែង៣0-១៥0μm និងភ្នាសក្រាស់រហូតដល់១,៥μm។

វដ្តជីវិត

-**ស៊្ប័រ**: ស៊្ប័ររបស់ផ្សិតចាប់ផ្តើមដំណុះក្រោយរយៈពេល៦0-៩0នាទីបន្ទាប់ពីហើរចេញពីកន្សោមផ្លែផ្សិត និងភាគរយ ដំណុះស៊្ប័រ១00ភាគរយ នៅរយៈពេល២១0 នាទី។ ស៊្ប័រ ភាគច្រើនមិនអាចរស់បានរហូតដល់រយៈពេល២៤ ម៉ោងនៅ ក្នុងលក្ខខណ្ឌទីវាល ហើយដំណុះរបស់ស៊្ប័រអាស្រ័យទៅនឹងសំណើមបរិយាកាស និងទឹកភ្លៀង។ បន្ទាប់ពីភ្លៀង ២0-៨0នាទី ស៊្ប័ររបស់ផ្សិត ចាប់ផ្តើមហើរចេញកន្សោមផ្លែផ្សិត និងបន្តហើរចេញទៀតបន្ទាប់ពីភ្លៀងរហូតដល់១៤ម៉ោង។ សីតុណ្ហភាពសមស្របសម្រាប់ដំណុះស៊្ប័រ គឺ២៨ អង្សាសេរ។

-**សរសៃ**hyphae: សរសៃhyphae លូតលាស់ និងរីកសាយភាយអាស្រ័យទៅនឹងទឹកភ្លៀង និងការប៉ះពាល់ផ្ទាល់នូវ សរីរាង្គដើមដែលកើតជំងឺ។

-**កន្សោមផ្លែផ្សិត**: កន្សោមផ្លែផ្សិតconidia អាចរស់បានរយៈពេល២0 ថ្ងៃនៅក្នុងលក្ខខណ្ឌដីស្ងួត ប៉ុន្តែវា ត្រូវការសំណើម បរិយាកាសខ្ពស់សម្រាប់ដំណុះរបស់កន្សោមផ្លែផ្សិត។

លក្ខណៈបំផ្លាញ

ភ្នាក់ងារបង្ករជំងឺផ្សិតពណ៌រាងស ឬផ្កាឈូកលូតលាស់លើសរីរាង្គមែកនៃដើម។ ភ្នាក់ងារបង្ករជំងឺផ្សិត ចាក់បញ្ចូលនូវ សរសៃរhyphaeចូលជ្រៅទៅក្នុងជាលិការុក្ខជាតិ ដែលបណ្តាលឱ្យងាប់ត្រួយចាប់ពីចុងចុះមកក្រោយ ដូចនេះទើប គេហៅថាជំងឺងាប់ត្រួយ។ បន្ទាប់ពីភ្លៀងខ្លាំង សរសៃhyphaeរបស់ភ្នាក់ងារផ្សិត ត្រូវបានប្រទះឃើញលើមែកនៃដើម។ ករណីបំផ្លាញធ្ងន់ធ្ងរ បណ្តាលឱ្យរហែកសំបក និងប្រេះសំបកដើម។ ទោះបីពេលខ្លះជំងឺផ្សិតប្រភេទនេះ បំផ្លាញតែមែក មួយនៃដើម ប៉ុន្តែ វា ក៏អាចប៉ះពាល់ដល់មែកផ្សេងទៀតដែរ ដែលបណ្តាលឱ្យមែកប្រែជាពណ៌លឿង និងក្រៀមស្ងួតតែ ម្តង ជាហេតុធ្វើឱ្យបាត់បង់នូវសោភណ៌ភាពនៃដើម។



រូបភាព៤៧) រោគសញ្ញាណបំផ្លាញដោយជម្ងឺងាប់មែកលើត្រួយ(ក) និងមែក(ខ)

១៤.២.១.២ ជំងឺផ្សិតរលាកគល់កូនដំណាំ

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : ជំងឺផ្សិតរលាកគល់កូនដំណាំ

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Damping-off

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Phytophthora palmivora*

គ្រួសារ : Pythiales

ការពិពណ៌នា :

-កន្សោមផ្លែផ្សិត : កន្សោមផ្លែផ្សិតជាប្រភេទChlamdospore មាន រាងស្ពែរ ទំហំ ៣០-៣៥µm និងមានភ្នាសកម្រាស់៣-៤µm។

-សរសៃmycelium : សរសៃmycelium ជាប្រភេទ hyphae coenocytic និងមានប្រវែង ៧-១០µm។

-ស៉្បរ: ស៉្បរ មានរាងមូល ឬអេលីបនិងមានប្រវែង៣០-៣៥µm។

វដ្តជីវិត

-សរសៃmycelium : សរសៃmycelium អាចលូតលាស់នៅសីតុណ្ហភាព២៥ អង្សាសេ ដោយលូតលាស់ប្រវែង៨ ម.ម នៅក្នុងមួយថ្ងៃ។ នៅសីតុណ្ហភាព៣៥ អង្សាសេ និងក្រោម ១០ អង្សាសេ សរសៃmyceliumមិនអាចលូតលាស់បានទេ

-កន្សោមផ្លែផ្សិត : កន្សោមផ្លែផ្សិតchlamydospores លូតលាស់ពេញរូបរាងមានរយៈពេល៥-១៤ថ្ងៃ។

លក្ខណៈបំផ្លាញ

ជំងឺប្រភេទនេះ ភាគច្រើនកើតមាននៅលើថ្នាលបណ្តុះកូនដែលគ្មានប្រពន្ធ័បង្ហូរទឹកត្រឹមត្រូវ។ ភ្នាក់ងារបង្កជំងឺផ្សិត Phytophthora palmivora បំផ្លាញនៅលើឫស ឬគល់នៃកូន ដែលបណ្តាលឱ្យសរីរាង្គទាំងនោះប្រែជាពណ៌ប្រលែត។ ស្នាមដំបៅជាំទឹក អាចរកឃើញនៅផ្នែកគល់នៃដើម ដែលប្រែជាពណ៌ខ្មៅនៅជុំវិញដើម។ កូនដំណាំ ចាប់ផ្តើមងាប់តែ ម្តង។ ករណីបំផ្លាញធ្ងន់ធ្ងរ ស្នាមដំបៅជាំទឹក ក៏ប្រទះឃើញនៅលើស្លឹកផងដែរ ដែលស្នាមនេះចាប់ផ្តើមរីកធំៗនៅ ពេញផ្ទៃស្លឹកទាំងមូល។

១៤.២.១.៣ ជំងឺផ្សិតអង់ត្រាក់ណូស

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : ជំងឺផ្សិតអង់ត្រាក់ណូស

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Anthracnose

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Collectotrichum gloeosporioides*

គ្រួសារ : Glomerellaceae

ការពិពណ៌នា :

-កន្សោមផ្លែផ្សិត កន្សោមផ្លែផ្សិតជាប្រភេទ Perithecia តែមួយ ឬច្រើន មានរាងមូលទៅមូលទ្រវែង ពណ៌ត្នោតក្រម៉ៅទៅពណ៌ខ្មៅ ទំហំ ៨៥-៣០០μm និងផ្នែករបស់ផ្លែផ្សិតមានរាងមូលដុះពកផ្នែកខាងលើ។ ផ្លែផ្សិតជាប្រភេទ Asci ដែលមានផ្ទុកស៉្បរ ចំនួន ៨ មានរាងមូលទៅរាងស៊ីឡាំងក្រាស់នៃផ្នែកខាងចុង ទំហំ៣៥-៨0μm លាយជាមួយនឹងសរសៃផ្សិតប្រភេទParaphyses ដែលអាចបង្កើត ជាផ្នែកខាងក្រោមនៃកន្សោមផ្សិត Perithecia។



រូបភាព៤៨) រោគសញ្ញាណបំផ្លាញដោយជម្ងឺអង់ត្រាក់ណូស

-ស៉្បរ : ស៉្បរ ជាប្រភេទAscospore មានរាងសំប៉ែត ទៅរាងកោងបន្តិច ឯកកោសិកា មានលក្ខណៈថ្លា ប៉ុន្តែពេលខ្លះមានត្នោតនិងមានភ្នាសខណ្ឌកោសិកាតែមុនពេលដំណុះ។ កន្សោមស៉្បររបស់ផ្សិត ជាប្រភេទ Appressoria ដែលកើតឡើងនៅលើសរសៃmycelium មានរាងមូលទៅរាងទ្រវែង ទំហំ៦-២0μm។

វដ្តជីវិត

ជំងឺប្រភេទនេះបំផ្លាញលើសរីរាង្គដើមដូចជាសំបក ដើម ស្លឹក ផ្កា និងផ្លែ។ លក្ខខណ្ឌបរិស្ថាន ជាពិសេសរយៈពេលនៃ សន្សើមលើសរីរាង្គ អាចមានឥទ្ធិពលដោយផ្ទាល់លើដំណុះ ការរាតត្បាត និងលូតលាស់របស់ភ្នាក់ងារបង្ករជំងឺផ្សិត។ តំណក់ទឹកភ្លៀង ឬសន្សើមផ្ទុកនូវស៉្បររបស់ផ្សិត ដែលជាប់ទៅនឹងសរីរាង្គខ្ចីរបស់ដើម ដូចជាស្លឹក ផ្កា ឬសំបក អាចដុះ និងបង្កើតជាកន្សោមស៉្បរផ្សិតappressoria នៅរយៈពេល១២-៤៨ម៉ោងនៅពេលសីតុណ្ហភាពបរិយាកាស២0-៣0 អង្សាសេរ។ លក្ខខណ្ឌអំណោយផលដល់ដំណុះស៉្បរផ្សិត ការរាតត្បាត និងការបង្កើតស៉្បរផ្សិតនៅសីតុណ្ហភាព២៥-២៩អង្សាសេរ និងសំណើមបរិយាកាស១00ភាគរយ។

លក្ខណៈបំផ្លាញ

ស្លឹកដែលរងការបំផ្លាញ ចាប់ផ្តើមឡើងរួញ ស្ងួត និងជ្រុះស្លឹកតែម្តង។ ចំណែកឯ មែក លេចចេញជាស្នាមពណ៌ត្នោត ក្រម៉ៅទ្រវែង ប្រែជាស្នាមខ្មៅ និងក្រៀមងាប់តែម្តង។ ចំពោះកញ្ចុំផ្កាវិញ លេចចេញរោគសញ្ញាជាស្នាមអុជពណ៌ខ្មៅ តូចៗនៅលើមែក និងចំហៀងបែកនៃកញ្ចុំផ្កា ដែលបណ្តាលឱ្យផ្កាក្រៀម និងជ្រុះតែម្តង។ ដោយឡែក ផ្លែខ្ចីវិញ ប្រែជា ពណ៌ខ្មៅ និងជ្រុះតែម្តង។ ចំពោះផ្លែទុំ លេចចេញស្នាមដំបៅរាងមូល ឬរាងមិនទៀងទាត់ដូចជារលាកដោយកំដៅព្រះ អាទិត្យ និងចាប់ផ្តើមរលួយតែម្តង។ ជំងឺប្រភេទនេះបំផ្លាញធ្ងន់ធ្ងរនៅពេលរដូវភ្លៀងនៅដំណាក់កាលផ្កា និងចេញផ្លែ។

១៤.២.១.៤ ជំងឺរលាកកញ្ចុំផ្កា

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : ជំងឺរលាកកញ្ចុំផ្កា

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Inflorescence blight

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Collectotrichum gloeosporioides*

គ្រួសារ : Glomerellaceae

ការពិពណ៌នា :

រោគសញ្ញានៃជំងឺ ចាប់ផ្តើមលេចជាស្នាមដំបៅនៅមែក និងមែកចំហៀងនៃកញ្ចុំផ្កា ដែលស្នាមដំបៅដំបូងមានពណ៌ ត្នោតរាងផ្កាឈូក រួចរីកធំ និងក្លាយជាស្នាមដំបៅ។ សរីរាង្គរងការបំផ្លាញនោះ ពេលខ្លះមានហៀរជ័រ។ ស្នាមដំបៅ ចាប់ផ្តើមរីកធំទៅ ជាហេតុបណ្តាលឱ្យក្រៀមងាប់កញ្ចុំផ្កាតែម្តង។ ជំងឺប្រភេទនេះ បំផ្លាញធ្ងន់ធ្ងរនៅពេលអាកាសធាតុ ស្រឡះល្អ។



រូបភាព៤៩) រោគសញ្ញាណបំផ្លាញដោយជំងឺរលាកកញ្ចុំផ្កា

១៤.៣. ជំងឺបង្កឡើងដោយហ្វីតូផ្ថាស្ពា

១៤.៣.១ ជំងឺរលួយត្រួយ និងជ្រុះស្លឹក

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : ជំងឺរលួយត្រួយ និងជ្រុះស្លឹក

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Shoot rot and leaf fall

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Phytophthora palmivora*

គ្រួសារ : Pythiales

ការពិពណ៌នា :

រោគសញ្ញាណដំបូងនៃជំងឺ លេចឡើងនៅលើដើមជាមួយនឹងវត្តមានហៀរជ័រ។ បន្ទាប់មក ការរាតត្បាតរបស់ជំងឺចាប់ពី ផ្នែកចុងចុះមកផ្នែកខាងក្រោម ដែលបណ្តាលឱ្យដើមខ្វិដួលងាប់ និងស្លឹកខ្វិប្រែជាជ្រួញ។ ជំងឺប្រភេទនេះ ក៏បំផ្លាញលើ ស្លឹកចាស់នៅផ្នែកខាងក្រោមដែរ ដែលបណ្តាលឱ្យកើតជាស្នាមដំបៅពណ៌ខ្មៅរាងទ្រវែងនៅផ្នែកកណ្តាលទ្រុងស្លឹក បន្ទាប់មករាលដាលដល់ផ្នែកទ្រុងតូចរបស់ស្លឹក និងទងស្លឹក ហើយចុងក្រោយបណ្តាលឱ្យជ្រុះស្លឹកតែម្តង។ រោគ សញ្ញាណនៃជំងឺរលួយត្រួយ និងជ្រុះស្លឹក ភាគច្រើនកើតមានឡើងនៅខែមិថុនា-សីហា។



រូបភាព៥០) រោគសញ្ញាណបំផ្លាញដោយជម្ងឺរលួយត្រួយ និងជ្រុះស្លឹក

ផ្នែកទី១៥
ជំណាំលូ

១៥.ដំណាំល្ង

១៥.១.សត្វល្អិតសំខាន់ៗលើដំណាំល្ង

១៥.១.១ ដង្កូវព័ទ្ធត្រួយ

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : ដង្កូវព័ទ្ធត្រួយ

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Webworm

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Antigastra catalaunalis*

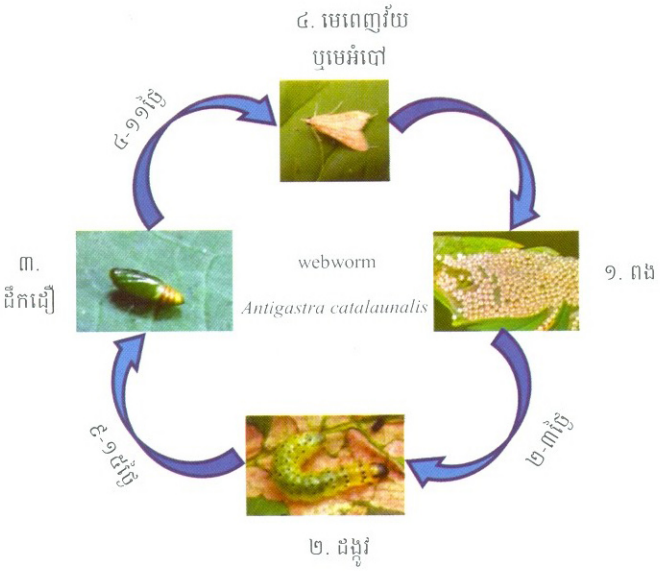
គ្រួសារ : Crambidae

ការពិពណ៌នា :

- ដង្កូវប្រភេទនេះបំផ្លាញដំណាំល្ងនៅដំណាក់កាលជាកូនដំណាំ និងដំណាក់កាលចេញផ្កាហើយវាក៏អាចបន្តបំផ្លាញរហូតដល់ដំណាក់កាលប្រមូលផលផងដែរដោយវាចោះចូលស៊ីគ្រាប់ ហើយលាក់ខ្លួននៅក្នុង ផ្លែនោះតែម្តង។
- វាស៊ីបំផ្លាញដំណាំនៅផ្នែក ស្លឹក ផ្កា ផ្លែ និងពន្លកត្រួយ។
- កូនដង្កូវតូចៗតែងលាក់ខ្លួននៅតាមស្លឹកដែលខ្ចីៗ និងនៅតាមផ្នែកខាងចុងនៃពន្លកត្រួយ ពួកវាតែងតែធ្វើឲ្យស្លឹក ឬពន្លកត្រួយរមូលចូលគ្នា បន្ទាប់មកវាបន្តវិវឌ្ឍន៍ខ្លួននៅក្នុងសំបុកនោះនឹងបន្តបំផ្លាញដល់ដំណាក់កាលផ្លែទៀតដោយការចោះចូលស៊ីផ្លែ ឬគ្រាប់។
- នៅដំណាក់កាលដំណាំនៅតូចវាស៊ីបំផ្លាញផ្នែកមែក និងពន្លកហើយធ្វើឲ្យផ្នែកនេះងាប់ តែបើវាបំផ្លាញនៅដំណាក់កាលបន្ទាប់នៃដំណាំវាធ្វើឲ្យពន្លកត្រួយមិនអាចដុះលូតលាស់បានឡើយ។

លក្ខណៈជីវសាស្ត្រ

- **ពង** : ពងរបស់វាជាទូទៅនៅផ្នែកខាងក្រោមនៃផ្នែស្លឹក កញ្ចុំផ្លែ ឬមែក។ ពងដែលនៅស្រស់ល្អគឺមានពណ៌ស ហើយបន្ទាប់មកប្រែជាពណ៌សក្រមៅមុនពេលញាស់។
- **ដង្កូវ** : មានរាងជាស៊ីឡាំងពណ៌បៃតង ក្បាលពណ៌ខ្មៅ ហើយមានប្រវែងប្រហែល១៥មីលីម៉ែត្រ។ កូនដង្កូវឆ្លងកាត់៥ដំណាក់កាលមុនចូលដល់វគ្គដឹកដឿ។
- **ដឹកដឿ** : មានកវែងរាងស្តួច និងមានពណ៌ចម្រុះ បៃតងចាស់ ក្រហម ត្នោ។ ខ្លួនរបស់វាដំបូងមានពណ៌បៃតងចាស់ភ្លឺ និងពណ៌ត្នោតព្រឿងៗ។ ចុងក្រោយវាធ្វើការផ្លាស់ប្តូរជាបន្តបន្ទាប់ពីពណ៌ក្រហមប្រលែត ទៅជាពណ៌សំបកមង្ឃុត និងពីពណ៌ក្រហមចាស់លាយត្នោតទៅជាពណ៌សប្រលែត។
- **សត្វពេញវ័យ** : មេដំបៅពេញវ័យមានទំហំមធ្យម និងមានស្លាបពណ៌លឿងក្រហម។





វដ្តជីវិតនៃដង្កូវព័ទ្ធត្រួយលើដំណាំលូ

សញ្ញានៃការបំផ្លាញពីដង្កូវដង្កូវព័ទ្ធត្រួយ

ប្រភព : (Photo © Chris Steeman), Photo © **Ken Palmer**, (digitised by G. Follows)

១៥.១.២. មូសល្អ

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : មូសល្អ

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : gall fly

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Asphondilia sesame*

គ្រួសារ : Cecidomyiidae

ការពិពណ៌នា :

- នៅដំណាក់កាលជាកូនដង្កូវពេលខ្លះវាស្ថិតនៅផ្នែកនៃផ្លែ ហើយបន្ទាប់មកវាផ្លាស់ទីទៅស្ទើរគ្រប់ផ្នែកទាំងអស់នៃដំណាំ។
- កូនដង្កូវរស់នៅលើស្លឹក និងពន្លកត្រួយខ្លឹ។
- ករណីដែលវាពងដាក់ក្នុងអូរែនៃពន្លកផ្កា វាធ្វើអោយពន្លកផ្កាប្រែទៅជាដុំពកមុនពេលផ្កាអោយ ឬប្រែទៅជាមូលត្រកូញចូលគ្នា និងបន្ទាប់មករួញក្រិនដែលមិនអាចវិវឌ្ឍន៍ទៅជាផ្កា ឬផ្លែបាន ហើយវាអាចធ្វើអោយបាត់បង់ទិន្នផលប្រមាណ៣០ភាគរយ។
- នៅដំណាក់កាលបន្ទាប់ដង្កូវបានរុករានចូលទៅតាមផ្នែកក្លែបនៃផ្លែ ហើយបង្កើតបានជារន្ធចូលទៅផ្នែកខាងក្នុង និងបន្ទាប់មកទៀតវាចាប់ផ្តើមស៊ីគ្រាប់នៅខាងក្នុងនោះដោយបន្សល់ជាកាកសំណល់នៅលើគ្រាប់ទាំងនោះ។





រោគសញ្ញាផ្កាដែលត្រូវបានបំផ្លាញ រូបសត្វមូសដែលពេញវ័យ

ប្រភព : http://agritech.tnau.ac.in/crop_protection/crop_prot_crop_insect_oil_sesamum.html#4

លក្ខណៈជីវសាស្ត្រ

- **ដង្កូវ** : មានពណ៌សហើយប្រែទៅជាពណ៌ទឹកក្រូច គ្មានជើង ហើយមានប្រវែងពី ៣-៤មីលីម៉ែត្រ។ ដង្កូវរស់នៅផ្នែកខាងក្នុងនៃកញ្ចុំផ្កា និងផ្លែដែលខ្ចីៗ ហើយផ្លែទាំងនោះប្រែទៅជាដុំពកដែលមាន អង្គត់ផ្ចិតប្រហែល ៦មីលីម៉ែត្រ។
- **ដឹកដឿ** : ដង្កូវដឹកដឿគឺវារស់នៅ និងវិវឌ្ឍន៍ខ្លួននៅក្នុងដុំពកទាំងនោះ។
- **សត្វពេញវ័យ** : មានប្រវែង ៥មីលីម៉ែត្រ ដងខ្លួនមានពណ៌ក្រហម រូបរាងដូចជាមូសដែរ មូសញីពេញវ័យផ្ទុកពងតាមបណ្តោយទ្រនុងស្លឹក។

១៥.១.៣. ដង្កូវស្នែង

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ :	ដង្កូវស្នែង
ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស :	Sphinx moth
ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ :	*Acherontia styx*
គ្រួសារ :	Sphingidae

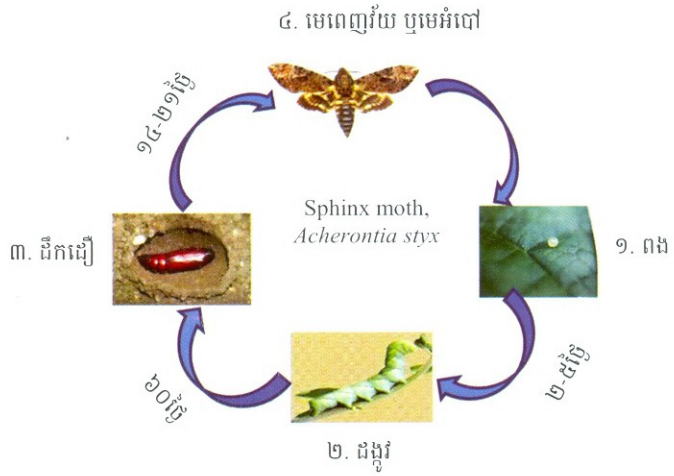
ការពិពណ៌នា :

- ដង្កូវដែលស៊ីបំផ្លាញស្លឹកដំណាំ គឺមានសភាពរស់រវើកស៊ីមិនចេះស្កប់ និងធ្វើឲ្យស្លឹកជ្រុះពេញដើម។
- មេអំបៅក៏ផ្តល់ការខូចខាតផងដែរទៅដល់ដំណាំ តាមរយៈការបឺតជញ្ជក់រុក្ខរសពីផ្កា។

លក្ខណៈជីវសាស្ត្រ

- **ពង** : គឺមានសណ្ឋានរាងមូល នឹងជាគ្រាប់ៗនៅផ្ទៃខាងក្រោយនៃស្លឹក។ ពងមានរយៈពេល២-៥ថ្ងៃ

- **ដង្កូវ** : ដង្កូវគឺមានសភាពលក្ខណៈរឹងប៉ឹងរហ័សរហួន មានពណ៌បៃតងចាស់ ជាមួយនឹងស្នាមឆ្នូតបញ្ចិតពណ៌លឿង មានរោមខ្លីៗពណ៌ស និងមានស្នែងរាងកោងនៅផ្នែកខាងក្រោយ។ ដង្កូវមានថេរវេលា ៦០ថ្ងៃ
- **ដីកដឿ** : វាភ្លាយជាដីកដឿរស់ក្នុងសំបុកនៅក្នុងដី។ ដីកដឿមានថេរវេលា ១៤-២១ថ្ងៃ និង៧ខែនៅរដូវក្តៅ និងរដូវត្រជាក់អាស្រ័យទៅតាមប្រភេទផ្សេងៗគ្នា។
- **សត្វពេញវ័យ** : មេអំបៅពេញវ័យមានរូបរាងធំ ក្បាល និងទ្រូងមានពណ៌ត្នោតចាស់ និងផ្នែកខាងពោះមានពណ៌លឿងស្វាយ។ ស្លាបខាងក្រោយមានពណ៌លឿងលាយខ្មៅ។



វដ្តជីវិតនៃដង្កូវស៊ីស្លឹក



ការស៊ីបំផ្លាញលើស្លឹក

១៥.១.៤. ចៃល្ង

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : ចៃល្ង

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Aphids

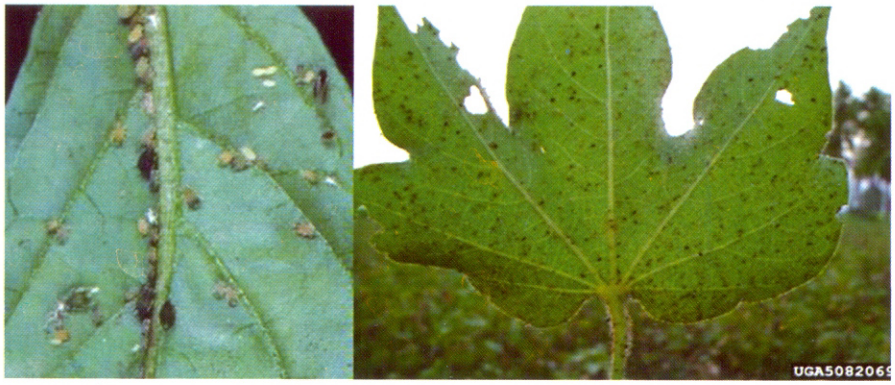
ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Aphis spp*

គ្រួសារ : Aphidoidea

ការពិពណ៌នា :

- អាពីបអាចបំផ្លាញដំណាំនៅដំណាក់កាលវាមិនទាន់ពេញវ័យ និងពេញវ័យ (មានពណ៌លឿង)វាចិញ្ចឹមជីវិតដោយជញ្ជក់យករុក្ខរសរបស់រុក្ខជាតិជាអាហារ។
- ជាទូទៅវាស្ថិតនៅផ្នែកផ្នែខាងក្រោមនៃស្លឹក ហើយស្លឹកដែលទទួលរងការបំផ្លាញប្រែទៅជាពណ៌លឿង និងរួញក្រញាញ់។
- ទីតាំងដែលវាចូលចិត្តបំផ្លាញ ហើយទទួលរងភាពធ្ងន់ធ្ងរជាងគេគឺស្ថិតនៅតាមពន្លកខ្ចីៗនៃដើម មែក និង ត្រួយ។
- ជាលទ្ធផលនៃការបំផ្លាញរបស់អាពីប ធ្វើអោយដំណាំដុះលូតលាស់រួញក្រិនហើយផ្កា និងការដាក់គ្រាប់ របស់ផ្លែក៏ទទួលរងផលប៉ះពាល់ផលដែរ។

- នៅពេលដែលអាពីបបញ្ចេញទឹកដមដែលមានជាតិផ្អែមពីក្នុងខ្លួនរបស់វាមកក្រៅ វាបានទាក់ទាញដល់ពួកស្រមោចមករោម ហើយស្រមោចក៏បានខាំពាំចំលងអាពីបពីដើមមួយទៅដើមមួយ។



សត្វពេញវ័យនិង កូនមិនទាន់ពេញវ័យ ស្ថានភាពសត្វនៅផ្នែកផ្ទៃខាងក្រោមនៃស្លឹក

ប្រភព : (Photo by Merle Shepard, Gerald R.Carner, and P.A.C Ooi (CC BY))
(Photo by O.P. Sharma (CC BY-NC))
https://www.plantwise.org/KnowledgeBank/FactsheetForFarmers.aspx?pan=20157800001

១៥.១.៥. មមាចស្លឹក

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ :	មមាចស្លឹក
ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស :	Leaf hopper
ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ :	*Orosius albicinctus*
គ្រួសារ :	Cicadelloidea

ការពិពណ៌នា :

- ធ្វើអោយគែមស្លឹករួញកោង និងប្រែទៅជាពណ៌ក្រហម ឬត្នោត
- ធ្វើឲ្យស្លឹកប្រែទៅជាស្ងួត
- វាជាភ្នាក់ងារចំលងជំងឺ រួញក្រញាញ់ស្លឹក (Phyllody)

ការកំណត់អត្តសញ្ញាណនៃសត្វល្អិត

- សត្វពេញវ័យមានពណ៌ត្នោតភ្លឺ





សត្វមមាចពេញវ័យ រោគសញ្ញានៃជំងឺរួញក្រញាញ់បន្ទាប់ពីការចំលងរបស់មមាច

ប្រភព : (Natural History Museum, London),

១៥.១.៦. ស្រមោច

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : ស្រមោច

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Ant

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Formica spp.*

គ្រួសារ : Formicidae

ការពិពណ៌នា :

- ស្រមោចតែងស៊ីបំផ្លាញដំណុះពន្លកបស់គ្រាប់ និងកូនដំណាំដែលនៅខ្ចីៗ។
- ស្រមោច គឺជាភ្នាក់ងារដ៏សំខាន់ក្នុងការពាំនាំយកពពួកសត្វល្អិតចង្រៃដែលបញ្ចេញជាតិផ្អែមពីក្នុងខ្លួន ដូចជាពពួកអាពីប ស្កែល រុយស និងចៃម្សៅពីកន្លែងមួយទៅកន្លែងមួយ។
- កាលណាមានការបំផ្លាញដូចនេះ គឺធ្វើអោយបាត់បង់នូវចំនួនដង់ស៊ីតេរបស់ដំណាំ ឬធ្វើឲ្យដំណាំដុះមិនស្មើគ្នា ។

❖ ស្រមោចក៏ជាសត្វល្អិតមានប្រយោជន៍ផង ពីព្រោះពួកវាអាចស៊ីពង ឬដឹកដឿពួកកណ្តៀរ និងកូនមេអំបៅនៃពួកសត្វល្អិតផ្សេងៗទៀតផងដែរ។ ទោះយ៉ាងណាក៏ដោយស្រមោចមិនត្រូវបានណែនាំអោយប្រើប្រាស់នៅក្នុងសួនបន្លែសម្រាប់កម្ចាត់សត្វល្អិតចង្រៃនោះទេ។



សកម្មភាពស្រមោចពាំជញ្ជូនពពួកសត្វល្អិតចង្រៃដូចជា អាពីប ស្កែល និងចៃម្សៅពីកន្លែងមួយទៅកន្លែងមួយ

ប្រភព : Alex Wild

លក្ខណៈជីវសាស្ត្រ

- **ពង** : មានលក្ខណៈទន់ៗ ពណ៌ស និងប្រមូលផ្តុំចាប់ពី ៧៥-១២៥ពង។
- **ដង្កូវ** : កូនដង្កូវមានពណ៌សស្រអាប់ មានលក្ខណៈទន់ៗ និងគ្មានជើង។
- **ដឹកដឿ** : មានពណ៌សស្រអាប់ ហើយវាវិវឌ្ឍន៍ខ្លួននៅក្នុងសំបុករបស់ពួកវា។ វាលេចចេញជាជើងច្បាស់លាស់ ហើយករណីខ្លះវាមានស្លាបទៀតផង។
- **សត្វពេញវ័យ** : នៅដំណាក់កាលពេញវ័យមានប្រភេទខ្លះបានផ្លាស់ប្តូរពណ៌ពី ខ្មៅជាំ ទៅពណ៌ក្រហមដិត។ វាមានថ្គាមខាងក្រោម និងធ្មេញរឹងមាំដែលអាចខាំបង្កជារបួសស្នាមបាន។ ពេលខ្លះ វាមានស្លាបដោយស្លាបខាងក្រោយតូចជាស្លាបខាងមុខ និងមានទ្រនុងស្លាបពីបីផងដែរ។

១៥.១.៧.រុយស

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : រុយស

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Whiteflies

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Bemisia argentifolli*

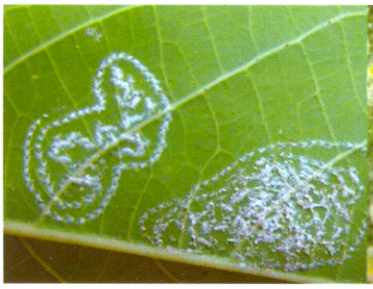
គ្រួសារ : Aleyrodidae

ការពិពណ៌នា :

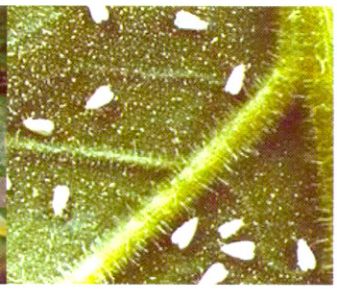
- ទាំងដង្កូវ និងសត្វពេញវ័យបំផ្លាញដំណាំដោយការចោះ និងជញ្ជក់រុក្ខរសនៃស្លឹករបស់រុក្ខជាតិ ហើយវា ជាហេតុធ្វើឲ្យរុក្ខជាតិមានលក្ខណៈអន់ កាត់បន្ថយការលូតលាស់របស់ដំណាំ និងងាយនឹងស្វិត ស្រពោន។
- ការបំផ្លាញរបស់ពួកវាអាចធ្វើឲ្យស្លឹកដំណាំប្រែទៅជាពណ៌លឿង មានសភាពស្ងួត និងបាក់ធ្លាក់ចុះមុនដំណាក់កាលដែលជាធ្វើឲ្យដំណាំអាចងាប់។
- កាកសំណល់នៃទឹកដមរបស់រុយសដែលសល់ពីការបញ្ចេញមកក្រៅ វាជាជំនួយដល់ការលូតលាស់ នៃផ្សិតខ្មៅៗដូចម្រែងភ្លើងនៅលើស្លឹក និងផ្លែ។ ផ្សិតខ្មៅៗទាំងនោះបានធ្វើឲ្យដំណាំកាត់បន្ថយនូវការ ធ្វើរស្មីសំយោគជាហេតុបណ្តាលឲ្យដំណាំមានការលូតលាស់យឺត ឬអន់ថយ។
- រុយសជាភ្នាក់ងារដ៏សំខាន់ក្នុងការចម្លងជំងឺវីរុសទៅដល់ពពួកដំណាំយកកាកសរសៃផ្សេងៗទៀតដូចជាបន្លែ ផ្លែឈើ និង រុក្ខជាតិលម្អផ្សេងៗ។

លក្ខណៈជីវសាស្ត្រ

- **ពង** : មានលក្ខណៈតូចល្អិតរាងពងក្រពើ និងអង្កត់ផ្សិតប្រហែល០.២៥មីលីម៉ែត្រ និងមានលក្ខណៈ ជាបញ្ឈរៗតាមផ្ទៃរបស់ស្លឹក។ នៅពេលវាពងដាក់ថ្មីៗគឺមានពណ៌ស បន្ទាប់មកប្រែទៅជាពណ៌ត្នោត ក្រមៅ។ ពួកវាពងនៅផ្នែកខាងក្រោមនៃផ្ទៃស្លឹក ដែលពេលខ្លះមានសណ្ឋានជារង្វង់ ឬជាពងក្រពើ។
- **ដង្កូវ** : ដង្កូវអាចមើលឃើញច្បាស់មានរាងទ្រវែង និងមានទំហំប្រហែល០.៣-០.៧មីលីម៉ែត្រ វាធ្វើការបំលាស់ទីជុំវិញដំណាំដើម្បីស្វែងរកចំណី ហើយទីកន្លែងដែលវាស៊ីបំផ្លាញនោះមានស្នាមឆ្នូតៗពីលើ។
- **ដឹកដឿ** : មានពណ៌ស និងរុំព័ទ្ធជុំវិញដោយក្រមួន និងទឹកដម។ នៅកំឡុងពេលដំណាក់កាលនេះ ការចាប់ផ្តើមនៃការចេញជាភ្នែកពណ៌ក្រហមរបស់សត្វពេញវ័យមានលក្ខណៈច្បាស់លាស់។
- **សត្វពេញវ័យ** : មានប្រវែង១មីលីម៉ែត្រ មានស្លាប២គូពណ៌ស និងខ្លួនពណ៌លឿងថ្លា។ ខ្លួនរបស់វា គ្រប់ដណ្តប់ដោយម្សៅដែលមានលក្ខណៈដូចជាក្រមួន។ ពួកវាតែងតែបង្ហាញខ្លួននៅពេលរកចំណីនៅផ្នែកខាងចុងនៃដំណាំ។ សត្វពេញវ័យញីអាចពងបាន២០០ពងនៅក្នុងមួយជីវិតរបស់វា និងវាប្រើរយៈពេលប្រហែល ៤០ថ្ងៃក្នុងការវិវឌ្ឍន៍ខ្លួនពីពងទៅដល់សត្វពេញវ័យ។







លក្ខណៈរបស់ពងនៅលើស្លឹក

ពង និងដង្កូវរបស់រុយស

មេពេញវ័យ និងផ្សិតខ្មៅៗ ដែលកើតពីការបញ្ចេញទឹកដមរបស់រុយស

ប្រភព : (c) A. M. Varela, icipe Nigel Cattlin

១៥.១.៨. ស្រឹងជញ្ជក់គ្រាប់

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : ស្រឹងជញ្ជក់គ្រាប់

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Sesame seed bug

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Elasmolomus sordidus,* Fab.

គ្រួសារ : Dryophthoridae

ការពិពណ៌នា :

- ស្រឹងជញ្ជក់ផ្លែ និងគ្រាប់ត្រូវបានគេសង្កេតឃើញមានវត្តមានរស់នៅលើទីវាលជាលក្ខណៈជាកូនមិនទាន់ពេញវ័យ និងសត្វពេញវ័យតាំងពីដំណាក់កាលនៃផ្កា ហើយវាបន្តរស់នៅដល់ដំណាក់កាលនៃផ្លែ (ផ្លែដែលខ្ចីមិនទាន់ទុំ)។ ការបាត់បង់ទិន្នផលត្រូវបានបង្ហាញតាំងពីការប្រមូលផលរហូតដល់ការស្តុកនៅក្នុងឃ្លាំង។
- កូនមិនទាន់ពេញវ័យ ឬកូនជំទន់ និងសត្វពេញវ័យជញ្ជក់យកជាតិប្រេងពីគ្រាប់ហើយធ្វើឲ្យគ្រាប់បាត់បង់នូវលក្ខណៈរូបសាស្ត្រ (ទំងន់គ្រាប់ ផ្លាស់ប្តូរពណ៌ និងរូបរាង) និងលក្ខណៈគុណភាព (ទិន្នផល នៃជាតិប្រេង ក្លិន និងផ្លាស់ប្តូរ ចំនួនសារធាតុប្រូតេអ៊ីន) លក្ខណៈទាំងនេះធ្វើឲ្យគ្រាប់សូត លឿង និងគ្មានតំលៃ។

លក្ខណៈជីវសាស្ត្រ

ចំពោះស្រឹងប្រភេទនេះត្រូវឆ្លងកាត់ការវិវឌ្ឍន៍ខ្លួនចំនួន៣ដំណាក់កាលគឺ ពង ដង្កូវ និងសត្វពេញវ័យ។ ហើយការវិវឌ្ឍន៍ពីដំណាក់កាលពង ទៅដល់សត្វពេញវ័យគឺចន្លោះពី៣៩ ទៅ៥៤ថ្ងៃ។



ស្រឹងនៅដំណាក់កាលមិនទាន់ពេញវ័យ

ប្រភព : Ryan Davis, Utah State University Extension



ស្រឹងនៅដំណាក់កាលពេញវ័យ

ប្រភព : @ The Trustees of the Natural History Museum, London

១៥.១.៩ ស្រឹងជញ្ជក់ពណ៌បៃតង

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : ស្រឹងជញ្ជក់ពណ៌បៃតង

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Green stink bug

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Nezara viridula* Linnaeus

គ្រួសារ : Pentatomidae

ការពិពណ៌នា :

- ស្រឹងប្រភេទ *N.viridula* នេះក៏ដូចទៅនឹងប្រភេទស្រឹងដ៏ទៃទៀតដែលគឺ វាបំផ្លាញដំណាំតាមរយៈនៃការចោះបឺតជញ្ជក់យករុក្ខរសពីរុក្ខជាតិ។ ការបំផ្លាញចំបងរបស់វានោះគឺ ការចាក់បញ្ចូលទឹកមាត់ដែលមានសារធាតុពុលទៅក្នុងកោសិការបស់រុក្ខជាតិ។
- ករណីដែលគ្រាប់, សាច់គ្រាប់ដែលនៅខ្ចីៗ ឬក៏ផ្លែ គឺវាចោះធ្វើឲ្យមានស្លាកស្នាម ហើយធ្វើឲ្យខូច រូបរាង។
- នៅពេលវាជញ្ជក់គ្រាប់អាចនឹងមិនមាន ឬមានតែមិនអាចដុះពន្លកបាន។
- បើបឺតជញ្ជក់ផ្កា ធ្វើឲ្យផ្កាមិនអាចរីកបាន ឬក៏ធ្លាក់ចុះតែម្តង។

លក្ខណៈរូបសាស្ត្រ

- ពង : មានលក្ខណៈជាដុំចង្កោមនៅខាងក្រោមនៃស្លឹក ហើយមានចំនួនចន្លោះពី៣០-១៣០ពង ការញាស់អាស្រ័យទៅលើសីតុណ្ហភាពចន្លោះពី ៤ថ្ងៃទៅ៣សប្តាហ៍។
- កូនមិនទាន់ពេញវ័យ : ដំណាក់កាលកូនញាស់ដំបូងពួកវាមិនស៊ីចំណីទេ តែវារស់នៅដោយការប្រមូលផ្តុំគ្នាជាដុំៗ។
- មេពេញវ័យ : សត្វញីត្រូវការរយៈពេលប្រហែល៣សប្តាហ៍ដើម្បីពេញវ័យ ហើយវាអាចពងបាន ២៥០ពង។ វដ្តជីវិតរបស់វាចន្លោះពី៣៥-៧០ថ្ងៃ។



លក្ខណៈពងរបស់ស្រឹងជញ្ជក់បៃតង
ប្រភព : Mr. James Castner, University of Florida.

កូននៅដំណាក់កាលញាស់ដំបូង
ប្រភព : Herb Pilcher, USDA-ARS.

ដំណាក់កាលមេពេញវ័យ
ប្រភព : Herb Pilcher, USDA-ARS

១៥.១.១០. ដង្កូវរោមក្រហម

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : ដង្កូវរោមក្រហម

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Red hairy caterpillars

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Amsacta albistriga, A. moorei*

គ្រួសារ : Arctiidae

ការពិពណ៌នា :

- កូនដង្កូវស៊ីស្លឹកដំណាំទាំងអស់ធ្វើឲ្យស្លឹកជ្រុះ ហើយវាផ្លាស់ទីតាមដើមដែលបានស៊ីនោះ។

លក្ខណៈរូបសាស្ត្រ

- **ដង្កូវ :** កូនដង្កូវមានរោមពណ៌ក្រហមត្នោតគ្របដណ្តប់នៅលើខ្លួន ហើយមានស្នាមឆ្នូតពណ៌ខ្មៅ។
- **មេអំបៅពេញវ័យ :** មេអំបៅមានស្លាបពណ៌ស។ ស្លាបខាងមុខមានពណ៌សលាយឆ្នូតខ្មៅ និងឆ្នូតលឿងគ្របដណ្តប់ទៅដល់ក្បាល និងមាត់។ ស្លាបខាងក្រោយមានពណ៌ស លាយជាមួយស្នាមចំណុចសំគាល់ពណ៌ខ្មៅ។



លក្ខណៈបំផ្លាញរបស់ដង្កូវក្រហម



មេអំបៅរបស់ដង្កូវក្រហម

ប្រភព : Copyright © 2013, ICAR-National Bureau of Agricultural Insect Resources. All Rights Reserved.

១៥.១.១១. ដង្កូវរោមពណ៌លឿង

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : ដង្កូវរោមពណ៌លឿង

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Bihar hairy caterpillar

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Spilosoma oblique*

គ្រួសារ : Arctiidae

ការពិពណ៌នា :

- កូនដង្កូវភាគច្រើន ស៊ីស្លឹកដំណាំផ្ទុំគ្នាជាក្រុមៗនៅផ្នែកខាងក្រោមនៃស្លឹក។
- ដង្កូវពេញវ័យស៊ីបំផ្លាញនៅលើស្លឹក និងរុករានពេញលើដំណាំហើយធ្វើឲ្យមានជ្រុះស្លឹក។
- រោគសញ្ញាចំបងបំផុតនោះគឺ វាបន្តធ្វើឲ្យស្លឹកមានការខូចខាត។

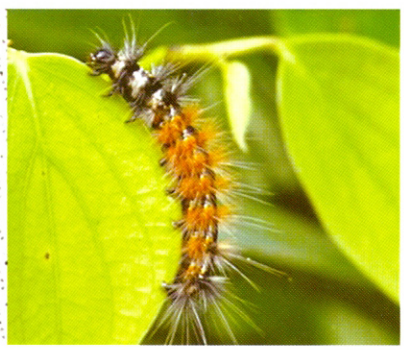
លក្ខណៈរូបសាស្ត្រ

- **ពង** : មានលក្ខណៈជាចង្កោមៗនៅខាងក្រោមនៃស្លឹក។
- **ដង្កូវ** : គ្រប់ដណ្តប់ដោយរោមវែងៗពណ៌លឿង និងខ្លួនពណ៌ខ្មៅ ។
- **មេពេញវ័យ** : មេអំបៅពេញវ័យមានទំហំមធ្យមពណ៌ត្នោត និងផ្នែកពោះមានពណ៌ក្រហម។ ស្លាបទាំងអស់មានពណ៌ផ្កាឈូកលាយជាមួយនឹងចំណុចខ្មៅៗជាច្រើន។



លក្ខណៈពងរបស់ដង្កូវរោមលឿង

ប្រភព : © Ken Childs LG



ដង្កូវរោមពណ៌លឿង

ប្រភព : © 2009 Jee & Rani Nature Photography (License: CC BY-SA 4.0)



មេអំបៅរបស់ដង្កូវរោមលឿង

១៥.២..ជំងឺបង្កឡើងដោយផ្សិត

១៥.២.១. ជំងឺរលួយឫស

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : ជំងឺរលួយឫស

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Dry root rot

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Fusarium solani*

គ្រួសារ : Nectriaceae

ការពិពណ៌នា :

- នៅដំណាក់កាលដំណាំនៅតូចផ្សិតប្រភេទនេះបំផ្លាញទៅលើដើមរបស់រុក្ខជាតិ ហើយវាធ្វើឲ្យដើមមានស្នាមជាំខ្មៅ បន្ទាប់មករលួយជាហេតុធ្វើអោយដើមបាត់បង់សមត្ថភាពដឹកនាំសារធាតុចិញ្ចឹម ក៏ប្រែទៅជាដួលបាក់បន្ទាប់មកងាប់។
- នៅដំណាក់កាលដំណាំពេញវ័យ ឬចាស់ ជាលិកាជុំវិញដើមប្រែទៅជាស្នាមពណ៌ត្នោតក្រម៉ៅទ្រវែង បន្ទាប់មកធ្វើឲ្យដំណាំងាប់។



រោគសញ្ញាបំផ្លាញលើឫស និងដើម

ប្រភព : https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0885576517301030,
©A.F.Shert, Rober M Harvenson

ការរស់នៅ និងរាលដាល

- ភ្នាក់ងារចំលងនៃជំងឺនេះរស់នៅក្នុងគ្រាប់ពូជ និងដី។

លក្ខខណ្ឌល្អសមស្រប

- សីតុណ្ហភាពដី និងសំណើមខ្ពស់ជាលក្ខខណ្ឌសមស្របក្នុងការរីករាលដាលរបស់ភ្នាក់ងារចំលងរោគ។

១៥.២.២. ជំងឺផ្សិតហ្ទុយសារីយ៉ូមស្រពោន

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : ជំងឺផ្សិតហ្ទុយសារីយ៉ូមស្រពោន

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Fusarium wilt

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Fusarium oxysporium f.sesami*

គ្រួសារ : Nectriaceae

ការពិពណ៌នា :

ជំងឺផ្សិតហ្ទុយសារីយ៉ូមស្រពោននេះ បង្កដោយភ្នាក់ងារបង្ករោគផ្សិតឈ្មោះ *Fusarium oxysporium f.sesami* ។

- ដើមដែលទទួលរងការបំផ្លាញពីជំងឺនេះគឺ ធ្វើឲ្យស្លឹកប្រែទៅជាលឿង ស្វិត ស្ងួត និងជ្រុះធ្លាក់ចុះ។
- នៅពេលដែលដក់ឫសរបស់ដំណាំយើងនឹងឃើញផ្នែកនៃឫសខ្លះៗ ឬទាំងមូលបានរលួយ។

លក្ខខណ្ឌល្អសមស្រប

- សីតុណ្ហភាពដី និងសំណើមខ្ពស់ជាលក្ខខណ្ឌសមស្របក្នុងការរីករាលដាលរបស់ភ្នាក់ងារចំលងរោគ។





រោគសញ្ញាកើតនៅលើស្លឹក និងរោគសញ្ញាកើតនៅលើគល់ និងឫសរបស់ដំណាំ

ប្រភព : A.M. Varela & A.A.Seif, icipe និង (c) A. M. Varela, icipe, (c) A. A. Seif & B. Nyambo, icipe

១៥.២.៣. ជំងឺផ្សិតភីថប់ហ្សូរ៉ារលោកស្លឹក

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : ជំងឺផ្សិតភីថប់ហ្សូរ៉ារលោកស្លឹក

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Phytophthora blight

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Phytophthora infestans*

គ្រួសារ : Peronosporaceae

ការពិពណ៌នា :

ជំងឺនេះអាចកើតឡើងគ្រប់ដំណាក់កាលនៃដំណាំ

- រោគសញ្ញាដំបូងលេចឡើងជាចំណុចអុចៗនៅលើស្លឹក និងដើម។
- ស្នាមចំណុចអុចៗទាំងនោះដំបូងមានពណ៌ត្នោត ហើយបន្ទាប់មកប្រែទៅជាពណ៌ខ្មៅ។
- ធ្វើឲ្យស្លឹកជ្រុះមុនដំណាក់កាលចាស់។
- ភាពធ្ងន់ធ្ងរនៃការកើនឡើងនៃជំងឺខ្ពស់ គឺនៅពេលលក្ខខណ្ឌសីតុណ្ហភាពសើម ហើយវាប៉ះពាល់ទៅលើផ្នែកសំខាន់ៗរបស់ឫស បន្ទាប់មករលួយស្អុយ និងងាយនឹងដក់ចេញ។



រោគសញ្ញាកើតនៅលើស្លឹក



រោគសញ្ញាកើតនៅលើដើម

ប្រភព : Copyright: Mauritius Sugar Industry Research Institute Copyright : William E. Fry

ការរស់នៅ និងរាលដាល

- ភ្នាក់ងារចំលងរោគរស់នៅក្នុងដី។

លក្ខខណ្ឌល្អសមស្រប

- សំណើមដីខ្ពស់ ផ្តល់នូវភាពងាយស្រួលដល់ការរីករាលដាលដល់ភ្នាក់ងារចំលងរោគ។
- ជំងឺធ្ងន់ធ្ងរកើតនៅក្នុងតំបន់ដែលមានដីល្បាយឥដ្ឋខ្ពស់ និងមានភ្លៀងធ្លាក់ច្រើន។

១៥.២.៤. ជំងឺផ្សិតអាល់ធឺណារីយ៉ារលាកស្លឹក

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : ជំងឺផ្សិតអាល់ធឺណារីយ៉ារលាកស្លឹក

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Alternaria blight

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Alternaria spp.*

គ្រួសារ : *Pleosporaceae*

ការពិពណ៌នា :

- ភ្នាក់ងារចំលងរោគវាយប្រហារទៅលើគ្រប់ផ្នែក និងគ្រប់វគ្គរបស់ដំណាំ។
- ស្នាមដំបៅពណ៌ត្នោតក្រម៉ៅរាងជារង្វង់តូចៗផ្ទុំគ្នាមានទំហំ១-៨មីលីម៉ែត្រ កើតឡើងនៅលើស្លឹកហើយទំហំ និងចំនួននៃស្នាមអុចៗទាំងនោះកាន់តែរីករាលដាលច្រើនឡើងៗនៅពេលវាស្ថិតក្រោមលក្ខខណ្ឌបរិយាកាសទាប និងដីសើម ឬសំណើមដីខ្ពស់។
- ស្នាមដំបៅ ឬរលាកអាចលេចឡើងផងដែរនៅលើទ្រនុងកណ្តាល និងទ្រនុងខាងនៃស្លឹក។
- ក្នុងករណីកើតតិចតួចត្រឹមតែជ្រុះស្លឹកប៉ុណ្ណោះ តែក្នុងករណីធ្ងន់ធ្ងរគឺអាចអោយដំណាំងាប់។





រោគសញ្ញា : ស្នាមអុចពណ៌ត្នោតក្រមៅនៅលើស្លឹក

ប្រភព : Copyright : Blight of sesame on leaf (Alternaria sesame), Guo Shupu, II-AAAS

ការចំលង និង លក្ខខណ្ឌល្អសមស្រប

- ការចំលងរបស់ភ្នាក់ងារចំលងរោគគឺ តាមគ្រាប់ពូជ។
- សីតុណ្ហភាពចន្លោះពី២០-៣០អង្សាសេ និងសំណើមខ្ពស់ជាលក្ខខណ្ឌដ៏សមស្របដល់ការរីកលូតលាស់ នៃជំងឺនេះ។

១៥.២.៥. ជំងឺផ្សិតសឺស្ពូស្ប៉ូរ៉ាអុចស្លឹក

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ :	ជំងឺផ្សិតសឺស្ពូស្ប៉ូរ៉ាអុចស្លឹក
ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស :	Cercospora leaf spot
ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ :	*Cercospora sesame*
គ្រួសារ :	Mycosphaerellaceae

ការពិពណ៌នា :

- ផលប៉ះពាល់នៅលើស្លឹកតែងលេចឡើងនៅចន្លោះពេល៤សប្តាហ៍ដំបូងបន្ទាប់ពីដាំដុះគឺ ដំបូងមានស្នាម អុចតូចៗនៅលើស្លឹក។
- ស្នាមអុចៗទាំងនោះរីករាលដាលបន្តិចម្តងៗនៅលើផ្ទៃស្លឹក និងអាចពង្រីកទំហំរហូតដល់៤មីលីម៉ែត្រ។
- ជំងឺនេះអាចរីករាលដាលឆ្លងពីកន្លែងមួយទៅកន្លែងមួយតាមរយៈទឹកភ្លៀង ខ្យល់ និងតាមទឹកដែលស្រោចស្រព។
- ករណីដំណុះដុះចំកំឡុងដែលមានលក្ខខណ្ឌសើមដូចជា ចុងនិទាឃរដូវ និងចុងរដូវក្តៅវាតែងអំណោយផលដល់ការលូតលាស់របស់មេរោគពិសេសនៅពេលស្លឹកមានសភាពសើមញឹកញាប់។





ស្ថានភាពដើមដែលគ្មានជំងឺ

ស្ថានភាពស្លឹកដែលកើតជំងឺ

ប្រភព : Healthy Plant of Sesamum. (Photo by TNAU Agritech Portal)
Cercospora leaf spot. (Photo by TNAU Agritech Portal)

១៥.២.៦. ជំងឺផ្សិតម្សៅ

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : ជំងឺផ្សិតម្សៅ

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Powdery mildew

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Erysiphe spp.*

គ្រួសារ : Erysiphaceae

ការពិពណ៌នា :

- ជំងឺនេះត្រូវបានគេសង្កេតឃើញជាទូទៅកើតមាននៅលើស្លឹក និងមានស្ពរពណ៌សដុះនៅលើផ្ទៃស្លឹកសងខាងនៃស្លឹកទាំងនោះ និងអាចមើលឃើញដោយភ្នែកទទេ។
- ផ្សិតប្រភេទនេះក៏ប៉ះពាល់ផងដែរទៅលើស្លឹកនៅផ្នែកខាងក្រោម ដើមដែលនៅខ្ចីៗ ពន្លកត្រួយ ផ្កា និងផ្លែដែលនៅខ្ចី។
- អាចធ្វើឲ្យស្លឹកប្រែទៅជារមូល និងពណ៌លឿងជាមួយនឹងដុំតូចៗពណ៌បៃតង ហើយធ្វើឲ្យស្លឹកជ្រុះធ្លាក់មុនដំណាក់កាល។
- ករណីប៉ះពាល់ដល់ពន្លកត្រួយ ឬផ្កាអាចធ្វើឲ្យពន្លកទាំងនោះមិនអាចលូតលាស់បាន។



រោគសញ្ញាកើតនៅលើស្លឹក

ប្រភព : (c) A.M. Varela, icipe

PHOTO BY CHUCK McCLUNG

The Regents of the University of California, UC Davis.

១៥.៣.ជំងឺបង្កឡើងដោយបាក់តេរី

១៥.៣.១. ជំងឺបាក់តេរីរលាកស្លឹក

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : ជំងឺបាក់តេរីរលាកស្លឹក

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Bacterial blight

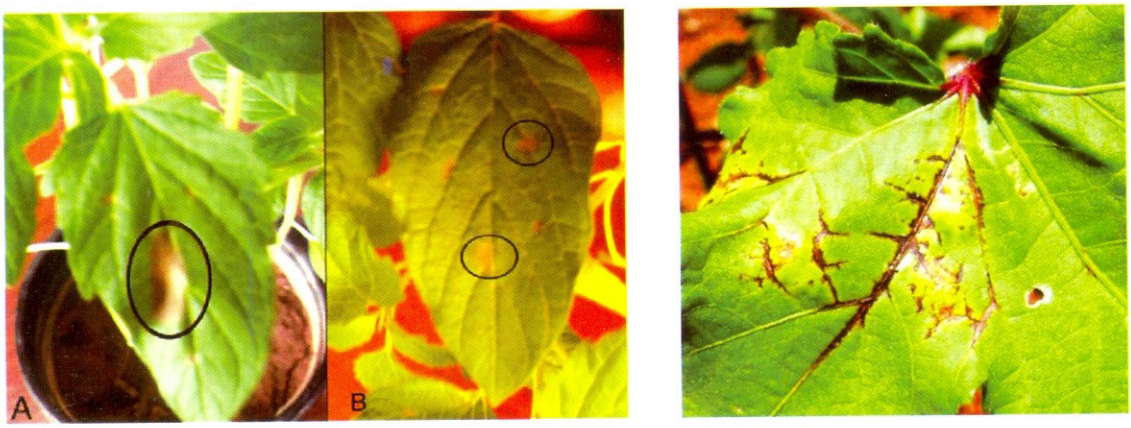
ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Xanthomonas sesame*

គ្រួសារ : Xanthomonadaceae

ការពិពណ៌នា :

ជំងឺរលាក និងអុចដែលបង្កដោយបាក់តេរីនៅលើដំណាំល្ងត្រូវបានបង្កឡើងដោយភ្នាក់ងារបង្ករោគចំនួនពីរប្រភេទគឺ *Xanthomonas sesame* និង *Pseudomonasa sesame*។ ភ្នាក់ងារបង្កជំងឺទាំងពីរនេះអាច លេចឡើងក្នុងពេលផ្សេងគ្នា ឬក្នុងកំឡុងពេលជាមួយគ្នា ហើយក្នុងករណីដែលលក្ខខណ្ឌអនុគ្រោះដល់ការរីករាលដាលនៃជំងឺវាធ្វើឲ្យទិន្នផលធ្លាក់ចុះ។ ការកើតឡើង និងការប្រែប្រួលទំហំនៃការខូចខាតគឺអាស្រ័យទៅលើស្ថានភាពដី កំពស់ទីតាំងដែលដាំដុះធៀបនឹងទឹកសមុទ្រ និងលក្ខខណ្ឌនៃអាកាសធាតុ។ នៅពេលដែលធាតុអាកាសសើម ឬសំណើមបរិកាសខ្ពស់វាបានផ្តល់លក្ខខណ្ឌអនុគ្រោះដល់ការរីករាលដាលនៃជំងឺ ហើយបញ្ហា ដែលកើតមានក៏កាន់តែធ្ងន់ធ្ងរឡើងវិញដែរ។

- ជំងឺរលាកនៅលើដំណាំលើល្ងគឺ មានវិសាលភាពនៃការឆ្លងគ្រប់អាយុកាលនៃដំណាំ ដែលមានស្នាមរលាកនៅលើស្លឹក ទងនៃស្លឹក ផ្កា និងដើម ហើយវាធ្វើឲ្យដំណាំជ្រុះស្លឹក និងមិនអាចមានផ្កាផ្លែបាន។



រោគសញ្ញាកើតនៅលើស្លឹក

ប្រភព : Muhammad Irfan Ul-Haque, A.A. Seif & A.M. Varela, icipe

១៥.៤.ជំងឺបង្កឡើងដោយហ្វីតូផ្លាស្មា

១៥.៤.១. ជំងឺរួញក្រញាញ់ស្លឹក

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : ជំងឺរួញក្រញាញ់ស្លឹក

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Phyllody

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Phytoplasma*

គ្រួសារ : Acholeplasmataceae

ការពិពណ៌នា :

ជំងឺនេះបង្កឡើងដោយហ្វីតូផ្លាសស្មា (Phytoplasma) វាច្រើនកើតមាននៅលើស្លឹក កញ្ចុំផ្កា និងផ្លែ ឬ ផ្នែកខាងចុងៗនៃមែក ឬដើម កន្លែងដែលប៉ះពាល់ដោយជំងឺនេះមានលក្ខណៈរួញក្រញាញ់ចូលគ្នា។

- គ្រប់ផ្នែកទាំងអស់នៃផ្កាត្រូវបានផ្លាស់ប្តូរទៅជាទំរងដូចស្លឹក។
- ក្នុងករណីធ្ងន់ធ្ងរធ្វើអោយចន្លោះថ្នាំងនៃដើមរួញខ្លី និងកញ្ចុំផ្កាទាំងមូលរួញរមូលចូលគ្នាជាមួយនឹងស្លឹក ហើយមែកខ្លះរមូលកោងចុះមកក្រោមផងដែរ។
- នៅចុងបញ្ចប់ដើមល្ងមើលទៅមានសភាពលក្ខណៈដូចជាអំបោស។
- ប្រសិនបើនៅដំណាក់កាលផ្លែជួបបញ្ហាជំងឺនេះ គឺយើងមិនអាចទទួលបានគ្រាប់ពូជដែលមានគុណភាពល្អនោះទេ។

❖ ជំងឺនេះអាចចំលងពីដើមមួយទៅដើមមួយតាមរយៈពួកមមាច (Leaf hopper)។



រោគសញ្ញាបំផ្លាញលើដើម　　រោគសញ្ញាស្លឹក និងផ្ការួញក្រញាញ់ចូលគ្នា

ប្រភព : (Photo by William M. Brown Jr, Colorado State University, CC BY)

ផ្នែកទី១៦
ជំណាំកៅស៊ូ

១៦. ដំណាំកៅស៊ូ

១៦.១ ជំងឺបង្កឡើយដោយផ្សិត

១៦.១.១. ជំងឺឫសស

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : ជំងឺឫសស

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : White root disease

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Rigidoporus microporus*

ការពិពណ៌នា:

ជំងឺឫសស ជាជំងឺធ្ងន់ធ្ងរជាងគេបំផុតនៅប្រទេសម៉ាឡេស៊ី និងប្រទេសនៅតំបន់អាស៊ីអាគ្នេយ៍។ វាបានបង្ក អោយមានភាពអន្តរាយយ៉ាងធ្ងន់ធ្ងរចំពោះកូនកៅស៊ូដែលទើបនឹងដាំថ្មីពិសេសនៅតំបន់ដីខ្វះជីវជាតិ និងជាំទឹក ហើយត្រូវការថវិការចំណាយយ៉ាងច្រើន ដើម្បីកំចាត់ជំងឺនេះ។



វាហួសពេលក្នុងការសង្គ្រោះនៅពេលដែលសញ្ញាណនៃជំងឺបានលេចឡើងនៅផ្នែកខាងលើ។ ដើម្បីកៅស៊ូ អាចសង្គ្រោះបានប្រសិនបើឫសឈឺត្រូវកាត់ចោល។ ស្លឹកឡើងលឿងរួចងាប់មែក Dieback (ងាប់ពីចុងចុះមក ក្រោម) រហូតដល់គូរ៉ោនទាំងមូលត្រូវបំផ្លាញហើយដើមចាប់ផ្តើមងាប់ជាបណ្តើរៗជាញឹកញាប់ដើមឈើមានសភាព សោះកក្រោះមុនពេលស្លឹកទទួលឥទ្ធិពលពីជំងឺ។ ការលេចចេញរូបរាងនៃជំងឺអាចមើលឃើញ ជាពិសេសនៅពេល អាកាសធាតុសើម។ នៅលើឫស និងគល់ដង្កត់ដែលពុកផុយគេឃើញមានផ្សិតមានរាងវង់ក្រចកវែង រាបស្មើមានថ្នាក់ៗ។ Rhizomorphs មានរបុំឫសពណ៌សរាបៗ។ ជាធម្មតា Rhizomorphs ចាស់មានរាងមូលពណ៌លឿងទុំក្រហមភ្លាវ។ សាច់ឈើក្នុងឫសដែលទើបថ្មីៗមានពណ៌ត្នោតហើយរឹង។ ក្នុងដំណាក់កាលក្រោយមកទៀតវាមានពណ៌ស ឬ ស លឿងព្រឿងៗ។

១៦.១.២. ជំងឺឫសក្រហម

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : ជំងឺឫសក្រហម

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Red root disease

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Ganoder pseudoferreum*

ការពិពណ៌នា :

ជំងឺឫសក្រហមជាជំងឺកើតឡើងជាធម្មតានៅលើដើមកៅស៊ូ ប៉ុន្តែមិនកើតច្រើនដូចឫសសទេ។ ជំងឺឫសក្រហមច្រើនកើតនៅតំបន់ដែលមានគល់ឈើធំៗមានឫសរងជំងឺ ប៉ុន្តវាមានការរាលដាល យឺតជាងជំងឺឫសស។

ដើម្បីពិនិត្យរករោគសញ្ញាគេត្រូវត្រួតពិនិត្យមើលប្រព័ន្ធឫស។ ការលេចជារូបរាងផ្សិតរាងដូចវង់ក្រចករឹង មានពណ៌សប្រផេះ និងមានរាងប៉ោងពណ៌លឿងភ្លាវនៅជាយ។ ឫសដែលមានជំងឺបានគ្រប់ដណ្តប់ដោយស្រទាប់ពណ៌ក្រហមនៃមីសេល្យូម ដែលនៅជាប់ជាមួយដើម។ គេអាចមើលឃើញផ្សិតក្រហមកាលណាគេលាងទឹកចេញ។ ការដុះលូតនៃផ្សិតពណ៌លឿងភ្លាវសបានកើតឡើងប្រហែល៦ ទៅ១0cmចាប់ពីចុងខាងមុខ។ ក្នុងដំណាក់កាលដំបូងកន្លែងរលួយមានពណ៌ត្នោតភ្លាវហើយរឹង ដំណាក់កាលក្រោយមកទៅជាពណ៌លឿងត្នោតភ្លាវសើម និងស្អោតៗ។ ប្រសិនបើគេលាងទឹកអោយស្អាតគេនឹងឃើញផ្សិតពណ៌ក្រហមហើយបើគេទុកវាអោយផ្សិតនោះមានអាយុចាស់យ៉ាងណាក៏ដោយ ក៏វានៅមានពណ៌ក្រហមដដែល។

១៦.១.៣. ជំងឺឫសពណ៌ត្នោត

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : ជំងឺឫសពណ៌ត្នោត

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Brown root disease

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Phellinus noxius*

ការពិពណ៌នា :

ជំងឺនេះមិនរាតត្បាតច្រើនដូចជំងឺឫសធំៗទាំងពីរខាងលើនោះទេ ហើយវាក៏បង្កមិនជាធ្ងន់ធ្ងរណាស់ដែរ ពេលវារងការរាតត្បាត។ វាមានការលូតលាស់យឺតណាស់។ ជំងឺនេះគេច្រើនជួបប្រទះលើតំបន់ ដីល្បាយខ្សាច់ ឬតំបន់លិចទឹក។



ស្លឹកពណ៌លឿងជ្រុះ គួរ៉ោនទាំងមូលងាប់។ ផលដែលកើតចេញពីជំងឺពណ៌ត្នោតមានផ្សិតរាងវង់ក្រចក រឹងពណ៌ត្នោតចាស់ផ្នែកខាងលើ និងមានពណ៌ប្រផេះចាស់ នៅផ្នែកខាងក្រោម។ Rhizomorphs បង្កើតជាស្រទាប់ផ្សិតគ្របលើឫស ដូចជំងឺឫសពណ៌ក្រហមដែរ។ មីសេល្យូមពណ៌ត្នោតអាចមើលឃើញនៅលើដីជាប់ឫសកាលណាគេបេះចេញមក។

ក្នុងដំណាក់កាលដំបូងកន្លែងរលួយមានពណ៌ត្នោតភ្លាវក្រោយមកមានលេចចេញខ្សែពណ៌ត្នោតកាច់ចុះកាច់ឡើងនៅក្នុងសាច់ឈើ ដែលនៅរឹងមាំ។ នៅពេលដែលការរលួយរាលទៅមុខវាប្រែក្លាយជាសូតហើយស្រាល ជ្រាប

សើមដល់ស្រទាប់ផ្សិត បង្កើតជាទំរង់រន្ធសុះៗដូចសំបុកឃុំទទេ ឬពេញទៅដោយមីសេល្យូមមានពណ៌ត្នោត។ នៅដំណាក់កាលបន្ទាប់ទៀតបណ្តាញខ្សែពណ៌ផ្កាឈូកអាចមើលឃើញនៅលើ ផ្ទៃសាច់ឈើក្រោមសំបក។

១៦.១.៤. ជំងឺរលួយឫស

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : ជំងឺរលួយឫស

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Stinking root rot

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Sphaerostilbe repens*

ការពិពណ៌នា:

ជំងឺនេះអាចបង្កអោយដើមកៅស៊ូងាប់។ វាមានក្លិនស្អុយដែលងាយអោយយើងស្រួលចំណាំ។

ជំងឺនេះមិនបង្កឡើងដោតប៉ាវ៉ាស៊ីតទេ ប៉ុន្តែវាបង្កឡើងដោយផ្សិត និងបាក់តេរីដែលដុះលូតលាស់រួមជាមួយវា។ ក្លិនអាចភាយជះចេញ ហើយធ្វើអោយយើងដឹងបាន។

Rhizomorphs មិនលេចចេញលើផ្ទៃក្រៅនៃឫសមានជំងឺទេ។ នៅពេលគេបកសំបកចេញ គេឃើញ មានខ្សែសរសៃពណ៌ត្នោតចាស់សំប៉ែតលើផ្ទៃសាច់ឈើ និងមានស្នាមពណ៌សនៅលើផ្ទៃក្នុងសំបក។ សាច់ឈើងាប់មិនរលួយទេ។

១៦.១.៥. ជំងឺរលួយឫសផូសារី

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : ជំងឺរលួយឫសផូសារី

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Poria root rot

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Poria hypobrunnea*

ការពិពណ៌នា:

ជំងឺនេះបានកើតឡើងនៅប្រទេសម៉ាឡេស៊ី។ វាក៏បានកើតទៅប្រទេសសេរីលង្កាជាច្រើនឆ្នាំមកហើយដែរ។

Rhizomorphs មានពណ៌ខ្មៅនៅលើផ្ទៃលើ និងសាច់ក្នុងពណ៌ស។ Poria កើតជាធម្មតាលើឈើព្រៃក្នុងប្រទេសស្រីលង្កាហើយក៏មាននៅក្នុងប្រទេសម៉ាឡេស៊ីផងដែរ។ ដំណាំគ្របដីដែលដុះក្រាស់ញឹក Tephrosia Candida និងCrotalaria usaramoensis ក៏បានរងការរាតត្បាតដោយជំងឺនេះ។

១៦.១.៦. ជំងឺរលួយឫសអ៊ុយស្តូលីណា

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : ជំងឺរលួយឫសអ៊ុយស្តូលីណា

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Ustulina root rot

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Ustulina zonata*

ការពិពណ៌នា:

Ustulina ជាធម្មតាគេឃើញវារស់ជាសាប្រ៉ូហ្វីតនៅលើឈើងាប់ពាសពេញចំការ។ វាជាជំងឺកម្រកើតនៅលើដើមកៅស៊ូក្រោមអាយុ២០ឆ្នាំណាស់។ វាមានរាងជាបន្ទះសំប៉ែតលើផ្ទៃសំបកឈើ ហើយមានពណ៌ប្រផេះ។ វាមានទំហំ៦ទៅ១0cm^2។ ដោយមានការរលាយចូលគ្នាវាអាចមានទំហំ២ហ្វីការ៉ (0,1858m^2) ជាធម្មតាវាកើតឡើងជាតំបន់ដែលមានការលូតលាស់មិនសមស្រប។ ដំបូងស្រទាប់ផ្សិតមានសភាពដូចស្បែកបន្ទាប់មកដូចធ្យូង។ គ្មានការបង្កើត Rhizomorphaទេ ប៉ុន្តែមីសេល្យូមពណ៌ប្រផេះសអាចត្រូវរំលើឃើញក្នុងសំបក និងផ្ទៃសាច់ឈើ។

ជំងឺរលួយឫស Ustulina អាចហៅថាជំងឺស្លូត។ វាផ្ទុយនឹងជំងឺរលួយសើមបង្កដោយ Ganoderma Pseudoferreum។ ឈើរលួយដោយUstulina មានពណ៌ត្នោតភ្លាវដោយមានបណ្តាញខ្សែបន្ទាត់ពណ៌ខ្មៅពីរ។ នៅពេលដែលឈើពុកវាបែកជាបំណែកតូចៗ។ ជំងឺធ្វើនេះអោយខូចត្រង់គល់កន្លែងដើម ហើយអាចធ្វើអោយឈប់ចេញជ័រ។

១៦.១.៧. ជំងឺងាប់មែក

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : ជំងឺងាប់មែក

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Dieback

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Colletotrichum spp និង Phyllosticta spp.*

ការពិពណ៌នា :

Dieback គឺជាការរាលដាល នៃការងាប់មែក ចាប់ផ្តើមពីចុងបំផុតរាលមកដើមធំ រហូតទាំងមូលអាចងាប់បាន។ Dieback រៀបរាប់នៅពេលនេះខុសពីការងាប់មែកដោយខ្វះសារធាតុចិញ្ចឹម ឬបណ្តាលមកពីពូកប៉ាវ៉ាស៊ីត។ វាអាចកើតឡើងដោយឥតមានមុខរបួស។ ដោយសារខ្យល់គួចឡើងបង្កជាស្នាមរបួសផ្សិតដទៃៗអាចជ្រៀតចូលរួចបង្កការរាតត្បាត។

គេអាចសំគាល់ជំងឺ Dieback បានដោយមានមែកងាប់គ្មានស្លឹកនៅផ្នែកចុងបំផុតនៃគួរង៉ោន។ វាមានលក្ខណៈខុសប្លែកពីមែករស់ដែលគ្រាន់តែបាត់បង់ស្លឹកតែប៉ុណ្ណោះ។ ក្នុងករណីដើមមានអាយុពីរបីខែ ពន្លកខ្លីៗដែលងាប់បានបន្សល់នូវមែកតូចៗ ស្ងួតរួញកោង ពណ៌ត្នោត។ មានព្រំដែនច្បាស់លាស់រវាងឈើងាប់ និងឈើរស់នៃមែកមានជំងឺ។ គេអាចដឹងដោយការពិនិត្យមើល ស្ថានភាពសំបក ប៉ុន្តែគេកាន់តែឃើញច្បាស់កាលណាគេកាត់មែកមើលនៅក្នុង។ ត្រូយល្អអាច ដុះលូតលាស់នៅម្ខាង នៅពេលដែលម្ខាងទៀតងាប់។

១៦.១.៨. ជំងឺរលួយដើមអ៊ុយស្លូលីណា

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : ជំងឺរលួយដើមអ៊ុយស្លូលីណា

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Ustulina stem rot

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Ustulina zonata*

ការពិពណ៌នា :

Ustulina ត្រូវគេស្គាល់ច្បាស់ថា ជាឈ្មោះនៃផ្សិតដែឡបណ្តាលអោយមានជំងឺឫសនៅលើគល់ក។ ផ្សិតដដែលនេះអាចបណ្តាលអោយមានជំងឺលើដងដើមដែលនៅជុតពីដី។ សញ្ញាដំបូងនៃការរាតត្បាត គឺមានជ័រហូរចេញពីដើម និងមែក។ បន្ទាប់មកការរាតត្បាតរបស់វាចាប់ផ្តើម។ វាមានរាងបន្ទះសំប៉ែតដំបូងដូចសាច់ក្រណាត់កម្ទីពណ៌ប្រផេះ ក្រោយមកក្លាយជាខ្មៅដូចធ្យូង។ បើការលូតលាស់សាច់ស្ងួតរឹង។ វាត្រូវសំគាល់ដោយមានខ្សែបន្ទាត់ពណ៌ខ្មៅជាធម្មតាមាន២ខ្សែ។

១៦.១.៩. ជំងឺរោលរលាកដើម

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : ជំងឺរោលរលាកដើម

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Stem scorch

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ :

ការពិពណ៌នា :

វាជាប្រភេទនៃការខូចខាតចំពោះសំបកដែលនៅផ្នែកទាបៗរបស់ដើម។ ជាញឹកញយវានឹងនាំទៅរកការងាប់ដើមតូចៗដោយឥទ្ធិពលត្រង់ ឬផ្តល់ឱកាសអោយផ្សិត ឬសត្វល្អិតចូលមកវាតត្បាត។

ការរោលរលាកជាធម្មតាគេឃើញស្លឹកវាស្រពោន ហើយស្ងិតៗការពិនិត្យអោយបានជិតនៅលើដើមគេនឹងឃើញសំបកហើរឆ្លងកពណ៌ក្រៀកដី ឬគល់ផុតពីដី១៥ ទៅ៦ សង់ទីម៉ែត។ ផ្នែកហើរ ពណ៌ងាប់រួញមានតែសាច់ឈើនៅកណ្តាល រាងស៊ីឡាំងទេ ដែលអាចរក្សាដើមនៅឈរត្រង់បាន។ ការងាប់ធម្មតាកើតឡើងក្រោយ ការស្លូតសាច់ឈើប៉ុន្តែ ក្នុងករណីខ្លះដើមឈឺអាចនៅរស់។ ដើមមានអាយុ១ឆ្នាំ គេសង្កេតឃើញនៅត្រង់គល់ករួញតូច រីឯសំបកនៅផ្នែកខាងលើកាន់តែក្រាស់ឡើង។

១៦.១.១០. ជំងឺងាប់ចុងខ្លូអេស្តរីយ៉ូម

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : ជំងឺងាប់ចុងខ្លូអេស្តរីយ៉ូម

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Gloeosporium dieback

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Glorosporoum albaorubrum*

ការពិពណ៌នា :

ជំងឺនេះកើតនៅលើពន្លកខ្នែងខ្លីៗដែលអាចធ្វើអោយដើមរបស់វាងាប់រហូតដល់គល់ខ្នែង។

ស្លឹកមានស្នាមអុចៗដោយជំងឺGloeosporiumរួចជ្រុះ។ ចុងពន្លកត្រួយមានពណ៌ត្នោត។ កញ្ចុំររបស់ផ្សិតGloeosporiumមានពណ៌ផ្កាឈូក។

ផ្សិតលូតលាស់ក្នុងសំណើម និងបង្កើតជាស្ព័រស្អិតៗ Gloeosporium។ វារីករាលសាលដោយសារតំណក់ភ្លៀងខ្លាត ឬដោយចរន្តខ្យល់សើមដែលបក់ចំងាយឆ្ងាយៗ។ ស្ព័របានជាប់ទៅជាមួយសត្វល្អិតដែលហើរពីដើមមួយទៅដើមមួយជាហេតុធ្វើអោយស្ព័រអាចឆ្លងបាចសាចគ្រប់ដើម។

១៦.១.១១. ជំងឺងាប់ពីចុងកូរីនេស្សូរ៉ា

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : ជំងឺងាប់ពីចុងកូរីនេស្សូរ៉ា

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Corynespora leaf fall

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Corynespora cassiicola*

ការពិពណ៌នា :

ជំងឺនេះច្រើនលើដើមកៅស៊ូដែលមានអាយុពី១ឆ្នាំទៅ២ឆ្នាំ។

ស្លឹកពណ៌ត្នោតបានកើតឡើងស្លឹកបន្ទាប់ចុង និងមានស្លឹកនៅខាងជាបន្តបន្ទាប់ចុងមានពណ៌ត្នោត ហើយងាប់។ នៅពេលផ្នែកនៃដើមងាប់ស្លឹកចុងបំផុត(ត្រួយ)ងាប់រហូតដល់ត្រួយពន្លកថ្មីល្អបានលាស់ឡើងខាងក្រោម។



១៦.១.១២. ជំងឺខ្សែអំបោះ

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : ជំងឺខ្សែអំបោះ

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Thread blight

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Marasmius cyphella*

ការពិពណ៌នា :

ជំងឺខ្សែអំបោះ គឺជារបុំដ៏តូចណែនមួយនៃកោសិកាផ្សិត វាឡើងលើដើម និងរីកសាយលើស្លឹក។ យើងអាចមើលឃើញនៅលើដី ឬមែកខាងលើមែកធំ និងតូចមិនមានការខូចខាត អ្វីទេប៉ុន្តែស្លឹកអាចងាប់ដោយ ការលូតលាស់របស់ផ្សិត។ ខ្សែអំបោះ រុំព័ន្ធស្លឹករួមគ្នាទៅជាំកម្រងស្លឹក។

ខ្សែអំបោះវាពីដើមមួយទៅដើមមួយទៀត។ ស្ពរ និងបំណែករបស់មីសេលៀមនាំមកដោយសារខ្យល់រួចវាបង្កើតជាជំងឺ។

១៦.១.១៣. ជំងឺផ្កាកុលាប

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : ជំងឺផ្កាកុលាប

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Pink Disease

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Corticium Salmonicolor*

ការពិពណ៌នា :

ជំងឺផ្កាកុលាបជាជំងឺដើមនិងមែក។ ដំបូងជាជំងឺសំបក។ វារីកដាលពីសំបករួចចូលទៅក្នុងសាច់ឈើ។ វាចាប់ផ្តើមរាតត្បាតនៅត្រង់ប្រគាបមែក ព្រោះត្រង់ចំនុចនេះច្រើនដក់ទឹក។

ជំងឺផ្កាកុលាបគឺជាជំងឺមួយមានឈ្មោះយោងទៅតាមពណ៌របស់វា។ នៅលើផ្ទៃសំបករបស់វាមានពណ៌ផ្កាឈូកដែលកើតឡើងដោយការលូតលាស់នៃផ្សិត។ រោគសញ្ញារបស់ជំងឺនេះមាន ៖

- ស្លឹកស្រពោនក្រោយមកងាប់មានពណ៌ត្នោតនៅជាប់នឹងមែកឈើ
- ហូរជ័រពីមែក ឬដើមបង្កើតជាស្រទាប់ជ័រកពណ៌ខ្មៅ
- ដំបៅចំហចេញមុខកើតពីការងាប់ និងផុយជ្រុះនៃសំបក
- វាចាប់ផ្តើមរាតត្បាតនៅពេលមានភ្លៀងធ្លាក់ជោគជាំពីខែ៧,៨,៩និង១០
- វាច្រើកើតនៅលើដើមកៅស៊ូដែលមានអាយុពី១៥ឆ្នាំទៅ៧ឆ្នាំ។



១៦.១.១៤. ជំងឺរោមសេះ

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : ជំងឺរោមសេះ

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Horsehair blight

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Marasmius equicrinis*

ការពិពណ៌នា :

ដូចជំងឺខ្សែអំបោះជំងឺនេះអាចកើតឡើងមើលពីសភាព ក្រៅគួរអោយប្រុងប្រយ័ត្នខ្លាំង ប៉ុន្តែវាមិនបងកអោយអន្តរាយខ្លាំងទេ។



សរសៃអំបោះពណ៌ខ្មៅដែលជាការរួមវេញនៃបណ្តាញរបស់ផ្សិត បានលេចជារូបរាងឡើងដោយមានទំហំនិងរាងដូចរោមសេះ។វាមិនទៅកៀកជាប់ដើមដូចជំងឺខ្សែអំបោះទេគឺវានៅតោង ព្យួរធ្លាក់រលុងៗលើដើមកៅស៊ូ។ ជាធម្មតាវានៅតោងលើសំបកងាប់គល់ដើមកៅស៊ូ។

១៦.១.១៥. ជំងឺប្រេះមុខចៀរ

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : ជំងឺប្រេះមុខចៀរ

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Panel fissures and panel burrs

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ :

ការពិពណ៌នា:

ការប្រែជញ្ជាំងមុខចៀរមានរាងជាស្នាមប្រេះតូចៗ វែងក្នុងសំបក។ ជាធម្មតាវាប្រែតាមបណ្តោយសំបក នៃជញ្ជាំងមុខចៀរទាំងមូលមានទិសដូចគ្នាជានិច្ច ដែលជាខ្សែនៃសរសៃទឹកជីរ។ កន្លែងមានស្នាមប្រេះច្រើនតែកើតលើជញ្ជាំងមុខចៀរតែមួយ។ វាអាចនៅឃ្លាតពីគ្នាដោយមានចន្លោះ និងស្នាមត្រឹម។ ស្នាមប្រេះបានផ្តុំទៅដោយសំណល់កោសិកានៃសំបក និងជីរកក។ ការប៉ោងរីកស្ទាញឡើងហើមបណ្តាលពីសកម្មភាពមិនធម្មតា និង Meristmatic ដែលបង្កើតចំនួនសាច់ឈើហួសកំណត់ដែលបណ្តាលអោយប៉ោងឡើងលើជញ្ជាំងមុខចៀរ។ ជួនកាលស្នាមប៉ោងបានបង្កើតជាដុំពកនៃសាច់ឈើបង្កប់ក្នុងសំបក។

ចំពោះស្នាមប្រេះដែលកើតឡើងលើសសំបកនៃដើមមិនចៀរស្នាមនេះរីកឡើងនៅផ្នែកខាងក្នុងនៃសំបក តាមបណ្តោយសរសៃជីរ។ ករណីនេះវាបណ្តោយមកពីការលូតលាស់នៅខាងក្នុងដើម។ សំបកកៅស៊ូមិនប្រេះទេនៅកន្លែង សំបកក្រាស់ ហើយរឹង ប៉ុន្តែវាប្រេះនៅកន្លែងដែលមានសំបកស្តើង។ មុខចៀរមានស្នាមប្រេះជាចង្អូរ។ ភាគច្រើនវាកើតនៅលើជញ្ជាំងមុខចៀរខាងលើ ហើយភាគច្រើនវាកើតចំពោះដើមមិនបនាថែទាំ។ ភាគច្រើននៃជំងឺនេះបណ្តាលមកពីពូជ។ វាក៏បណ្តាលមកពីការចៀរមុតដល់Cambiumនៃពន្លកដែលមិនលូតលាស់(ភ្នែកងាប់កាលវានៅតូច)។ ផ្សិតនៃជំងឺ Mouldy Root និងBlack S tripe បានជ្រៀតចូលតាមមុខរបួសរួចក៏បបង្កជាដំបៅ។ នៅពេលដែលដើមរងរបួសមិនទទួលបានការព្យាបាលទេសំបករបស់វាក៏ហើមប្រេះឡើង។

១៦.១.១៦. ជំងឺស្លូតមុខចៀរ

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : ជំងឺស្លូតមុខចៀរ

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Brown bast

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ :

ការពិពណ៌នា:

សញ្ញាណដំបូង គឺទឹកជីរឡើងខាប់។ ស្នាមមុខចៀរមានពណ៌ស្រអាប់ចាស់ជាងធម្មតា។ សំបកចាប់ផ្តើមស្លូតងាប់បង្កើតជាដំបៅធ្វើអោយសាច់ឈើ និងសំបកឡើងត្រឹមហើយរឹង។ វាច្រើនកើតនៅលើដើមកៅស៊ូកំពុងចៀរជីរ។ ឈ្មោះរបស់ ជំងឺនេះត្រូវដាក់ទៅតាមពណ៌របស់សំបករបស់ដើមដែលមានជំងឺ។

សញ្ញាណដំបូងនៃដើមដែលកើតជំងឺនេះគឺក្រោយពេលគេចៀរគេឃើញមានតែមួយផ្នែកនៃមុខចៀរផង តែប៉ុណ្ណោះដែលមានជីរហើយ ជីរនោះក៏ឆាប់កក នៅតាមមុខចៀរផងដែរ។ ប្រសិនបើយើងចៀរអោយកាន់តែជ្រៅCambiumគេឃើញមានសរសៃជីរតែបន្តិចបន្តួចប៉ុណ្ណោះដែលមានជីរហូរចេញ។ នៅលើជញ្ជាំងមុខចៀរប្រសិនបើកោសសំបកខាងក្រោមមុខចៀរគេឃើញសំបកស្រទាប់ខាងក្នុងមានពណ៌ត្នោត ហើយទៅជាជាំមុខចៀរ។ ករណីខ្លះសំបកនៃដើមកៅស៊ូដែលមានជំងឺនេះមានពណ៌ត្នោតក្រៀម ហើយវាស្លូតមិនចេញជីរតែម្តង។



១៦.១.១៧. ជំងឺផ្លិតស

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : ជំងឺផ្លិតស

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : White fan blight

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Marasmius*

ការពិពណ៌នា :

ជំងឺនេះកើតឡើងដំបូងនៅឆ្នាំ1922។ បច្ចុប្បន្នជំងឺនេះកម្រកើតមានណាស់។ ទោះបីយ៉ាងណាយើងត្រូវស្គាល់ជំងឺនេះដើម្បីព្យាបាលបាននៅពេលអនាគត។ មីសេល្យូមកើតឡើងពី១៥ទៅ១៥,៦សង់ទីម៉ែតពីលើមុខចៀរ។ ការលូតលាស់ជាស្រទាប់ៗដែលជាបន្ទះមីសេល្យូមរុំលើដើម។ ផ្សិត Marasmius ជាសាប្រ៉ូហ្វីតធម្មតាច្រើនកើតលើកាកសំណល់ដើមដូងរលួយ និងដើមដទៃទៀត។ ជំងឺនេះមិនបង្កជាការរាលដាលចំពោះដើមកៅស៊ូទេ។ ជញ្ជាំងមុខចៀរអាចត្រូវរាតត្បាតដោយស្ព័ររបស់វា។

១៦.១.១៨. ជំងឺឆ្នូតខ្មៅ

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : ជំងឺឆ្នូតខ្មៅ

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Black stripe

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Phytophthora palmivora*

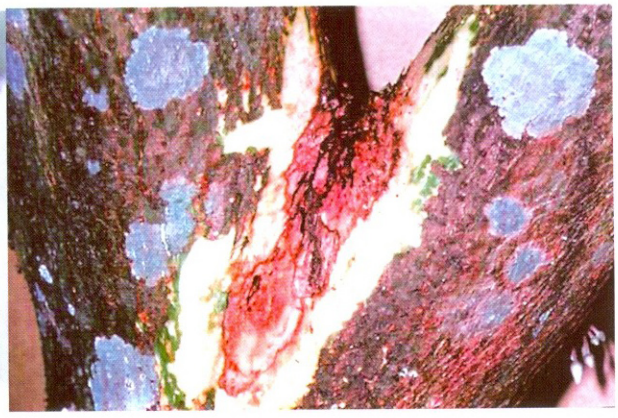
ការពិពណ៌នា :

ជំងឺនេះជាជំងឺសាមញ្ញ ប៉ុន្តែវាបណ្តាលអោយអន្តរាយច្រើនជាងអ្វីដែលយើងដឹង នឹងអ្វីដែលយើងមានការធ្វេសប្រហែស។ វាវាតត្បាតទៅលើមុខចៀរនៅក្នុងរដូវភ្លៀងធ្លាក់។

វាអាចច្រឡំជាមួយផ្សិតរលួយ ឬដំបៅមុខចៀរ។ ប្រសិនបើយើងពិនិត្យអោយបានហ្មត់ចត់យើងឃើញថាសំបករបស់វាឆ្លងកពណ៌។ នៅពីលើមុខចៀរកាលណាគេកោសសំបកចេញគេឃើញមានស្នាមបញ្ឆរខ្មៅៗនៅក្រោមកន្លែងឆ្លងកពណ៌នោះ។ ស្នាមនេះមានទំហំតូចៗ និងមានប្រវែងខ្លីៗនៅខាងក្រោមមុខចៀរ។ ស្នាមពណ៌ខ្មៅគឺជាសរសៃឈើដែលភ្នាក់ងារបង្កជំងឺបានចូលរុករាន។ ភ្នាក់ងារបង្កជំងឺអាចលូតលាស់ខាងក្រោមជញ្ជាំងមុខចៀរដែលដុះថ្មីឡើងវិញបង្កើតជាស្នាមប្រេះ និងដំបៅដែលមានសំបកនៅគ្របពីលើ។ ពូជកៅស៊ូភ្នាក់ងារបង្កជំងឺ និងការឆ្លងជា

មូលហេតុនៃការកើតជំងឺនេះបានដែរ។ ជំងឺចាប់ផ្តើមដោយរាតត្បាតដំបូងនៅផ្នែកខាងក្នុងនៃសំបកចៀរ។ វាបង្ក ដោយផ្សិតPhytophthora palmivora។ ពន្លាកចៀរដែរជាប់ជំងឺនេះអាចបង្កអោយមានការឆ្លងរាលដាលពីដើមមួយ ទៅដើមមួយទៀត។ ផ្សិតPhytophthora ឆ្លងរាលដាលដោយចរន្តខ្យល់សើម និងកកើតឡើងក្នុងស្រទាប់ទឹកទៅ លើដើម។ ប្រសិនបើគេឆ្កឹះកន្លែងកើតជំងឺគេឃើញចៀរមានពណ៌ឈាមជ្រូក។ ពេលដែលជំងឺនេះកើតធ្ងន់ធ្ងរសំបក ដើមកៅស៊ូឡើងស្អុយរលួយ។ គេឃើញទឹកជ័រមានពណ៌លឿងថ្លា ឬពណ៌ខ្មៅតិចៗ ហើយមានដុំជ័រកកលើមុខចៀរ។ សំបកដើមកៅស៊ូប្រេះ។ ប្រសិនបើមិនមានការព្យាបាលត្រឹមត្រូវទេវានឹងរាលដាលដល់សំបកដែលទើបនឹងដុះថ្មី និង សំបកមិនទាន់ចៀរ។





១៦.១.១៩. ជំងឺពុកមុខចៀរ

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : ជំងឺពុកមុខចៀរ

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Mouldy rot

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Ceratocystis fimbriata*

ការពិពណ៌នា:

ជំងឺនេះបង្កអោយមានការអន្តរាយជាបង្ហូរនៅក្នុងរដូវភ្លៀង។ ប្រសិនបើយើងទុកចោលមិនព្យាបាល ភាព អន្តរាយអាចកាន់តែធ្ងន់ធ្ងរ។ សំបកដុះថ្មីមិនអាចចៀរបាន។ ភាពធ្ងន់ធ្ងរបំផុតគឺនៅពេលដែលបរិយាកាសមាន សំណើមខ្ពស់។ ភាពសើមនេះបណ្តាលមកពីសណ្តានដី ការដាំញឹក ឬដង់ស៊ីនៃរុក្ខជាតិតូចៗនៅខាងក្រោមដើម។

ដំបូងបំផុតនៅលើមុខចៀរមានលេចចេញនូវខ្សែស្នាមអុចៗ ខូងតិចៗឆ្លងពណ៌ដែលក្រោយមកឡងស្រអាប់ និងមានពណ៌ប្រផេះ។ ក្រោយមកទៀតស្នាមអុចៗទាំងនេះបានរីកធំធាតុមាន រូបរាង មិនទៀងទាត់ ហើយរីក រាតត្បាតស្របតាមមុខចៀរ។ ជំងឺមានការរីកយ៉ាងឆាប់រហ័ស និងបន្តការបំផ្លាញសំបកខាងក្រៅ។ ដំបៅចំហ រាតត្បាត ដល់សាច់ឈើ។ ស្នាមដំបៅទាំងនេះដូចគ្នានឹងដំបៅដែលកើតឡើងពីការចៀរមិនល្អ។ ក្នុងស្ថានភាពការ ចៀរបង្កអោយមានរបួសស្រាលគេសង្កេតឃើញថាឈើដុះថ្មីយឺត។ ប៉ុន្តែក្នុងស្ថានភាពរបួសធ្ងន់ធ្ងរនៅលើមុខចៀរ បន្សល់ទុកសាច់ឈើស្លូត។



១៦.១.២០. ជំងឺភ្នែកចាប

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : ជំងឺភ្នែកចាប

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Bird's eye spot

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Drechslera heveae*

ការពិពណ៌នា :

ជំងឺនេះភាគច្រើនកើតនៅក្នុងថ្នាលបណ្តុះកូន។ វាមិនបណ្តាលអោយងាប់ដើមទេ ប៉ុន្តែវាធ្វើអោយដើមទុនខ្សោយ និងជ្រុះស្លឹក។ កូនកៅស៊ូដែលកើតជំងឺនេះដុះលូតលាស់យឺត។ ភាគច្រើនវាកើតនៅលើដើមកៅស៊ូដែលដាំនៅលើដីខ្វះជីជាតិ។ ស្នាមអុចមានរាងមូលមានមុខកាត់ពី១ទៅ១៥មីលីម៉ែត ឆ្លុះចំកណ្តាល ឯជាយមានពណ៌ត្នោត។ វាមិនធ្វើអោយជ្រុះស្លឹកទេ កាលណាវាកើតលើស្លឹកធំពេញវ័យ ប៉ុន្តែប្រសិនបើវាកើតនៅលើស្លឹកខ្ចីវិញ វាធ្វើអោយស្លឹកឡើងខ្មៅ និងស្វិតរួញ។ ស្លឹកចាស់មានស្នាមអុចៗ ជាំចំណុចតូចៗមានពណ៌ត្នោត។ ការរួញស្លឹក និងស្នាមអុចៗមានលក្ខណៈស្រដៀង និងស្នាមនៃជំងឺ Gloeosprium ដែរ។ គេច្រើនជួបប្រទះវាកើតនៅលើកូនបំបៅជាងកើតលើកូន(Seedling)។ នៅលើដើមពេញវ័យជំងឺភ្នែកចាបកម្រកើតមានកើតណាស់ ហើយវាមិនបង្កអោយមានភាពឯន្តរាយធំដុំទេ។





១៦.១.២១. ជំងឺផ្សិតអង់ត្រាក់ណូស

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : ជំងឺផ្សិតអង់ត្រាក់ណូស

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Anthracnose

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Collectrotrichum ficus*

ការពិពណ៌នា :

អង់ត្រាក់ណូសជាជំងឺដែលបណ្តាលអោយមានដំបៅពងៗដូចជំងឺAnthrax ដែលកើតនោះលើមនុស្ស និងសត្វដែរ។ វាកើតឡើងច្រើនបំផុតនៅលើស្លឹកកៅស៊ូ។ ពិសេសវាច្រើនកើតនៅលើដីជាំទឹក។

ស្លឹករាតត្បាតដោយ Anthracnose ជាធម្មតាមានពណ៌លឿង។ វាកើតនៅជាយគែមស្លឹក។ ចំនុចសំខាន់នៃការរាតត្បាត គឺដំបៅពណ៌ត្នោតជាធម្មតាកើតនៅជាយគែមស្លឹក។ វារាលដាលចេញក្រៅជាខ្សែវង់ៗដោយមានស្នាមរោមពណ៌ខ្មៅ ដែលអាចមើលឃើញដោយកែវពង្រីក។ រង្វង់មានទំហំប្រហែល២០មីលីម៉ែតហើយមានពី២០ទៅ១៥០រង្វង់។ ជំងឺនេះបង្កអោយអន្តរាយជាងជំងឺភ្នែកចាប។

១៦.១.២២. ជំងឺផ្សិតម្សៅ

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : ជំងឺផ្សិតម្សៅ

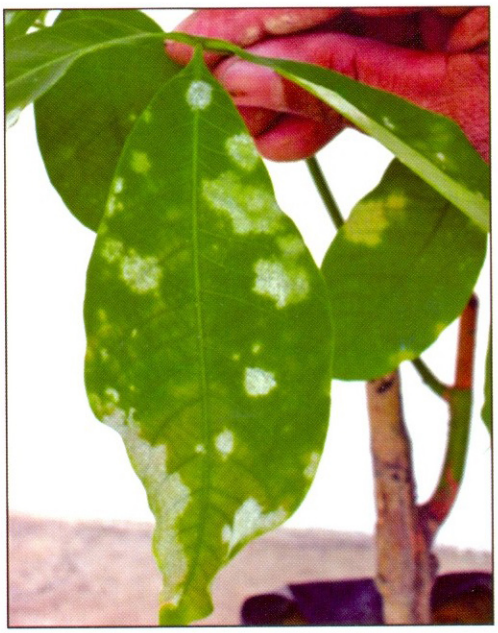
ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Powdery mildew

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Oidium heveae*

ការពិពណ៌នា :

ខុសពីការជ្រុះស្លឹកលើកទី២ ជំងឺផ្សិតស គឺជាភ្នាក់ងារដ៏សំខាន់ចំបងបណ្តាលអោយមានការជ្រុះស្លឹកលើកទី២(ការជ្រុះស្លឹកក្រោយរដូវជ្រុះ)វាបណ្តាលអោយដើម កៅស៊ូចុះខ្សោយ។

គេប្រទះឃើញជំងឺនេះកើតលើដើមតូចៗដុះក្នុងម្លប់។ គេកម្រជួបប្រទះនៅលើដើមដែលដុះនៅកណ្តាលវាលណាស់។ វាដូចជាម្សៅសៗមានមុខកាត់ច្រើនមីលីម៉ែត ហើយមួយកន្លែងៗព័ន្ធជុំវិញដោយរង្វង់ពណ៌លឿង។ ស្ព័ររបស់វាមានពណ៌ប្រាក់ភ្លឺៗ។ ក្រោយមកផ្សិតងាប់ដោយបន្សល់ស្នាមពណ៌លឿង នៅលើផ្ទៃស្លឹក។



១៦.១.២៣. ជំងឺក្រៀមកន្ទុយស្លឹក

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : ជំងឺក្រៀមកន្ទុយស្លឹក(ជំងឺផ្សិតក្រៀមកន្ទុយស្លឹក)

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Colletothrichum Leaf Disease

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Colletotrichum gloeosporioides*

ការពិពណ៌នា :

ជំងឺនេះភាគច្រើនកើតនៅលើថ្នាលបណ្តុះកូន និងថ្នាលពូជ។ ពិសេសថ្នាលកូនដែលដាក់ជីមិនបានត្រឹមត្រូវ ខ្វះការថែទាំ។

មានស្នាមអុចតូចៗពណ៌ត្នោតកើតឡើងនៅលើផ្ទៃស្លឹកជារឿយៗក្លាយ ជាពណ៌ប្រផេះសចំកណ្តាលនៅពេលចាស់។ ភាពផ្សេងគ្នាពី Anthracnose អាចស្គាល់បានដោយការថយចុះនៃការ លូតលាស់របស់ខ្សែរង់ៗខាងក្រៅ។ វត្តមាននៃរោមរឹងពណ៌ខ្មៅខ្លឹៗអាចមើលឃើញដោយ កែវពង្រីកធ្វើឲ្យឃើញខុសគ្នារវាងជំងឺនេះ និងជំងឺស្លឹក Gloeosporium។

នៅលើបណ្តាលស្លឹកដែលរាតត្បាតដោយជំងឺនេះពិសេសសន្លឹកដែលធំជិតពេញរូបរាង នៅជាយស្លឹក និងកន្ទុយស្លឹកបានរមូចូលគ្នា។ នៅពេលនៅគេឃើញមានស្នាមអុចតូចៗមានរង្វង់ពណ៌ឈាមជ្រូក និងរង្វង់មួយទៀតព័ទ្ធពីខាងក្រៅមានពណ៌លឿង។ អុចតូចៗមានទំហំចាប់ពី១មម។ នៅពេលដែលស្លឹកចាប់ផ្តើមរីកធំស្នាមអុចនេះក៏រីកធំឡើងដែរ ហើយមានសភាពដូចអុចក្តាម។






១៦.១.២៤. ជំងឺរលាកស្លឹក

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : ជំងឺរលាកស្លឹក (ជំងឺផ្សិតរលាកស្លឹក)

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : South American leaf blight

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Microcyclus ulei*

ការពិពណ៌នា :

ជំងឺនេះកើតឡើងដំបូងនៅប្រទេសប្រេស៊ីលក្នុងឆ្នាំ១៩០៥។ វាបានរាតត្បាតខ្លាំងបំផុត និងរាលដាលជាំទូទៅគ្រប់ទិសទីជាពិសេសនៅតំបន់ក្តៅនៃទ្វីបអាមេរិច។ ប៉ុន្តែវាមិនទាន់រាតត្បាតមកបណ្តាប្រទេសនីទ្វីអាស៊ីនេះទេ។ នៅដំណាក់ដំបូងជំងឺនេះរាតត្បាតនៅលើស្លឹកខ្ចី បន្ទាប់មកវាចាប់រាតត្បាតលើស្លឹកកៅស៊ូចាស់។ ស្លឹកកៅស៊ូទាំងខ្ចីទាំងចាស់បានជ្រុះធ្លាក់មកដី។ ជំងឺដែលរាតត្បាតលើដើមកៅស៊ូ មិនអាចធ្វើអោយដើមកៅស៊ូលាស្លឹកវិញបានទេ។ ដើមកៅស៊ូស្ទើតែរស់ដោយគ្មានស្លឹកពេញមួយឆ្នាំ។ ស្លឹកខ្ចីដែលរងការរាតត្បាតមានរោសើម មានសណ្ឋានដូចពណ៌ក្រហម ឬក្រហមត្នោត។ នៅផ្នែកខាងក្រោមរបស់ស្លឹកមានពណ៌ខ្មៅ ស្លឹករមូចូលគ្នារួចជ្រុះតែម្តង។



១៦.១.២៥. ជំងឺក្រៀមស្លឹកហ្វីថប់ហ្សូរ៉ា

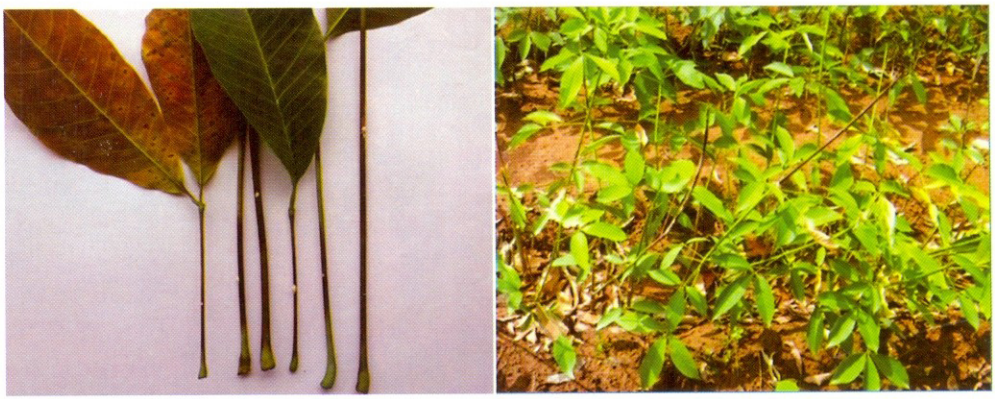
ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : ជំងឺក្រៀមស្លឹកហ្វីថប់ហ្សូរ៉ា(ជំងឺធ្សិតក្រៀមស្លឹកហ្វីថប់ហ្សូរ៉ា)

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Phytophthora Leaf Fall

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Phytophthora botryosa*

ការពិពណ៌នា :

ជំងឺនេះកើតឡើងនៅរដូវវស្សា ជាពិសេសកំឡុងពេលដែលមានភ្លៀងធ្លាក់ខ្លាំង។ ជាដំបូងវាបានធ្វើស្លឹកធ្លាក់ខុសធម្មតា ងាប់ចុងមែក។ ជំងឺនេះបំផ្លាញទាំងចំការ និងកូនដំណាំ។



១៦.២ សត្វល្អិតចង្រៃលើដំណាំកៅស៊ូ

១៦.២.១. កណ្តៀរ

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : កណ្តៀរ

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Termite

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Coptotermea Curvignathus*

ការពិពណ៌នា :

នៅក្នុងចំការកៅស៊ូពិសេស ចំការកៅស៊ូដែលដាំលើដីក្រហមជាជំរកយ៉ាងប្រសើរដល់កណ្តៀរ។ សត្វកណ្តៀរជាប្រភេទសត្វមួយប្រភេទដែលរស់នៅជាក្រុមជាពួក និងស៊ីសំបកឈើ និងសាច់ឈើជាអាហារ នឹងសម្ភារៈផ្សេងៗដែលធ្វើពីCellulose។ ប្រភេទសត្វកណ្តៀរដែលភាគច្រើនរស់នៅក្នុងចំការកៅស៊ូនោះគឺ *Coptotermea Curvignathus*។ វាចូលចិត្តស៊ីកូនកៅស៊ូដែលទើមនឹងដាំថ្មី។ វាមាននៅក្នុងដីចម្ការស្រាប់ ឬក៏ជាប់មកជាមួយនិងបង្គោលពីជកតា ឬរបាំងកូនកៅស៊ូធ្វើអំពីឈើព្រៃ ឬ ឬស្សី។

ផ្នែកទី១៧
ស្មៅចង្រៃ

១៧ ស្មៅចង្រៃ

១៧.១ ក្រុមស្មៅស្លឹកធំ

១៧.១.១. ស្មោទឹក

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : ស្មោទឹក

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Sola Pith Plant

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Aeschynomene qspera* L.

ការពិពណ៌នា :

វត្តមាន: តំបន់ទំនាប។

លក្ខណៈលូតលាស់: ដុះកោងឡើងលើឬទៅលើត្រង់និងមានមែកច្រើន។ អាចខ្ពស់ដល់ទៅ២ម៉ែត្រ។

សំណើម: ជារុក្ខជាតិទឹក ត្រូវការដីឆ្អែតទឹកទៅសើម។

ការបន្តពូជ: ដោយគ្រាប់

ដំណែកគ្រាប់: ក្នុងរយៈពេលខ្លី។

ផ្កា: ពណ៌លឿងព្រំលែតទៅលឿង និងមានទំហំតូចៗ។

កំណត់សម្គាល់: វាជារុក្ខជាតិប្រភេទ C_3 ហើយជារឿយៗ ធំជាងរុក្ខជាតិប្រភេទ *A. indica* ហើយត្រូវការដីដែលមានជីជាតិច្រើន។ ផ្នែកស្ដែតរបស់វាត្រូវបានគេយកទៅប្រើជារបស់រុំធលិតផលជាច្រើននៅប្រទេសឥណ្ឌា ហើយមានប្រយោជន៍ស្មើនឹងជីធ្វើពីលាមកសត្វ ឬធ្វើជាដំណាំគម្រប។



១៧.១.២. ស្មោគោក

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : ស្មោគោក

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Indian Joint-Vetch

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Aeschynomene indica* L.

ការពិពណ៌នា :

វត្តមាន: តំបន់ទំនាប និងខ្ពង់រាប។

លក្ខណៈលូតលាស់: ដុះឡើងទៅលើត្រង់បែកមែក អាចមានកម្ពស់ដល់ទៅ១,២ម៉ែត្រ។

សំណើម: ដុះនៅតំបន់ដីឆ្អែតទឹក និងដីសើម។

ការបន្តពូជ: ដោយគ្រាប់។

ដំណែកគ្រាប់: មាន ហើយឆាប់ដុះចេញពន្លក។

ផ្កា: ពណ៌លឿង ហើយជារឿយៗមានលាយជាមួយពណ៌ស្វាយ។

កំណត់សម្គាល់: ផ្លែរបស់វាគឺជាលក្ខណៈសម្គាល់នៃរុក្ខជាតិក្នុងគ្រួសារសណ្តែក។ កាលណាមានពន្លឺពណ៌ក្រហម គឺធ្វើឲ្យវាមិនដុះពន្លកៗ។ វាក៏មានប្រយោជន៍សម្រាប់ធ្វើជាចំណីសត្វផងដែរ។



១៧.១.៣. ទន្ទ្រានខេត្តស្វាយ

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : ទន្ទ្រានខេត្តស្វាយ

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Tropic Ageratum

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Ageratum conyzoides* L.

ការពិពណ៌នា:

វត្តមាន: តំបន់ខ្ពង់រាប។

លក្ខណៈលូតលាស់: ដុះឡើងទៅត្រង់ ឬអាចជាតិណជាតិវារនៅលើដី និងមានកម្ពស់ដល់១,២ម៉ែត្រ។

សំណើម: ត្រូវការដីសើមទៅដីស្ងួត។

លទ្ធភាពលាយ: មិនដឹង។

ការបន្តពូជ: ដុះដោយគ្រាប់។

រយៈពេលពេញលេញ: ឆាប់ចេញផ្កា ហើយមានអាយុកាលខ្លីអាចប្រហែលជា២ខែ។

ដំណេកគ្រាប់: ៥០%នៃគ្រាប់ពូជអាច់ដុះចេញជាពន្លកភ្លាមៗ ដោយត្រូវការពន្លឺដើម្បីដុះចេញជាពន្លកបាន។

ផ្កា: ពណ៌សទៅស្វាយព្រលែត/ខៀវ។

កំណត់សម្គាល់: ការលូតលាស់មានភាពបត់បែន ដែលអាចដុះពន្លកចេញមួយរដូវកាល ហើយដុះបានឆាប់ពេលមានជីជាតិច្រើន។ ត្រូវការរយៈកម្ពស់ខ្ពស់ និងមានជាតិពុលដល់សត្វ។



១៧.១.៤. ស្មៅជើងបង្កង

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : ស្មៅជើងបង្កង

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Sessile Joyweed

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Alternanthera sessilis*

គ្រួសារ : Fabaceae

ការពិពណ៌នា :

វត្តមាន: តំបន់ទំនាប និងខ្ពង់រាប។

លក្ខណៈលូតលាស់: ដុះក្រាបវារនឹងដី ឬដុះឡើងទៅលើ។ មានមែកតូចៗជាច្រើនដុះត្រង់ទៅលើ ដើមអាចមានកម្ពស់ដល់ទៅ១ម៉ែត្រ។

សំណើម: ត្រូវការដីឆ្អែតទឹក និងដីសើម ភាគច្រើនដុះនៅលើគោកជាជាងក្នុងទឹក។

ការបន្តពូជ: ដោយគ្រាប់ ដុះតាមខ្នែងខ្សល់ និងដុះតាមបំណែកដើម។

ដំណោកគ្រាប់: មិនដឹង។

ផ្កា: ពណ៌ស ឬស៊ីជម្ពូ មានលក្ខណៈតូចល្អិតៗ។





១៧.១.៥. ផ្ទីបន្លា

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : ផ្ទីបន្លា

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Spiny Amaranth

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Amaranthus spinosus* L.

គ្រួសារ : Fabaceae

ការពិពណ៌នា :

វត្តមាន: តំបន់ខ្ពង់រាប។

លក្ខណៈលូតលាស់: ដុះទៅលើត្រង់ មានមែកច្រើន និងមានបន្លារាងស្រួចៗ មានកម្ពស់ដល់ទៅ១ម៉ែត្រ។

សំណើម: ត្រូវការដីសើម។

ការកម្ចាត់តាមបែបដាំដុះ: ដកស្មៅចោលដោយដៃពេលវានៅតូចៗ (មុនពេលវាដុះបន្លា) ឬក៏បញ្ចូលទឹកឲ្យលិចដើម្បីបង្អាក់ការលូតលាស់របស់វា។

ការបន្តពូជ: ដោយគ្រាប់។

ដំណោកគ្រាប់: មានការប្រែប្រួល។ ពេលខ្លះគ្មានដំណោក ជួនកាល១៦ខែទើបដុះចេញពន្លក។ មានជីវិតរស់នៅបានយូរ ហើយមិនត្រូវការពន្លឺដើម្បីដុះចេញជាពន្លកនោះទេ។

ផ្កា: ពណ៌បៃតងស្លេក ឬពណ៌ស្វាយព្រឿងៗ។

កំណត់សម្គាល់: ស្ថិតក្នុងចំណោមប្រភេទរុក្ខជាតិអាក្រក់ជាងគេ។ ត្រូវការដីដែលមានជីជាតិ និងសីតុណ្ហភាពខ្ពស់។ ជាប្រភេទអាហារបន្លែសម្រាប់មនុស្សផងដែរ ហើយកូនរុក្ខជាតិតូចៗមានជាតិពុលដល់ស្វត។



១៧.១.៦. ស្មៅស្លាបទាញី

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ: ស្មៅស្លាបទាញី

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស: Tropical Spiderort

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ: *Commelina benghalensis* L.

គ្រួសារ: Commelinaceae

ការពិពណ៌នា:

វត្តមាន: តំបន់ខ្ពង់រាប និងតំបន់ទំនាប។

លក្ខណៈលូតលាស់: តិណជាតិ (រុក្ខជាតិក្លិនប្រើជាគ្រឿងទេស)។ មានកម្ពស់អាចដល់១ម៉ែត្រ។ វាដុះក្រាបនឹងដី ឬឡើងទៅលើ។

សំណើម: ត្រូវការដីសើម ទៅដីឆ្អែតទឹក។ វាត្រូវការដីសួតជាងស្មៅស្លាបទាឈ្មោល។

ពេលដុះពន្លក: ១០ទៅ១២ថ្ងៃ។

ការបន្តពូជ: ដោយគ្រាប់ និងខ្នែងខ្យល់។

ដំណេកគ្រាប់: មានតាមបែបធម្មជាតិ។

ផ្កា: ពណ៌ស្វាយ ឬខៀវ រីងផ្កាដែលដុះខាងក្រោមដីមានពណ៌ស្រដៀងស។

កំណត់សម្គាល់: វាដុះចេញជាពន្លកបានល្អបំផុតពេលមានពន្លឺពេញលេញ។ ប្រភេទស្មៅនេះពេលខ្លះធន់នឹងថ្នាំសម្លាប់ស្មៅ។ ជាស្មៅឯកវស្សនៅតំបន់ត្រជាក់។ ត្រូវការដីមានជីជាតិខ្ពស់។ ដើមតែមួយអាចដុះគ្របដណ្តប់លើទំហំដីធំ ហើយវាមានប្រយោជន៍អាចយកធ្វើជាចំណីសត្វ និងអាហារមនុស្សបាន។



១៧.១.៧. ស្មៅស្លាបទាឈ្មោល

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ: ស្មៅស្លាបទាឈ្មោល

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស: Spreading Dayflower

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ: *Commelina diffusa* Burm.

គ្រួសារ: Commelinaceae

ការពិពណ៌នា:

វត្តមាន: តំបន់ទំនាប។

លក្ខណៈលូតលាស់: ដុះវារ ឬដុះឡើងលើ អាចមានកម្ពស់ដល់ទៅ១ម៉ែត្រ។

សំណើម: ត្រូវការដីឆ្អែតទឹក តែមិនមានទឹកច្រើនពេកទេ ឬមិនលេចទឹក។

ការបន្តពូជ: ដោយខ្នែងខ្យល់ ឬគ្រាប់។

រយៈពេលចេញផ្កា: ចេញផ្កាមុនស្រូវ។

ដំណេកគ្រាប់: ពីធម្មជាតិ និងកើតឡើងកាន់តែលឿនក្នុងសីតុណ្ហភាពខ្ពស់។

ផ្កា: ពណ៌ខៀវ។

កំណត់សម្គាល់: ស្មៅប្រភេទនេះមានលក្ខណៈទូទៅជាងស្មៅស្លាបទាញីនៅក្នុងដំណាំស្រូវ ហើយធន់នឹងថ្នាំសម្លាប់ស្មៅ។ វាធន់កាន់តែខ្លាំងនៅពេលដុះក្នុងវាលស្រែ។



១៧.១.៨. មុខឈ្នាង

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ: មុខឈ្នាង

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស: False Daisy

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ: *Eclipta prostrate* (L.)

គ្រួសារ: Asteraeae

ការពិពណ៌នា:

វត្តមាន: តំបន់ទំនាប និងខ្ពង់រាប។

លក្ខណៈលូតលាស់: តិណជាតិដុះរាបនិងដី រួចឡើងត្រង់ទៅលើនិងមានបែកមែកច្រើនអាចមានកម្ពស់ដល់ទៅ១ម៉ែត្រ។

សំណើម: ត្រូវការដីឆ្អែតទឹក និងដីសើម។

ការបន្តពូជ: ដោយគ្រាប់។

ដំណេកគ្រាប់: គ្មាន។ ត្រូវការពន្លឺដើម្បីដុះចេញជាពន្លក។

ផ្កា: ពណ៌ស ឬពណ៌ទឹកដោះគោ។

កំណត់សម្គាល់: មិនអាចដុះពន្លកបានទេកាលណាកប់ជ្រៅក្នុងដី។ ធន់នឹងជាតិប្រៃ ភាគច្រើនដុះតាមជាយស្រែ ហើយពេលខ្លះវាក៏ធន់នឹងថ្នាំសម្លាប់ស្មៅប្រភេទ Butaclor ផងដែរ។



១៧.១.៩. កំប្លោក

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : កំប្លាក

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Water Hyacinth

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Eichhornia, crassipes* (Mart.)

គ្រួសារ : Pontederiaceae

ការពិពណ៌នា :

វត្តមាន: តំបន់ទំនាប់។

លក្ខណៈលូតលាស់: ជារុក្ខជាតិដុះក្នុងទឹក ។ ត្រូវការដីជាំទឹក ឬលិចទឹក និងតំបន់ដែលមានដីឆ្អែតទឹក។

ភាពប្រកួតប្រជែង: ទាបទៅមធ្យម តែខ្លាំងជាងប្រភេទរុក្ខជាតិរស់ក្នុងទឹកផ្សេងទៀត។

ការបន្តពូជ: ដោយខ្នែងខ្សល់ដោយបំណែកនៃរុក្ខជាតិ កូនតូៗដុះចេញពីគ្រាប់។

ដំណែកគ្រាប់: ប្រែប្រួលដោយពេលខ្លះគ្មានដំណែក ពេលខ្លះមានដំណែកក្នុងរយៈពេលជាច្រើនឆ្នាំ។

ផ្កា: ពណ៌ខៀវរាងស្វាយ។

កំណត់សម្គាល់: ស្ថិតក្នុងប្រភេទស្មៅចង្រៃបំផុតក្នុងពិភពលោក ដោយស្រូបយកទឹកពីដំណាំស្រូវច្រើនបំផុត និងគ្រាប់របស់វាអាចរស់នៅបានក្នុងរយៈពេល១៥ឆ្នាំ។



https://en.wikipedia.org/wiki/Eichhornia_crassipes

១៧.១.១០. ត្រកួន

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : ត្រកួន

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Water Spinach

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Ipomoea aquatic* Forssk.

គ្រួសារ : Convolvulaceae

ការពិពណ៌នា:

វត្តមាន: នៅតំបន់ទំនាប។

វិធីសាស្ត្រដាំដុះ: ជាកលួណៈវល្លិ៍ ហើយវារពាសវាល និងមានមែកច្រើន។

សំណើម: ជារុក្ខជាតិរស់លើទឹក។ ត្រូវការដីជាំទឹក ឬដីលិចទឹក និងតំបន់ដីឆ្អែតទឹក។

ការបន្តពូជ: ដោយគ្រាប់ និងជាលកួណៈដើមវារ។

រយៈពេលចេញផ្កា: ចេញផ្កាពី១៦៥-៦០ថ្ងៃ។

ដំណេកគ្រាប់: មានដោយត្រូវឲ្យសំបកគ្រាប់របស់វាប្រេះ។

ផ្កា: ពីពណ៌សទៅរាងទឹកដោះគោ ឬពណ៌ស្វាយ។

កំណត់សម្គាល់: រុក្ខជាតិនេះត្រូវបានមនុស្សយកមកធ្វើជាបន្លែ។ ត្រូវបានគេស្គាល់យ៉ាងទូលំទូលាយក្នុងបណ្តាលប្រទេសអាស៊ីអាគ្នេយ៍ ហើយភាគច្រើនគេហៅថាកាងកុង(kangkong)។





១៧.១.១១. កំពឹងពួយ

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ: កំពឹងពួយ

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស: Creeping Water Primrose

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ: *Ludwigia adscendens* (L.)

គ្រួសារ: Onagraceae

ការពិពណ៌នា:

វត្តមាន: នៅតំបន់ទំនាប។

លក្ខណៈលូតលាស់: ជាប្រភេទតិណជាតិអណ្តែតទឹក ហើយដុះឬស និងអាចវារបានប្រហែល០,៥ម៉ែត្រ។

សំណើម: ជារុក្ខជាតិដុះលូតលាស់ក្នុងទឹក។ ត្រូវការដីលិចទឹក ឬដីឆ្អែតទឹក។

ការបន្តពូជ: តាមគ្រាប់ បំណែកនៃដើមស្រស់ និងតាមខ្នែងខ្យល់។

ដំណេកគ្រាប់: មិនទាន់មានពត៌មាននៅឡើយ។

ផ្កា: ពីពណ៌សទៅពណ៌លឿង។

ពន្លឺ: ក្រោមម្លប់ខ្លះ នៅក្រោមថ្ងៃខ្លះ។

កំណត់ម្គាល់: ជារុក្ខជាតិដែលធ្វើឲ្យស្ទះទឹកហូរ កាត់បន្ថយបរិមាណអុកស៊ីហ្សែនក្នុងទឹក និងបង្កភាពគ្រោះថ្នាក់ដល់សត្វគោក្របី។



១៧.១.១២. កណ្តៀងឈើ

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : កណ្តៀងឈើ

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Longfruited primrose-willow

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Ludwigia octovalvis* (Jaca)

គ្រួសារ : Onagraceae

ការពិពណ៌នា :

វត្តមាន: នៅតំបន់ទំនាប។

វិធីសាស្ត្រដាំដុះ: ជាប្រភេទរុក្ខជាតិដុះត្រង់ បែកមែកសាខាច្រើន និងជាតិណជាតិដ៏រឹងមាំ ដែលអាចមានកម្ពស់រហូតដល់ទៅ ១,៥ម៉ែត្រ។

ការបន្តពូជ: តាមគ្រាប់ និងតាមបំណែកនៃដើមស្រស់។

ដំណែកគ្រាប់: មានកម្រិតទាប ឬគ្មានដំណែកគ្រាប់ ប៉ុន្តែត្រូវការពន្លឺដើម្បីដុះពន្លក។

ផ្កា: ពណ៌លឿងមាន១៦ត្របក និងត្របកនីមួយៗមានប្រវែង១០មីលីម៉ែត្រ។

រយៈកម្ពស់: រហូតដល់ទៅ១៥០០ម៉ែត្រ។

ពន្លឺ: ក្រោមម្លប់ខ្លះ នៅក្រោមពន្លឺថ្ងៃ ។

កំណត់សម្គាល់: ជារុក្ខជាតិដែលឆ្លើយតបទៅនឹងដី។ មានអ៊ីប៉ូកូទីលពណ៌ក្រហម ហើយកូនរុក្ខជាតិតូចៗទាំងអស់មានពណ៌ក្រហម។



១៧.១.១៣. ជន្ទល់ភ្នំ

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : ជន្ទល់ភ្នំ

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : water clover

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Marsilea minuta* L.

គ្រួសារ : Marsiliaceae

ការពិពណ៌នា :

វត្តមាន: នៅតំបន់ទំនាប។

លក្ខណៈលូតលាស់: ជាបណ្ណង្គជាតិ ដែលខ្នែងក្នុងដីមានរោម និងដុះវារៗជាច្រើន។ វាដុះទៅលើត្រង់ ឬក៏ស្លឹកដុះអណ្តែតទឹក។

សំណើម: ជារុក្ខជាតិដុះលូតលាស់ក្នុងទឹក។ ដីជាំទឹក ឬលិចទឹកទៅឆ្អែតទឹក។

ពេលដុះពន្លក: បន្ទាប់ពីស្ងួងស្រូវរួចបានរយៈពេល១០ថ្ងៃ។

ភាពប្រកួតប្រជែង: មធ្យម ប៉ុន្តែវាមានកម្រិតខ្លាំងនៅដំណាក់កាលដំបូង និងមានភាពប្រកួតប្រជែងខ្ពស់សម្រាប់ការស្រូលយកសារធាតុចិញ្ចឹមឬជីជាតិនានា។

ការបន្តពូជ: តាមគ្រាប់ស្ពែរ តាមខ្នែងក្នុងដី និងតាមបំណែកនៃខ្នែងក្នុងដី។

កំណត់សម្គាល់: ជារុក្ខជាតិដែលមានស្លឹកឆែក។១៦ខុសប្លែកពីគ្នា។ ខ្នែងក្នុងដីដុះបានល្អបំផុតនៅផ្នែកលើនិងមានភាពឆ្លើយតបខ្ពស់ទៅនឹងបម្រែបម្រួលកម្តស់ទឹក។



https://en.wikipedia.org/wiki/Marsilea

១៧.១.១៤. បន្លាស្អិត

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : បន្លាស្អិត

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Giant sensitive plant

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Mimosa diplotricha*

គ្រួសារ : Fabaceae

ការពិពណ៌នា :

វត្តមាន: នៅតំបន់ខ្ពង់រាប។

វិធីសាស្ត្រដាំដុះ: ដុះក្រាបនឹងដី ទៅដុះត្រង់ទៅលើនិងដុះជាគុម្ពៗមានបែបមែកច្រើន។ អាចមានកម្ពស់ដល់ទៅ២ម៉ែត្រ។

សំណើម: ដីសួតទៅឆ្អែតទឹក។

ការបន្តពូជ: តាមគ្រាប់។

ដំណេកគ្រាប់: មានដំណេកគ្រាប់វែង វាមានភាពរស់នៅបានយូរអង្វែង ដោយសារគ្រាប់របស់វារឹង និងអាចប្រេះបានលុះត្រាតែមានកម្តៅគ្រប់គ្រាន់។

ផ្កា: ពីពណ៌ក្រហមស្វាយទៅពណ៌ស។

ពន្លឺ: ក្រោមពន្លឺទៅក្រោមម្លប់ខ្លះៗ។

កំណត់សម្គាល់: ជារុក្ខជាតិដែលជួយបង្កើនជីជាតិដីដូចអំបូរសណ្តែកដែរ។ វាមានការលូតលាស់ឆាប់រហ័សនៅដំណាក់កាលដំបូង។ រុក្ខជាតិតែមួយដើមអាចដុះគ្រប់ដណ្តប់ផ្ទៃដីបានធំ ប៉ុន្តែវាបង្កភាពគ្រោះថ្នាក់ដល់សត្វគោក្របីៗ។

១៦.១.១៥. ច្រាច់

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : ច្រាច់

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Monochoria

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Monochoria vaginalis*

គ្រួសារ : Pontederiaceae

ការពិពណ៌នា:

វត្តមាន: នៅតំបន់ទំនាប់។

លក្ខណៈលូតលាស់: ជាប្រភេទតិណជាតិដុះត្រង់ គ្មានរោម មានសាច់ស្តោត និងអាចខ្ពស់ដល់ទៅ០,៥ម៉ែត្រ។

សំណើម: ជារុក្ខជាតិដុះលូតលាស់ក្នុងទឹក។ ដីឆ្អែតទឹកទៅដីទឹក ឬដីជាំទឹក។

ការបន្តពូជ: តាមគ្រាប់ និងអាចតាមខ្នែងខ្យល់នានា។

រយៈពេលចេញផ្កា: ក្នុងរយៈពេល៦០ថ្ងៃ។

ដំណេកគ្រាប់: ជារុក្ខជាតិអាចដុះចេញជាពន្លកបានក្នុងទឹក ទោះជាគ្មានខ្យល់អុកស៊ីហ្សែនរយៈពេលយូរក៏បាន។

ផ្កា:ពីពណ៌ស្លេកទៅពណ៌ខៀវ។

កំណត់សម្គាល់: ជារុក្ខជាតិដែលអាចដុះពន្លកបានលឿនបំផុតនៅក្រោមពន្លឺថ្ងៃ និងដុះជាប្រចាំនៅក្នុងដំណាំស្រូវ។ ច្រាច់ត្រូវបានមនុស្សយកទៅប្រើប្រាស់ក្នុងគោលបំណងផ្សេងៗ។



១៧.១.១៦. ចកធំ

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : ចកធំ

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Waterlettuce

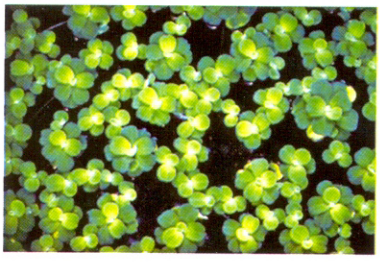
ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Pistia stratiotes* L.

គ្រួសារ : Araceae

ការពិពណ៌នា:

វត្តមាន: នៅតំបន់ទំនាប។

លក្ខណៈលូតលាស់: ជាប្រភេទតិណជាតិអណ្តែតទឹក ហើយជួនកាលវា
ចាក់ឬស វាអាចជ្រៅដល់0,១ម៉ែត្រ។
សំណើម: ជារុក្ខជាតិដែលរស់នៅក្នុងទឹក។ ដីលិចទឹកឬដីសើម។
ការបន្តពូជ: តាមកូនតូចៗ និងតាមគ្រាប់។
ដំណេកគ្រាប់: មាន ហើយវាដូចជាត្រូវការរយៈពេលលិចទឹកយូរ។
ពន្លឺ: ក្រោមពន្លឺថ្ងៃ។
កំណត់សម្គាល់: ជារុក្ខជាតិដែលគ្រាប់របស់វាធ្វើការដុះពន្លកនៅពេលលិចទឹក។ វាអាចបន្តរស់បានក្នុងលក្ខខណ្ឌគ្មានទឹក។ វាចាញ់ភាពត្រជាក់។ ដូច្នេះហើយបានគេមិនសូវជួបប្រទះវានៅតំបន់ដែលមានអាកាសធាតុត្រជាក់បង្គួរនោះទេ។





១៧.១.១៧. កំបិតជូន

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : កំបិតជូន
ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Purslane
ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Portulaca oleracea* L.
គ្រួសារ : Porttulacaceae

ការពិពណ៌នា:

វត្តមាន: នៅតំបន់ទំនាប។
វិធីសាស្ត្រដាំដុះ: ព្រោះគ្រាប់ស្ងួត> ព្រោះគ្រាប់សើម។
លក្ខណៈលូតលាស់: ជាប្រភេទតិណជាតិដុះមែកសុះសាយដែលមានទឹក
ដក់ ហើយវាអាចខ្ពស់ទៅ0,៥ម៉ែត្រ។
សំណើម: ដីស្ងួតទៅដីសើម។
ការបន្តពូជ: តាមគ្រាប់>កំណាត់ដើមស្រស់។
រយៈពេលចេញផ្កា: ចេញផ្កាក្នុងរយៈពេល១ខែ និងទុំក្នុងរយៈពេលពី២ទៅ១៦ខែ។
ដំណេកគ្រាប់: ខ្លីឬគ្មាន។
ផ្កា: ពណ៌លឿង។
ពន្លឺ: ក្រោមពន្លឺថ្ងៃទៅក្រោមម្លប់ខ្លះៗ។
កំណត់សម្គាល់: ជារុក្ខជាតិក្នុងដំណោមស្មៅដ៏អាក្រក់បំផុតលើលោក។ វាត្រូវការដីដែលមានជីជាតិ។ ការលូតលាស់របស់វាមានលក្ខណៈយឺតរហូតដល់ទៅប្រហែល១៥ថ្ងៃ។ ជាចំណីរបស់សត្វជ្រូក ហើយត្រូវបានមនុស្សប្រើប្រាស់ផងដែរ។



១៧.១.១៨. ស្មៅតាសៀវ

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : ស្មៅតាសៀវ

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : gooseweed

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Sphenoclea zeylanica* Gaerth

គ្រួសារ : Campanulaceae

ការពិពណ៌នា :

រដ្ឋមាន: នៅតំបន់ទំនាប។

វិធីសាស្ត្រដាំដុះ: ព្រោះគ្រាប់ស្ងួត និងគ្រាប់សើម> ស្ងួង។

លក្ខណៈលូតលាស់: ជាប្រភេទរុក្ខជាតិណាជាតិដុះត្រង់ទៅលើ និងបែកមែកដែលមានដើមប្រហោងក្នុង ហើយវាអាចខ្ពស់ដល់ទៅ១,៥ម៉ែត្រ។

សំណើម: ជារុក្ខជាតិដែលរស់នៅក្នុងទឹក។ ដីលិចទឹកទៅឆ្អែងទឹក និងដុះលូតលាស់ល្អនៅទីកន្លែងដែលមានទឹកនឹង។

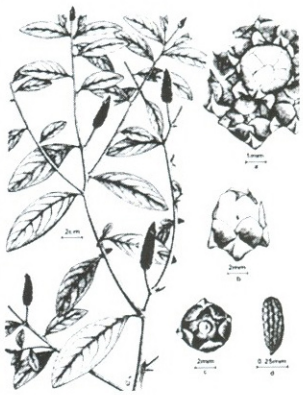
ដំណោកគ្រាប់: មាន ហើយត្រូវការពន្លឺដើម្បីដុះពន្លក។

ផ្កា: តូចៗពណ៌ស។

ពន្លឺ: ក្រោមម្លប់ខ្លះៗទៅក្រោមពន្លឺពេញ។

កំណត់សម្គាល់: ជារុក្ខជាតិដែលមានកម្ពស់របស់វាមានការប្រែប្រែលហើយជាទូទៅវាមិនមែនជាស្មៅចង្រៃនៃដំណាំដទៃទៀតឡើយ។





១៧.១.១៩. ផ្លីថ្ម

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : ផ្លីថ្ម

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Hores purslane

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Trianthema Portulacastrum* L.

គ្រួសារ : Aizoaceae

ការពិពណ៌នា:

វត្តមាន: នៅក្នុងតំបន់ទំនាប និងខ្ពង់រាប។

វិធីសាស្ត្រដាំដុះ: ព្រោះគ្រាប់សូត> ព្រោះគ្រោះសើម។

លក្ខណៈលូតលាស់: ជាប្រភេទរុក្ខជាតិដុះក្រាបនឹងដី ទៅដុះងើបឡើងលើ បែកមែកច្រើន និងមានស្លឹកក្រាស់ ហើយវាអាចខ្ពស់ដល់ទៅ០,៥ម៉ែត្រ។

សំណើម: ដីសូតទៅដីសើម។

ការបន្តពូជ: តាមគ្រាប់។

រយៈពេលពេញវ័យ: ចេញផ្កាពី២០ទៅ៣០ថ្ងៃ ហើយគ្រាប់វានឹងទុំបន្ទាប់ពីបង្កាត់លំអងរួចប្រហែល២២០ថ្ងៃ។

ដំណោកគ្រាប់: មានបន្ទាប់បន្សំ តែវាអាចមានការប្រែប្រួលរយៈពេលវែងព្រោះថាគ្រាប់របស់វារឹង។

ផ្កា: ពណ៌សទៅពណ៌ផ្កាឈូកព្រលែត។

កំណត់សម្គាល់: នៅប្រទេសឥណ្ឌារុក្ខជាតិនេះមានពណ៌បៃតង (មានការប្រកួតប្រជែងខ្លាំងបំផុត) នៅដំណាក់កាលលូតលាស់ហើយប្រែពណ៌ជាពណ៌ក្រហមនៅដំណាក់កាលបន្តពូជ។ ស្លឹករបស់វាអាចរក្សាទុកបាននូវកំដៅពីព្រះអាទិត្យ ហើយវាអាចប្រែពណ៌ទៅជាក្រហមបានពី២ទៅ១៦ដង/រដូវ។

១៧.១.២០ ស្មៅគោក

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : ស្មៅគោក

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Cinderella Weed

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Synedrella nodiflora*

ការពិពណ៌នា:

របាយ

រុក្ខជាតិចង្រៃដុះតាមចំការខ្ពស់ ដងផ្លូវ និងដីទំនេរ។

ការពិពណ៌នា និងលក្ខណៈជីវសាស្ត្រ

តិណទេសឯកវត្ស។ ដើមឈរត្រង់ស្ទើរស្មើជ្រុង ដែលមានកម្ពស់ដល់ ៩០ ស.ម ហើយស្លឹកឈម និងមានរាងពងក្រពើ ឬស៊ុតស្រួចចុងគែមដូចធ្មេញមូល ឬធ្មេញរណា។ កញ្ចុំផ្កា នៅលើមុំគល់ស្លឹកគ្មានទងស្រទាប់ផ្កាពណ៌លឿងដោយសាយគ្រាប់។

សារៈសំខាន់ក្នុងកសិកម្ម

រុក្ខជាតិនេះមានសក្តានុពលដុះប្រជែងជាមួយចំការ បើមិនគ្រប់គ្រង។





រូបភាព: ស្មៅស្ពែគោក

ប្រភព: Weeds of Australia, Biosecurity Queensland Edition,

https://keyserver.lucidcentral.org/weeds/data/media/Html/synedrella_nodiflora.htm

១៧.១.២១. ស្មៅស្លឹករណា

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : ស្មៅស្លឹករណា

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Coat Buttons

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Tridax procumbens*

ការពិពណ៌នា:

រចាយ

មានដុះនៅក្នុងលក្ខខណ្ឌតំបន់ខ្ពស់ ដុះរាយប៉ាយក្នុងដំណាំចំការតាមដងផ្លូវ និងដីទំនេរ។

ការពិពណ៌នា និងលក្ខណៈជីវសាស្ត្រ

ឯកវត្ស ឬពហុវត្សរាយុខ្លី។ ដើម ស្មៅគ្របដី ប្រវែងដល់ ៥០ ស.ម ដែលរុក្ខជាតិចង្រៃដុះតាមវាលស្មៅ និងក្នុងដំណាំច្រើនប្រភេទ ឯកវត្ស ឬពហុវត្ស។ គ្រាប់ រាលដាលទៅឆ្ងាយដោយសារខ្យល់ និងបន្តពូជដោយគ្រាប់ ដើម និងឫស។

សារៈសំខាន់ក្នុងកសិកម្ម

រុក្ខជាតិប្រភេទស្លឹករណាឃើញមានដុះក្នុងចំការដំណាំ ជាញឹកញាប់អាចរស់នៅបាននៅរដូវប្រាំង។ ជាទូទៅឃើញមានរុក្ខជាតិប្រភេទនេះដុះនៅដើមរដូវវស្សា តែត្រូវគ្រប់គ្រងដោយការភ្ជួររាល់ក្នុងប្រព័ន្ធដាំដុះប្រចាំឆ្នាំ។



រូបភាព: ស្មៅស្លឹករណា

ប្រភព: Wikipedia,

https://en.wikipedia.org/wiki/Tridax_procumbens#/media/File:Tridax_procum_100228-0139_ipb.jpg



រូបភាព: ស្មៅស្លឹករណា

ប្រភព: Shots and captures by Shutterbug Lady,

https://shutterbuglady.files.wordpress.com/2015/07/322.jpg

១៧.១.២២. ឥសីផ្សំស្រេច

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : ឥសីផ្សំស្រេច

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Little Ironweed or Purple Fleabane

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Vernonia cinerea*

ការពិពណ៌នា :

រចាយ

ឃើញមានដុះនៅតាមចំការដំណាំ ដីទំនេរ និងដងផ្លូវ។

ការពិពណ៌នា និងលក្ខណៈជីវសាស្ត្រ

តិណាទេសឯកវត្ស។ ដើមឈរត្រង់ បែកមែក មានរោមកំពស់ដល់ ៨០ ស.ម ស្លឹកមានរាងស៊ុតស្រួចចុងទៅរាងស៊ុតស្រួចគល់មានរោមផ្នែកខាងក្រោម ទទឹង ១ - ២.៥ ស.ម និងបណ្តោយ ២ - ១៦ ស.ម កញ្ចុំផ្កាបែកមែកច្រើន ហើយផ្កាមានចំនួនច្រើនពណ៌ស្វាយ ដោយបន្តពូជដោយគ្រាប់។

សារៈសំខាន់ក្នុងកសិកម្ម

មិនបង្កបញ្ហាធ្ងន់ធ្ងរក្នុងប្រព័ន្ធដាំដុះដំណាំចំការទេ។



រូបភាព : ឥសីផ្សំស្រេច

ប្រភព : ResearchGate, https://www.researchgate.net/figure/Vernonia-cinerea-a-Habit-b-Anthesing-capitula-c-Anthesis-in-individual-capitula-d_fig7_321332370

១៧.១.២៣. ស្មៅប្រម៉ោយដំរី

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : ស្មៅប្រម៉ោយដំរី

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Indian heliotrope

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Heliotropium indicum*

ការពិពណ៌នា :

រចាយ

ជាទូទៅ ឃើញមានដុះនៅតាមដីទំនេរ និងដងផ្លូវ ហើយមិនឃើញមានដុះទេ ជាទូទៅនៅក្នុងចំការដំណាំទេ។

ការពិពណ៌នា និងលក្ខណៈជីវសាស្ត្រ

តិណទេសឯកវត្ស។ ដើមបែកមែក មានរោមរ៉ុយៗ កម្ពស់ ១៥-៥០ ស.ម ស្លឹករាងស៊ុតស្រួចចុង ហើយបន្តពូជដោយគ្រាប់។

សារៈសំខាន់ក្នុងកសិកម្ម

មិនរំខានដល់ប្រព័ន្ធដាំដុះដំណាំចំការទេ។





រូបភាព : ស្មៅប្រម៉ោយដំរី

ប្រភព : Wikiversity, https://en.wikiversity.org/wiki/Plant_identification/Heliotropium_indicum

១៧.១.២៤. មមាញស្រុក

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : មមាញស្រុក

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Stinkweed

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Cleome gynandra*

ការពិពណ៌នា :

រចាយ

មានដុះនៅតាមទីសួត ជាពិសេសតាមដងផ្លូវ វាលស្មៅ និងមានវត្តមានក្នុងចំការដំណាំ។

ការពិពណ៌នា និងលក្ខណៈជីវសាស្ត្រ

តិណទេសឯកវត្ស។ ដើមមានកម្ពស់ ០.៥ - ១.៥ ម៉ែត្រ មិនបែកមែកទៅបែកមែកមួយៗ មានរោម ដែលរោមនីមួយៗមានពពកមូលនៅខាងចុង។ ស្លឹកមាន ៣ - ៧ កូនស្លឹករាងផ្លែលំពែងស្រួចគល់ទៅរាងត្បូងពេជ្រប្រវែង ២ - ៧.៥ ស.ម និងទទឹង ១ - ៣.៨ ស.ម គែមដូចធ្មេញរណាតូចៗ ទៅរាងធ្មេញល្អិត ទងស្លឹកប្រវែង ៣ - ៩ ស.ម ។ ផ្កាចង្កោមមានស្លឹករួមបីនៅខាងក្រោមទ្រនាប់ផ្កាគ្មានទង ស្រទាប់ផ្កាពណ៌ស ប្រវែង ១ - ២ ស.ម ដែលមានដង្កៀបវែង។ ផ្លែគ្មានសាច់ រាងបំពង់តូចប្រវែង ៣ - ១១ ស.ម អង្កត់ធ្ងិត ១៦ - ៥ មីលីម៉ែត្រ និងមានគ្រាប់ច្រើន។

សារៈសំខាន់ក្នុងកសិកម្ម

មានដុះនៅក្នុងចំការដំណាំ តែមិនប្រជែងខ្លាំងជាមួយដំណាំទេ។





រូបភាព: មមាញ់ស្រុក

ប្រភព: Wikipedia, https://en.wikipedia.org/wiki/Cleome_gynandra

១៧.១.២៥. មមាញ់ខ្មោចក្រហម

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : មមាញ់ខ្មោចក្រហម

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Fringed Spiderflower

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Cleome rutidosperma*

ការពិពណ៌នា:

រចយ

មានដុះនៅតាមចំការដំណាំ ដងផ្លូវ និងដីទំនេរ។

ការពិពណ៌នា និងលក្ខណៈជីវសាស្ត្រ

តិណាទេសឯកវត្ស។ ដើមមានជ្រុងកំពស់ដល់ ១ម៉ែត្រ មានរោមទន់ពាសពេញ ស្លឹកមានកូនស្លឹក ៣ រាងស៊ុត ស្រួចចុងទៅរាងផ្លែលំពែង (ប្រវែង ២ - ៥ ស.ម)។ ផ្កាទោលនៅលើមុំគល់ស្លឹកពណ៌ក្រហម ប្រែផ្កាឈូកពេលចាស់ និងមានស្រទាប់ផ្កា ១៦ ប្រវែង ៩ - ១២ ម.ម នៅផ្នែកខាងលើ។ សាយពូជដោយគ្រាប់ ទឹក គ្រឿងយន្តកសិកម្ម និងស្រមោច។

សារៈសំខាន់ក្នុងកសិកម្ម

វាជាប្រភេទរុក្ខជាតិចង្រៃរបស់ដំណាំចំការ និងបរិស្ថានផងដែរ។ វាផ្សាំនឹងធាតុអាកាសក្នុងតំបន់អាស៊ីអាគ្នេយ៍។ វាលូតលាស់យ៉ាងរហ័ស ដែលត្រូវកម្ចាត់ចេញពីដំណាំ ហើយថ្នាំសម្លាប់ស្មៅជាច្រើនប្រភេទ ដែលបាញ់លើដី និងស្លឹកមានប្រសិទ្ធភាពលើរុក្ខជាតិប្រភេទនេះ។







រូបភាព: មមាញ់ខ្មោចក្រហម

ប្រភព: Wikipedia, https://en.wikipedia.org/wiki/Cleome_rutidosperma

១៧.១.២៦. មមាញ់ខ្មោចលឿង

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : មមាញ់ខ្មោចលឿង

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Asian Spiderflower

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Cleome viscosa*

ការពិពណ៌នា:

រចាយ

ឃើញមានដុះនៅតាមវាលស្រែ ព្រមទាំងតាមចំការដំណាំ និងដីទំនេរ។

ការពិពណ៌នា និងលក្ខណៈជីវសាស្ត្រ

តិណទេសឯកវត្ស។ ដើមឈរត្រង់កំពស់ ២០ - ១១៦ ស.ម ស្លឹកមានកូនស្លឹក ៣ ឬ ៥ ផ្កាពណ៌លឿង ដែលមានស្រទាប់ផ្កា១៦ ផ្លែមានកួរស្រដៀងផ្លែសណ្តែក រាងស្តួច និងមានប្រវែង ៣ - ១៦ ស.ម និងសាយពូជដោយគ្រាប់ស្អិត។

សារៈសំខាន់ក្នុងកសិកម្ម

មានដុះនៅក្នុងចំការ ដែលមានដាំដំណាំ និងតាមដងផ្លូវ។ នៅប្រទេសកម្ពុជា រុក្ខជាតិនេះត្រូវបានស្គាល់ថា ជាបន្លែខ្មោច ដោយសារវាដុះលើផ្លូវខ្មោច។



រូបភាព: មមាញ់ខ្មោចលឿង

ប្រភព: Wikipedia, https://en.wikipedia.org/wiki/Cleome_viscosa

១៧.១.២៧. ស្មៅចំពុះទា

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : ស្មៅចំពុះទា

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Blue Ears

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Cyanotis axillaris*

ការពិពណ៌នា:

រចាយ

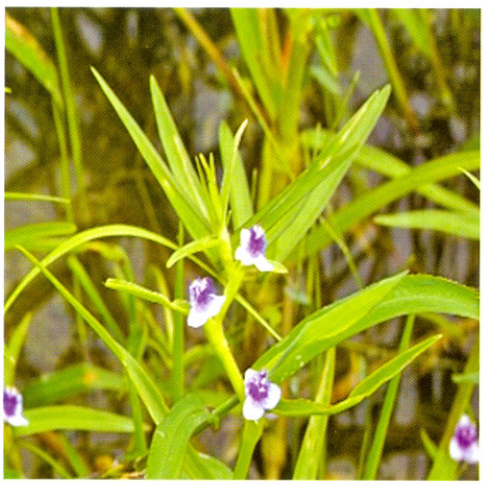
មានដុះនៅក្នុងលក្ខខណ្ឌសើម ហើយឃើញមានដុះនៅតាមវាលស្រែ និងចង្អូរទឹក។

ការពិពណ៌នា និងលក្ខណៈជីវសាស្ត្រ

តិណទេសពហុវត្សៗ។ ដើមមានជាតិទឹក វារតោងឡើង និងដុះឫសចេញពីថ្នាំងផ្នែកខាងក្រោម ហើយស្លឹករាងផ្លែលំពែងត្រង់ ដែលមានស្រទបស្លឹករាងជាបំពង់មានរោម។ ផ្កាទោល នៅលើមុំគល់ស្លឹក ដែលមានស្រទាប់ផ្កា ៣ ពណ៌ស្វាយទៅស្វាយចាស់ ហើយបន្តពូជក្នុងដំណាក់លូតលាស់ និងដោយគ្រាប់។

សារៈសំខាន់ក្នុងកសិកម្ម

វាជារុក្ខជាតិតូច ដែលដុះសន្ធឹង វារតាមដីចំការផ្នែក ដែលទាប។




រូបភាព: ស្មៅចំពុះទា

ប្រភព: Wikipedia, https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Cyanotis_axillaris_7951.jpg

១៧.១.២៨. ដើមផ្កាកណ្តឹងគោ

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : ដើមផ្កាកណ្តឹងគោ

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Mile a Minute Vine

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Ipomoea cairica*

ការពិពណ៌នា:

រចាយ

ឃើញមានដុះនៅតាមកន្លែងស៊ុបទ្រុប ដងផ្លូវ ដីទំនេរ និងទីដែលមានដាំដំណាំ។

ការពិពណ៌នា និងលក្ខណៈជីវសាស្ត្រ

តិណទេសពហុវត្សៗ។ ដើមរុំព័ទ្ធ មានឫសមើម ប្រវែងដល់ ៥ ម៉ែត្រ ស្លឹកមានរាងដូចបាតដៃឆែកជា ៥ ដល់គល់ស្លឹក ហើយកញ្ចុំផ្កាមានផ្កា១ ឬច្រើន។ ស្រទាប់ផ្កា មានពណ៌ផ្កាឈូក ស្វាយ ឬក្រហមស្វាយ ដែលផ្នែកកណ្តាលមានពណ៌ចាស់ជាង និងកម្រមានពណ៌សណាស់ ហើយវាបន្តពូជដោយគ្រាប់។

សារៈសំខាន់ក្នុងកសិកម្ម

កម្រឃើញមានដុះនៅក្នុងចំការដំណាំណាស់។





រូបភាព: ដើមផ្កាកណ្តឹងគោ

ប្រភព: Australian Tropical Rainforest Plants, http://keys.trin.org.au/key-server/data/0e0f0504-0103-430d-8004-060d07080d04/media/Html/taxon/Ipomoea_cairica.htm

១៧.១.២៩. វល្លិ៍មួយលិប

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : វល្លិ៍មួយលិប

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Obscure Morning Glory

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Ipomoea obscura*

ការពិពណ៌នា:

រចាយ

ឃើញមានដុះនៅក្នុងដំណាំចំការ វាលស្មៅ ដងផ្លូវ និងដីទំនេរ។

ការពិពណ៌នា និងលក្ខណៈជីវសាស្ត្រ

តិណទេសឯកវត្ស ឬពហុវត្ស។ ដើមរុំព័ទ្ធប្រវែង ១-៣ ម៉ែត្រ កំរាស់ប្រហែល ៣ ម.ម ស្លឹកមានរាងដូចបេះដូង ប្រវែង ១៦-៨ ស.ម ហើយមានប្រភេទច្រើនរបស់ អ៊ីប៉ូម៉ូអា ដាក់គ្រាប់នៅក្នុងផ្លែគ្មានសាច់រាងមូល។ គ្រាប់រាលដាលដោយខ្យល់ និងទំងន់គ្រាប់។

សារៈសំខាន់ក្នុងកសិកម្ម

ប្រភេទរុក្ខជាតិនេះជាទូទៅដុះតាមដងផ្លូវ និងព្រំចំការ។ តែវាមិនបង្កបញ្ហាធ្ងន់ធ្ងរដល់ដំណាំចំការដូចដើមសណ្តាជូ ទេ។




រូបភាព: ដើមវល្លិ៍មួយលិប

ប្រភព: https://www.uniprot.org/taxonomy/89652

១៧.១.៣០. ដើមសណ្តាជូ

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : ដើមសណ្តាជូ

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Three-Lobe Morning Glory

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Ipomoea triloba*

ការពិពណ៌នា :

រចាយ

ឃើញមានដុះនៅក្នុងដំណាំចំការ វាលស្មៅ ដងផ្លូវ និងដីទំនេរ។

ការពិពណ៌នា និងលក្ខណៈជីវសាស្ត្រ

តិណទេសឯកវត្ស។ ដើមរុំព័ទ្ធប្រវែង ១-៣ ម៉ែត្រ កំរាស់ប្រហែល ៣ ម.ម ស្លឹកមានគែមមានជ្រុង ៣ និងមានប្រវែង ១៦-១១ ស.ម ហើយផ្កាមានរាងជីឡាវ គែមស្រទាប់ផ្កាមានជ្រុង ៥ ពណ៌ផ្កាឈូក ឬក្រហមស្លេក និងខ្ចិបចិទក្រោយថ្ងៃត្រង់។ ស្គាល់តិចតួចពីជីវសាស្ត្ររបស់រុក្ខជាតិនេះ ហើយបន្តពូជដោយគ្រាប់។

សារៈសំខាន់ក្នុងកសិកម្ម

វាអាចលូតលាស់ក្នុងពេលជាមួយគ្នានៃដំណាក់កាលលូតលាស់របស់ដំណាំចំការរបស់កសិករ និងអាចដុះគ្របដំណាំ។ វាត្រូវបានកត់សំគាល់ថាជារុក្ខជាតិចង្រៃលើដំណាំពោត សណ្តែកដី ស្រូវចំការ និងអំពៅ។




រូបភាព : ដើមសណ្តាជូ

ប្រភព : https://en.wikipedia.org/wiki/Ipomoea_triloba

១៧.១.៣១. ស្លឹកបាស

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : ស្លឹកបាស

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Snakegourd

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Trichosanthes cucumerina*

ការពិពណ៌នា :

រចាយ

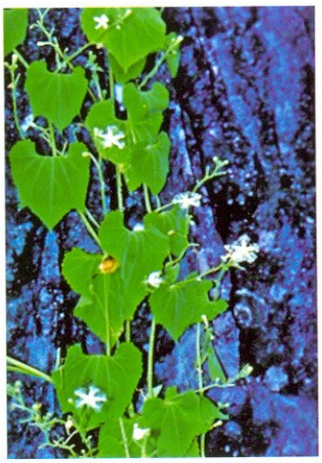
មានដុះនៅតាមដងផ្លូវ ដីទំនេរ និងព្រំចំការ។

ការពិពណ៍នា និងលក្ខណៈជីវសាស្ត្រ

តិណទេស ដើមវល្លឹ វារតោងឡើងប្រវែង ៥-៦ ម៉ែត្រ ពណ៌បៃតង ១៦ជ្រុង និងមានរោម។ ស្លឹកមានរោមលើផ្ទៃទាំងសងខាង រាងមូលប្រវែងប្រវែង ៧-១១៦ ស.ម ធំទូលាយ គែមមានជ្រុង ៣-៥ និងផ្នែកខាងគល់រាងបេះដូងរីកធំ។ កញ្ចុំផ្កាឈ្មោល មានផ្កា ៦-១៥ និងស្រទាប់ផ្កាមានពណ៌ស ប្រវែងប្រហែល ១-៣ ស.ម និងមានកញ្ចុំផ្កាញីទោលនៅលើមុំគល់ស្លឹក។ ផ្លែមានរាងពងក្រពើប្រវែង ៣-១៦.៥ ស.ម និងអង្កត់ផ្ចិត ២-៥.៣ ស.ម មានពណ៌បៃតង និងចំរុះពណ៌ ដែលមានស្នាមឆ្នូតតាមបណ្តោយផ្លែពណ៌ប្រផេះពេលនៅខ្ចី និងពណ៌ទឹកក្រូចក្រហមពេលទុំ។

សារៈសំខាន់ក្នុងកសិកម្ម

មិនចង្រៃខ្លាំងទេក្នុងប្រព័ន្ធដាំដុះដំណាំចំការ។


រូបភាព: ស្លឹកបាស

ប្រភព: Useful Tropical Plants,

http://tropical.theferns.info/viewtropical.php?id=Trichosanthes+cucumerina

១៧.១.៣២. ស្មៅពុកមាត់ឆ្មា

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : ស្មៅពុកមាត់ឆ្មា

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Indian Acalypha

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Acalypha indica*

ការពិពណ៌នា :

របាយ

ឃើញមានដុះនៅតាមដងផ្លូវ និង ចំការដំណាំ។

ការពិពណ៌នា និងលក្ខណៈជីវសាស្ត្រ

តិណាទេសឯកវត្ស។ ដើមមានកំពស់ដល់ ៥០ ស.ម និងការប៉ះពាល់រុក្ខរស ឬជ័រនៃប្រភេទរុក្ខជាតិ ក្នុងគ្រួសារមានជ័រល្វីងនេះអាចធ្វើអោយរលាកស្បែកធ្ងន់ធ្ងរ។

សារៈសំខាន់ក្នុងកសិកម្ម

មិនត្រូវបានគិតថាជារុក្ខជាតិចង្រៃខ្លាំងក្នុងប្រព័ន្ធដាំដុះដំណាំចំការទេ។




រូបភាព : ស្មៅពុកមាត់ឆ្មា

ប្រភព : Wikipedia, https://en.wikipedia.org/wiki/Acalypha_indica

១៧.១.៣៣. ស្មៅទឹកដោះខ្លាតូច

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : ស្មៅទឹកដោះខ្លាតូច

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Garden Spurge

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Chamaesyce hirta*

ការពិពណ៌នា :

រចាយ

មានដុះនៅតាមដងផ្លូវ ដីទំនេរ និងចំការដំណាំ។

ការពិពណ៌នា និងលក្ខណៈជីវសាស្ត្រ

ជួនកាលត្រូវបានយកធ្វើជាឱសថ។ លក្ខណៈពិសេស គឺដើមមានជ័រដូចទឹកដោះ និងជួនកាលស្លឹកមានស្នាមពណ៌ស្វាយ ដែលមានគែមដូចធ្មេញ។ ស្លឹកឈម គែមរាងដូចធ្មេញ ប្រវែង ១-៥ ស.ម និងទទឹង ០.៥-២.៥ ស.ម ហើយគ្រាប់អាចបង្កើតបានក្នុងរយៈពេលខែ ឬខ្លីជាងនេះ និងចំនួនដើមជាច្រើនអាចដុះលូតលាស់ក្នុងរយៈពេលមួយខែ ឬខ្លីជាងនេះ និងចំនួនដើមជាច្រើនអាចដុះលូតលាស់ក្នុងរយៈពេលដ៏ខ្លី ហើយផ្កាមានពេញមួយឆ្នាំ។

សារៈសំខាន់ក្នុងកសិកម្ម

ដុះរាលដាលជាដំបូងលើដីទំនេរ ពិសេសក្នុងលក្ខខណ្ឌសើម ឬស្រោចស្រព។ រុក្ខជាតិមានជាតិពុលតិចតួច និងត្រូវចាត់ទុកថាគ្មានប្រយោជន៍សម្រាប់ចំណីសត្វ។





រូបភាព : ស្មៅទឹកដោះខ្លាតូច

ប្រភព : Wikipedia, https://en.wikipedia.org/wiki/Euphorbia_hirta

១៧.១.៣៤. ស្មៅទឹកដោះខ្លាធំ

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : ស្មៅទឹកដោះខ្លាធំ

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Wild Poinsettia

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Euphorbia heterophylla*

ការពិពណ៌នា :

រចាយ

មានដុះនៅតាមចំការដំណាំ និងដីទំនេរ។

ការពិពណ៌នា និងលក្ខណៈជីវសាស្ត្រ

ឯកវត្ស ដើមមានជ័រ មូលប្រហោងក្នុង បែកចំពាមបន្តបន្ទាប់នៅខាងចុង។ ស្លឹកមានប្រវែង ៥-១០ ស.ម ពណ៌ស ផ្នែកខាងក្រោម ផ្លែមានជ្រុង ៣ គ្មានសាច់ អង្កត់ធ្ងិត ៣.៥-៥.០ ម.ម។ រុក្ខជាតិនេះមានវដ្តជីវិតខ្លី អាចដុះលូតលាស់បាន ១៦ជំនាន់ក្នុងមួយឆ្នាំ។

សារៈសំខាន់ក្នុងកសិកម្ម

ដុះលូតលាស់លើដីច្រើនប្រភេទ ភាគច្រើនដុះនៅរដូវវស្សា។ វាជាញឹកញាប់រាលដាលពេញក្នុងចំការដំណាំពហុវត្សកប្បាស សណ្តែកសៀង និងពោត។





រូបភាព: ស្មៅទឹកដោះខ្លាតូច

ប្រភព: Weeds of Australia, Biosecurity Queensland Edition,
https://keyserver.lucidcentral.org/weeds/data/media/Html/euphorbia_heterophylla.htm

១៧.១.៣៥. ស្មៅទឹកដោះខ្លាក្រហម

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : ស្មៅទឹកដោះខ្លាក្រហម

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Chickenweed or Gulf Sandmat

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Euphorbia thymifolia*

ការពិពណ៌នា:

រចយ

មានដុះនៅតាមដងផ្លូវ ចំការដំណាំ និងដីទំនេរ។

ការពិពណ៌នា និងលក្ខណៈជីវសាស្ត្រ

ឯកវត្ស ដើមបែកមែកសន្ធឹងគ្របដី មានរោម និងពណ៌ក្រហម ស្លឹកមានស្មិត(២ជួរឈរមគ្នា) ផ្កានៅលើមុំគល់ស្លឹកពណ៌ផ្កាឈូកទៅស្វាយ។ ផ្លែគ្មានសាច់ ដែលមានរោមរាងត្រីកោណ ពណ៌បៃតង និងមានជ័រដូចទឹកដោះគោ ហើយបន្តពូជដោយគ្រាប់។

សារៈសំខាន់ក្នុងកសិកម្ម

ដុះនៅតាមចំការដំណាំ តែមិនទំនងជារុក្ខជាតិដុះប្រជែងជាមួយដំណាំទេ។





រូបភាព: ស្មៅទឹកដោះខ្លាក្រហម

ប្រភព: Useful Tropical Plants, http://tropical.theferns.info/viewtropical.php?id=Euphorbia+thymifolia

១៧.១.៣៦. ល្មុងខ្វង

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : ល្មុងខ្វង

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Jatropha

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Jatropha curcas*

ការពិពណ៌នា :

រចាយ

ដុះជាទូទៅនៅតាមដងផ្លូវរបង និងព្រំចំការ។

ការពិពណ៌នា និងលក្ខណៈជីវសាស្ត្រ

ដើមមានឈើតូចកម្ពស់ដល់ ៥ ម ស្លឹកទុំជ្រុះ រាងស៊ុតស្រួចចុងធំទូលាយ ទៅរាងបេះដូងទំហំ ២៥ × ១៥ ស.ម តែមមានជ្រុង ៣-៥ ទងស្លឹកប្រវែងដល់ ១៥ ស.ម ផ្កាមានចង្កោមនៅចុងដើម ហើយកញ្ចុំត្របកផ្កាឈ្មោលមានតែមមានជ្រុង ៥ ប្រវែង ១៦ ម.ម ត្របកផ្កា ៥ ប្រវែង ៦ ម.ម ពណ៌បៃតងស្លេកទៅលឿងស កេសឈ្មោល ៨-១០។ កញ្ចុំត្របកផ្កាញី តែមមានជ្រុង ៥ ប្រវែង ៦-៩ ម.ម ត្របកផ្កាញីស្រដៀងនឹងត្របកផ្កាឈ្មោលដែរ បំពង់កេសរញីបែកជាពីនៅផ្នែកខាងចុង ផ្លែរាងស៊ុត ដែលទុំមានពណ៌លឿង ពេលទុំស្ងួតមានពណ៌ត្នោត និងប្រេះបែក។ គ្រាប់មាន៣ពណ៌ខ្មៅ រាងស៊ុត និងមានផ្ទៃរឹងគ្រើម។

សារៈសំខាន់ក្នុងកសិកម្ម

ដាំធ្វើជារបងរស់ ការពារសត្វ និងផ្តល់ជាម្លប់។ គ្រាប់មានរសជាតិ តែមានផ្ទុកប្រេងម្យ៉ាង ដែលធ្វើអោយក្អួត ចង្អោរ និងរាគ រុក្ខជាតិប្រភេទនេះមានសក្តានុពលសម្រាប់ផលិតកម្មជីវឥន្ធនៈនៅប្រទេសកម្ពុជា។



រូបភាព : ល្មុងខ្វង

ប្រភព : CABI, https://www.cabi.org/isc/datasheet/28393

១៧.១.៣៧. ល្មុងខ្វងក្រហម

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : ល្មុងខ្វងក្រហម

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Bellyache Bush

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Jatropha gossypifolia*

ការពិពណ៌នា:

រចាយ

ដុះជាទូទៅនៅតាមដងផ្លូវរបង និងដីទំនេរ។

ការពិពណ៌នា និងលក្ខណៈជីវសាស្ត្រ

ចុល្លព្រឹក្ស ដើមកំពស់ប្រហែល ១.៥ ម៉ែត្រ ស្លឹកស្តើគែមបែក ៣-៥ ពណ៌ស្វាយ ដូចធ្មេញរណាតូចៗប្រវែងប្រហែល ១០ ស.ម និងមានទទឹងទូលាយ ឬធំជាងនេះ។ ផ្កាមានពណ៌ក្រហមចាស់ អូរវ៉ែ ទំហំ ១ ស.ម គ្មានត្របកផ្កា តែមមានជ្រុងនៅជុំវិញផ្ទិតនៃកញ្ចុំផ្កា។ ផ្លែមានរាងទ្រវែង មានជ្រុង ២-៣ ពណ៌ត្នោតពេលទុំ ប្រវែងប្រហែល ១,៣ ស.ម ហើយបន្តពូជដោយគ្រាប់។

សារៈសំខាន់ក្នុងកសិកម្ម

ដុះបង្កើតបានជាគុម្ពស៊ុបទ្រុប ដែលប្រែប្រួលទៅតាមកន្លែងជាច្រើន។ ជាញឹកញាប់ដាំធ្វើជារុក្ខជាតិលំអ ដែលរុក្ខជាតិនេះអាចជារុក្ខជាតិចង្រៃដោយធ្វើអោយខូចដល់វាលស្មៅ និងមាត់ទន្លេ ដែលមានដីប្លុរទំរង់។



រូបភាព: ល្មុងខ្វងក្រហម

ប្រភព: http://database.prota.org/PROTAhtml/Jatropha%20gossypiifolia_En.htm

១៧.១.៣៨. ស្មៅប្រក់ផ្លែ

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : ស្មៅប្រក់ផ្លែ

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Gale Of The Wind

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Phyllanthus niruri*

ការពិពណ៌នា:

រចាយ

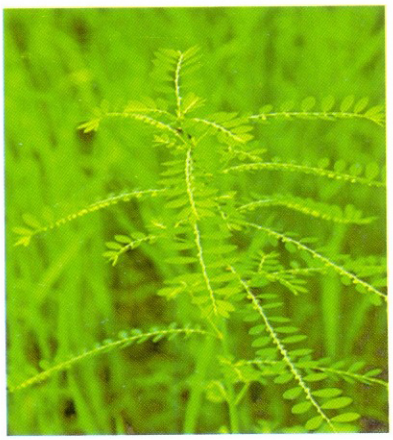
ដុះជាទូទៅនៅតាមដង ផ្លូវរបង និងដីទំនេរ។

ការពិពណ៌នា និងលក្ខណៈជីវសាស្ត្រ

តិណទេសឯកវត្ស ដែលមានដើមតូច ឈរត្រង់កំពស់ ៣០.១៦០ ស.ម ស្លឹកមានស្និត កូនស្លឹករាងទ្រវែង ដុះពេញគ្មានទង ផ្កាមានទងខ្លីដុះចេញពីគល់ស្លឹក និងមានពណ៌ស ឬបៃតងស្លេក។ ផ្លែគ្មានសាច់ មូលរលោង និងបន្តពូជដោយគ្រាប់។

សារៈសំខាន់ក្នុងកសិកម្ម

ទោះជាមានដុះតាមចំការ តែវាមិនប្រជែងខ្លាំងជាមួយដំណាំចំការទេ។




រូបភាព: ស្មៅប្រក់ផ្លែ

ប្រភព: Wikipedia, https://en.wikipedia.org/wiki/Phyllanthus_niruri

១៧.១.៣៩ ស្មៅអំបោះ

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : ស្មៅអំបោះ

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : American Jointvetch

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Aeschynomene americana*

ការពិពណ៌នា:

រចយ

ដុះក្នុងលក្ខខណ្ឌសួត និងឃើញមានដុះតាមចំការដំណាំ ដីទំនេរ និងវាលស្មៅ។

ការពិពណ៌នា និងលក្ខណៈពីវសាស្ត្រ

ចុល្លព្រឹក្សពហុវត្ស ដើមឈរត្រង់ បែកមែក មានរោម។ ស្លឹកមានរោម ដែលកូនស្លឹករាងទ្រវែងប្រវែង ៧-១០ ម.ម ផ្កាមានពណ៌ផ្កាឈូក ដែលមានពណ៌ក្រហមនៅចំកណ្តាលលើចង្កោមផ្កា។ ផ្លែមានកួរដូចពួកផ្លែសណ្តែករាងទ្រវែងកោង ប្រវែង ២-៣ ស.ម ហើយបន្តពូជដោយគ្រាប់។

សារៈសំខាន់ក្នុងកសិកម្ម

មិនជារុក្ខជាតិចង្រៃខ្លាំងក្នុងចំការដំណាំទេ។



រូបភាព: ស្មៅអំបោះ

ប្រភព: Useful Tropical Plants, http://tropical.theferns.info/viewtropical.php?id=Aeschynomene+americana

១៧.១.៤០ ដើមសន្ទះឱម៉ាល់

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : ដើមសន្ទះឱម៉ាល់

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Alyce Clover

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Alysicarpus monilifer*

ការពិពណ៌នា :

រចាយ

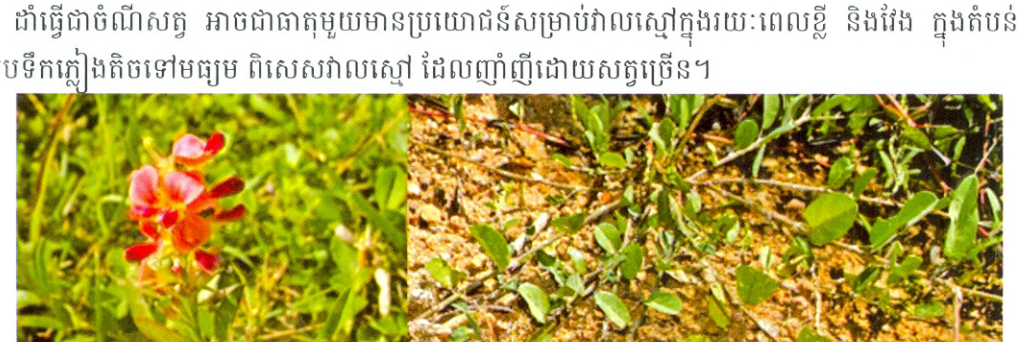
ដុះក្នុងលក្ខខណ្ឌស្ងួត និងឃើញមានដុះតាមចំការដំណាំ ដីទំនេរ និងវាលស្មៅ។

ការពិពណ៌នា និងលក្ខណៈជីវសាស្ត្រ

ចុល្លព្រឹក្សឯកវត្ស ឬពហុវត្ស ដើមដុះលូតលាស់យឺត បែកមែកកម្ពស់ ៥-១៥ ស.ម ស្លឹកទោលមានរាងស៊ុតស្រួចចុង ពងក្រពើ ឬផ្លែលំពែង រាងបេះដូងនៅគល់ស្លឹកប្រវែង ២.៥-៧.៥ ស.ម មានរោមនៅផ្នែស្លឹកខាងក្រោម។ កញ្ចុំផ្កាមានប្រវែង ១-១៥ ស.ម មានផ្កាពណ៌ក្រហម។ ផ្លែមានកួរជាប់គ្នា ៣-៥ ប្រវែង ១-២ ស.ម និងបន្តពូជដោយគ្រាប់។

សារៈសំខាន់ក្នុងកសិកម្ម

ដាំធ្វើជាចំណីសត្វ អាចជាធាតុមួយមានប្រយោជន៍សម្រាប់វាលស្មៅក្នុងរយៈពេលខ្លី និងវែង ក្នុងតំបន់ ដែលមានរបបទឹកភ្លៀងតិចទៅមធ្យម ពិសេសវាលស្មៅ ដែលញាំញីដោយសត្វច្រើន។



រូបភាព : ដើមសន្ទះឱម៉ាល់

ប្រភព : Wikipedia, https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Alysicarpus_monilifer_W2_IMG_3836.jpg

១៧.១.៤១ សណ្តែកខ្មោច

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : សណ្តែកខ្មោច

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Coffee Senna

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Cassia occidentalis*

ការពិពណ៌នា :

រចាយ

មានដុះនៅតាមដងផ្លូវ ដីទំនេរ កន្លែងកប់ខ្មោច និងចំការដំណាំ។

ការពិពណ៌នា និងលក្ខណៈជីវសាស្ត្រ

ចុល្លព្រឹក្សឯកវត្ស ដើមឈរត្រង់មានកំពស់ដល់ ២ ម ស្លឹករួម ផ្នែស្លឹកដូចស្បែក រាងស៊ុតស្រួចចុង ផ្កាមានពណ៌លឿង ផ្លែមានកួរពណ៌ត្នោតចាស់ និងកោងឡើងលើបន្តិច គ្រាប់មានពណ៌ត្នោតចាស់ និងសំប៉ែតចុងទាំងសងខាង។

សារៈសំខាន់ក្នុងកសិកម្ម

មានដុះនៅតាមតំបន់ខ្ពស់ តែមិនចង្រៃខ្លាំងក្នុងការដាំដុះដំណាំឯកវប្សឡើយ។



រូបភាព: សណ្តែកខ្មោច

ប្រភព: West African Plants,

http://www.westafricanplants.senckenberg.de/root/index.php?page_id=14&id=288

១៧.១.៤២. ដង្ហិតខ្មោច

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ: ដង្ហិតខ្មោច

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស: Sickle Pod

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ: *Cassia tora*

ការពិពណ៌នា:

រចាយ

មានដុះនៅតាមដងផ្លូវ ដីទំនេរ កន្លែងកប់ខ្មោច និងចំការដំណាំ។

ការពិពណ៌នា និងលក្ខណៈជីវសាស្ត្រ

ចុល្លព្រឹក្សឯកវប្ស ដើមពាក់កណ្តាលឈើ ឈរត្រង់កំពស់ ០.៥.១.៥ ម៉ែត្រ ដែលមានឫសកែវយ៉ាងរឹងមាំ។ ស្លឹករួមប្រវែង ៨.១២ ស.ម ដែលមានកូនស្លឹកប្រវែង ២.១៦ ស.ម គ្រាប់ដុះ និងរស់បាននៅក្រោមលក្ខខណ្ឌជាច្រើន ដូចពពួកសណ្តែកផ្សេងៗទៀតដែរ សំបកគ្រាប់អាចការពារមិនអោយទឹកជ្រាបចូល និងដំណុះគ្រាប់អាចត្រូវបានជម្រុញ ដោយបកសំបកចេញ។

សារៈសំខាន់ក្នុងកសិកម្ម

មានដុះនៅតាមវាលស្មៅ ដងផ្លូវ ដីទំនេរ និងចំការដំណាំ ហើយដុះលូតលាស់លើដីច្រើនប្រភេទក្នុងលក្ខខណ្ឌ ទឹកភ្លៀងប្រហែល ១៥០០ ម.ម និងមានដុះលើប្រភេទដីឥដ្ឋ។



រូបភាព: ដង្ហិតខ្មោច

ប្រភព: Wikipedia, https://en.wikipedia.org/wiki/Senna_tora

១៧.១.៤៣. វល្លឹកន្ទុយ

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : វល្លឹកន្ទុយ

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Centro

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Centrosema pubescens*

ការពិពណ៌នា :

របាយ

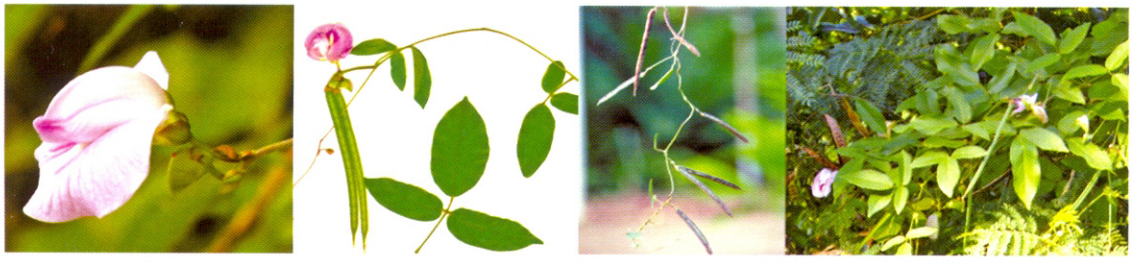
មានដុះនៅតាមដងផ្លូវ ដីទំនេរ និងចំការដំណាំ។

ការពិពណ៌នា និងលក្ខណៈជីវសាស្ត្រ

តិណទេសវល្លឹពហុវត្ស ដើមវារតោងឡើង ដែលមានដុះឬសតាមថ្នាំង។ ស្លឹករួមបី កូនស្លឹកមានរាងស៊ុតស្រួចចុងទៅមូលសំបែ៉តប្រវែង ៣ ស.ម ទទឹង ១.៣.២ ស.ម ដែលមានចុងស្រួច និងមានរោមល្អិតៗ។ ផ្កាមាន ៣.៥ ពណ៌ស៊ីជម្ពូស្វាយស្លេកទៅខៀវស្វាយ ផ្កាចង្កោមនៅលើមុំគល់ស្លឹក ផ្លែកូរប្រវែង ១៣ ស.ម និងទទឹង ៥.៦ ម.ម កោងបន្តិចដូចចំពុះ ដែលមានគ្រាប់ដល់ ១៥ ហើយបន្តពូជដោយគ្រាប់។

សារៈសំខាន់ក្នុងកសិកម្ម

មានដុះនៅតាមវាលស្មៅ លាយឡំជាមួយស្មៅដទៃទៀតសម្រាប់ច្រូតកាត់ធ្វើជាចំណីសត្ត និងមានសក្តានុពលធ្វើគម្របដីផងដែរ។



រូបភាព : វល្លឹកន្ទុយ

ប្រភព : Useful Tropical Plants,

http://tropical.theferns.info/image.php?id=Centrosema+pubescens

១៧.១.៤៤. ស្មៅអញ្ចន

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : ស្មៅអញ្ចន

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Asian Pigeonwings or Butterfly-Pea

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Clitoria ternatea*

ការពិពណ៌នា :

របាយ

មានដុះនៅតាមដងផ្លូវ ដីទំនេរ និងចំការដំណាំ។

ការពិពណ៌នា និងលក្ខណៈជីវសាស្ត្រ

តិណាទេសពហុវត្សប្រភេទសណ្តែក ដើមរឹងមាំ វារុំព័ទ្ធមានរោមរ៉ុយៗ ប្រវែង ០.៥-៣ ម ស្លឹកមានស្មិត និងកូនស្លឹក ៥-៧។ ផ្កានៅលើមុំគល់ស្លឹក ផ្កាគូ ឬទោល ប្រែប្រួលពីពណ៌សស្វាយស្លេកខៀវខ្ចីទៅខៀវចាស់។ ផ្លែមានកួរត្រង់ ទ្រវែងសំប៉ែត ប្រវែង ១៦-១៣ ស.ម និងទទឹង ០.៨-១.២ ស.ម។

សារៈសំខាន់ក្នុងកសិកម្ម

មានដុះនៅតាមវាលស្មៅសម្រាប់រយៈពេលខ្លី និងមធ្យម ប្រើធ្វើជាជីបៃតង និងគម្របដីសម្រាប់ដំណាំ។ អាចបង្កើនជីជាតិដី និងទិន្នផលដំណាំ ដែលដាំក្រោយពីការដំណាំជីបៃតងនេះ អាចដាំសម្រាប់ច្រូតកាត់ធ្វើចំណីសត្វផងដែរ។





រូបភាព: ស្មៅអញ្ជ័ន

ប្រភព: Wikipedia, https://en.wikipedia.org/wiki/Clitoria_ternatea

១៧.១.៤៥. ស្មៅចង្រ្កង់ស្វា

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ: ស្មៅចង្រ្កង់ស្វា

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស: Smooth Crotalaria

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ: *Crotalaria striata*

ការពិពណ៌នា:

រចាយ

មានដុះនៅតាមដងផ្លូវ និងដីទំនេរ។

ការពិពណ៌នា និងលក្ខណៈជីវសាស្ត្រ

តិណាទេសឯកវត្ស ដើមឈរត្រង់ បែកមែក កម្ពស់ ៨០.១០០ ស.ម ស្លឹករួមបី រាងស៊ុតមូល មានទងវែង។ ផ្កានៅចុងដើមប្រវែង ១០.២០ ស.ម និងមានពណ៌លឿង ហើយបំពង់ទឹកដមពណ៌ស្វាយ។ ផ្លែមានកួរ មានរោម កោងចុះក្រោមប្រវែង ១៦.៥ ស.ម ហើយបន្តពូជដោយគ្រាប់។

សារៈសំខាន់ក្នុងកសិកម្ម

មិនជារុក្ខជាតិចង្រៃខ្លាំងក្នុងដំណាំចំការទេ។



រូបភាព: ស្មៅចង្រ្កង់ស្វា

ប្រភព: Wikipedia, https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Crotalaria_striata.JPG

១៧.១.៤៦. ស្មៅគ្រាប់បែក

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : ស្មៅគ្រាប់បែក

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Snapdragon Root or Minnieroot

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Ruellia tuberosa*

ការពិពណ៍នា :

របាយ

ដុះជាទូទៅតាមដងផ្លូវ និងដីទំនេរ នៅភាគពាយព្យ ក្នុងប្រទេសកម្ពុជា។

ការពិពណ៍នា និងលក្ខណៈជីវសាស្ត្រ

តិណទេសមានរឹសជាមើម។ ដើម : ឈរត្រង់ បែកមែកកំពស់ដល់ ៥០សង់ទីម៉ែត្រ។ ស្លឹក : ភាគច្រើននៅគល់ដើម មានរោមឆ្មារៗ រាងដូចស៊ុតស្រូចចុង ទៅទ្រវែងដែលមានទំហំ១៦-៦ x ១.៥-២,៥សង់ទីម៉ែត្រ។ ផ្កា : រាងជីឡាវពណ៍ស្វាយ បណ្តោយប្រវែង ១៦-៦សង់ទីម៉ែត្រ និងទទឹង ១២-១៥មីលីម៉ែត្រ។ បន្តពូជដោយគ្រាប់។

សារៈសំខាន់ក្នុងកសិកម្ម

មិនទំនងជារាលដាលទៅក្នុងចំការដំណាំទេ។





រូបភាព : ស្មៅគ្រាប់បែក

ប្រភព : https://keyserver.lucidcentral.org/weeds/data/media/Html/ruellia_tuberosa.htm

១៧.១.៤៧. ផ្ទីថ្មញី

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : ផ្ទីថ្មញី

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Horse Purslane

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Trianthema portulacastrum*

ការពិពណ៍នា :

របាយ

ដុះក្នុងល័ក្ខខ័ណ្ឌសួត។ ដុះរាយប៉ាយក្នុងចំការដំណាំ តាមដងផ្លូវ និងដីទំនេរពាសពេញប្រទេសកម្ពុជា។

ការពិពណ៍នា និងលក្ខណៈជីវសាស្ត្រ

តិណទេសឯកវត្ស ឬពហុវត្ស។ ដើម : គ្របដី មានជាតិទឹក។ ស្លឹក : ពណ៍បៃតង រាងស៊ុតស្រូចចុង។ ផ្កា : តូចល្អិត ពណ៍សស៊ីជម្ពូរ បាំងដោយស្លឹក និងចេញផ្កាស្ទើរពេញមួយឆ្នាំ។ បន្តពូជដោយគ្រាប់។

សារៈសំខាន់ក្នុងកសិកម្ម

រុក្ខជាតិនេះអាចចង្រៃខ្លាំង ក្នុងដំណាំចំការ។



រូបភាព : ធ្នីថ្មញ៉ី

ប្រភព: CABI. https://www.cabi.org/isc/datasheet/55100

១៧.១.៤៨. ស្មៅអណ្តាតគោ

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ: ស្មៅអណ្តាតគោ

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Devil's Horsewhip

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Achryanthes aspera*

ការពិពណ៌នា:

របាយ

ឃើញមានតាមដីទំនេរ ដងផ្លូវ វាលស្មៅ និងចំការដំណាំ។

ការពិពណ៌នា និងលក្ខណៈជីវសាស្ត្រ

តិណទេស។ ដើម: ឈរត្រង់ កំពស់០,៥-២ម៉ែត្រ។ ផ្កា: តូចល្អិត ពណ៌បៃតង។ ផ្លែ: មានបន្លាស្រោប ប្រវែង ២,៥-២,៨មីលីម៉ែត្រ ងាយដាច់ចេញ។ ទ្រនាប់ផ្កាព័ន្ធជុំវិញគ្រាប់សំយ៉ុងចុះក្រោម ងាយស្អិតជាប់នឹងសត្វ និងសំលៀកបំពាក់។ បន្តពូជដោយគ្រាប់។

សារៈសំខាន់ក្នុងកសិកម្ម

មាននៅតាមដងផ្លូវ ដីទំនេរ វាលស្មៅ ចំការដំណាំ (ពហុវត្ស) និងជួនកាលក្នុងដំណាំចំការ (ឯកវត្ស)។ ជាញឹកញាប់ដុះរាលដាលតាមព្រំចំការ។ អាចដុះលូតលាស់លើដីច្រើនប្រភេទ។



រូបភាព : ស្មៅអណ្តាតគោ

ប្រភព: CABI. https://www.cabi.org/isc/datasheet/2664

១៧.១.៤៩. ស្មៅជើងបង្កង

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : ស្មៅជើងបង្កង

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Sessile Joyweed

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Alternanthera sessilis*

ការពិពណ៌នា :

រចៀយ

ឃើញមានច្រើនតាមាត់អូរ មាត់ត្រញាំង ភ្លឺស្រែ ចង្អូរទឹករាក់ និងមាននៅក្នុងដំណាំចំការផងដែរ នៅរដូវភ្លៀង។

ការពិពណ៌នា និងលក្ខណៈជីវសាស្ត្រ

ឯកវត្ស ឬពហុវត្សអាយុខ្លី។ ដើម : ដុះវារៗ។ កញ្ជុំផ្កា : ប្រវែង៥-៧សង់ទីម៉ែត្រ រាងមូល ឬទ្រវែង និងដុះចេញពីមុំគល់ស្លឹក។ ដុះរាលដាលដោយកំណាត់ដើមជាប់នឹងគ្រឿងយន្ត ដែលធ្លាក់ក្នុងភក់ និងដោយទឹកជំនន់។

សារៈសំខាន់ក្នុងកសិកម្ម

មានដុះតាមកន្លែងដែលមានសំណើមខ្ពស់ និងជាញឹកញាប់ឃើញមាននៅក្បែរ និងក្នុងត្រពាំង ប្រឡាយ និងអាងទឹក។ អាចឃើញមានដុះតាមវាលភក់ ភ្លឺភ្លោះ/ប្រឡាយរាក់ៗ និងវាលស្រែទុកទំនេរ។ រុក្ខជាតិចង្រៃខ្លាំង ក្នុងស្រូវទំនាប និងស្រូវចំការ តែអាចមានដុះផងដែរក្នុងដំណាំចំការ។



រូបភាព : ស្មៅជើងបង្កង

ប្រភព : Wikipedia, https://en.wikipedia.org/wiki/Alternanthera_sessilis

១៧.១.៥០. ថ្នីដូង

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : ថ្នីដូង

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Slender Amaranth

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Amaranthus viridus*

ការពិពណ៌នា :

រចៀយ

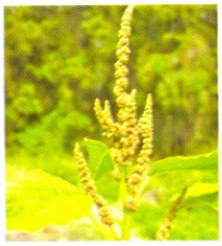
មានដុះក្នុងលក្ខខ័ណ្ឌសួត និងឃើញមាននៅតាមដីទំនេរ និងក្នុងដំណាំចំការ។

ការពិពណ៌នា និងលក្ខណៈជីវសាស្ត្រ

តិណាទេសឯកវត្ស។ ដើម : គ្របដី ទៅឈរត្រង់ បែកមែកកំពស់៣០-៨០សង់ទីម៉ែត្រ និងមានចង្អូរ អាចមានពណ៌ក្រហម។ ផ្កា : កូរ ពណ៌បៃតង ទៅស្វាយ ប្រវែង៥.១៥សង់ទីម៉ែត្រ។ បន្តពូជដោយគ្រាប់។

សារៈសំខាន់ក្នុងកសិកម្ម

ដុះប្រជែងក្នុងដំណាំងចំការ។ មានដុះលើដីច្រើនប្រភេទ និងលូតលាស់ល្អលើដីមានជីជាតិ។ ដំណុះគ្រាប់ត្រូវបានពន្លឿនដោយការប្រើជីអាសូត។ ស្លឹកប្រើធ្វើជាបន្លែ។


រូបភាព: ថ្នីដូង

ប្រភព: Useful Tropical Plants, http://tropical.theferns.info/viewtropical.php?id=Amaranthus+viridis

១៧.១.៥១. ស្មៅសិរមាន់ព្រៃ/ថ្នីព្រះ

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ: ស្មៅសិរមាន់ព្រៃ/ថ្នីព្រះ

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស: Silver Cock's Comb

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ: *Celosia argentea*

ការពិពណ៌នា:

របាយ

មានដុះតាមដងផ្លូវ ដីទំនេរ ចំការកៅស៊ូ និងចំការដំណាំ។

ការពិពណ៌នា និងលក្ខណៈជីវសាស្ត្រ

តិណទេសឯកវត្ស។ ដើម: ឈរត្រង់ បែកមែក រលោង រាងបំពងរឹង និងកំពស់ដល់១៥០សង់ទីម៉ែត្រ។ ស្លឹក: វែង ស្តើងស្រួចចុង លើទងស្លឹកខ្លី។ កញ្ចុំផ្កា: ពណ៌ផ្កាឈូក។ ផ្លែ: រាងដូចស៊ុត។ គ្រាប់: ដូចគ្រាប់ភ្នែក ពណ៌ខ្មៅ និងប្រវែង១,៣-១,៥មីលីម៉ែត្រ។ សាយពូជដោយគ្រាប់។

សារៈសំខាន់ក្នុងកសិកម្ម

បើមិនគ្រប់គ្រង រុក្ខជាតិនេះអាចប្រជែងខ្លាំងជាមួយដំណាំជាពិសេសសណ្តែកសៀង និងសណ្តែកបាយ។



រូបភាព: ស្មៅសិរមាន់ព្រៃ

ប្រភព: http://www.stuartxchange.org/Kindayohan.html

១៧.១.៥២. ទន្ទ្រានខេត្តស្វាយ

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : ទន្ទ្រានខេត្តស្វាយ

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Billy Goat Weed

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Ageratum cozoides*

ការពិពណ៌នា :

រចាយ

ជាទូទៅ ឃើញមានដុះតាមចំការដំណាំ ពាសពេញប្រទេសកម្ពុជា។

ការពិពណ៌នា និងលក្ខណៈជីវសាស្ត្រ

តិណទេសឯកវត្ស។ ដើម: ឈរត្រង់ បែកមែក កំពស់ដល់១៨០សង់ទីម៉ែត្រ។ ស្លឹក: ឈម មានរោមទន់រាងស៊ុតស្រួចចុង ឬរាងដូចបេះដូង ដែលមានគែមដូចធ្មេញរណា។ កញ្ចុំផ្កា: នៅផ្នែកខាងចុងដើម។ ផ្កា: ពណ៌សទៅស្វាយ។ សាយពូជដោយគ្រាប់។

សារៈសំខាន់ក្នុងកសិកម្ម

មានដុះក្នុងចំការដំណាំ តែមិនបង្កបញ្ហាធ្ងន់ធ្ងរទេ ក្នុងល័ក្ខខ័ណ្ឌភ្លូរាស់ដី។



រូបភាព: ទន្ទ្រានខេត្តស្វាយ

ប្រភព: https://keyserver.lucidcentral.org/weeds/data/media/Html/ageratum_conyzoides.htm

១៧.១.៥៣. ទន្ទ្រានខេត្តស

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : ទន្ទ្រានខេត្តស

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Siam Weed

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Chromolaena odorata*

ការពិពណ៌នា :

រចាយ

មានដុះនៅលើដីដុះ ឬស្រស់ទឹកល្អ។ ឃើញមាននៅតាមដងផ្លូវ ដីទំនេរវាលស្មៅ ចំការឈើហូបផ្លែ និងចំការដំណាំពហុវត្ស។

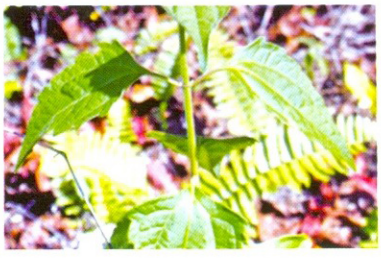
ការពិពណ៌នា និងលក្ខណៈជីវសាស្ត្រ

ចុល្លព្រឹក្សពហុវត្ស។ ដើម: កំពស់ដល់៣ម៉ែត្រ បែកមែក មានរោមមូល។ ស្លឹក: ឈម រាងស៊ុតស្រួចចុងត្រីកោណ មានរោម គែមដូចធ្មេញរណា ប្រវែង៨-១០សង់ទីម៉ែត្រ។ ផ្កា: ពណ៌ខៀវស្លេកនៅក្នុងចង្កោមផ្កា។ បន្តពូជដោយគ្រាប់។

សារៈសំខាន់ក្នុងកសិកម្ម

រាលដាលលើដីកាប់ឆ្ការរួច តែមិនអាចរស់បានទេបន្ទាប់ពីព្រៃ រីដំណាំដុះគ្របពីលើ។ មិនមែនជារុក្ខជាតិចង្រៃសំខាន់ទេ ក្នុងការរៀបចំដី រីក្នុងដំណាំឯកវប្ស។





រូបភាព៖ ទន្ទ្រានខេត្តស

ប្រភព៖ https://keyserver.lucidcentral.org/weeds/data/media/Html/chromolaena_odorata.htm

១៧.១.៥៤. បន្លាស្អិត

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ៖ បន្លាស្អិត

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស៖ Giant False Sensitive Plant

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ៖ *Mimosa invisa*

ការពិពណ៌នា៖

របាយ

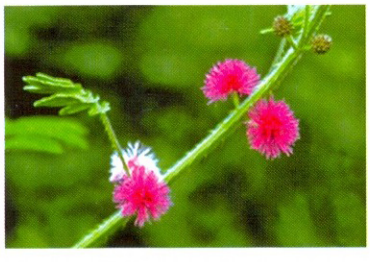
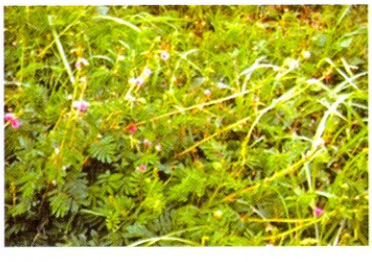
មានដុះនៅក្នុងលក្ខខ័ណ្ឌសើម។ ដុះរាយប៉ាយលើដីទំនេរ ចំការដំណាំពហុវប្ស ដងផ្លូវ និងព្រំចំការ។

ការពិពណ៌នា និងលក្ខណៈជីវសាស្ត្រ

ចុល្លព្រឹក្សពហុវប្ស។ ដើម៖ ឈរត្រង់ តោងឡើងកំពស់១,០-២,០ម៉ែត្រ សំគាល់ដោយមានបន្លាកោងមុត មានរោម។ ស្លឹក៖ ស្មឹតរួមមានចំនួន១៥-៣០គូ ទទួលរំញោចនៅពេលប៉ះ។ កញ្ចុំផ្កា៖ ពណ៌ផ្កាឈូក។ ផ្លែ៖ កូរ មានបន្លា។ បន្តពូជដោយគ្រាប់។

សារៈសំខាន់ក្នុងកសិកម្ម

មានដុះតាមចំការ និងរបងរស់ តែមិនដុះជាទូទៅក្នុងចំការ។


រូបភាព៖ បន្លាស្អិត

ប្រភព៖ CABI, https://www.cabi.org/isc/datasheet/34196

១៧.១.៥៥. ព្រះខ្លួបយក្ស

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : ព្រះខ្លួបយក្ស

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Giant Sensitive Tree

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Mimosa pigra*

ការពិពណ៌នា :

រចាយ

មានដុះនៅក្នុងលក្ខខ័ណ្ឌសើម វាលភក់ រាយប៉ាយច្រើនតាមបណ្តោយទន្លេមេគង្គ និងទន្លេសាប។

ការពិណាណ៌នា និងលក្ខណៈជីវសាស្ត្រ

ចុល្លព្រឹក្សពហុវត្ស។ ដើម: មានជាតិឈើ លូតលាស់លឿន រឹងមាំ មានបន្លា និងកម្ពស់២,១៦ម៉ែត្រ។ ស្លឹក : ស្មឹតរួម ប្រវែងជាង២០សង់ទីម៉ែត្រ។ ផ្កា: ពណ៌ផ្កាឈូក។ ផ្លែ: ក្រូ មានរោមកោងបន្តិចប្រវែង៥,១០សង់ទីម៉ែត្រ។ បន្តពូជដោយគ្រាប់។

សារៈសំខាន់ក្នុងកសិកម្ម

នេះជារុក្ខជាតិចង្រៃចំបងមួយក្នុងតំបន់ទំនាប និងជាឧបសគ្គដ៏ធំមួយដល់ការអភិវឌ្ឍន៍កសិម្ម នៅក្នុងតំបន់ទាំងនេះ។



រូបភាព: ព្រះខ្លួបយក្ស

ប្រភព: Wikipedia, https://en.wikipedia.org/wiki/Mimosa_pigra

១៧.១.៥៦. ព្រះខ្លួប

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : ព្រះខ្លួប

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Sensitive Plant

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Mimosa pudica*

ការពិពណ៌នា :

រចាយ

ដុះរ៉ាយច្រើនតាមដងផ្លូវ ដីទំនេរ និងចំការដំណាំ។

ការពិណ៌នា និងលក្ខណៈជីវសាស្ត្រ

តិណទេសពហុវត្ស ឬជូនកាលឯកវត្ស។ ដើម: មានជាតិឈើបែកមែកច្រើន ឈរត្រង់ ទៅវាគ្របដីកំពស់២០-១០០សង់ទីម៉ែត្រ រឹង និងមានបន្លាពោរពេញ។ ស្លឹក: ស្មឹតរួមដែលមានកូនស្លឹករួម១-២។ បន្តពូជដោយគ្រាប់ដែលអាចនាំដោយសត្វ សំលៀកបំពាក់ជាដើម។ អាចធន់នឹងម្លប់។

សារៈសំខាន់ក្នុងកសិកម្ម

រុក្ខជាតិចង្រៃជាទូទៅសំរាប់ដំណាំចំការ រួមទាំងដាំណាំបន្លែមួយចំនួន ចំការដំណាំពហុវត្ស និងវាលស្មៅ។ ដើមមានបន្លាច្រើន ធ្វើឲ្យសត្វពិបាកស៊ី និងពិបាកកំចាត់ចេញពីដំណាំដោយប្រើដៃ។





រូបភាព: ព្រះខ្លូប

ប្រភព: Wikipedia, https://en.wikipedia.org/wiki/Mimosa_pudica

១៧.១.៥៧. វល្លិ៍កន្ទុយកណ្តុរ

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ: វល្លិ៍កន្ទុយកណ្តុរ

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស: Purple Bush-Bean

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ: *Macroptilium atropurpureum*

ការពិពណ៌នា:

រចាយ

ដុះតាមដងផ្លូវ ដីទំនរ វាលស្មៅ និងចំការដំណាំ។

ការពិពណ៌នា និងលក្ខណៈជីវសាស្ត្រ

តិណទេសពហុវត្ស។ ដើម: វារគ្របរុំព័ទ្ធ ប្រវែង១០-៣០សង់ទីម៉ែត្រ។ ស្លឹក រួមបី។ កញ្ចុំផ្កា: ចង្កោម ដែលមានផ្កាលើទងខ្លី៦-១២។ ផ្កា: ពណ៌ស្វាយចាស់ ដែលមានលាយក្រហម នៅជិតគល់ផ្កា។ ផ្លែ: ក្រូ ត្រង់ រាងដូចចំពុះសត្វ មានរោមវែងប្រវែង៥-១០សង់ទីម៉ែត្រ និងប្រេះពេលទុំ។

សារៈសំខាន់ក្នុងកសិកម្ម

ប្រភេទសណ្តែក ដាំសំរាប់ព្រលែងសត្វឲ្យស៊ី និងអាចច្រូតកាត់ធ្វើជាចំណីសត្វផងដែរ ទោះជាដើមវល្លិ៍វារុំព័ទ្ធអាចពិបាកក្នុងការច្រូតកាត់ក៏ដោយ។ អាចប្រើជាចំណីសត្វ ដោយព្រួសលាយជាមួយស្រូវចំការ។ អាចដាំជាដំណាំគ្របដីផងដែរ ដែលជួយបង្កើនជាតិអាសូតក្នុងដី មុនពេលដាំពោត។ ដោយសារគ្រាប់រឹង រុក្ខជាតិនេះអាចដុះក្នុងដំណាំដែលដាំបន្ទាប់។




រូបភាព: វល្លិ៍កន្ទុយកណ្តុរ

ប្រភព: Wikipedia, https://en.wikipedia.org/wiki/Macroptilium_atropurpureum

១៧.១.៥៨. ដើមម្រេចទន្សាយ

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : ដើមម្រេចទន្សាយ

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Pignut

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Hyptis suaviolens*

ការពិពណ៌នា :

រចាយ

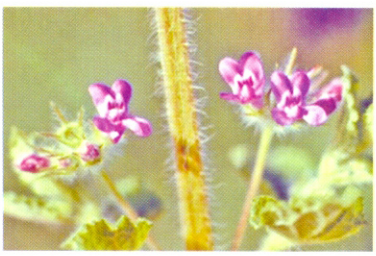
ដុះតាមចំការ ដំណាំពហុវត្ស ដងផ្លូវ ដីទំនរ និងវាលស្មៅ។

ការពិពណ៌នា និងលក្ខណៈជីវសាស្ត្រ

តិណទេសឯកវត្ស។ ដើម: មានរោម ឈរត្រង់ បែកមែក និងកំពស់៥០-១៥០សង់ម៉ែត្រ។ ស្លឹក: រាងស៊ុត ស្រួចចុងប្រវែង១៦-៩សង់ទីម៉ែត្រ។ ផ្កា: ពណ៌ខៀវស្វាយ មានផ្កា៣ឬ១៦ក្នុងចង្កោមផ្កានៅគល់ស្លឹក។ បន្តពូជដោយគ្រាប់។

សារៈសំខាន់ក្នុងកសិកម្ម

រុក្ខជាតិនេះ ត្រូវបានសង្កេតឃើញមានដុះនៅតាមដងផ្លូវ តែមិនមែនជារុក្ខចង្រៃ នៃដំណាំចំការទេ។





រូបភាព: ដើមម្រេចទន្សាយ

ប្រភព: Useful Tropical Plant, http://tropical.theferns.info/image.php?id=Hyptis+suaveolens

១៧.១.៥៩. ម្លូព្រឹកព្រៃ

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : ម្លូព្រឹកព្រៃ

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Abelmosk

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Abelmoschus moschatus*

ការពិពណ៌នា :

រចាយ

មានដុះនៅតាមដីទំនេរ ទីប្តូរទំរង និងវាលភក់។ មានដុះតាមធម្មជាតិក្នុងចំការដំណាំពហុវត្ស វាលស្រែ កន្លែងកាប់ឆ្ការរួច និងឃើញមានតាមដងផ្លូវលំ និងជាយព្រៃផងដែរ។

ការពិពណ៌នា និងលក្ខណៈជីវសាស្ត្រ

តិណទេស រីមានល្ងណៈជាចុល្លីព្រឹក្ស។ ដើម : កំពស់១,៥ម៉ែត្រ។ ស្លឹក : មានទំរង់ និងទំហំផ្សេងៗគ្នា។ ផ្កា : ទោលនៅលើមុំគល់ស្លឹក ភាគច្រើនពណ៌លឿង និងស្វាយចាស់នៅផ្នែកខាងគល់ផ្កា។ បន្តពូជដោយគ្រាប់។

សារៈសំខាន់ក្នុងកសិកម្ម

មិនមែនជារុក្ខជាតិចង្រៃខ្លាំង ក្នុងដំណាំចំការឯកវត្សទេ។



រូបភាព : ម្លូព្រឹកព្រៃ

ប្រភព : Useful Tropical Plant, http://tropical.theferns.info/image.php?id=Abelmoschus+moschatus

១៧.១.៦០. ត្បាល់កិន

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : ត្បាល់កិន

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Ati bala

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Abutilon indicum*

ការពិពណ៌នា :

រចាយ

ឃើញមានដុះនៅក្នុងតាមដីទំនេរ ដងផ្លូវ និងចំការដំណាំ។

ការពិពណ៌នា និងលក្ខណៈជីវសាស្ត្រ

តិណទេសពហុវត្ស។ ដើម : មានរោម បែកមែក។ ស្លឹក : រាងបេះដូងតែមដូចធ្មេញ។ ផ្កា : ពណ៌លឿង ដែលមានទងភ្ជាប់ខាងលើផ្នែកកណ្តាល។ ផ្លែ : គ្មានសាច់ មានរោមក្រាស់ដែលមានឡតខ័ណ្ឌដាច់ពីគ្នា។ បន្តពូជដោយគ្រាប់។

សារៈសំខាន់ក្នុងកសិកម្ម

មិនមែនជារុក្ខជាតិចង្រៃខ្លាំង ក្នុងដំណាំចំការទេ។



រូបភាព: ត្បាល់កិន

ប្រភព: Useful Tropical Plant, http://tropical.theferns.info/image.php?id=Abutilon+indicum

១៧.១.៦១. ក្រជីប

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : ក្រជីប

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Flor Impia

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Pentapetes phoenicea*

ការពិពណ៌នា :

រចាយ

ឃើញមានដុះនៅតាមតំបន់ស្រែរំឡើងទឹក ដងផ្លូវ និងចង្អូរទឹក។

ការពិពណ៌នា និងលក្ខណៈពីរសាស្ត្រ

វារីតិណទេសឯកវត្ស (តិណទេសដុះក្នុងទឹកឯកវត្ស)។ ដើម: ឈរត្រង់ ពណ៌បៃតង កំពស់ដល់២,០ម៉ែត្រ។ ស្លឹក: រាងផ្លែលំពែងត្រង់ តែមដូចធ្មេញ។ ផ្កា: ទោល នៅលើមុំគល់ស្លឹក។ បន្តពូជដោយគ្រាប់។

សារៈសំខាន់ក្នុងកសិកម្ម

មិនទំនងជារុក្ខជាតិចង្រៃក្នុងដំណាំចំការទេ។



រូបភាព: ក្រជីប

ប្រភព: Wikidata, https://www.wikidata.org/wiki/Q4384108

១៧.១.៦២. កន្ទ្រាំងបាយស

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : កន្ទ្រាំងបាយស

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Wireweed

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Sida acuta*

ការពិពណ៌នា :

រចាយ

មានដុះនៅក្នុងល័ក្ខខ័ណ្ឌដីខ្សាច់សួត រាយប៉ាយក្នុងចំការដំណាំ ដងផ្លូវដីទំនេរ និងវាលស្មៅ។

ការពិពណ៍នា និងលក្ខណៈជីវសាស្ត្រ

ចុល្លព្រឹក្ស រីតិណទេសឯកវត្ស។ ដើម: តូច ឈរត្រង់ បែកមែកច្រើន កំពស់៣០-១០០សង់ទីម៉ែត្រ មានឬសកែវ រឹងមាំ។ ផ្លែ: គ្មានសាច់ខ័ណ្ឌជាច្រើនឡត ដែលឡតនីមួយៗមានគ្រាប់មួយ។ គ្រាប់មានកន្ទុយអាចតោងស្អិតជាប់ដងខ្លួនសត្ច និងសំលៀកបំពាក់របស់មនុស្ស ដែលជួយធ្វើឲ្យរីកសាយភាយពូជ។ បន្តពូជធ្វើឡើងដោយគ្រាប់។

សារៈសំខាន់ក្នុងកសិកម្ម

ដុះប្រជែងខ្លាំង។ លូតលាស់ល្អលើដីច្រើនប្រភេទ រួមទាំងដីឥដ្ឋ។ អាចធន់នឹងកន្លែងសើម និងតំបន់ស្ងួត។ បើមិនភ្ជួររាស់ ឬប្រើថ្នាំងសំលាប់គឺពិបាក់ក្នុងការគ្រប់គ្រង់ណាស់ ដោយសារដើមមានសរសៃស្វិត និងឬសកែវរឹងមាំ។ ភ្ជួររាស់បន្តបន្ទាប់គ្នា អាចសំលាប់បាន តែឬសកែវចាក់ជ្រៅធ្វើឲ្យពិបាកក្នុងការរៀបចំដី។ សត្ចមិនចូលចិត្តស៊ីទេ។





រូបភាព: កន្ទ្រាំងបាយស

ប្រភព: CABI, https://www.cabi.org/isc/datasheet/49985

១៧.១.៦៣. កន្ទ្រាំងបាយសញ្ញី

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : កន្ទ្រាំងបាយសញ្ញី

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Arrowleaf Sida

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Sida rhombifolia*

ការពិពណ៍នា :

របាយ

មានដុះនៅក្នុងល័ក្ខខ័ណ្ឌដីខ្សាច់ស្ងួត។ ដុះរាយប៉ាយក្នុងចំការដំណាំដងផ្លូវ ដីទំនេរ និងវាលស្មៅ។

ការពិពណ៍នា និងលក្ខណៈជីវសាស្ត្រ

តិណទេសពហុវត្ស។ ដើមតូចឈរត្រង់ បែកមែកកំពស់៣០- ១០០សង់ទីម៉ែត្រ។ ស្លឹក: ពណ៍បៃតងភ្លឺ រែងតូចជាងស្លឹកកន្ទ្រាំងបាយស។ ផ្លែ: គ្មានសាច់ ខ័ណ្ឌជាច្រើនឡត ដែលឡតនីមួយៗមនគ្រាប់១។ ក្ទុយគ្រាប់អាចស្អិតជាប់សត្ច សំលៀកបំពាក់ ដែលជួយក្នុងការសាយភាយពូជ។ បន្តពូជដោយគ្រាប់។

សារៈសំខាន់ក្នុងកសិកម្ម

ដុះប្រជែងខ្លាំង។ លូតលាស់ល្អលើដីច្រើនប្រភេទ រួមទាំងដីឥដ្ឋ។ អាចធន់នឹងកន្លែងសើម និងតំបន់ស្ងួត។ បើមិនភ្ជួររាស់ ឬប្រើថ្នាំងសំលាប់ គឺពិបាក់ក្នុងការគ្រប់គ្រង់ណាស់ ដោយសារដើមមានសរសៃស្វិត និងឬសកែវរឹងមាំ។ ភ្ជួររាស់បន្តបន្ទាប់គ្នា អាចសំលាប់បាន តែឬសកែវចាក់ជ្រៅធ្វើឲ្យពិបាកក្នុងការរៀបចំដី។ សត្ចមិនចូលចិត្តស៊ីទេ។



រូបភាព: កន្ទ្រាំងបាយសញ្ញី

ប្រភព: Wikipedia, https://en.wikipedia.org/wiki/Sida_rhombifolia

១៧.១.៦៤. ស្មៅអាចម៍ជ្រូក

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : ស្មៅអាចម៍ជ្រូក

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Caesar Weed

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Urena lobata*

ការពិពណ៌នា :

របាយ

ដុះរាលដាលតាមទីប្តូរទំរង់ ដីទំនេរ ដងផ្លូវ និងវាលស្មៅ។

ការពិពណ៌នា និងលក្ខណៈជីវសាស្ត្រ

ចុល្លព្រឹក្ស។ ដើម: ឈរត្រង់ កំពស់១ម៉ែត្រ។ ស្លឹក: ឆែក(មានជ្រុង)៥ រាងដូចបាតដៃប្រវែង ១៦-៨សង់ទីម៉ែត្រ។ ផ្កា: ពណ៌ផ្កាឈូក ទំហំ១សង់ទីម៉ែត្រ។ ផ្លែ៖ មានរោម កោងដូចទំពក់។

សារៈសំខាន់ក្នុងកសិកម្ម

រុក្ខជាតិចង្រៃសំខាន់ក្នុងចំការអំពៅ វាលស្មៅ ដីកាច់ឆ្ការរួច និងវាលស្មៅ។



រូបភាព: ស្មៅអាចម៍ជ្រូក

ប្រភព: CABI, https://www.cabi.org/isc/datasheet/55771

១៧.១.៦៥. ផ្ទីថ្មឈ្មោល

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : ផ្ទីថ្មឈ្មោល

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Punarnava

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Boerhavia diffusa*

ការពិពណ៌នា :

របាយ

ឃើញមានដុះជាទូទៅនៅតាមដីទំនេរ វាលស្មៅ និងចំការដំណាំ។

ការពិពណ៌នា និងលក្ខណៈជីវសាស្ត្រ

តិណទេសឯកវត្ស ឬពហុវត្ស។ ដើម: បែកមែកទូលាយសន្ធឹងគ្របដី ដុះគ្របពីដំបូល បន្ទាប់មកដុះឈរត្រង់ កំពស់ ១៦០-១៥០សង់ទីម៉ែត្រ មានពណ៌ក្រហម ទៅស្វាយ និងមានរោមតិចតួច។ ស្លឹក: ពណ៌បៃតងចាស់ ទីស្វាយ ប្រវែង ១-៥សង់ទីម៉ែត្រ គែមរាងទឹករលក ឬជ្រុង។ ផ្កា: ពណ៌ស ទៅផ្កាឈូក ប្រវែង ១,៥-២,៥មីលីម៉ែត្រ។ បន្តពូជដោយគ្រាប់។

សារៈសំខាន់ក្នុងកសិកម្ម

រុក្ខជាតិចង្រៃទូទៅ ដុះក្នុងដំណាំចំការឯកវត្ស ដំណាំចំការពហុវត្ស វាលស្មៅ និងដីទំនេរ។ មានឫសកែវធំក្រាស់ និងអាចធន់នៅរដូវប្រាំង។ បើមិនដកសំអាតចេញពីចំការពោត ឬសណ្តែកទេ ទិន្នផលដំណាំអាចថយចុះ៧០-៨០%។



រូបភាព: ផ្ទីថ្មឈោល

ប្រភព: CABI, https://www.cabi.org/isc/datasheet/9460

១៧.១.៦៥. សាវម៉ាវព្រៃ

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : សាវម៉ាវព្រៃ

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Wild Maracuja

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Passiflora foetida*

ការពិពណ៌នា :

រចាយ

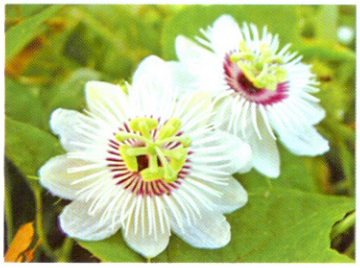
ឃើញមានដុះតាមចំការដំណាំ ដងផ្លូវ ដីទំនេរ និងរបង។

ការពិពណ៌នា និងលក្ខណៈជីវសាស្ត្រ

តិណទេសពហុវត្ស។ ដើម: មានរោម វារឡើង វាសន្ធឹងប្រវែងដល់៦,០ម៉ែត្រ។ ស្លឹក : ឆ្លាស់ គែមមានជ្រុង៣។ ផ្កា : ទោលពណ៌សដែលមានពណ៌ស្វាយនៅគល់ផ្កា ឃើញមានដុះនៅលើមុំគល់ស្លឹក។ ផ្លែ : ហ៊ុំព័ទ្ធដោយបញ្ចុំត្របកផ្កាពណ៌បៃតង ដូចសំណាញ់។ បន្តពូជដោយគ្រាប់។

សារៈសំខាន់ក្នុងកសិកម្ម

រុក្ខជាតិចង្រៃទូទៅតាមតំបន់ខ្ពស់ បណ្តោយដងផ្លូវ តែដោយសារធម្មជាតិរបស់វាជារុក្ខជាតិពហុវត្ស វាមិនទំនងជាចង្រៃខ្លាំង ក្នុងប្រព័ន្ធដាំដុះដំណាំឯកវត្សទេ។





រូបភាព : សាវម៉ាវព្រៃ

ប្រភព : Wikipedia, https://en.wikipedia.org/wiki/Passiflora_foetida

១៧.១.៦៦. ក្បិតជូន

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : ក្បិតជូន

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Verdolaga

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Portulaca oleraceae*

ការពិពណ៌នា :

រចាយ

មានដុះនៅក្នុងចំការដំណាំ បន្លែ និងដីទំនេ។

ការពិពណ៌នា និងលក្ខណៈជីវសាស្ត្រ

ឯកវត្សៗ ដើម : គ្របដី ក្រាស់ទន់ មានជាតោទឹក ដែលធន់នឹងដីរឹង ខ្សត់ជី និងភាពរាំងស្ងួត។ ជាទូទៅដើម ពណ៌ក្រហមស្វាយ មានដុះឬសចេញពីថ្នាំងនៅខាងក្រោម។ ដើមបែកមែកច្រើន ដែលមានប្រវែងដល់៦០សង់ទីម៉ែត្រ និងលូតលាស់គ្របសន្ធឹង បង្កើតជាកំរាលលើដី។ បន្តពូជដោយគ្រាប់។

សារៈសំខាន់ក្នុងកសិកម្ម

ពេលដុះដំបូង វាធន់នឹងភាពរាំងស្ងួត។ ការគ្រប់គ្រងដោយមិនប្រើថ្នាំសំលាប់ និងដោយប្រើបច្ចេកទេសដាំដុះសមស្រប រុក្ខជាតិនេះនឹងដុះក្រាស់ល្អគ្របលើដី។ បើកំចាត់ដោយប្រើគ្រឿងយន្តត្រូវបំផ្លាញដើមចោល បើពុំនោះទេកំណាត់ដើមនឹងដុះក្នុងលំហដី។ វិធីគ្រប់គ្រងទទួលបានផលល្អ គឺការប្រើប្រាស់ថ្នាំសំលាប់ជាច្រើនដងក្រោយពេលដុះ។




រូបភាព : ក្បិតជូន

ប្រភព : Wikipedia, https://en.wikipedia.org/wiki/Portulaca_oleracea

១៧.១.៦៧. ម្អមភ្នំញី

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : ម្អមភ្នំញី

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Winged False Buttonweed

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Brreria alata*

ការពិពណ៌នា :

របាយ

ពីមុនរុក្ខជាតិ ជាបញ្ហាមួយក្នុងចំការដាំណាំពហុវត្ស តែឥឡូវជារុក្ខជាតិចង្រៃមួយ ក្នុងដំណាំចំការនៅតំបន់ត្រូពិក និងតំបន់ទ្រនាប់ត្រូពិក។

ការពិពណ៌នា និងលក្ខណៈជីវសាស្ត្រ

តិណទេសឯកវត្ស។ ដើម: គ្របដី តោងឡើង ឬឈរត្រង់ ប្រវែង៥០-១០០សង់ទីម៉ែត្រ ទំនងជាមានជាតិទឹក និងរាងបួនជ្រុង។ ស្លឹក: ប្រវែង២-៧សង់ទីម៉ែត្រ និងមានទំរង់ផ្សេងគ្នា។ ផ្កា: ចង្កោមក្រាស់ នៅជាប់នឹងគល់ស្លឹក។

សារៈសំខាន់ក្នុងកសិកម្ម

ដោយសារម្អមភ្នំញី នៅតែរាលដាល វាត្រូវបានចាត់ទុកជាប្រភេទរុក្ខជាតិថ្មីមួយ នៅតាមតំបន់មួយចំនួន។ វាជារុក្ខជាតិចង្រៃខ្លាំង ក្នុងចំការដំណាំពហុវត្ស ដំឡូងមី ពោត សណ្តែកសៀង និង បន្លែ។



រូបភាព : ម្អមភ្នំញី

ប្រភព : https://assessment.ifas.ufl.edu/assessments/borreria-alata/ a

១៧.១.៦៨. កំប៉ោយចិន

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : កំប៉ោយចិន

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Snake-needle grass

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Hedyotis diffusa*

ការពិពណ៌នា :

របាយ

មានដុះនៅតាមដីលំហ ដងផ្លូវ និងចំការដំណាំ។

ការពិពណ៌នា និងលក្ខណៈជីវសាស្ត្រ

តំណទេសឯកវត្ស។ ដើម: តូចសន្ធឹងគ្របដី ឬតោងឡើងបែកមែកតិច ឬច្រើន ប្រវែងដល់៥០សង់ទីម៉ែត្រ។ ស្លឹក: ត្រង់ប្រវែង១-៣សង់ទីម៉ែត្រ។ ផ្កា: ពណ៌ស ប្រវែង៣សង់ទីម៉ែត្រ ទោល នៅលើមុំគល់ស្លឹក។ ផ្លែ: គ្មានសាច់ ប្រវែង១៦មីលីម៉ែត្រ។

សារៈសំខាន់ក្នុងកសិកម្ម

មិនមែនជារុក្ខជាតិចង្រៃក្នុងចំការដំណាំទេ។



រូបភាព: កំប៉ោយចិន

ប្រភព: Wikipedia, https://en.wikipedia.org/wiki/Hedyotis_diffusa

១៧.១.៦៩. ម្អមភ្នំឈ្មោល

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ: ម្អមភ្នំឈ្មោល

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស: Tropical Mexican Clover

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ: *Richardia brasiliensis*

ការពិពណ៌នា:

រចាយ

ដុះពាសពេញក្នុងដំណាំចំការ និងវាលស្មៅ នៅភាគពាយព្យប្រទេសកម្ពុជា។

ការពិពណ៌នា និងលក្ខណៈជីវសាស្ត្រ

តំណទេសឯកវត្ស។ ដើម: សន្ធឹងគ្របដី បែកមែក និងមានរោម។ ស្លឹក: ឈម រាងស៊ុតស្រួចចុង ក្រាស់។ ផ្កា: នៅចុងដើមពណ៌ស ទំរង់ដូចជីឡាវ។ បន្តពូជដោយគ្រាប់។

សារៈសំខាន់ក្នុងកសិកម្ម

មានដុះនៅក្នុងលំក្ខខ័ណ្ឌដីសូត។



រូបភាព: ម្លូមភ្នំឈ្មោល

ប្រភព: http://jimbotany.com/Monastery_Plants/Richardia%20brasiliensis.htm

១៧.១.៧០. អំបែងបែក

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : អំបែងបែក

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Balloon Vine

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Cardiospermum halicacabum*

ការពិពណ៌នា :

រចាយ

មានដុះនៅតាមដងផ្លូវ ចំការ ជាពិសេសនៅខេត្តបាត់ដំបង។

ការពិពណ៌នា និងលក្ខណៈជីវសាស្ត្រ

តិណទេសពហុវត្សរ៍។ ដើម: ដុះតោងឡើង កំពស់ដល់៨ម៉ែត្រ។ ស្លឹក: ឆ្លាស់ រាងស្តៀរ ស្នឹតរួម។ កូនស្លឹក: ប្រវែង២៨-៦២មីលីម៉ែត្រ និងទទឹង១០-១៦៣មីលីម៉ែត្រ គែមរាងធ្មេញរណា ដូចធ្មេញ ឬឆែកចូលជ្រៅក្នុងតួស្លឹក។ ផ្កា: ពណ៌ស ប្រវែង១,៥-៥មីលីម៉ែត្រជាចង្កោម។ ផ្លែ: គ្មានសាច់ ប៉ោងប្រវែង១២-១៦១មីលីម៉ែត្រ និងទទឹង១៥-៥៥មីលីម៉ែត្រ។

សារៈសំខាន់ក្នុងកសិកម្ម

ដុះធ្ពុំគ្នាក្រាស់ តែមិនរាលដាល។ អាចគ្រប់គ្រងដោយប្រើថ្នាំសំលាប់ និងគ្រឿងយន្តកសិកម្ម។



រូបភាព: អំបែងបែក

ប្រភព: Useful Tropical Plants,
http://tropical.theferns.info/viewtropical.php?id=Cardiospermum+halicacabum

១៧.១.៧១. ប៉ោងប៉ោះស្រោម

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : ប៉ោងប៉ោះស្រោម

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Cutleaf Groundcherry

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Physalis angulata*

ការពិពណ៌នា :

រចាយ

មានដុះនៅលើដីដោះ ឬស្រស់ទឹកល្អ តាមដងផ្លូវ ដីទំនេរ និងចំការដំណាំ។

ការពិពណ៌នា និងលក្ខណៈជីវសាស្ត្រ

តិណទេសឯកវត្សៗ។ ដើម: មានរោម ឈរត្រង់ បែកមែកនិងកំពស់៣០-១៦០សង់ទីម៉ែត្រ។ ស្លឹក: ឆ្លាស់ គែមមិនស្មើលយចេញតូច។ ផ្កា: រាងដូចជួង ពណ៌លឿងស្លេក និងស្វាយនៅផ្នែកខាងគល់។ ផ្លែ: ហូបបាន មូលតូចស្រោបដោយត្របកផ្កាស្តើងដូចផ្កាក្រដាស។ រាលដាលដោយគ្រាប់។

សារៈសំខាន់ក្នុងកសិកម្ម

មានដុះនៅចំការ វាលស្មៅ ដងផ្លូវ ទីលំហនៃព្រៃ ទីប្តូរទំរង់។ វាងាយរងនឹងថ្នាំសំលាប់ច្រើនប្រភេទ ហើយគ្រាប់ដែលគប់ជ្រៅ ក្នុងដីមិនអាចដុះបានទេ។ ក្រៅពីធ្វើឲ្យទិន្នផងដំណាំថយចុះ គ្រាប់ទុំអាចនៅលាយឡំជាមួយគ្រាប់ដំណាំ។



រូបភាព: ប៉ោងប៉ោះស្រោម

ប្រភព: Useful Tropical Plants,

http://tropical.theferns.info/viewtropical.php?id=Physalis+angulata

១៧.១.៧២. ក្រចៅព្រៃ

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : ក្រចៅព្រៃ

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Nalta Jute

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Corchorus olitorius*

ការពិពណ៌នា :

រចាយ

ជាទូទៅ ឃើញមានដុះនៅក្នុងចំការដំណាំ ដីទំនេរ និងដងផ្លូវ។

ការពិពណ៌នា និងលក្ខណៈជីវសាស្ត្រ

តិណទេសឯកវត្ស។ ដើម: លូតលាស់ប្រវែង៣០-១០០សង់ទីម៉ែត្រ។ ស្លឹក: គ្មានរោម ប្រវែង៥-១២សង់ទីម៉ែត្រ គែមរាងដូចធ្មេញរណា នៅផ្នែកខាងក្រោមមានរាងធ្មេញធំ ទាំងសងខាងដូចត្រចៀក។ ផ្កា: មានស្រទាប់៥ ពណ៌លឿង ប្រវែង១៦-៥មីលីម៉ែត្រឈរនឹងស្លឹក។ ឬសកែរលូតលាស់ខ្លាំង ធ្វើឲ្យធន់នឹងភាពរាំងស្ងួតក្នុងដំណាក់កាលលូតលាស់ដំបូង។

សារៈសំខាន់ក្នុងកសិកម្ម

រុក្ខជាតិនេះ មានប្រវត្តិជាយូរណាស់មកហើយ ក្នុងការប្រើធ្វើជាបន្លែ នៅអាស៊ីអាគ្នេយ៍។ សន្ដានៃរុក្ខជាតិនេះ ត្រូវបានប្រើសំរាប់កែច្នៃជាផលិតផលសរសៃ។ ប្រភេទរុក្ខជាតិនេះជាច្រើនដុះប្រជែងខ្លាំងជាមួយដំណាំ។





រូបភាព: ក្រចៅព្រៃ

ប្រភព: Useful Tropical Plants,

http://tropical.theferns.info/viewtropical.php?id=Corchorus+olitorius

១៧.១.៧៣. ស្មៅគ្រាប់ស្អិត

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ: ស្មៅគ្រាប់ស្អិត

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស: Blue Porterweed

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ: *Stachytarpheta indica*

ការពិពណ៌នា:

រចាយ

មានដុះនៅតាមដងផ្លូវ ដីទំនេរ និងទីខ្ពស់។

ការពិពណ៌នា និងលក្ខណៈជីវសាស្ត្រ

តិណទេសឯកវត្ស ឬពហុវត្ស។ ដើម: ទាប សន្ធឹងគ្របដី កំពស់០,៦-១,២ម៉ែត្រ ជួនកាលផ្នែកគល់មានជាតិឈើ ជាញឹកញាប់មានពណ៌ស្វាយ បែកមែក មានរោមរ៉ុយៗ។ ស្លឹក: ជាញឹកញាប់ពណ៌ខៀវ ឬប្រផេះ ពេលនៅស្រស់ស្លឹកឆ្លាស់ ឬឈម ក្រាស់ល្មម រាងទ្រវែង ទៅរាងពងក្រពើ ឬស៊ុតស្រួចចុង ប្រវែង២-៩សង់ទីម៉ែត្រ និងទទឹង១,៥-១៦សង់ទីម៉ែត្រ។ កញ្ចុំផ្កា: រឹងមាំ ប្រវែង១៥-៥០សង់ទីម៉ែត្រ អង្កត់ផ្ចិត៧មីលីម៉ែត្រ។ ផ្កា: ពណ៌ខៀវស្លេក ប្រវែង៨-១១មីលីម៉ែត្រ។

សារៈសំខាន់ក្នុងកសិកម្ម

មិនត្រូវបានគេសង្កេតឃើញថា ជារុក្ខជាតិចង្រៃដល់ដំណាំចំការទេ។



រូបភាព: ស្មៅគ្រាប់ស្អិត

ប្រភព: Useful Tropical Plants,

http://tropical.theferns.info/viewtropical.php?id=Stachytarpheta+indica

១៧.១.៧៤. វល្លិ៍ត្រដឹង

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ: វល្លិ៍ត្រដឹត

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស: Bush Grape

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ: *Cayratia trifolia*

ការពិពណ៌នា:

រចយ

មានដុះនៅតាមដងផ្លូវ ដីទំនេ និងចំការដំណាំ។

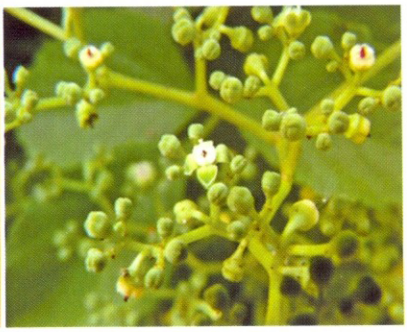
ការពិពណ៌នា និងលក្ខណៈជីវសាស្ត្រ

ដើម: វល្លិ៍ រលោង ជាទូទៅប្រវែង៣-៨ម៉ែត្រ និងទទឹង២-៥សង់ទីម៉ែត្រ។ ស្លឹក: រួមបីដែលមានកូនស្លឹករាងស៊ុតស្រួចចុងទៅរាងត្រីកោណ និងគែមស្លឹករាងធ្មញស្រួច។ ដៃវល្លិ៍: ដុះឈមនិងស្លឹកនីមួយៗ តាមបណ្តោយដើម។ កញ្ចុំផ្កា: ប្រវែង៦-១០សង់ទីម៉ែត្រ រាងសំប៉ែតត្រឹម ឬរាងឆ័ត្រ។ ផ្កា: តូចៗ ពណ៌ស ទៅពណ៌ពងមាន់។ ផ្លែ: តូចមូល ពណ៌បៃតងប្រែជាខ្មៅ ពេលទុំ។

សារៈសំខាន់ក្នុងកសិកម្ម

រុក្ខជាតិនេះដុះនៅជុំវិញក្នុងចំការដំណាំ តែមិនទំនងជាធន់នឹងការភ្ជួររាស់ជាបន្តបន្ទាប់គ្នាទេ។





វល្លិ៍ត្រជឹត

Useful Tropical Plants,

http://tropical.theferns.info/viewtropical.php?id=Cayratia%20trifolia

១៧.១.៧៥. វល្លិ៍ត្រជៀកក្រាញ់

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : វល្លិ៍ត្រជៀកក្រាញ់

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Asiatic Pennywort

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Centella asiatica*

ការពិពណ៌នា :

រចាយ

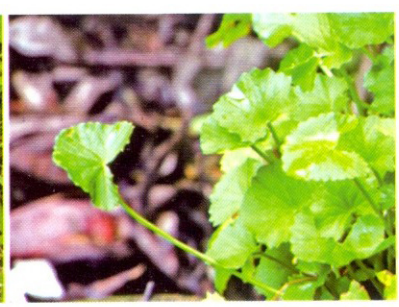
មានដុះតាមដងផ្លូវ ដីទំនេរ និងក្នុងចំការដំណាំ។ ជួនកាលដុះតាមវាលស្មៅ និងទីប្តូរទំរង់ដែលមានពន្លឺថ្ងៃ។

ការពិពណ៌នា និងលក្ខណៈជីវសាស្ត្រ

តិណទេស។ ដើម: ដុះវារ ប្រវែងជាទូទៅ១-១៥សង់ទីម៉ែត្រ។ ស្លឹក: រាងដូចបេះដូងមូលសំប៉ែត ឬដូចក្រលៀន គែមដូចធ្មេញ ប្រវែង២-៥សង់ទីម៉ែត្រ ធម្មតាមានទំហំធំ តែខ្លី។ ផ្កា: ប្រវែង១-៧ សង់ទីម៉ែត្រ ក្នុងចង្កោមផ្កាតូច ដែលមានផ្កា២-១៦ នៅជិតដី។ ស្រទាប់ផ្កា: ពណ៌ផ្កាឈូក-ស្វាយទទឹង១មីលីម៉ែត្រ កេសរឈ្មោលខ្លី។ ផ្លែ: ទទឹង ១៦-៥មីលី និងកំពស់៣មីលីម៉ែត្រ។

សារៈសំខាន់ក្នុងកសិកម្ម

ជាទូទៅ ដុះក្នុងចំការដំណាំនៅខេត្តបាត់ដំបង តែជារុក្ខជាតិមិនប្រជែងខ្លាំងទេ។

រូបភាព: វល្លិ៍ត្រជៀកក្រាញ់

ប្រភព: Wikipedia, https://en.wikipedia.org/wiki/Centella_asiatica

១៧.២ ក្រុមស្មៅស្លឹកតូច

១៧.២.១. ស្មៅចិញ្ចៀន

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : ស្មៅចិញ្ចៀន

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : beruda grass

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Cynodon dactylon* (L.)

ការពិពណ៌នា :

វត្តមាន: តំបន់ខ្ពង់រាប និងទំនាប។

លក្ខណៈលូតលាស់: ជាប្រភេទរុក្ខជាតិដុះក្រាបនឹងដីទៅដុះងើបឡើងលើនិងមានកម្ពស់ដល់ទៅ០,១៦ម៉ែត្រ។

សំណើម: ដីសួតទៅសើមពេលគឺដីស្រកទឹក។

ការបន្តពូជ: តាមចង្កេងក្នុងដី ខ្នែងខ្សល់ និងតាមគ្រាប់។

រយៈពេលពេញវ័យ: ដើមបែក (ក្តៀង) ពី២៥ទៅ៣០ថ្ងៃ។ ដើមចាស់

ក្នុងរយៈពេល១២០ថ្ងៃ។

ផ្កា: តូចៗពីពណ៌សទៅពណ៌ស៊ីជម្ពូ។

ពន្លឺ: ក្រោមពន្លឺថ្ងៃ និងក្រោមម្លប់ខ្លះ។

កំណត់សម្គាល់: ជាស្មៅមួយក្នុងចំណោមស្មៅដ៏អាក្រក់នៅលើពិភពលោក។ មានលក្ខណៈធន់ទ្រាំទៅនឹងមជ្ឈដ្ឋានបាស និងអាស៊ីត។ ធន់នឹងការលិចទឹក និងភាពរាំងស្ងួត និងវាមានជីវប្រភេជាច្រើន។



១៧.២.២. ស្មៅជើងតុកែ

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : ស្មៅជើងតុកែ

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : crowfoot grass

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Dactyloctenium aegyptium* (L.)

ការពិពណ៌នា :

វត្តមាន: នៅតំបន់ខ្ពងរាប និងទំនាប។

លក្ខណៈលូតលាស់: ដុះវារនឹងដី រួចដើមដុះឡើងលើរហូតដល់ទៅ០,៦ម៉ែត្រ។

សំណើម: ដីសើម។

ការបន្តពូជ: ដោយគ្រាប់។

រយៈពេលពេញវ័យ: រយៈពេល២៨ថ្ងៃ និងចាស់ងាប់ទៅវិញក្នុងរយៈពេល១៦ខែ។

ដំណេកគ្រាប់: មិនដឹង។

ពន្លឺ: ត្រូវការពន្លឺថ្ងៃ និងម្លប់ខ្លះ។

កំណត់សម្គាល់: គ្រាប់របស់វាអាចរស់បានក្នុងរយៈពេលយូរ។ វាជារុក្ខជាតិដែលសត្វស៊ីជាអាហារ ប៉ុន្តែមានរបាយការណ៍បញ្ជាក់ថាវាមានសារធាតុចិញ្ចឹមតិច និងអាចមានជាតិពុលដល់សត្វនៅរដូវក្តៅ។





១៧.២.៣. ស្មៅពុកបង្កង

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : ស្មៅពុកបង្កង

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : crab grass

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Digitaria ciliaris* (Retz.)

ការពិពណ៌នា :

វត្តមាន: នៅតំបន់ខ្ពង់រាប។

លក្ខណៈលូតលាស់: ដុះវារនឹងដីជាកញ្ចុំរាងក្រាស។ រួចហើយដើមដុះឡើងត្រង់អាចខ្ពស់ដល់ទៅ ០,៦ម៉ែត្រ។

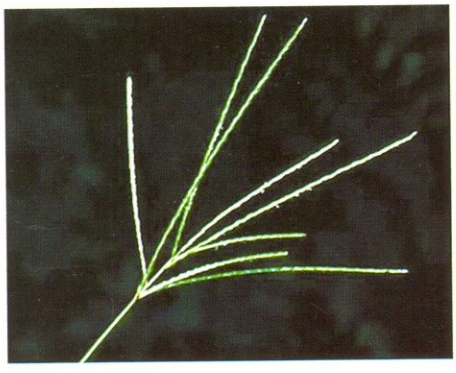
សំណើម: ដីស្ងួតទៅដីសើម។

ការបន្តពូជ: ដោយគ្រាប់។

ដំណេកគ្រាប់: មានការប្រែប្រួល អាចមានរយៈពេលដល់ទៅ៧ខែ។

ពន្លឺ: ត្រូវការពន្លឺថ្ងៃ។ ជារុក្ខជាតិចាញ់ម្លប់។

កំណត់សម្គាល់: ជាប្រភេទស្មៅមិនងាយជ្រុះស្លឹក ហើយឆ្លើយតបនឹងការស្រូបយកជីជាតិយ៉ាងប្រសើរ។





១៧.២.៤. ស្មៅបែកក្បាលគ្មានកន្ទុយ

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : ស្មៅបែកក្បាលគ្មានកន្ទុយ

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : jungle-rice

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Echinochloa colona* (L.)

ការពិពណ៌នា :

វត្តមាន: នៅតំបន់ទំនាប និងខ្ពង់រាប។

លក្ខណៈលូតលាស់: ដុះជាកញ្ចុំ និងដុះឡើងត្រង់ខ្ពស់ដល់ទៅ០,៦ម៉ែត្រ។

សំណើម: ដីស្ងួតទៅឆ្អែតទឹក។

ការបន្តពូជ: តាមគ្រាប់ និងតាមខ្នែងខ្យល់។

ដំណេកគ្រាប់: ខ្លី ឬគ្មាន និងតម្រូវការពន្លឺដើម្បីដុះពន្លក។

ពន្លឺ: ត្រូវការពន្លឺថ្ងៃ និងម្លប់ខ្លះៗ។

កំណត់សម្គាល់: ជាស្មៅមួយក្នុងចំណោមស្មៅចង្រៃបំផុតនៅលើពិភពលោក។ ដីឆ្អែតទឹកកាត់បន្ថយយ៉ាងខ្លាំងដល់ការដុះពន្លកបស់គ្រាប់ដែលកប់ក្នុងដី។ វាឆ្លើយតបនឹងការស្រូបយកសារធាតុចិញ្ចឹម។ វាមានឫសច្រើននិងជាចំណីសត្វដ៏ល្អប្រសើរ។



១៧.២.៥. ស្មៅបែកក្បាលមានកន្ទុយ

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : ស្មៅបែកក្បាលមានកន្ទុយ

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : barnyardgrass

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Echinochloa crus-galli* (L.)

ការពិពណ៌នា :

វត្តមាន: នៅតំបន់ទំនាប់ និងខ្ពង់រាប។

លក្ខណៈលូតលាស់: ដុះឡើងត្រង់ជាកញ្ចុំ និងមានកម្ពស់ដល់ទៅ២ម៉ែត្រ។

សំណើម: ដីឆ្អែតទឹក ទៅដីសើម។

ការបន្តពូជ: ដោយគ្រាប់។

ដំណេកគ្រាប់: មានការប្រែប្រួល និងមានរហូតដល់ទៅ១៦ខែ។

ពេលចេញផ្កា: ១៦២ទៅ៦៣ថ្ងៃ។

ពន្លឺ: ត្រូវការពន្លឺថ្ងៃ ជារុក្ខជាតិចាញ់ម្លប់។

កំណត់សម្គាល់: ជាស្មៅមួយក្នុងចំណោមស្មៅដ៏អាក្រក់នៅលើពិភពលោក។



១៧.២.៦. ស្មៅកន្ទុយដំរី

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : ស្មៅកន្ទុយដំរី

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Munro ex Hook

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Echinochloa glabrescens*

ការពិពណ៌នា :

រុក្ខមាន: នៅតំបន់ទំនាប។

លក្ខណៈលូតលាស់: ដុះជាកញ្ចុំរាងត្រង់ និងមានកម្ពស់ដល់ទៅ១ម៉ែត្រ។

សំណើម: ដីឆ្អែតទឹក។

ពេលដុះពន្លក: ក្នុងកំឡុង៧ថ្ងៃ។

ការបន្តពូជ: តាមគ្រាប់។

រយៈពេលចេញផ្កា: ៣០ ទៅ៣៥ថ្ងៃ។

ដំណេកគ្រាប់: មិនដឹង។

ពន្លឺ: ត្រូវការពន្លឺថ្ងៃ។



១៧.២.៧. ស្មៅជើងក្រាស់

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : ស្មៅជើងក្រាស់

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Goosegrass

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Elusine indica*

ការពិពណ៌នា :

វត្តមាន: នៅតំបន់ខ្ពង់រាប។

លក្ខណៈលូតលាស់: ដើមដុះឡើងត្រង់ ឬកោងឡើងលើ និងបែកមែក និងមានកម្ពស់ដល់ទៅ០,៦ម៉ែត្រ។

សំណើម: ដីសើមទៅដីឆ្អែតទឹក។

ការបន្តពូជ: តាមគ្រាប់។

រយៈពេលចេញវ័យ: ចេញផ្កានៅ៣០ថ្ងៃ ធំពេញវ័យចាប់ពី១៦ ទៅ៦ខែ។

ដំណេកគ្រាប់: មានខ្លះៗ ប៉ុន្តែជាទូទៅមានរយៈពេលខ្លី។

ពន្លឺ: ត្រូវការពន្លឺថ្ងៃ ជារុក្ខជាតិចាញ់ម្លប់។

កំណត់សម្គាល់: ជាស្មៅមួយក្នុងចំណោមស្មៅដ៏អាក្រក់នៅលើពិភពលោក។ វាអាចបែកចេញជាកូនចៅបានច្រើនក្នុងមួយរដូវ និងដុះពន្លកចេញពីក្នុងដីជ្រៅរហូតដល់ទៅ០,០៨ម៉ែត្រ។



១៧.២.៨. ស្បូវឃ្លាំង

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : ស្បូវឃ្លាំង

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Cogon grass

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Imperata cylindrica* (L.)

ការពិពណ៌នា :

វត្តមាន: នៅតំបន់ខ្ពង់រាប។

លក្ខណៈលូតលាស់: ដុះឡើងត្រង់ជាកញ្ចុំ និងមិនបែកមែក។ ខ្នែងក្នុងដីមានសំបកដូចស្រកា។ វាមានកម្ពស់ដល់ទៅ២,០ម៉ែត្រ។

សំណើម: ដីសើមទៅស្ងួត និងដីស្រកទឹក។

ដំណេកគ្រាប់: គ្មានដំណេកគ្រាប់ ប៉ុន្តែពន្លកនៅសង្ហាងមានដំណេក។

ពន្លឺ: ត្រូវការពន្លឺថ្ងៃ ជារុក្ខជាតិចាញ់ម្លប់។

ការបន្តពូជ: តាមគ្រាប់ និងខ្នែង។

កំណត់សម្គាល់: ជាប្រភេទស្មៅមួយក្នុងចំណោមស្មៅដ៏អាក្រក់នៅលើពិភពលោក។ មានលក្ខណៈធន់ទ្រាំទៅនឹងមជ្ឈដ្ឋានបាស និងអាស៊ីត។ ចូលចិត្តវាយនភាពដីស្រាល។ ស្រែដែលមានវត្តមានវាច្រើនត្រូវបានគេបោះបង់ចោល។ ការដុះមិនអាចកំចាត់ខ្នែងក្នុងដីឡើយ។





១៧.២.៩. ស្មៅចំពុះទា

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ: ស្មៅចំពុះទា
ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស: Wrinkled grass
ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ: *Ischaemum rugosum*

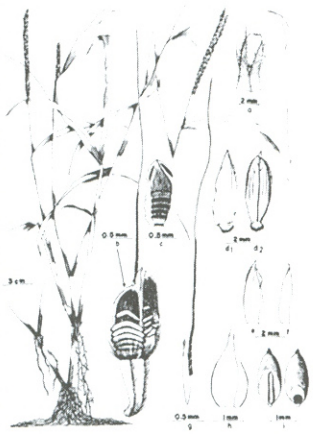
ការពិពណ៌នា:
វត្តមាន: តំបន់ទំនាប និងខ្ពង់រាប។
លក្ខណៈលូតលាស់: ដុះជាកញ្ចុំឡើងលើត្រង់ ហើយបែកមែកច្រើន អាចខ្ពស់រហូតដល់១,០ម៉ែត្រ។
រយៈពេលដុះពន្លក: ៧ថ្ងៃ។
សំណើម: ដុះលូតលាស់ក្នុងទឹក។ ពីដីទឹកលិចរហូតដល់ដីឆ្អែតទឹក ឬ ដីជាំទឹក។
ការបន្តពូជ: ដុះដោយគ្រាប់ និងខ្នែងក្នុងដី។
ដំណេកគ្រាប់: មាន ដោយត្រូវការពេលបន្តិចបន្តួចសម្រាប់ការដុះពន្លក។
ពន្លឺ: ត្រូវការពន្លឺថ្ងៃ តែធន់និងម្លប់។
កំណត់សម្គាល់: ស្រទបស្លឹកពណ៌ក្រហមនៅគល់។ កូនរុក្ខជាតិតូចៗអាចមើលឃើញ បន្ទាប់ពីបង្ហូរទឹកចេញឲ្យនៅសល់ជម្រៅ០,០៥ម៉ែត្រ។ ពូតែចាប់យកដី ហើយធន់នឹងជាតិអាស៊ីត។ រុក្ខជាតិនៅខ្ចីជាចំណីសត្វដ៏ល្អ។ ដុះពន្លកនៅលើផ្ទៃដីឆ្អែតទឹក។

១៧.២.១០. ស្មៅរនាម

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ: ស្មៅរនាម
ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស: southern cutgrass
ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ: *Leersia hexandra*
ការពិពណ៌នា:
វត្តមាន: តំបន់ទំនាប។
លក្ខណៈលូតលាស់: វាដុះឡើងទៅលើ។ ដុះជាគុម្ពៗនិងឡើងលើត្រង់អាចខ្ពស់រហូតដល់១,២ម៉ែត្រ។
សំណើម: ដុះលូតលាស់ក្នុងដី។ ពីដីទឹកលិចរហូតដល់ដីឆ្អែតទឹក។
ដំណេកគ្រាប់: មិនត្រូវបានដឹង។

ពន្លឺ: ត្រូវការម្លប់ដោយផ្នែករហូតដល់មានពន្លឺថ្ងៃ។
ការបន្តពូជ: ដុះដោយខ្នែងក្នុងដី និងគ្រាប់។
កំណត់សម្គាល់: បំណែកដើម ឬទងនឹងចេញឫសត្រង់ថ្នាំង។





១៧.២.១១. ស្មៅក្អួយក្ងោក
ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ: ស្មៅក្អួយក្ងោក
ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស: Chinese sprangletop
ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ: *Leptochloa chinensis* (L.)
ការពិពណ៌នា:
វត្តមាន: តំបន់ទំនាប។
លក្ខណៈលូតលាស់: ដុះជាគុម្ពៗ ដើមឡើងលើត្រង់ហើយស្តើងតូច ពេលខ្លះមានដើមទ្រេតអាចខ្ពស់រហូតដល់ ១,២ម៉ែត្រ។
សំណើម: ដុះលូតលាស់ក្នុងទឹក។ ពីដីឆ្អែតទឹករហូតដល់ជីលិចទឹក។
ដំណេកគ្រាប់: ទាបឬក៏គ្មាន។
ពន្លឺ: ត្រូវការពន្លឺ។
ការបន្តពូជ: ដុះដោយគ្រាប់ និងដុះតាមបំណែកដើម។



១៧.២.១២. ស្មៅបំពង់

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : ស្មៅបំពង់

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Toredo grass

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Panicum repens* L.

ការពិពណ៌នា :

វត្តមាន: តំបន់ទំនាប។

លក្ខណៈលូតលាស់: ដុះវារ។ ដើមឡើងលើត្រង់ ហើយបែកមែកសាខានិងខ្ពស់រហូតដល់១,០ម៉ែត្រ។

សំណើម: ត្រូវការដីសួតទៅដីសើម។ ធន់នឹងភាពរាំស្ងួត។

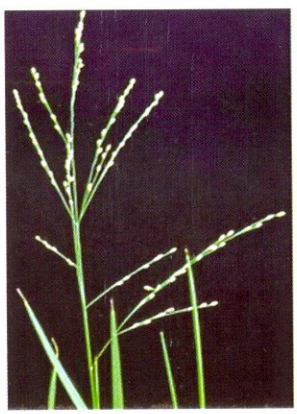
ដំណេកគ្រាប់: មិនត្រូវបានដឹង។

ពន្លឺ: ត្រូវការពន្លឺថ្ងៃ តែធន់នឹងម្លប់។

ការបន្តពូជ: ដោយខ្នែងក្នុងដី និងគ្រាប់។

រយៈពេលចេញផ្កា: មានខ្នែងក្នុងដីក្នុងរយៈពេល៣០ថ្ងៃ។ ចេញផ្កាក្នុងរយៈពេលពី៥០ទៅ៦០ថ្ងៃ។

កំណត់សម្គាល់: ចូលចិត្តដុះនៅលើដីខ្សាច់។ ធន់នឹងជាតិប្រៃ និងអាស៊ីត។ ការភ្ជួររាស់បង្កើតនូវអត្រាសាយភាយ។ បន្ទាប់ពីដុះហើយអាចធន់ទៅនឹងការរាំងស្ងួតមធ្យម។ ដើមអាចធ្វើចម្បើង។





១៧.២.១៣. ស្មៅរពាក់ទឹកវារ

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : ស្មៅរពាក់ទឹកវារ

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Knot grass

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Paspalum distichum* L.

ការពិពណ៌នា :

វត្តមាន: នៅតំបន់ទំនាប និងខ្ពង់រាប។

លក្ខណៈលូតលាស់: ខ្នែងខ្យល់ដុះវាបែកមែកច្រើន។ ដើមឈរត្រង់ និងអាចមានកម្ពស់រហូតដល់០,៦ម៉ែត្រ។

សំណើម: ត្រូវការដីសើមរហូតដល់ដីឆ្អែតទឹក។

ដំណេកគ្រាប់: មាន ហើយប្រហែលជាត្រូវការភាពត្រជាក់ដើម្បីចេញពន្លក។ ពន្លកលុបនិងត្រួយលុបមាននៅក្នុងដើមថ្មី(ដើម ទងថ្មីមានដុះពន្លកនិងត្រួយច្រើន)។

ពន្លឺ: ត្រូវការពន្លឺ វាចាញ់ម្លប់។

រយៈពេលចេញផ្កា: មានផ្កាក្នុងរយៈពេល៨២ថ្ងៃ។

ការបន្តពូជ: ដុះតាមខ្នែងខ្យល់ គ្រាប់ពូជនិងខ្នែងក្នុងដី។

កំណត់សម្គាល់: ខ្នែងខ្យល់ដែលដាច់តែឯងអាចដុះយ៉ាងងាយស្រួល។ វត្តមានកាន់តែកើនឡើងនៅពេលមិនមានការភ្ជួររាស់ដី។ វាស្រដៀងគ្នានឹងស្មៅបំពង់ដែរ ប៉ុន្តែវាដុះស្តើងជាង។





១៧.២.១៤. ស្មៅរពាក់ទឹកឈរ

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ: ស្មៅរពាក់ទឹកឈរ

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស: Kodo millet

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ: *Paspalum scrobiculatum* L.

ការពិពណ៌នា:

វត្តមាន: តំបន់ទំនាប និងខ្ពង់រាប។

លក្ខណៈលូតលាស់: ដើមដុះឡើងលើត្រង់ជាគុម្ពៗ មានឫសនៅថ្នាំងផ្នែកខាងក្រោម និងអាចខ្ពស់ដល់ទៅ១ម៉ែត្រ។

សំណើម: ដីជាំទឹកទៅដីសើម។

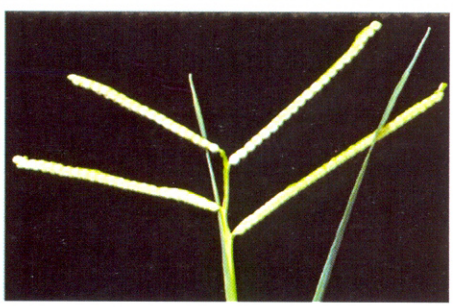
ដំណេកគ្រាប់: មិនត្រូវបានរកឃើញ។

ពន្លឺ: ត្រូវការពន្លឺថ្ងៃ ចាញ់ម្លប់។

ការបន្តពូជ: ដោយគ្រាប់ និងបំណែកដើមដែលមានដុះឫស។

កំណត់សម្គាល់: ដណ្តើមមសារធាតុចិញ្ចឹម។ វាមានច្រើនបែបច្រើនយ៉ាងណាស់។ ជាចំណីសត្វដ៏ល្អ និងត្រូវបានដាំដូចគ្រាប់ធញ្ញជាតិនៅកន្លែងមួយចំនួន ប៉ុន្តែត្រូវបានគេរកឃើញថាក៏មានជាតិពុលក្នុងករណីខ្លះ។





១៧.២.១៥. ស្មៅរមាស់

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ: ស្មៅរមាស់

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស: Itch grass

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ: *Rottboellia cochinchinensis*

ការពិពណ៌នា:

វត្តមាន: តំបន់ខ្ពង់រាប។

លក្ខណៈលូតលាស់: ដុះជាគុម្ពៗដើមឡើងលើត្រង់ និងបែកជាមែក ថ្នាំងមានដុះឫស។ អាចខ្ពស់ដល់ទៅ ៣ម៉ែត្រ។

សំណើម: ត្រូវការដីស្ងួតទៅដីសើម ពោលគឺស្រស់ទឹកល្អ។

ដំណេកគ្រាប់: រយៈពេលពី១ដល់ទៅ១៦ខែ។ បន្ទាប់ពីវាទុំគ្រាប់និងមានដំណេក។

ពន្លឺ: ត្រូវការពន្លឺថ្ងៃ ចាញ់ម្លប់។

ការបន្តពូជ: ដោយគ្រាប់។

កំណត់សម្គាល់: វាស្ថិតនៅក្នុងចំណោមរុក្ខជាតិចង្រៃបំផុតក្នុងពិភពលោកដោយអាចដុះពន្លកចេញពីក្នុងដីជម្រៅរហូតដល់០,១៥ម៉ែត្រ។ ប៉ុន្តែភាគរយនៃគ្រាប់ដែលដុះមានកម្រិតទាប។





១៧.២.១៦ ស្មៅបារាំង

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : ស្មៅបារាំង

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Para Grass

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Brachiaria mutica*

ការពិពណ៌នា :

រចាយ

មានដុះនៅក្នុងលក្ខខណ្ឌដីដក់ទឹក។ ឃើញមានដុះតាមវាលស្រែចង្អូរទឹក និងមិនធន់នឹងលក្ខខ័ណ្ឌស្ងួត ដែលមានរយៈពេលយូរទេ។

ការពិពណ៌នា និងលក្ខណៈជីវសាស្ត្រ

ស្មៅពហុវត្សៗ។ ដើម: វារលើដី ខ្ទែងគ្រើមធំវែង ប្រវែងដល់៥ម៉ែត្រ មានរោមច្រើន។ ស្លឹក: មានរោមធ្យម ទន់ ទទឹង២០មីលីម៉ែត្រ និងបណ្តោយ៣០សង់ទីម៉ែត្រ។ ខ្ទែង និងមែកមានឫសជាស្រែចនៅតាមថ្នាំង។

សារៈសំខាន់ក្នុងកសិកម្ម

ដុះប្រែប្រួលលើដី ច្រើនប្រភេទ សមស្របលើដីដោះ ឬសស្រស់ទឹក និងដុះលូតលាស់លើដៅដោះ ឬស្រស់ទឹកផងដែរ។ អាចជាបញ្ហានៅតំបន់ដីសើមដែលមិនមែនជាវាលស្មៅ ដូចជាចំការអំពៅ ចង្អូរទឹកស្រោចស្រព និងចង្អូរដក់ទឹក។ ច្រូតកាត់ធ្វើជាចំណីសត្វនៅប្រទេសកម្ពុជា។



រូបភាព : ស្មៅបារាំង

ប្រភព : Tropical Forages,

http://www.tropicalforages.info/key/forages/Media/Html/entities/brachiaria_mutica.htm

១៧.២.១៧ ស្មៅគោ

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : ស្មៅគោ

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Creeping Panic Grass

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Brachiaria reptans*

ការពិពណ៌នា :

រចាយ

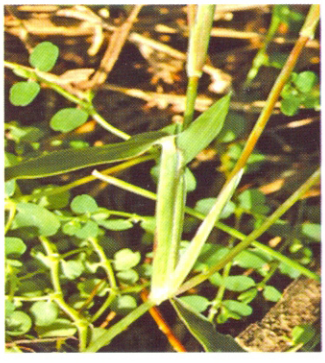
មានដុះនៅក្នុងល័ក្ខខ័ណ្ឌសួត។ ឃើញមានដុះតាមដីទំនេរ ចំការដំណាំ និងរាយប៉ាយពាសពេញប្រទេសកម្ពុជា។

ការពិពណ៌នា និងលក្ខណៈជីវសាស្ត្រ

ស្មៅពហុវត្សរ៍។ ដុះរាលដាលដោយខ្នែងដែលមានឫសតាមថ្នាំង។ ស្លឹក : មានប្រវែង២-៥សង់ទីម៉ែត្រមានរោមតិចជាងស្មៅបារាំង។ កញ្ចុំគ្រាប់ : មានប្រវែង២-៦សង់ម៉ែត្រ បែកជា៥-១៥មែក។ មានផ្កាពេញមួយឆ្នាំ។ សាយពូជដោយខ្នែង (ដើម) និងគ្រាប់។

សារៈសំខាន់ក្នុងកសិកម្ម

អាចរស់ពេញរដូវប្រាំង បន្តពូជដោយគ្រាប់ អាចដុះប្រជែងខ្លាំងក្នុងដំណាំចំការ។ ច្រូតកាត់ធ្វើជាចំណីសត្វនៅក្នុងប្រទេសកម្ពុជា។


រូបភាព : ស្មៅគោ

ប្រភព : http://idao.cirad.fr/content/oscar/especes/b/brare/brare.html

១៧.២.១៨ ស្មៅសំបុកមាន់

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : ស្មៅសំបុកមាន់

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Southern Crabgrass

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Diditaria adscendens*

ការពិពណ៌នា :

រចាយ

មានដុះក្នុងល័ក្ខខ័ណ្ឌខ្ពស់។ ឃើញមានដុះតាមដីទំនេរ ចំការ និងមានពាសពេញប្រទេសកម្ពុជា។

ការពិពណ៌នា និងលក្ខណៈជីវសាស្ត្រ

ស្មៅឯកវស្សា។ ដើម: កំពស់៣០-៥០ម៉ែត្រ។ ស្លឹក: រាងផ្លែលំពែងត្រង់ មានរោមនៅលើស្រទបស្លឹក នៃផ្នែកចំហៃនៃតួរស្លឹក។ កញ្ចាំគ្រាប់ : ក្បូរវែងតូច ហែកខ្នែង៥-៨ ដែលមានខ្នែងនីមួយៗមានប្រវែង១០សង់ទីម៉ែត្រ។ សត្វចូលចិត្តស៊ីពេលនៅខ្ចី។ មានការផ្កាពេញមួយឆ្នាំ។ ជាញឹកញាប់ដុះលូតលាស់លឿន នៅពេលដែលរុក្ខជាតិដទៃរងសម្ពាធនៃសីតុណ្ហភាពនិងទឹក។ ពន្លកស្មៅមានឫសនៅតាមថ្នាំង។

សារៈសំខាន់ក្នុងកសិកម្ម

ពិបាកគ្រប់គ្រង ដោយការពួរពេលដុះដំបូង។ ប្រជែងខ្លាំងក្នុងការស្រូវយកសំណើម និងសារធាតុចិញ្ចឹម។ ស្មៅនេះត្រូវបានយកទៅធ្វើជាសំបុកមាន់។



រូបភាព : ស្មៅសំបុកមាន់

ប្រភព : Wikipedia, https://en.wikipedia.org/wiki/Digitaria_ciliaris

១៧.២.១៩ ស្មៅទន្សោង

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : ស្មៅទន្សោង

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Southern Crabgrass

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Eleusine indica*

ការពិពណ៌នា :

រចាយ

មានដុះនៅលើដីមានសំណើមទាប។ ឃើញមាននៅលើដីទំនេរ ដងផ្លូវ និងចំការដំណាំ។ ធន់និងការដើរជាន់ឬសង្កាត់។

ការពិពណ៌នា និងលក្ខណៈជីវសាស្ត្រ

ស្មៅឯកវត្ស។ ដើម ដុះជាកញ្ចុំ ឈរត្រង ឬគ្របដីផ្នែកខាងក្រោម កំពស់ដល់៨០សង់ទីម៉ែត្រ។ ស្លឹក: តូរស្លឹកប្រវែង១០-៣០សង់ទីម៉ែត្រ។ ស្រទបស្លឹកប្រវែង ៦-៩ សង់ទីម៉ែត្រ សំប៉ែតខាងៗ ដែលមានរោមវែងមួយៗ ត្រង់ចំណុចប្រសពជាមួយតូរស្លឹក។ លូតលាស់ល្អក្នុងតំបន់ក្តៅ និងល័ក្ខខណ្ឌសួត។ បន្តពូជដោយគ្រាប់។

សារៈសំខាន់ក្នុងកសិកម្ម

លូតលាស់ក្នុងដំណាំច្រើនប្រភេទ។ ឃើញមានដុះនៅតាមដីទំនេរ ដោយធន់នឹងភាពរាំងស្ងួត។ ជាធម្មតាគ្រប់គ្រងដោយការភ្ជូររាស់ និងរៀបចំដី។ ម្យ៉ាងទៀតអាចគ្រប់គ្រងបានល្អដោយការប្រើថ្នាំជាច្រើនប្រភេទ រួមទាំងថ្នាំដែលមានតំលៃថោកផងដែរ។



រូបភាព: ស្មៅទន្សោង

ប្រភព: Crop Science, https://www.cropscience.bayer.com/en/crop-compendium/pests-diseases-weeds/weeds/eleusine-indica

១៧.២.២០ ស្សូវភ្លាំង

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : ស្សូវភ្លាំង

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Cogon grass

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Imperata cylindrica*

ការពិពណ៌នា :

របាយ

លូតលាស់លើដី ទាំងសើមនិងស្ងួត។ ដុះរាយប៉ាយតាមដីទំនេរ ទីលំហក្នុងព្រៃ និងជូនកាលក្នុងចំការដំណាំ។

ការពិពណ៌នា និងលក្ខណៈជីវសាស្ត្រ

ស្មៅពហុវត្ស។ ដើម: ឈរត្រង់ រឹងមាំ មានរោមនៅតាមថ្នាំង កំពស់០,៥-១ម៉ែត្រ។ បន្តបូជដោយគ្រាប់ និងឬស (ដើមក្រោមដី)។ ជាទូទៅចេញផ្កា នៅពេលមានសំពាធពីកក្តាខាងក្រៅ ដូចជាការដុត ការកាប់ដើម ឬភាពរាំងស្ងួត។ គ្រាប់ជាច្រើនត្រូវបានបង្កើត និងអាចរាលដាលទៅឆ្ងាយដោយខ្យល់។ ធន់នឹងការដុត និងដុះឡើងវីញយ៉ាងរហ័សចេញពីឬស (ដើមក្រោមដី) ដែលការពារពីការដុតដោយកប់ក្នុងដី។

សារៈសំខាន់ក្នុងកសិកម្ម

រុក្ខជាតិចង្រៃជាទូទៅក្នុងចំការកៅស៊ូ ឈើហូបផ្លែ និងចំការដំណាំ ជាពិសេសនៅរដូវប្រាំង តែមិនទំនងជាធន់និងការភ្ជួររាស់ទេ។



រូបភាព: ស្មៅភ្លាំង
ប្រភព: Useful Tropical Plants,
http://tropical.theferns.info/viewtropical.php?id=Imperata+cylindrica

១៧.២.២១ ត្រែង

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : ត្រែង

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Johnsongrass

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Sorghum halepense*

ការពិពណ៌នា :

របាយ

មានដុះនៅតាមដងផ្លូវ ជួនកាលក្នុងដំណាំ នៅខេត្តបាត់ដំបង។ ទំនងជាដុះរាលដាលតាមដងផ្លូវ នៅភាគពាយព្យនៃប្រទេសកម្ពុជា។

ការពិពណ៌នា និងលក្ខណៈជីវសាស្ត្រ

ពហុវត្សរ។ ដើម: ឈរត្រង់ កំពស់ ១-៥ម៉ែត្រ ដែលមានឫស(ដើមក្រោមដី) រឹងមាំ ថ្នាំងមានរោមខ្លីៗ។ ស្លឹក : ទទឹង១-១,៥សង់ទីម៉ែត្រ ទ្រនុងស្លឹកផុសចេញ។ កញ្ចុំគ្រាប់ : ប្រវែង១៥-២៥សង់ទីម៉ែត្រ និងកន្សោមផ្កាមានប្រវែង១៦ មីលីម៉ែត្រ។ រុក្ខជាតិមានដុះឫស(ដើមក្រោមដី) វែងមានពន្លកជាច្រើនដែលដុះចេញបណ្តូលយ៉ាងរហ័ស។ ការដាក់គ្រាប់គឺប្រែប្រួល និងអាស្រ័យលើកត្តាបរិស្ថាន។

សារៈសំខាន់ក្នុងកសិកម្ម

រុក្ខជាតិប្រភេទនេះអាចជារុក្ខជាតិចង្រៃខ្លាំងក្នុងការដាំដុះ បើវាមានដុះក្នុងចំការដំណាំ មុនពេលធ្វើការដាំដុះដំណាំ។



រូបភាព: ត្រែង ប្រភព៖ Queensland Government,
https://keyserver.lucidcentral.org/weeds/data/media/Html/sorghum_halepense.htm

១៧.៣ ក្រុមកក់

១៧.៣.១. កក់ផ្កាកញ្ចុំ

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : កក់ផ្កាកញ្ចុំ

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Saltmarsh bulrush

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Bolboschoenus maritimus*

ការពិពណ៌នា :

វត្តមាន : នៅតំបន់ទំនាប។

លក្ខណៈលូតលាស់ : ដើមដុះឡើងលើត្រង់ ហើយដើមតូចស្តើងដុះចេញពីមើម អាចខ្ពស់ដល់១,៥ម៉ែត្រ។

ពេលដុះពន្លក : ក្នុងរយៈពេលពីរថ្ងៃបន្ទាប់ពីការរួរាស់ចុងក្រោយ។

សំណើម : ដីឆ្អែតទឹកទៅដីជាំទឹក ឬដីលិចទឹក។

ជំណេកគ្រាប់ : មានសម្រាប់មើម។

ពន្លឺ : ត្រូវការពន្លឺថ្ងៃ ចាញ់ម្លប់។

កំណត់សម្គាល់ : ធន់នឹងជាតិប្រៃ ការបង្កើតគ្រាប់ពូជអាចកើនឡើងនៅក្នុងទឹកជ្រៅដែលជួយឲ្យមានការអត់ធន់តាមរយៈវដ្តសើម/ស្ងួត។




១៧.៣.២. កក់ឆ័ត្រតូច

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : កក់ឆ័ត្រតូច

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Small flower umbrella sedge

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Cyperus difformis* L.

ការពិពណ៌នា :

វត្តមាន : តំបន់ទំនាប។

វិធីសាស្ត្រដាំដុះ : ព្រោះគ្រាប់សើម> ស្ងួង > ព្រោះគ្រាប់ស្ងួត។

លក្ខណៈលូតលាស់ : ដុះជាគុម្ពៗ ហើយឡើងលើត្រង់និងខ្ពស់ដល់១,0 ម៉ែត្រ។

ពេលដុះពន្លក : ក្នុងរយៈពេលពីថ្ងៃ និងដោយបន្តពេញមួយរដូវ។

សំណើម : ពីដីឆ្អែតទឹករហូតដល់ដីសើម ។

ការបន្តពូជ : ដោយគ្រាប់។
ដំណេកគ្រាប់ : គ្មាន។
ពន្លឺ : ត្រូវការពន្លឺថ្ងៃ។
កំណត់សម្គាល់ : ចេញពន្លកបានល្អបំផុតពេលមានពន្លឺថ្ងៃគ្រប់គ្រាន់។



១៧.៣.៣. ស្មៅក្រវ៉ាញជ្រូក

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : ស្មៅក្រវ៉ាញជ្រូក
ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Purple nutsedge
ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Cyperus rutundus* L.

ការពិពណ៌នា :
រុក្ខមាន : តំបន់ទំនាប។
លក្ខណៈលូតលាស់ : ដើមដុះឡើងលើត្រង់។ មើមដុះបន្តបន្ទាប់ពីខ្មែងក្នុងដី។ អាចខ្ពស់រហូតដល់ ០,៧ ម៉ែត្រ។
ពេលដុះពន្លក : ដំណាលគ្នាជាមួយនឹងស្រូវ។
សំណើម : ដីសូតដល់ដីសើម។
ការបន្តពូជ : ដុះដោយមើម និងខ្មែងក្នុងដី។
ដំណេកគ្រាប់ : មាន ប៉ុន្តែពន្លកលុបលេចចេញពីមើម។
ពន្លឺ : ត្រូវការពន្លឺថ្ងៃ ចាញ់ម្លប់។

កំណត់សម្គាល់ : ជារុក្ខជាតិចង្រៃបំផុតក្នុងពិភពលោក ដោយមើមរបស់វាអាចរស់បានជាច្រើនឆ្នាំ។ មិនធន់នឹងដីប្រៃ។ មើមអាចប្រើប្រាស់ដោយមនុស្ស។ ដើមអាចធ្វើជាចំណីសត្វ។



១៧.៣.៤. កក់ភ្នែកក្តាមតូច

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : កក់ភ្នែកក្តាមតូច

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Globe fringe-rush

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Fimbristylis miliaceae* (L.) Vahl

ការពិពណ៌នា :

វត្តមាន : នៅតំបន់ទំនាប និងខ្ពង់រាប។

លក្ខណៈលូតលាស់ : ដើមឡើងលើត្រង់ ហើយបែកគុម្ពធំ។

វាអាចមានកម្ពស់រហូតដល់ ០,៦ម៉ែត្រ។

ពេលដុះពន្លក : ក្នុងរយៈពេល៧ថ្ងៃ។

សំណើម : ដីសើមទៅដីឆ្អែតទឹក។

ការបន្តពូជ : ដុះដោយគ្រាប់។

រយៈពេលចេញផ្កា : មានផ្កាក្នុងរយៈពេល៣០ថ្ងៃ។

ដំណេកគ្រាប់ : គ្មាន។ ត្រូវការពន្លឺសម្រាប់ការដុះពន្លក។

ពន្លឺ : ត្រូវការពន្លឺថ្ងៃ។

កំណត់សម្គាល់ : ធន់នឹងជាតិប្រៃ។ វាអាចដុះពន្លកឡើងពេញមួយរដូវ។ វាអាចបង្កើតរុក្ខជាតិបានច្រើនជំនាន់ក្នុងមួយរដូវ។



១៧.៣.៥. កក់ភ្នែកក្តាមធំ

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : កក់ភ្នែកក្តាមធំ

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Forked fringe-rush

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Fimbristylis dichotoma* (L.) Vahl

ការពិពណ៌នា :

វត្តមាន : នៅតំបន់ខ្ពង់រាប និងទំនាប។

វិធីសាស្ត្រដាំដុះ : ព្រោះគ្រាប់សូត ព្រោះគ្រាប់សើម។

លក្ខណៈលូតលាស់ : ដើមឡើងលើត្រង់។ ប្រែប្រួលក្នុងការលូតលាស់និងទំហំកញ្ចុំផ្កា។ វាអាចមានកម្ពស់រហូតដល់ ០,៧ម៉ែត្រ។

សំណើម : ពីដីសូតរហូតដល់ដីឆ្អែតទឹក។

ការបន្តពូជ : ដុះដោយគ្រាប់ និងខ្នែងក្នុងដី។

ដំណេកគ្រាប់ : មិនត្រូវបានដឹង។

ពន្លឺ : ត្រូវការពន្លឺថ្ងៃ។

កំណត់សម្គាល់ : វាជាប្រភេទពូជផ្សេងៗគ្នាច្រើនបែបណាស់។ វាធន់នឹងជាតិប្រៃ។ វាងាយស្រួលសម្រាបខ្លួនជាមួយនឹងដីសួត។ មានប្រយោជន៍សម្រាប់ការធ្វើជាកន្ទេល។



១៧.៣.៦. កក់ជ្រុងឆ័ត្រធំ

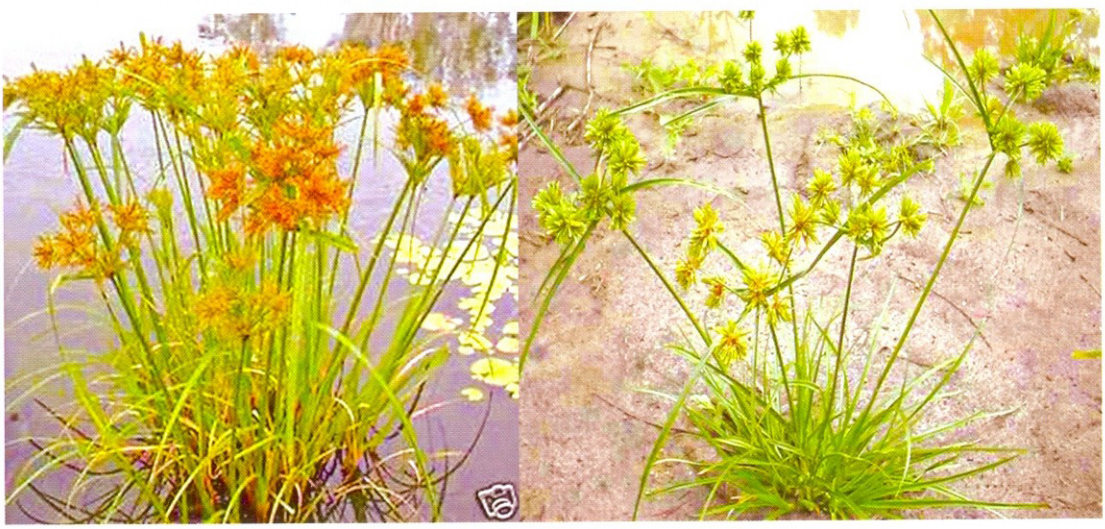
ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ : កក់ជ្រុងឆ័ត្រធំ

ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស : Umbrella sedge

ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ : *Cyperus iria* L.

ការពិពណ៌នា :

ស្មៅកក់ជ្រុងធំជាប្រភេទស្មៅឯកវស្សាដែលមានកំពស់ពី ២០-៦០ស.ម ដើមវាមានរាងត្រីកោណ ឬមានពណ៌លឿង ក្រហម ផ្កាវីកមានពណ៌លឿងប្រវែង១-២០ស.ម ស្លឹកទ្រនាប់ផ្កាមានចំនួន៣-៥ មានប្រវែង៥-៣០ស.ម ហើយស្លឹកស្ថិតនៅផ្នែកខាងក្រោមគេមានប្រវែង វែងជាងប្រវែងផ្កា។ ការបន្តពូជគឺតាមរយៈគ្រាប់។ គ្រាប់របស់វាអាចមានដំណេក ប៉ុន្តែអាចដុះពន្លកបន្ទាប់ពីទុំជ្រុះប្រហែល៧៥ថ្ងៃ។ ស្មៅមួយគុម្ពអាចមានគ្រាប់ រហូតដល់៥០០០គ្រាប់។



តារាងឧបសម្ព័ន្ធឈ្មោះទូទៅសមាសភាពចង្រៃលើដំណាំ ជាភាសាខ្មែរ ភាសាអង់គ្លេស និងឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ

ល.រ	ឈ្មោះទូទៅជាភាសាខ្មែរ	ឈ្មោះទូទៅជាភាសាអង់គ្លេស	ឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រ
		ផ្នែកទី១ ដំណាំស្រូវ	
១	ដង្កូវហ្វូង	Armyworm	*Spodoptera mauritia* Boisduval, *Spodoptera litura* F., *Mythimna separata* Walker
២	ស្រឹងខ្មៅ	Black bug	*Scotinophara coarctata*
៣	ដង្កូវស៊ីរូងដើម	Stem borer	*Scirpophaga incertulas, Sesamia inferens.*
៤	ដង្កូវបំពង់កាត់ស្លឹក	Case worm	*Nymphula depunctalis* Guenee
៥	ដង្កូវមូរស្លឹក	Leaf folder	*Cnaphalocrocis medinalis, Marasmia patnalis,Marasmia exigua*
៦	មមាចត្នោត	Brown planthopper	*Nilaparvata lugens* Stal
៧	មមាចបៃតង	Green leafhopper	*Nephotettix malayanus, Nephotettix virescens.*
៨	មមាចពព្រុស	Zigzag leafhopper	*Recilia dorsalis* Motschulsky
៩	ស្រឹងជញ្ជក់ទឹកដោះ	Rice bug	*Leptocorisa oratorius F. , Leptocorisa acuta Thunberg*
១០	ស្រឹងបៃតង	Green stink bug	*Nezara viridula*
១១	ទ្រីប	Thrips	*Stenchaetothrips biformis*
១២	កណ្តូបស្រូវ	Rice grass hoppers	*Atractomorpha psittacina, Oxyahyla intricata, Oxya japonica, Euscrytus concinnus*
១៣	មូសផ្តុង	Gall midge	*Orseolia oryzae*
១៤	ដង្កូវស្នែង	Rice butterfly	*Melanitis leda ismene*
១៥	ដង្កូវភ្នែកឆ្មារ	Rice skipper	*Parnara guttata*
១៦	ខ្លុងបន្លា	Rice hispa	*Dicladispa armigera*
១៧	ចៃម្សៅលើស្រូវ	Rice mealybug	*Brevennia rehi*
១៨	ម៉ែកួរស្រូវ	Panicle rice mites	*Steneotarsonemus spinki*
១៩	ដង្កូវរុយ	Whorl maggot	*Hydrellia philippina* Ferino
២០	ចៃឫសស្រូវ	Root aphid	*Tetraneura nigriabdominalis Sasaki*
២១	ស្រមោចភ្លើង	Tropical fire ant	*Solenopsis geminata* Fabricius
២២	ខ្ចីលដី	Mole cricket	*Gryllotalpa orientalis Burmeister*
២៣	កណ្តុរ	Rat	*Bandicota indica , Rattus argentiventer*
២៤	ខ្យងមាស	Golden apple snail	*Pomacea canaliculata, Pomacea maculata,*
២៥	ជំងឺប្លាស់	Rice blast	*Pyricularia oryzae*
២៦	ជំងឺអុចត្នោត	Brown spot	*Helmithosporium oryzae*

២៧	ជំងឺរលួយស្រទបស្លឹក	Sheath rot	*Sarocladium oryzae*
២៨	ជំងឺរលួយដើម	Stem rot	*Sclerotium oryzae cattaneo*
២៩	ជំងឺធ្សុងបៃតង	False smut	*Ustilaginodea virens cooke*
៣០	ជំងឺស្រវ៉ឹងឈ្មោល	Bakanae	*Gibberella fujikuroi*
៣១	ជំងឺរលាកស្រទបស្លឹក	Sheath blight	*Rhizoctonia solani*
៣២	ជំងឺម្រែងភ្លើង	Kernel smut	*Tilletia barclaya*
៣៣	ជំងឺអុចត្នោតវែង	Rice narrow brown spot	*Sphaerulina oryzina*
៣៤	ជំងឺរលាកស្លឹក	Rice leaf scald	*Microdochium oryzae*
៣៥	ជំងឺបាក់តេរីរលាកស្លឹក	Bacterial leaf blight	*Xanthomonas oryzae* pv. *oryzae*
៣៦	ជំងឺបាក់តេរីឆ្នូតស្លឹក	Bacterial leaf streak	*Xanthomonas oryzae* pv. *oryzicola*
៣៧	ជំងឺបាក់តេរីរលួយស្រទបស្លឹកពណ៌ត្នោត	Bacterial sheath brown rot	*Pseudomonas fuscovaginae*
៣៨	ជំងឺបាក់តេរីរលាកគ្រាប់	Bacterial panicle blight	*Burkholderia glumae*
៣៩	ជំងឺតឿស្មៅ	Grassy stunt	*Rice grassy stunt virus*
៤០	ជំងឺតឿរួញស្លឹក	Ragged stunt	*Rice ragged stunt virus*
៤១	ជំងឺទុងគ្រា	Tungro disease	*Rice tungro bacilliform virus*
៤២	ជំងឺណេម៉ាតូតដើមស្រូវ	Rice stem nematode	*Ditylenchus angustus*
៤៣	ជំងឺណេម៉ាតូតពកឬសស្រូវ	Rice root-knot nematode	*Meloidogyne graminicola*
៤៤	ជំងឺណេម៉ាតូតសចុងស្លឹកទង់ជ័យ	White tip nematode	*Aphelenchoides besseyi*
	ផ្នែកទី២ ដំណាំបន្លែយកផ្លែ		
៤៥	ម៉ៃ	Mites	*Acari spp.*
៤៦	ម៉ៃខ្លួនកំប៉ោង	Broad mite	*Polyphagotarsonemus latus*
៤៧	ម៉ៃពីងពាងសណ្តែក	Bean spider mite	*Tetranychus ludeni*
៤៨	ម៉ៃអុចពីរ	Two-spotted mite	*Tetranychus urticae*
៤៩	ម៉ៃច្រេះប៉េងប៉ោះ	Tomato russet mite	*Aculops lycopersici*
៥០	ទ្រីប	Thrips	*Thrip palmi*
៥១	ទ្រីបលើផ្កា	Western flower thrip	*Franklinniella occidentalis*
៥២	ទ្រីបប៉េងប៉ោះ	Tomato thrip	*Franklinniella schultzei*
៥៣	ទ្រីបម្ទេស	Chilli thrip	*Scirtothrips dorsalis*
៥៤	ទ្រីបអ៊ីម៉ាជីនីស	Plague thrip	*Thrips imaginis*
៥៥	ទ្រីបត្រសក់ផ្អែម	Melon thrip	*Thrips palmi*
៥៦	ចៃប៉ែសបៃតង	Green peach aphid	*Myzus persicae*
៥៧	ចៃកប្បាស	Cotton aphid	*Aphis grossypii*
៥៨	ចៃផ្កាកណ្តឹង	Foxglove aphid	*Aulacorthum solani*
៥៩	ចៃប៉េងប៉ោះ	Tomato aphid	*Macrosiphum euphorbiae*

៦០	មមាចស្លឹក	Leaf hopper	*Austroasca viridigrisea*
៦១	មមាចស្លឹកកប្បាស	Cotton leafhopper	*Amrasca devastans*
៦២	មមាចស្លឹកពណ៌ត្នោត	Common brown leafhopper	*Orosius orientalis*
៦៣	រុយស	Whitefly	*Aleyrodidae*
៦៤	រុយសរង្វង់	Spiraling whitefly	*Aleurodicus dispersus*
៦៥	រុយសស្លឹកពណ៌ប្រាក់	Silverleaf whitefly	*Bemisia tabaci*
៦៦	រុយសផ្ទះកញ្ចក់	Greenhouse whitefly	*Trialeurodes vaporariorum*
៦៧	ចៃម្សៅ	Mealybugs	*Paracoccus spp.*
៦៨	ចៃម្សៅល្អុង	Papaya mealybug	*Paracoccus marginatus*
៦៩	ចៃម្សៅកប្បាស	Cotton mealybug	*Phenacoccus solennopsis*
៧០	ស្រឹងរូខែរគ្លែន	Rutherglen bug	*Nysius vinitor*
៧១	ស្រឹងបៃតង	Green vegetable bug	*Nezara viridula*
៧២	ដង្កូវមេអំបៅដំឡូងបារាំង	Potato moths	*Phthorimaea operculella*
៧៣	ដង្កូវហ្វូង	Armyworm	*Spodoptera exigua, S. litura*
៧៤	ដង្កូវបាក់ខ្នងកប្បាស	Cotton semi-looper	*Anomis flava*
៧៥	ដង្កូវកាត់ដើម	Cutworm	*Agrotis porphyricollis*
៧៦	ដង្កូវកាត់ដើមទូទៅ	Common cutworm	*Agrotis infusa*
៧៧	ដង្កូវខ្មៅកាត់ដើម	Black cutworm	*Agrotis ipsilon*
៧៨	ដង្កូវស្នៀតពោត	Corn earworm	*Helicoverpa armigera*
៧៩	ដង្កូវស៊ីត្រួយ	Native budworm	*Helicoverpa spp.*
៨០	ដង្កូវស៊ីត្រួយប៉ែងប៉ោះ	Tomato budworm	*Helicoverpa punctigera*
៨១	ដង្កូវបាក់ខ្នង	Looper	*Chrysodeixis acuta, C. chalcites, C. eriosoma*
៨២	ដង្កូវចោះផ្លែពោត	Asian corn borer	*Ostrinia furnacalis*
៨៣	ដង្កូវរុំស្លឹក	Beet webworm	*Spoladea recurvalis*
៨៤	ដង្កូវចោះផ្លែត្រប់	Eggfruit caterpillar	*Sceliodes cordalis*
៨៥	ដង្កូវចោះផ្លែ និងត្រួយត្រប់	Eggplant fruit and shoot borer	*Leucinodes orbonalis*
៨៦	ដង្កូវខ្មាយ	Death's head hawkmoth	*Acherontia styx*
៨៧	រុយចោះផ្លែឈើ	Oriental fruit fly	*Bactrocera dorsalis*
៨៨	រុយចោះផ្លែត្រសក់ផ្អែម	Melon fruit fly	*Bactrocera cucurbitae*
៨៩	រុយចោះផ្លែសូឡាណាសេ	Solanum fruit fly	*Bactrocera latifrons*
៩០	រុយចោះផ្លែឃ្វីនឡែនស៍	Queensland fruit fly	*Bactrocera tryoni*
៩១	មមង់	Fungus gnats	*Bradysia spp.*
៩២	រុយម្ទេស	Gall fly	*Asphondylia capsici*
៩៣	ដង្កូវស៊ីញ្ជ្រៅ	Leaf miners	*Liriomyza spp.*
៩៤	ដង្កូវស៊ីញ្ជ្រៅសីផែនទីន	Serpentine leaf miner	*Liriomyza huidobrensis*

៩៥	ដង្កូវខ្សែមិនពិត	Fale wireworm	*Tenebrionids*
៩៦	ខ្ទួតឆ្នូតស	White-fringed weevil	*Graphognathus leucoloma*
៩៧	ខ្ទួតកម្ទេចមាស	Gold dust weevil	*Hypomeces squamosus*
៩៨	កណ្តូបអូស្ត្រាលី	Australian plaue locust	*Chortoicetes terminifera*
៩៩	កណ្តូបហ្វូងឆ្លងដែន	Migratory locust	*Locusta migratoria*
១០០	ចង្រិតដៃក	Black cricket	*Teleogryllus commodus*
១០១	កន្ធៀម៉ូណូឡេបតា	Monolepta beetle	*Monolepta signata*
១០២	ដង្កូវខ្ចងស	White grubs, cockchafers or scarabs,	*Heteronychus arator*
១០៣	ដង្កូវខ្សែ	Wireworm	*Eaterids*
១០៤	ខ្ទួតបន្លែ	Vegetable weevils	*Listroderes difficilis*
១០៥	ជំងឺបាក់តេរីដំបៅ	Bacterial canker	*Clavibacter michiganensis subsp michiganensis*
១០៦	ជំងឺបាក់តេរីរលួយទន់	Bacterial soft rot	*Pectobacterium carotovorum subsp carotovorum*
១០៧	ជំងឺងាប់កោសិកាប៉េងប៉ោះ	Tomato pith necrosis	*Pseudomonas corrugata*
១០៨	ជំងឺបាក់តេរីទុះស្លឹក	Bacterial speck	*Pseudomonas syringae pv. tomato*
១០៩	ជំងឺបាក់តេរីស្រពោនលើប៉េងប៉ោះ	Bacterial wilt on tomato	*Ralstonia solanacearum*
១១០	ជំងឺបាក់តេរីស្រពោនលើត្រប់	Bacterial wilt on eggplant	*Ralstonia solanacearum*
១១១	ជំងឺបាក់តេរីស្រពោនលើម្ទេស	Bacterial wilt on chilli	*Ralstonia solanacearum*
១១២	ជំងឺបាក់តេរីអុច	Bacterial spot	*Xanthomonas euvesicatoria, X. vesicatoria, X. perforans, X. gardneri*
១១៣	ជំងឺក្រៀមស្លឹក	Late blight	*Phytophtora infestans*
១១៤	ជំងឺរលាកគល់កូនដំណាំ	Damping off	*Pythium, Phytophthora, Fusarium, Phomopsis, Rhizoctonia*
១១៥	ជំងឺផ្សិតអាល់ទែណារីយ៉ារលួយផ្លែ	Alternaria fruit rots	*Alternaria spp.*
១១៦	ជំងឺផ្សិតអង់ត្រាក់ណូស	Colletotrichum fruit rots	*Colletotrichum spp.*
១១៧	ជំងឺផ្សិតហ្វុយសារីយ៉ូមរលួយផ្លែ	Fusarium fruit rots	*Fusarium spp.*
១១៨	ជំងឺផ្សិតភេនីស៊ីលីយ៉ូមរលួយផ្លែ	Penicillium fruit rots	*Penicillium spp.*
១១៩	ជំងឺផ្សិតផូម៉ារលួយផ្លែ	Phoma fruit rots	*Phoma spp.*
១២០	ជំងឺផ្សិតហ្វីថប់ហ្សូរ៉ារលួយផ្លែ	Phytophthora fruit rots	*Phytophthora spp*
១២១	ជំងឺផ្សិតរីហ្សុកតូនីញ៉ារលួយដើម	Rhizoctonia stem rot	*Rhizoctonia solani*
១២២	ជំងឺផ្សិតរីហ្សុកតូនីញ៉ារលួយឫស	Rhizoctonia root rot	*Rhizoctonia solani*
១២៣	ជំងឺផ្សិតរីហ្សុកតូនីញ៉ារលួយផ្លែ	Rhizoctonia fruit rot	*Rhizoctonia solani*
១២៤	ជំងឺផ្សិតសេកូស្ប៉ូរ៉ាអុចស្លឹក	Cercospora leaf spot	*Cercospora capsici*
១២៥	ជំងឺផ្សិតប្រជេះលើស្លឹក	Leaf mould	*Fulvia fulva*
១២៦	ជំងឺផ្សិតសិបតូរីយ៉ាអុចស្លឹក	Septoria spot	*Septoria lycopersici*

១២៧	ជំងឺផ្សិតហ្វូម៉ុបស៊ីសរលួយផ្លែ	Phomopsis fruit rot	*Phomopsis vexans*
១២៨	ជំងឺផ្សិតម្សៅ	Powdery mildew	*Leveillula taurica , Oidium lycopersici, Oidium neolycopersici*
១២៩	ជំងឺផ្សិតប្រផេះ	Grey mould	*Botrytis cinerea*
១៣០	ជំងឺផ្សិតស្លេរ៉ូទីនីញ៉ារលួយដើម	Sclerotinia stem rot	*Sclerotinia sclerotiorum*
១៣១	ជំងឺផ្សិតស្លេរ៉ូទីញូមរូលស៊ីរលួយឫស	Southern blight	*Sclerotium rolfsii*
១៣២	ជំងឺផ្សិតកូអាណេហ្វ៉ូរ៉ាលាកស្លឹក	Choanephora blight	*Choanephora cucurbitarum*
១៣៣	ជំងឺផ្សិតអឺលីឆ្លាយ	Early blight	*Alternaria solani*
១៣៤	ជំងឺផ្សិតហ្វូម៉ារលួយគល់	Phoma rot	*Phoma destructiva*
១៣៥	ជំងឺផ្សិតអុចស្លឹកពណ៌ប្រផេះ	Grey leaf spot	*Stemphylium spp.*
១៣៦	ជំងឺផ្សិតហ្វូសារីយ៉ូមស្រពោន	Fusarium wilt	*Fusarium oxysporum f. sp. lycopersici*
១៣៧	ជំងឺផ្សិតវែរទីស៊ីលីយ៉ូម ស្រពោន	Verticillium wilt	*Verticillium dahliae*
១៣៨	ជំងឺផ្សិតបូទ្រីទីសរលួយ	Botrytis rot	*Botrytis cinerea*
១៣៩	ជំងឺផ្សិតស្លេរ៉ូទីនីញ៉ាមីន័ររលួយដើម	Sclerotinia minor	*Sclerotinia minor*
១៤០	ជំងឺវីរុសម៉ូសាអ៊ិកលើត្រប់	Eggplant yellow mosaic virus	*Begomovirus eggplant yellow mosaic virus;* EYMV
១៤១	ជំងឺវីរុសរួញស្លឹកលើម្ទេស	Chilli leaf curl virus	*Begomovirus Chilli leaf curl virus;* CLCV
១៤២	ជំងឺវីរុសម៉ូសាអ៊ិកលើដំណាំប៉េងប៉ោះ	Tomato mosaic virus	*Tobamovirus Tomato mosaic virus;* ToMV
១៤៣	ជំងឺវីរុសរទុះស្លឹកថ្នាំជក់	Tobacco etch virus	*Torradovirus (Tomato torrado virus; TTV)*
១៤៤	ជំងឺវីរុសលឿងស្លេកពណ៌លើស្លឹកម្ទេស	Capsicum chlorosis virus	*Tospovirus Capsicum chlorosis virus;* CaCV
១៤៥	ជំងឺវីរុសម៉ូសាអ៊ិកត្រសក់	Cucumber mosaic virus	*Cucumovirus Cucumber mosaic virus;* CMV
១៤៦	ជំងឺវីរុសរមូរស្លឹកដំឡូងបារាំង	Potato leafroll virus	*Polerovirus Potato leafroll virus*
១៤៧	ជំងឺវីរុសលឿងរួញស្លឹកប៉េងប៉ោះ	Tomato yellow leaf curl	*Begomovirus Tomato leaf curl virus;ToLCV*
១៤៨	ជំងឺវីរុសតូរ៉ាដូប៉េងប៉ោះ	Tomato torrado virus	*Torradovirus Tomato torrado virus; TTV*
១៤៩	ជំងឺវីរុសចុងស្លឹកលឿងប៉េងប៉ោះ	Tomato yellow top	*Polerovirus tomato yellow top virus*
១៥០	ជំងឺវីរុសម៉ូសាអ៊ិកអាល់ហ្វាល់ហ្វា	Alfalfa mosaic virus	*Alfamovirus Alfalfa mosaic virus;* AMV
១៥១	ជំងឺវីរុសអុចរួញស្លឹក	Fern leaf	*Cucumovirus, fern leaf virus*
១៥២	ជំងឺវីរុសពពាលលើដំណាំម្ទេស	Chilli veinal mottle virus	*Potyviruses Chilli veinal mottle virus;* ChiVMV
១៥៣	ជំងឺវីរុសពពាលលើដំណាំម្ទេសឆ្លាក	Pepper mild mottle virus	*Tobamovirus Pepper mild mottle virus;* PMMoV
១៥៤	ជំងឺវីរុសក្រិនដើម	Bushy stunt	*Tombusvirus Tomato bushy stunt virus;* TBSV

១៥៥	ជំងឺវីរុសស្រពោនអុចស្លឹក	Tomato spotted wilt virus	*Tospovirus Tomato spotted wilt virus;* TSWV
១៥៦	ជំងឺកញ្ចុំផ្កាធំ	Big bud	*Phytoplasma,big bud*
១៥៧	ជំងឺណេម៉ាតូតពកឫស	Root knot nematode	*Meloidogyne spp.*
	ផ្នែកទី៣ ដំណាំបន្លែយកស្លឹក		
១៥៨	ទៀកគូ	Flea beetle	*Phyllotreta striolata, P.cruciferae*
១៥៩	ដង្កូវស៊ីត្រួយស្តែ	Cabbage webworm	*Hellula undalis*
១៦០	ដង្កូវហ្វូង	Armyworm	*Spodoptera exigua, Spodoptera litura*
១៦១	ដង្កូវយោលទោង	Diamond moths	*Plutella xyostella*
១៦២	ដង្កូវស៊ីញ៉ៅ	Leaf miners	*Agromyzidae*
១៦៣	ដង្កូវស៊ីឫស	Cabbage root fly	*Delia radicum*
១៦៤	ស្រឹងបៃតង	Green vegetable bug	*Nezara viridula*
១៦៥	ចៃស្តែ	Aphid	*Brevicoryne brassicae*
១៦៦	រុយសលើស្តែ	White fly	*Aleyrodidae spp*
១៦៧	ដង្កូវស៊ីបណ្តុល	Cabbage head caterpillar	*Crocidolomia binotalis*
១៦៨	ដង្កូវកាត់ដើម	Cutworm	*Agrotis ipsilon*
១៦៩	ដង្កូវកប្បាស	Cotton bollworm	*Helicoverpa armigera*
១៧០	ដង្កូវបាក់ខ្នង	Cabbage looper	*Trichoplusia ni*
១៧១	មេអំបៅសលើស្តែ	Cabbage white butterfly	*Pieris rapae*
១៧២	កណ្តូបបន្លែ	Vegetable grasshopper	*Atractomorpha similis*
១៧៣	ទ្រីប	Thrip	*Frankliniella occidentalis*
១៧៤	មមាចស្លឹក	Leafhopper	*Cicadellidae spp*
១៧៥	មេអំបៅអុចចម្រុះ	Heliotrope moth	*Utetheisa pulchelloides*
១៧៦	មេអំបៅប្រផេះ	Brown moth	*Spolagea recurvalis*
១៧៧	ដង្កូវរមាស់	Tussock moths	*Orgyia spp.*
១៧៨	ជំងឺត្រម៉ោងឫស	Clubroot	*Plasmodiophora brassicae*
១៧៩	ជំងឺផ្សិតហ្វូសារីយ៉ូមស្រពោនលឿងស្លឹក	Fusarium yellows	*Fusarium oxysporum f.sp. conglutinans*
១៨០	ជំងឺផ្សិតអាល់ទែណារីយ៉ាអុចស្លឹក	Alternaria leaf spot	*Alternaria brassicae , Alternaria brassicicola*
១៨១	ជំងឺអុចស្លឹកពណ៌លឿង	Downy mildew	*Hyaloperonospora parasitica*
១៨២	ជំងឺផ្សិតរលួយទន់	Watery soft rot	*Sclerotinia sclerotiorum*
១៨៣	ជំងឺបាក់តេរីរលួយទន់	Bacterial soft rot	*Erwinia carotovora subsp. carotovora*
១៨៤	ជំងឺបាក់តេរីរលួយខ្មៅ	Black rot	*Xanthomonas campestris pv. campestris*

ផ្នែកទី៤ ដំណាំដំឡូងមី			
១៨៥	ចៃម្សៅដំឡូងមី	Cassava mealybug	*Phenacoccus manihoti, Phenacoccus herreni, Ferrisia virgata*
១៨៦	ម៉ែក្រហមដំឡូងមី	Cassava spider mite	*Tetranychus urticae, T. tumidus, T. kanzawai, Mononychellus mcgregori*
១៨៧	រុយស	Whiteflies	*Bemisia tabaci, B. tuberculata, Aleurotrachelus socials*
១៨៨	ទ្រីប	Thrip	*Frankliniella williamsi, Ayyaria Chetophora, Corynothrips stenopterus*
១៨៩	សត្វល្អិតស្កែល	Scale insect	*Aonidomytilus albus, Saissetia Miranda, Parasaissetia nigra*
១៩០	ដង្កូវខ្ងួស	White grub	*Phyllophaga sp., Lepidiota stigma, Leucopholis rorida*
១៩១	កណ្តៀរ	Termite	*Coptotermes sp., Heterotermes tenuis*
១៩២	ដង្កូវស៊ីរូងដើម	Stem borer	*Chilomima clarkei*
១៩៣	ស្រឹងស៊ីស្លឹក	Lacebugs	*Vatiga illudens, Vatiga manihoti*
១៩៤	ដង្កូវស្នែង	Hornworm	*Erinnyis ello*
១៩៥	កណ្ឌប	Grasshopper	*Zonocerus elegans, Z. variegatus*
១៩៦	ស្រមោចកាត់ស្លឹក	Leaf-cutter ant	*Atta cephalotes, Acromyrmex landolti*
១៩៧	មូសផ្លុង	Gallmidge	*Iatrophobia brasiliensis*
១៩៨	រុយចោះផ្លែ	Fruit fly	*Anastrepha pickeli ,Anastrepha manihoti*
១៩៩	ចៃម្សៅពណ៌ផ្កាឈូក	Pink mealybug	*Phenacoccus manihoti Matile-Ferrero*
២០០	ជំងឺបាក់តេរីរលាកស្លឹក	Cassava bacterial blight	*Xanthomonas axonopodis pv.manihotis*
២០១	ជំងឺកញ្ជ្រោស្លឹក	Cassava witches broom	*Candidatus phytoplasma*
២០២	ជំងឺវីរុសម៉ូសាអ៊ិកដំឡូងមី	Cassava mosaic disease	*Sri Lankan Cassava Mosaic Virus, African Cassava Mosaic Virus*
២០៣	ជំងឺផ្សិតអុចត្នោតលើស្លឹក	Brown leaf spot	*Cercospora henningsii*
២០៤	ជំងឺផ្សិតរលួយមើម	Root rots	*Phytophthora spp., Fusarium sp., Sclerotium sp., Pythium sp., Bacillus, Erwinia*
២០៥	ជំងឺផ្សិតអុចស្លឹកធំ	Diffuse leaf spot	*Cercospora vicosae*
២០៦	ជំងឺផ្សិតអង់ត្រាក់ណូស	Anthracnose	*Collectothricum gloeosporioides, Glomerella manihotis Chev.,*
២០៧	ជំងឺផ្សិតច្រេះស្លឹក	Cassava rust	*Uromyces spp.*
២០៨	ជំងឺផ្សិតផេះស្លឹក	Cassava ash	*Oidium manihotis*
២០៩	ជំងឺផ្សិតរលួយដើម	Stem necrosis	*Glomerella cingulata*
២១០	ជំងឺផ្សិតថ្នាំងវែង	Superelongation	*Elsinoe brasiliensis ,Sphaceloma manihoticola*
២១១	ជំងឺវីរុសឆ្នូតត្នោត	Cassava brown streak disease	*Cassava Brown Streak Virus*
២១២	ជំងឺផ្សិតអុចរង្វង់លើស្លឹក	Concentric-ring leaf spot	*Phoma spp.*

២១៤	ជំងឺមើមដូចស្បែកកង្កែប	Cassava frogskin	*Phytoplasma*
២១៥	ជំងឺបាក់តេរីរលួយដើម	Bacterial stem rot	*Erwinia carotovora pv. carotovora*
២១៦	ជំងឺណេម៉ាតូតពកឫស	Root-knot nematode	*Meloidogyne incognita, Meloidogyne javanica*
២១៧	ជំងឺផ្សិតរលួយដើម និងឫស	Diplodia root and stem rot	*Diplodia manihotis*
២១៨	ជំងឺបាក់តេរីពកដើម	Bacterial stem gall	*Agrobacterium tumefaciens*
២១៩	ជំងឺផ្សិតរលួយមើម	Dematophora root rot	*Dematophora necatrix , Rosellinia necatrix*
២២០	ជំងឺវីរុសម៉ូសាអ៊ិកសរសៃស្លឹក	Cassava vein mosaic disease	*Cassava Vein Mosaic Virus*
	ផ្នែកទី៥ ដំណាំពោត		
២២១	ដង្កូវខ្មៅកាត់ដើម	Black cutworm	*Agrotis ipsilon , Agrotis spp.*
២២២	ដង្កូវហ្វូង	Armyworm	*Spodoptera Litura*
២២៣	ដង្កូវហ្វូង	Fall armyworm	*Spodoptera frugiperda*
២២៤	ដង្កូវស្មៀតពោត	Corn earworm	*Helicoverpa armigera* Hubner
២២៥	ដង្កូវស៊ីរូងដើមពោត	Corn borer	*Ostrinia nubillis, Pyrausta nubilalis* Hubner, *Ostrinia furnacalis, Sesamia inferens*
២២៦	ស្រមោចភ្លើង	Tropical fire ant	*Solenopsis geminate*
២២៧	ចង្រិត	Field cricket	*Gryllus bimaculatus De Geer, Gryllus testaceus* Walker, *Brachytruspes portentosus* Lich
២២៨	ចែកប្លាស	Cotton aphid	*Rhopalosiphum maidis* Fitch, *Aphis gossypii, Aphis maidis*
២២៩	ទ្រីបពោត	Corn thrip	*Frankliniella williamsi, Frankliniella occidentalis*
២៣០	ដង្កូវរុយស៊ីត្រួយពោត	Maize shoot fly	*Atherigona Oryzae Malloch, Atherigona soccata*
២៣១	កណ្តូបអង់តែនវែង	Long-horned grasshopper	*Mecapoda elongate* Linnaeus, *Phaneroptera furcifera* Stal.
២៣២	ដង្កូវខ្ចងស	White grub	*Phyllophaga rugosa, Phyllophaga spp., Leucopholis irrorata*
២៣៣	ស្រឹងស្មោត	Brown marmorated stink bug	*Halyomorpha halys, Euschistus* sp.
២៣៤	ខ្ចងជញ្ជក់ដើម	Maize billbug	*Sphenophorus maidis*
២៣៥	កញ្ជើជប៉ុន	Japanese beetle	*Popillia japonica*
២៣៦	ដង្កូវរុយពោត	Seedcorn maggot	*Delia Platura*
២៣៧	ម៉ែពីងពងអុចពីរ	Two-spotted spider mite, banks grass mite	*Tetranychus urticae, Oligonychus pratensis*
២៣៨	កណ្តៀរ	Termite	*Macrotermes, Hypotermes spp.*
២៣៩	ជំងឺវីរុសម៉ូសាអ៊ិកគឿពោត	Maize dwarf mosaic disease	*Maize Dwarf Mosaic Virus*
២៤០	ជំងឺវីរុសម៉ូសាអ៊ិកពោត	Maize mosaic disease	*Maize mosaic nucleorhabdovirus*
២៤១	ជំងឺផ្សិតរលាកស្លឹកពោត	Southern corn leaf blight	*Cochliobolus heterostrophus or Bipolaris maydis*
២៤២	ជំងឺផ្សិតអង់ត្រាក់ណូស	Anthracnose	*Colletotrichum graminicola*
២៤៣	ជំងឺផ្សិតអាស្ពែជីលុសរលួយផ្លែ	Aspergillus ear rot	*Aspergillus flavus , Aspergillus parasiticus*

២៤៤	ជំងឺផ្សិតច្រេះស្លឹកពោត	Corn rust	*Puccinia sorghi*
២៤៥	ជំងឺផ្សិតរលាកកូនពោត	Seedling blight	*Pythium spp.*
២៤៦	ជំងឺផ្សិតសំឡី	Downy mildews	*Hyaloperonospora parasitica*
២៤៧	ជំងឺផ្សិតអុចស្លឹកប្រផេះ	Gray leaf spot	*Cercospora zea-maydis* , *Cercospora zeina*
២៤៨	ជំងឺផ្សិតហ្វុយសារីយ៉ូមរលួយដើម	Fusarium stalk rot	*Fusarium moniliforme* and *Fusarium verticilioides*
២៤៩	ជំងឺផ្សិតភីសូដឺម៉ាអុចត្នោត	Physoderma brown spot	*Physoderma maydis*
២៥០	ជំងឺផ្សិតរលួយធ្យូង	Charcoal rot	*Macrophomia phaseolina*
២៥១	ជំងឺផ្សិតឌីប្លូឌីយ៉ារលួយស្នៀតពោត	Diplodia ear rot	*Stenocarpella maydis*
២៥២	ជំងឺផ្សិតឌីប្លូឌីយ៉ារឆ្នូតស្លឹកពោត	Diplodia leaf streak	*Stenocarpella macrospora*
២៥៣	ជំងឺផ្សិតជីប៊ឺរេឡារលួយដើមពោត	Gibberella stalk rot	*Gibberella zeae*
២៥៤	ជំងឺផ្សិតជីប៊ឺរេឡារលួយស្នៀតពោត	Gibberella ear rot	*Gibberella zeae*
២៥៥	ជំងឺផ្សិតរលាកស្លឹកពោត	Northern corn leaf blight	*Exserohilum turcicum*
២៥៦	ជំងឺផ្សិតរលួយស្នៀតពោតពណ៌ប្រផេះ	Gray ear rot	*Physalospora zeae*
២៥៧	ជំងឺបាក់តេរីអ៊ឺនីនីញ៉ារលួយដើមពោត	Bacterial stalk rot erwinia	*Erwinia chrysanthemi* pv. *zeae*
២៥៨	ជំងឺបាក់តេរីឆ្នូតស្លឹក	Bacterial leaf stripe	*Pseudomonas rubrilineans*
២៥៩	ជំងឺផ្សិតផៃអូស្ផៃរីយ៉ាអុចស្លឹក	Phaeosphaeria leaf spot	*Phaeosphaeria maydis*
២៦០	ជំងឺវីរុសក្រិនលឿងស្លឹក	Maize chlorotic dwarf	*Maize chlorotic dwarf virus*
ផ្នែកទី៦ ដំណាំសណ្តែកបាយ			
២៦១	ដង្កូវរុយស៊ីរូងដើមសណ្តែក	Soybean stem fly	*Melanagromyza sojae* Zehntner, *Ophiomyza phaseoli* Tryon
២៦២	ដង្កូវហ្វូង	Armyworm	*Spodoptera exigua* Hubner, *Spodoptera litura* Fabricius, *Mythimna separata*
២៦៣	ដង្កូវមូរស្លឹកសណ្តែក	Beet webworm	*Omiodes indicate* , *Spoladea recurvalis*
២៦៤	ចៃសណ្តែក	Aphid	*Aphis craccivora, Aphis glycines, Rhopalosiphum maidis*
២៦៥	ដង្កូវចោះផ្លែសណ្តែក	Pea pod borer	*Etiella zinckenella*
២៦៦	ដង្កូវស៊ីរូងផ្លែសណ្តែក	Bean pod borer	*Maruca vitrata, Maruca testulalis, Helicoverpa armigera*
២៦៧	ស្រឹងសណ្តែកពណ៌ត្នោត	Pod sucking bug	*Riptortus linearis*
២៦៨	ស្រឹងជញ្ជក់ផ្លែសណ្តែក	Pod bug	*Anoplocnemis phasiana*
២៦៩	ស្រឹងបន្លាសណ្តែក	Spined legume bug	*Cletus bipunctatus*
២៧០	ស្រឹងបៃតង	Southern green stink bug	*Nezara viridula*
២៧១	កណ្តូបហ្វូងឆ្លងដែន	Migratory locust	*Locusta migratoria*

២៧២	ដង្កូវស៊ីញៀស្លឹកសណ្តែកដី	Groundnut leaf miner	*Aproaerema modicella*
២៧៣	រុយស	Whitefly	*Bemisia tabaci*
២៧៤	អណ្តើកមាសស្លាបអុច	Twenty-six-spotted potato ladybird	*Henosepilachna vigintisexpunctata*
២៧៥	មមាចស្លាបក្រហម	Sharpshooter leafhopper	*Bothrogonia ferruginea*
២៧៦	ដង្កូវមូរស្លឹកតែ	Tea tortrix	*Homona coffearia*
២៧៧	ស្រឹងវែងជញ្ជក់សណ្តែក	Bean pod sucking bug	*Riptortus pilosus* Thunberg
២៧៨	ដង្កូវចោះផ្លែប៉េងប៉ោះ	Tomato fruit worm	*Heliothis Armigera Hubner*
២៧៩	ស្រឹងសណ្តែក	Red banded shield bug	*Piezodorus Rubrofasciatus*
២៨០	ជំងឺផ្សិតម្សៅ	Powdery mildew	*Podosphaera fusca*
២៨១	ជំងឺផ្សិតរលួយធ្យូង	Charcoal rot	*Macrophomina phaseolina*
២៨២	ជំងឺបាក់តេរីរលាកស្លឹករាងមូល	Halo blight	*Pseudomonas savastanoi pv. phaseolicola*
២៨៣	ជំងឺបាក់តេរីអុចទង់ដែង	Tan spot	*Curtobacterium flaccumfaciens*
២៨៤	ជំងឺផ្សិតហ្វុយសារីយ៉ូម ស្រពោន	Fusarium wilt	*Fusarium oxysporum*
២៨៥	ជំងឺផ្សិតស្អិតផ្លែសណ្តែក	Gummy pod	*Gluconobacter spp.*
២៨៦	ជំងឺបាក់តេរីរលាកស្លឹក	Common bacterial blight	*Xanthomonas campestris pv. phaseoli*
២៨៧	ជំងឺផ្សិតសេកូស្ប៉ារ៉ាអុចស្លឹក	Cercospora leaf spot	*Cercospora canescens*
២៨៨	ជំងឺវីរុសតូបាកូឆ្នូតស្លឹក	Tobacco streak disease	*Tobacco streak virus*
២៨៩	ជំងឺវីរុសម៉ូសាអ៊ិកលឿងស្លឹក	Yellow mosaic disease	*Mungbean Yellow Mosaic Virus*
	ផ្នែកទី៧ ដំណាំចេក		
២៩០	ខ្ទុតចោះដើមចេក	Banana stem weevil	*Odoiporus longicollis*
២៩១	ខ្ទុតស៊ីគល់ចេក	Banana corm weevil	*Cosmopolites sordidus*
២៩២	ចៃចេក	Banana aphid	*Pentalonia nigronervosa*
២៩៣	ដង្កូវមូរស្លឹកចេក	Banana leafroller	*Erionota thrax* Linnaeus, 1767
២៩៤	រុយចោះផ្លែចេក	Banana fruit fly	*Bactrocera musae* Tryon, 1927
២៩៥	រុយចោះផ្លែឈើ	Oriental fruit fly	*Bactrocera dorsalis* Hendel, 1912
២៩៦	កញ្ជ្រោចេក	Banana fruit and leaf scarring beetle	*Colaspis hypochlora* Lefèvre, 1878
២៩៧	ចៃម្សៅចេក	Banana mealybug	*Pseudococcus elisae* Borchsenius, 1947
២៩៨	ដង្កូវស្លឹកចេក	Leaf eating catterpillar	*Pericallia ricini, Spodoptera litura* Fabricius, 1775, *Spilosoma obliqua* Walker, 1855
២៩៩	ទ្រីបត្រយ៉ូងចេក	Banana flower thrips	*Thrips hawaiiensis* Morgan, 1913
៣០០	ទ្រីបច្រេះផ្លែចេក	Banana rust thrips	*Chaetanaphothrips signipennis* Bagnall, 1954
៣០១	ទ្រីបប្រាក់ផ្លែចេក	Banana-silvering thrips	*Hercinothrips bicinctus* Bagnall, 1919
៣០២	ដង្កូវស៊ីសំបកផ្លែចេក	Banana scab moth	*Nacoleia octasema* Meyrick, 1886
៣០៣	ដង្កូវស្រោម	Banana bagworms	*Thyridopteryx ephemeraeformis* Haworth, 1803

៣០៤	ស្រឹងបៃតង	Banana lacewing bug/tingid	*Stephanitis typica* Distant, 1903
៣០៥	ស្កែលចេក	Banana hard scale	*Aspidiotus destructor* Signoret, 1869
៣០៦	ជំងឺផ្សិតហ្វ៊ុយសារីយ៉ូមស្រពោនលឿងស្លឹក	Fusarium wilt/ panama wilt	*Fusarium oxysporum f. sp. cubense* E.F.Sm. W.C.Snyder & H.N.Hansen
៣០៧	ជំងឺផ្សិតស៊ីហ្គាតូកាអុចលឿងស្លឹក	Sigatoka leaf spot/ Yellow sigatoka leaf spot	*Pseudocercospora musicola* formerly *Mycosphaerella musicola*, R. Leach ex J.L. Mulder 1976
៣០៨	ជំងឺផ្សិតស៊ីហ្គាតូកាអុចខ្មៅស្លឹក	Black leaf streak/ Black sigatoka disease	*Pseudocercospora fijiensis* ពីមុន *Mycosphaerella fijiensis* Morelet 1963
៣០៩	ជំងឺផ្សិតខូដាណាអុចស្លឹក	Cordana leaf spot/ Banana diamond leaf spot	*Neocordana musae* និង *Neocordana johnstonii* ពីមុន *Cordana musae* និង *Cordana johnstonii* Zimm. Höhn., Zentbl. Bakt. ParasitKde, Abt. II 2,60: 7, 1923
៣១០	ជំងឺផ្សិតអង់ត្រាក់ណូស	Anthracnose	*Colletotrichum musae* Berk. & M.A. Curtis Arx, 1957
៣១១	ជំងឺផ្សិតរលួយចុងផ្លែ	Cigar end tip rot	*Verticillium theobromae, Trachsphaera fructigena* Turconi E.W. Mason & S. Hughes, 1951
៣១២	ជំងឺផ្សិតរលួយស្និតចេក	Crown rot	*Colletotrichum musae, Fusarium sp., Verticillium theobromae, Botryodiplodoidia theobromae and Nigrospora sphaericu* Link, Berk. & Curt. Arx., Pat. Griff. &Maubl., Sacc.,
៣១៣	ជំងឺបាក់តេរីសានតូម៉ូណាសស្រពោនស្លឹក	Banana xanthomonas wilt/ Banana bacterial wilt/ Enset wilt	*Xanthomonas campestris pv. musacearum* Xcm
៣១៤	ជំងឺបាក់តេរីស្រពោន	Moko disease	*Ralstonia solanacearum* Smith, 1896, Yabuuchi et al. 1996 race 2
៣១៥	ជំងឺបាក់តេរីរលួយទន់	Erwinia wilt	*Pectobacterium carotovorum* ឈ្មោះពីមុន *Erwinia carotovora* Jones, 1901 Waldee, 1945
៣១៦	ជំងឺបាក់តេរីរលួយគល់ចេក	Head Rot/ Rhizome rots	*Pectobacterium carotovorum* ឈ្មោះពីមុន *Erwinia carotovora, Erwinia crysanthemi* Jones, 1901 Waldee, 1945
៣១៧	ជំងឺវីរុសក្រិនស្លឹកចេក	Banana bunchy top virus (bbtv)	*Banana bunchy top virus*
៣១៨	ជំងឺវីរុសត្របកត្រយ៉ូងចេក	Banana bract mosaic virus	*Banana bract mosaic virus*
៣១៩	ជំងឺវីរុសឆ្នូតស្លឹកចេក	Banana streak virus (BSV)/ Banana streak disease (BSD)	*Banana streak badnavirus* Lockhart, 1986
៣២០	ជំងឺវីរុសម៉ូសាអ៊ិកចេក	Banana mosaic/ cucumber mosaic/ infectious chlorosis	*Cucumber mosaic cucumovirus* Doolittle and Jagger, 1916
៣២១	ជំងឺណេម៉ាតូតស៊ីរូងឫសចេក	Burrowing nematode	*Radopholus similis* Cobb, 1893 Thorne, 1949

៣២២	ជំងឺណេម៉ាតូតជាំឫសចេក	Root lesion nematode	*Pratylenchus coffeae* Goodey, 1951, *Pratylenchus goodeyi* Sher & Allen, 1953
ផ្នែកទី៨ ដំណាំមៀន			
៣២៣	រុយចោះផ្លែឈើ	Oriental fruit fly	*Bactrocera dorsalis*
៣២៤	ទ្រីបម្ទេស	Chilli thrip	*Scriptothrips dorsalis*
៣២៥	ស្រឹងមៀន	Longan stink bug	*Tessaratoma papillosa*
៣២៦	ស្រឹងគូលែន	Litchi stink bug	*Tessaratoma javanica*
៣២៧	ដង្កូវស៊ីសំបកដើម	Bark borer	*Indarbela dea*
៣២៨	ដង្កូវចោះផ្លែ	Litchi fruit borer	*Conopomorpha sinensis*
៣២៩	ស្រឹងអុចផ្លែ	Fruitspotting bug	*Amblypelta nitida*
៣៣០	មេអំបៅចោះផ្លែ	Fruit-piercing moth	*Eudocima fullonia*
៣៣១	រុយចោះផ្លែត្របែក	Guava fruit fly	*Bactrocera correcta* Bezzi
៣៣២	រុយចោះផ្លែ		*Bactrocera tau* Walker
៣៣៣	រុយចោះផ្លែឃ្វីនលែន	Queensland fruit fly	*Bactrocera tryoni* Froggatt
៣៣៤	រុយចោះផ្លែមេឌីទែរ៉ាណេ	Mediterranean fruit fly	*Ceratitis capitata* Wiedemann
៣៣៥	ស្កែលក្រមួនឥណ្ឌា	Indian wax scale	*Ceroplastes ceriferus* Fabricius
៣៣៦	ស្កែលក្រមួន	Fig wax scale	*Ceroplastes rusci* Linnaeus
៣៣៧	ស្កែលបៃតងទន់	Soft green scale	*Coccus viridis* Green
៣៣៨	ស្កែលបៃតង	Green shield scale	*Pulvinaria psidii* Maskell
៣៣៩	ខ្ទួតក្រូច	Citrus weevil	*Diaprepes abbreviatus* Linnaeus
៣៤០	ខ្ទួតស្រីលង្កាស៊ីស្លឹក	Sri Lankan weevil	*Myldecimpustulatus undatus* Marshall
៣៤១	ខ្ទួតចោះស្លឹក	Little leaf notcher	*Artipus floridanus*
៣៤២	ស្រឹងអុចផ្លែចេក	Banana spotting bug	*Amblypelta lutescens*
៣៤៣	ស្រឹងបៃតង	Green stink bug	*Nezara antennata*
៣៤៤	ដង្កូវលីកានីតស៊ីរូងផ្លែ	Lycaenid fruit borer	*Deudorix epijarbas*
៣៤៥	ដង្កូវស៊ីគ្រាប់	Caster capsule borer	*Conogethes punctiferalis*
៣៤៦	ដង្កូវស៊ីរូងផ្លែកាកាវ	Cacoa pod borer	*Conopomorpha cramerella*
៣៤៧	ដង្កូវស៊ីរូងផ្លែគូលែន	Litchi fruit moth	*Cryptophlebia ombrodelta*
៣៤៨	ដង្កូវស៊ីរូងមែក	Clearwing borer	*Ichneumenoptera chrysophanes*
៣៤៩	កញ្ជ្រៅស្នែងវែង	The Litchi longicorn beetle	*Aristobia testudo*
៣៥០	ដង្កូវស៊ីស្លឹកកាកាវ	Cocoa tussock moth	*Orgyia postica*
៣៥១	ដង្កូវតូទ្រីសស៊ីស្លឹក	Summer fruit tortrix	*Adoxophyes orana*
៣៥២	ដង្កូវមូរស្លឹកក្រូច	Citrus leafroller	*Adoxophyes cyrtosema* Meyrick
៣៥៣	ដង្កូវស៊ីញៀស្លឹកគូលែន	Litchi leaf miner	*Conopomorpha litchiella* Bradley
៣៥៤	ដង្កូវបាក់ខ្នងលើមៀន	Longan semi-looper	*Oxyodes scrobiculata*

៣៥៥	ដង្កូវបាក់ខ្នងកាស្ទ័រ	Castor semilooper	*Achaea janata* Linnaeus
៣៥៦	ដង្កូវស៊ីរូងដើមកាហ្វេ	Stem Borer (coffee carpenter)	*Zeuzera coffeae* Neitner
៣៥៧	ម៉ែគូលែន	Litchi erinose mite	*Aceria litchi* Keifer 1948
៣៥៨	ដង្កូវស៊ីផ្លែ	Fruit sucking moth	*Eudocima aurantia* Moore
៣៥៩	ជំងឺផ្សិតច្រេះស្លឹក	Algal spot	*Cephaleuros virescens*
៣៦០	ជំងឺផ្សិតរលួយផ្លែមៀន	Longan brown rot	*Phytophthora palmivora*
៣៦១	ជំងឺវីរុសកញ្ជុំស្លឹកមៀន	Longan witches' broom disease	
៣៦២	ជំងឺផ្សិតអង់ត្រាក់ណូស	Anthracnose	*Colletotrichum gloeosporioides*
៣៦៤	ជំងឺផ្សិតដំបៅដើម	Stem canker	*Botryosphaeria sp.*
៣៦៥	ជំងឺកូលាប	Pink disease	*Erythricium salmonicolor*
៣៦៦	ជំងឺផ្សិតរលាកផ្ការ	Downy blossom blight	*Peronophythora litchii*
	ផ្នែកទី៩ ដំណាំស្វាយ		
៣៦៧	ដង្កូវព័ទ្ធស្លឹកស្វាយ	Mango leaf webber	*Orthaga euadrusalis* Walker 1858
៣៦៨	មមាចស្វាយ	Mango leafhopper	*Idioscopus clypealis*
៣៦៩	ខ្ទុតប្រម៉ោយរឹង	Mango leaf cutting weevil	*Deporaus marginatus* Pascoe
៣៧០	រុយចោះផ្លែឈើ	Oriental fruit fly	*Bactrocera dorsalis*
៣៧១	ខ្ទុតកំទេចមាស	Gold-dust weevil	*Hypomeces squamosus* Fabricius, 1792
៣៧២	ចៃម្សៅ	Mealy bug	*Drosicha mangiferae*
៣៧៣	ដង្កូវស៊ីរូងដើម	Stem borer	*Batocera rufomaculata*
៣៧៤	ដង្កូវស៊ីរូងមែក	Mango shoot borer	*Chlumetia transversa walker*
៣៧៥	ដង្កូវរមាស់	Nettle caterpillar or Blue-striped nettle grub	*Parasa lepida Cramer*
៣៧៦	ដង្កូវស៊ីសំបកដើមស្វាយ	Mango Bark borer	*Plocaederus ruficorrnis*
៣៧៧	ដង្កូវស៊ីរូងគ្រាប់ស្វាយ	Mango seed borer	*Deanolis albizonalis*
៣៧៨	សត្វល្អិតស្កែល	Scale insect	*Chloropulvinaria polygonata*
៣៧៩	រុយស	Spiralling whitefly	*Aleurodicus dispersus*
៣៨០	ដង្កូវស៊ីសំបកដើម	Bark eating caterpillar	*Indarbela tetronis*
៣៨១	មូសថ្លង់កញ្ជុំផ្កា	Inflorescence midge	*Erosomyia indica*
៣៨២	កណ្តៀរ	Termite	*Macrotermes app.*
៣៨៣	មមាចជញ្ជក់ត្រួយ	Shoot gall psylla	*Asylla cistella*
៣៨៤	ម៉ែពីងពាងក្រហម	Red spider mite	*Oligonyhus mangiferus*
៣៨៥	ជំងឺផ្សិតអង់ត្រាក់ណូស	Anthracnose	*Anthracnose Colletotricum gloeosporioides*
៣៨៦	ជំងឺផ្សិតម្សៅ	Powdery mildew	*Oidium mangiferae*
៣៨៧	ជំងឺផ្សិតងាប់មែក	Die back	*Botryodiplodia* spp. Lasiodiplodia
៣៨៨	ជំងឺផ្សិតម្រែងភ្លើង	Sooty mould	*Capnodium mangierae*

៣៨៩	ជំងឺផ្សិតហ្វូម៉ារលាកស្លឹក	Phoma blight	*Phoma glomerata*
៣៩០	ជំងឺផ្សិតស្ទេមីណាអុចស្លឹក	Stagmina leaf spot	*Stigmina mangiferae*
៣៩១	ជំងឺច្រេះ	Red rust	*Cepbaleuros mycoides*
៣៩២	ជំងឺផ្សិតក្រម៉ា	Mango scab	*Elsinoë mangiferae*
៣៩៣	ជំងឺបាក់តេរីដំបៅដើម	Bacterial canker	*Pseudomonas syringae*
៣៩៤	ជំងឺផ្សិតហៀរជ័រ	Gummosis	*Lasiodiplodia theobromae* Pat.
៤៩៥	ជំងឺផ្សិតរលួយឫស និងរលាកគល់កូនដំណាំ	Root rot & damping off	*Pythium spp.*
	ផ្នែកទី១០ ដំណាំម្រេច		
៤៩៦	កណ្ងោស៊ីត្រួយ	Pollu beetle	*Lanka ramakrishnae,Longitarsus nigripennis* Mots.
៤៩៨	ដង្កូវស៊ីរូងត្រួយ	Top shoot borer	*Cydia hemidoxa* Meyr
៤៩៩	ទ្រីបស្លឹកម្រេច	Leaf gall thrips	*Liothrips karnyi* Bagnall
៥០០	សត្វល្អិតស្កែលដូង	Mussel scale insects	*Aspidiotus destructor, Lepidosaphes piperis*
៥០១	ចៃម្សៅ	Mealybug	*Ferrisia virgata*
៥០២	ស្រឹងប៉ាវចិន	Tingid bug	*Diconocoris hewetti* and *D.distanti*
៥០៣	ស្កែលខ្លួនទន់	Soft scale	*Marsipococcus marsupiale*
៥០៤	ជំងឺណេម៉ាតូតពកឫស	Root-knot nematode	*Meloidogyne incognita*
៥០៥	ជំងឺវីរុសតឿដើម	Stunted disease	*Cucumber Mosaic Virus*
៥០៦	ជំងឺវីរុសអុចលឿងស្លឹក	Piper yellow mottle virus	*Piper Yellow Mottle Virus*
៥០៧	ជំងឺរលួយគល់	Foot rot	*Phytophtora capsici*
៥០៨	ជំងឺផ្សិតអង់ត្រាក់ណូស	Anthracnose	*Colletotrichum gloeosporioides* Penz. and Sacc.
៥០៩	ជំងឺងាប់យឺត	Slow wilt	*Phytophthora capsici; Meloidogyne incognita; Raopholus similis*
៥១០	ជំងឺរួញកញ្ចុំផ្កា	Phyllody disease	*Phytoplasma*
៥១១	ជំងឺរលួយឫស	Root rot	*Fusaium solani*
៥១២	ជំងឺច្រេះស្លឹក	Red rust	*Cephaleuros mycoidea, Cephaleuros virescens*
៥១៣	ជំងឺស្រពោនផ្នែកក្រោម	Basal wilt	*Sclerotium rolfsii*
៥១៤	ជំងឺផ្សិតរលាកស្លឹក	Leaf rot and leaf blight	*Rhizoctonia solani*
	ផ្នែកទី១១ ដំណាំក្រូច		
៥១៥	ដង្កូវស៊ីញ៉ៅស្លឹកក្រូច	Citrus leafminer	*Phyllocnistis citrella*
៥១៦	ដង្កូវក្រូចលឿង	Citrus dog	*Papilio demonleus* Linnaeues
៥១៧	ដង្កូវក្រូចខ្មៅ	Citrus dog	*Papilio polytes* Linnaeues
៥១៨	ដង្កូវក្រូចធំ	Citrus dog	*Papilio memnon* Linnaeues
៥១៩	រុយចោះផ្លែឈើ	Oriental fruit fly	*Bactrocera dorsalis*
៥២០	មមាចក្រូច	Citrus psylla	*Diaphorina citri*

៤២១	ចៃក្រូច	Citrus aphids	*Toxoptera citricida* brown citrus aphid, *Toxoptera aurantii* black citrus aphid
៤២២	ជំងឺច្រេះ	red rust	*Cephaleuros virescens, Cephaleuros minimus, Cephaleuros parasiticus*
៤២៣	ជំងឺផ្សិតក្រម៉ាក្រូច	Citrus scab	*Elsinoë fawcettii*
៤២៤	ជំងឺស្លឹកប្រាក់	Citrus greening disease	*Candidatus* Liberibacter asiaticus Asian, *Candidatus* Liberibacter africanus African, *Candidatus* Liberibacter americanus American
៤២៥	ជំងឺបាក់តេរីដំបៅក្រូច	Citrus bacterial canker	*Xanthomonas citri*
៤២៦	ជំងឺវីរុសរួញស្លឹកក្រូច	Citrus quick decline virus (Tristeza)	*Citrus tristeza virus, Citrus tristeza closterovirus*
៤២៧	ជំងឺហៀរដើរក្រូច	Citrus root or Collar rot	*Phytophthora nicotianae, Phytophthora citrophthora*
៤២៨	ជំងឺផ្សិតរលួយផ្លែក្រូច	Citrus blue and green moulds	*Penicillium italicum* blue mould, *Penicillium digitatum* greenmould
	ផ្នែកទី១២ ដំណាំទុរេន		
៤២៩	ដង្កូវចោះផ្លែទុរេន	Durian fruit borer	*Conogethes punctiferalis*
៤៣០	ដង្កូវចោះគ្រាប់ទុរេន	Durian seed borer	*Mudaria luteileprosa* Holloway
៤៣១	ដង្កូវស៊ីរូងដើមទុរេន	Durian stem borer	*Batocera rufomaculata* DeGeer
៤៣២	ខ្ទុងស៊ីស្លឹក	Swarm	*Ryparida* spp., *Bactocera gultata, Zeuzera coffea ,Symanthoden* spp.
៤៣៣	ទ្រីប	Thrip	*Thrips coloratus* Schmutz , *Thrips ha waiiensis* Morgan
៤៣៤	កណ្តៀរ	Termite	*Microterme spallidus*
៤៣៥	ម៉ែក្រហមអាហ្វ្រិក	African red mite	*Eutetranychus africanus* Tucker
៤៣៦	ចៃម្សៅ	Mealy bug	*Planococcus lilacinus* Cockerell, *Planococcus minor* Maskell
៤៣៧	មមាចទុរេន	Durian psyllid	*Allocaridara malayensis* Crawford
៤៣៨	ខ្ទុងចោះដើម	Shot hole borer	*Euwallacea fornicatus*
៤៣៩	កន្ធៀរអង់តែនវែង	Longhorn beetle	*Dorysthenes buquet*
៤៤០	ដង្កូវមូរស្លឹកកប្បាស	Cotton leaf roller	*Haritalodes derogata*
៤៤១	ដង្កូវស៊ីស្លឹកកាកាវ	Cocoa tussock moth	*Orgyia postica*
៤៤២	ជំងឺដំបៅដើម	Stem canker, Patch canker	*Phytophthora palmivora*
៤៤៣	ជំងឺច្រេះស្លឹក	Algal leaf spot	*Cephaleuro virescens, Trentepohlia* sp.
៤៤៤	ជំងឺផ្សិតអង់ត្រាក់ណូសស្លឹកទុរេន	Durian leaf antracnose	*Collectotrichum gloeosporoides*
៤៤៥	ជំងឺផ្សិតហ្វូម៉ូស៊ីសរលាកស្លឹក	Phomosis leaf blight	*Phomosis durionis*
៤៤៥	ជំងឺកុលាប	Pink disease	*Erythricium salmonicolor*
៤៤៦	ជំងឺរលួយឫស	Root rot	*Phytophthora palmivora*
៤៤៧	ជំងឺឫសស	White root disease	*Rigidoporus lignoses*
៤៤៨	ជំងឺងាប់មែក	Seedling dieback	*Phytophthora palmivora, Phytophthora sp.*

៤៤៩	ជំងឺផ្សិតខ្លែរទាមរលួយឫស	Sclerotium rot	*Sclerotium rolfsii*
៤៥០	ជំងឺណេម៉ាតូតកាំបិតស្មៅត	Dagger nematode	*Xipjinema* sp.
	ផ្នែកទី១៣ ដំណាំអំពៅ		
៤៥១	ដង្កូវស៊ីរូងដើមពណ៌លឿង	Yellow top borer of sugarcane	*Chilo infuscatellus, Argyria infuscatella , Proceras infuscatella*
៤៥២	ដង្កូវស៊ីរូងដើមអំពៅ	Spotted sugarcane borer	*Chilo sacchariphagus, Chilo indicus, Argyria sachhariphagus*
៤៥៣	ដង្កូវស៊ីរូងដើមពណ៌ស	White rice borer	*Scirpophaga nivella, Schoenobius celidias , Scirpophaga euclastalis*
៤៥៤	ដង្កូវស៊ីចុងអំពៅពណ៌ស	White top borer	*Scirpophaga excerptalis, Chilo excerptalis , Tryporyza monostigma*
៤៥៥	ដង្កូវស៊ីឫស	Root borer	*Emmalocera depressella, Polyocha depressella*
៤៥៦	ស្កែលអំពៅ	Sugarcane scale	*Melanaspis glomerata , Aonidiella glomerata, Aspidiotus glomeratus*
៤៥៧	ចៃម្សៅអំពៅ	Sugarcane mealy bug	*Ripersia sacchari, Kiritshenkella sacchari, Kiritshenkella lingnani*
៤៥៨	មមាចស្លឹកអំពៅ	Sugarcane leaf hopper	*Pyrilla perpusilla, Zamila perpusilla, Pyrops perpusilla*
៤៥៩	ចៃអំពៅ	Sugarcane woolly aphid	*Ceratovacuna lanigera, Cerataphis sacchariyora, Oregma lanigera*
៤៦០	រុយសអំពៅ	Sugarcane whitefly	*Aleurolobus barodensis, Aleurodes barodensis, Aleurolobus longicornis*
៤៦១	ដង្កូវឌុងសស៊ីឫស	Root grub	*Holotrichia serrate, Lachnosterna serrata, Melolontha serrata*
៤៦២	កណ្តៀរ	Termite	*Odontotermes obesus*
៤៦៣	ចៃម្សៅពណ៌ផ្កាឈូក	Pink sugarcane mealybug	*Saccharicoccus sacchari,* Phenacoccus sacchari, Dactylopius sacchari
៤៦៤	អណ្តើកមាសខ្មៅស៊ីស្លឹក	Black leaf beetle	*Rhyparida nitida*
៤៦៥	កញ្ជ្រោស៊ីស្លឹកអំពៅ	Sugarcane leaf beetle	*Rhyparida nitida*
៤៦៦	ខ្ទួតស៊ីភ្នែកអំពៅ	Sugarcane butt weevil	*Leptopius maleficus*
៤៦៧	ខ្ទួតឆ្នូតស	White fringed weevil	*Naupactus leucoloma*
៤៦៨	ខ្ទួតស្នេណូកូរីនុស	Stenocorynus weevils	*Stenocorynus spp*
៤៦៩	ដង្កូវស៊ីត្រួយ	Sugarcane bud moth	*Opogona glycyphaga*
៤៧០	ខ្ចូលដី	Mole cricket	*Gryllotalpa spp*
៤៧១	មមាចអំពៅ	Sugarcane planthopper	*Perkinsiella saccharicida*
៤៧២	មមាចកោះ	Island planthopper	*Eumetopina flavipes*
៤៧៣	មមាចកង្កែប	Sugarcane frog hopper	*Euryaulax carnifex*
៤៧៤	កញ្ជ្រោខ្មៅ	African black beetle	*Heteronychus arator*
៤៧៥	ដង្កូវខ្សែអំពៅ	Sugarcane wireworm	*Agrypnus variabilis*

៤៧៦	រុយហ្វូងអំពៅ	Sugarcane soldier fly	*Inopus rubriceps*
៤៧៧	រមៀលពណ៌ត្នោតអំពៅ	Brown sugarcane cicada	*Cicadetta crucifera*
៤៧៨	ជំងឺផ្សិតរលួយក្រហម	Red rot	*Glomerella tucumanensis, Colletotrichum falcatum*
៤៧៩	ជំងឺផ្សិតស្រពោនដើមអំពៅ	Sugarcane wilt	*Fusarium sacchari, Cephalosporium sacchari*
៤៨០	ជំងឺផ្សិតរលួយខ្មៅ	Black rot of pineapple	*Ceratocystis paradoxa, Ceratostomella paradoxa, Chalara paradoxa*
៤៨១	ជំងឺជាំភ្នែក	Eye spot	*Bipolaris sacchari, Helminthosporium sacchari, Cercospora sacchari*
៤៨២	ជំងឺអុចលឿងស្លឹក	Yellow leaf Spot	*Mycovellosiella koepkei, Cercospora koepkei*
៤៨៣	ជំងឺធ្យូងបៃតងអំពៅ	Sugarcane smut	*Sporisorium scitamineum, Ustilago scitaminea, Sphacelotheca miscanthi*
៤៨៤	ជំងឺបាក់តេរីឆ្នូតក្រហម	Red stripe	*Xanthomonas Rubrilineans, Pseudomonas rubrilineans*
៤៨៥	ជំងឺបាក់តេរីរលាកស្លឹកអំពៅ	Leaf scald of sugarcane	*Xanthomonas albilineans, Agrobacterium albilineans, Bacterium albilineans*
៤៨៦	ជំងឺបាក់តេរីកកស័រដើមអំពៅ	Sugarcane gumming disease	*Xanthomonas vasculorum, Bacterium vasculorum, Xanthomonas campestris pv. Vasculorum, Xanthomonas axonopodis pv. vasculorum*
៤៨៧	ជំងឺបាក់តេរីក្រិនពន្លកអំពៅ	Sugarcane ratoon stunting disease	*Leifsonia xyli subsp. Xyli, Clavibacter xyli, Clavibacter xyli subsp. xyli*
	ផ្នែកទី១៤ ដំណាំស្វាយចន្ទី		
៤៨៨	ស្រឹងស្វាយចន្ទី	Tea mosquito bug (TMB)	*Helopeltis antonii* Sign
៤៨៩	ដង្កូវស៊ីរូងដើម និងឫស	Cashew stem and root borer(CSRB)	*Plocaederus ferrugieneus* L.
៤៩០	ដង្កូវស៊ីរូងផ្លែ និងគ្រាប់	Apple and nut borer	*Thylocoptila panrosema* Meyrick
៤៩១	ដង្កូវស៊ីញ៉ៅស្វាយចន្ទី	Cashew leaf miner	*Acrocerocops syngramma* Meyr.
៤៩២	ដង្កូវព័ទ្ធស្លឹក និងត្រួយ	Leaf and blossom webber	*Orthaga exvinacea*
៤៩៣	ដង្កូវរុំស្លឹក	Leaf folder	*Sylepta aurantiacallis* Fisch
៤៩៤	ទ្រីបផ្កា	Flower thrips	*Rhynchothrips raoensis*
៤៩៥	ទ្រីបស្លឹក	Foliage thrips	*Selenothrips rubrocinctus*
៤៩៦	ចៃម្សៅ	Striped mealybug	*Ferrisia virgata* Cockerell
៤៩៧	ចៃត្រសក់	Curcubits aphid	*Aphis gossypii* Glover
៤៩៨	ស្កែលពណ៌បៃតង	Green scale	*Coccus viridis* Green
៤៩៩	កណ្ងោពណ៌កូលាប	Rose beetle	*Adoretus versutus* Harold
៥០០	ខ្វងកំទេចមាស	Gold dust weevil	*Hypomeces squamosus* F.
៥០១	ខ្វងដី	White grub	*Holotrichia serrata* Fabricius
៥០២	ចៃម្សៅម្នាស់	Pineapple mealybug	*Dysmicoccus brevipes*

៥០៣	ដង្កូវរមាស់	Nettle caterpillar	*Parasa lepida*
៥០៤	ដង្កូវសំបុក	Bagworm	*Clania spp.*
៥០៥	ខ្វងចុចត្រួយ	Beetle shoot borer	*Alcicodes sp.*
៥០៦	ជំងឺងាប់មែក	Dieback	*Corticium salmonicolor* Bark&Broome
៥០៧	ជំងឺផ្សិតរលាកគល់កូនដំណាំ	Damping-off	*Phytophthora palmivora*
៥០៨	ជំងឺផ្សិតអង់ត្រាក់ណូស	Anthracnose	*Collectotrichum gloeosporioides*
៥០៩	ជំងឺក្រៀមកញ្ចុំផ្កា	Inflorescence blight	*Collectotrichum gloeosporioides*
៥១០	ជំងឺរលួយត្រួយ និងជ្រុះស្លឹក	Shoot rot and leaf fall	*Phytophthora palmivora*
	ផ្នែកទី១៥ ដំណាំល្ង		
៥១១	ដង្កូវព័ទ្ធត្រួយ	Webworm	*Antigastra catalaunalis*
៥១២	មូសល្ង	Gall fly	*Asphondilia sesame*
៥១៣	ដង្កូវស្មេង	Sphinx moth	*Acherontia styx*
៥១៤	ចៃល្ង	Aphids	*Aphis spp*
៥១៥	មមាចស្លឹក	Leaf hopper	*Orosius albicinctus*
៥១៦	ស្រមោច	Ant	*Formica spp.*
៥១៧	រុយស	Whiteflies	*Bemisia argentifolli*
៥១៨	ស្រឹងជញ្ជក់គ្រាប់	Sesame seed bug	*Elasmolomus sordidus,Fab.*
៥១៩	ស្រឹងជញ្ជក់ពណ៌បៃតង	Green stink bug	*Nezara viridula* Linnaeus
៥២០	ដង្កូវរោមក្រហម	Red hairy caterpillars	*Amsacta albistriga, A. moorei*
៥២១	ដង្កូវរោមពណ៌លឿង	Bihar hairy caterpillar	*Spilosoma obliqua*
៥២២	ជំងឺរួញក្រញាញ់ស្លឹក	Phyllody	Phytoplasma
៥២៣	ជំងឺរលួយឫស	Dry root rot	*Fusarium solani*
៥២៤	ជំងឺផ្សិតហ្វូសារីយ៉ូមស្រពោន	Fusarium wilt	*Fusarium oxysporium f.sesami*
៥២៥	ជំងឺផ្សិតភីថប់ហ្សរ៉ាលាកស្លឹក	Phytophthora blight	*Phytophthora infestans*
៥២៦	ជំងឺផ្សិតអាល់ធឺណារីយ៉ារលាកស្លឹក	Alternaria blight	*Alternaria spp.*
៥២៧	ជំងឺផ្សិតសឺស្កូស្ប៉ារអុចស្លឹក	Cercospora leaf spot	*Cercospora sesami*
៥២៨	ជំងឺផ្សិតម្សៅ	Powdery mildew	*Erysiphe spp.*
៥២៩	ជំងឺបាក់តេរីរលាកស្លឹក	Bacterial blight	*Xanthomonas sesame*
	ផ្នែកទី១៦ ដំណាំកៅស៊ូ		
៥៣០	កណ្តៀរ	Termite	*Coptotermea Curvignathus*
៥៣១	ជំងឺឫសស	White root disease	*Rigidoporus microporus*
៥៣២	ជំងឺឫសក្រហម	Red root disease	*Ganoder pseudoferreum*
៥៣៣	ជំងឺឫសពណ៌ត្នោត	Brown root disease	*Phellinus noxius*
៥៣៤	ជំងឺរលួយឫស	Stinking root rot	*Sphaerostilbe repens*

៥៣៥	ជំងឺរលួយឫសផូសារី	Poria root rot	*Poria hypobrunnea*
៥៣៦	ជំងឺរលួយឫសអ៊ុយស្តូលីណា	Ustulina root rot	*Ustulina zonata*
៥៣៧	ជំងឺងាប់មែក	Dieback	*Colletotrichum spp* និង *Phyllosticta spp.*
៥៣៨	ជំងឺរលួយដើមអ៊ុយស្តូលីណា	Ustulina stem rot	*Ustulina zonata*
៥៣៩	ជំងឺរោលរលាកដើម	Stem scorch	
៥៤០	ជំងឺផ្សិតក្លូអេស្ព័រីយ៉ូមងាប់ចុង	Gloeosporium dieback	*Glorosporoumalbaorubrum*
៥៤១	ជំងឺងាប់ពីចុងកូរីនេស្ប៉ូរ៉ា	Corynespora leaf fall	*Corynespora cassiicola*
៥៤២	បញ្ជើក្អែក	Mistletoes	*Loranthus globosus* , *Loranthus pentandrus*
៥៤៣	ជំងឺខ្សែអំបោះ	Thread blight	*Marasmius cyphella*
៥៤៤	ជំងឺផ្កាកុលាប	Pink disease	*Corticium Salmonicolor*
៥៤៥	ជំងឺរោមសេះ	Horsehair blight	*Marasmius equicrinis*
៥៤៦	ជំងឺប្រេះមុខចៀរ	Panel fissures and panel burrs	
៥៤៧	ជំងឺស្កូតមុខចៀរ	Brown bast	
៥៤៨	ជំងឺផ្លិតស	White fan blight	*Marasmius*
៥៤៩	ជំងឺឆ្នូតខ្មៅ	Black stripe	*Phytophthora palmivora*
៥៥០	ជំងឺពុកមុខចៀរ	Mouldy rot	*Ceratocystis fimbriata*
៥៥១	ជំងឺភ្នែកចាប	Bird's eye spot	*Drechslera heveae*
៥៥២	ជំងឺផ្សិតអង់ត្រាក់ណូស	Anthracnose	*Collectrotrichum ficus*
៥៥៣	ជំងឺផ្សិតម្សៅ	Powdery mildew	*Oidium heveae*
៥៥៤	ជំងឺក្រៀមកន្ទុយស្លឹក	Colletothrichum leaf disease	*Colletotrichum gloeosporioides*
៥៥៥	ជំងឺរលាកស្លឹក	South american leaf blight	*Microcyclus ulei*
៥៥៦	ជំងឺផ្សិតភីថប់ហ្សូរ៉ាក្រៀមស្លឹក	Phytophthora leaf fall	*Phytophthora botryosa*
	ផ្នែកទី១៧ ស្មៅចង្រៃ		
៥៥៧	ស្មៅទឹក	Sola pith plant	*Aeschynomene qspera* L.
៥៥៨	ស្មៅគោក	Indian joint-vetch	*Aeschynomene indica* L.
៥៥៩	ទន្ទ្រានខេត្តស្វាយ	Tropic ageratum	*Ageratum conyzoides* L.
៥៦០	ស្មៅជើងបង្កង	Sessile joyweed	*Alternanthera sessilis*
៥៦១	ផ្ទីបន្លា	Spiny amaranth	*Amaranthus spinosus* L.
៥៦២	ស្មៅស្លាបទាញី	Tropical spiderort	*Commelina benghalensis* L.
៥៦៣	ស្មៅស្លាបទាឈ្មោល	Spreading dayflower	*Commelina diffusa* Burm.
៥៦៤	មុខឈ្នាង	False daisy	*Eclipta prostrate* L.
៥៦៥	កំឡោក	Water hyacinth	*Eichhornia, crassipes* Mart.
៥៦៦	ត្រកួន	Water spinach	*Ipomoea aquatic* Forssk.
៥៦៧	កំពឹងពួយ	Creeping water primrose	*Ludwigia adscendens* L.

៥៦៨	កណ្តៀងឈើ	Longfruited primrose-willow	*Ludwigia octovalvis* Jaca
៥៦៩	ជន្ទល់ភ្នំ	Water clover	Marsilea minuta L.
៥៧០	បន្លាស្អិត	Giant sensitive plant	*Mimosa diplotricha*
៥៧១	ច្រាច់	Monochoria	*Monochoria vaginalis*
៥៧២	ចកធំ	Waterlettuce	*Pistia stratiotes* L.
៥៧៣	កំបិតជូន	Purslane	*Portulaca oleracea* L.
៥៧៤	ស្មៅតាសៀវ	Gooseweed	*Sphenoclea zeylanica* Gaerth
៥៧៥	ផ្ទីថ្ម	Hores purslane	*Trianthema Portulacastrum* L.
៥៧៦	ស្លែគោក	Cinderella weed	*Synedrella nodiflora*
៥៧៧	ស្មៅស្លឹករណា	Coat buttons	*Tridax procumbens*
៥៧៨	តសីធ្យុំស្រេច	Little ironweed or purple fleabane	*Vernonia cinerea*
៥៧៩	ស្មៅប្រម៉ោយដំរី	Indian heliotrope	*Heliotropium indicum*
៥៨០	មមាញស្រុក	Stinkweed	*Cleome gynandra*
៥៨១	មមាញខ្មោចក្រហម	Fringed spiderflower	*Cleome rutidosperma*
៥៨២	មមាញខ្មោចលឿង	Asian spiderflower	*Cleome viscosa*
៥៨៣	ស្មៅចំពុះទា	Blue ears	*Cyanotis axillaris*
៥៨៤	ស្មៅស្លាបទា	Benghal dayflower	*Commellina benghalensis*
៥៨៥	ដើមផ្កាកណ្តឹងគោ	Mile a minute vine	*Ipomoea cairica*
៥៨៦	វល្លិ៍មួយលិប	Obscure morning glory	*Ipomoea obscura*
៥៨៧	ដើមសណ្តែកជូ	Three-lobe morning glory	*Ipomoea triloba*
៥៨៨	ស្លឹកបាស	Snakegourd	*Trichosanthes cucumerina*
៥៨៩	ស្មៅពុកមាត់ឆ្មា	Indian acalypha	*Acalypha indica*
៥៩០	ស្មៅទឹកដោះខ្លាតូច	Garden spurge	*Chamaesyce hirta*
៥៩១	ស្មៅទឹកដោះខ្លាធំ	Wild poinsettia	*Euphorbia heterophylla*
៥៩២	ស្មៅទឹកដោះខ្លាក្រហម	Chickenweed or gulf sandmat	*Euphorbia thymifolia*
៥៩៣	ល្មុងខ្វង	Jatropha	*Jatropha curcas*
៥៩៤	ល្មុងខ្វងក្រហម	Bellyache bush	*Jatropha gossypifolia*
៥៩៥	ស្មៅប្រក់ផ្លែ	Gale of the wind	*Phyllanthus niruri*
៥៩៦	ស្មៅអំបោះ	American jointvetch	*Aeschynomene americana*
៥៩៧	ដើមសន្ទះឱម៉ាល់	Alyce clover	*Alysicarpus monilifer*
៥៩៨	សណ្តែកខ្មោច	Coffee senna	*Cassia occidentalis*
៥៩៩	ដងិតខ្មោច	Sickle pod	*Cassia tora*
៦០០	វល្លិ៍កន្ទុយ	Centro	*Centrosema pubescens*
៦០១	ស្មៅអញ្ចន	Asian pigeonwings or butterfly-pea	*Clitoria ternatea*

៦០២	ស្មៅចង្រ្កង់ស្វា	Smooth crotalaria	*Crotalaria striata*
៦០៣	ស្មៅគ្រាប់បែក	Snapdragon root or minnieroot	*Ruellia tuberosa*
៦០៤	ធ្នីថ្មញី	Horse purslane	*Trianthema portulacastrum*
៦០៥	ស្មៅអណ្តាតគោ	Devil's horsewhip	*Achryanthes aspera*
៦០៦	ស្មៅជើងបង្កង	Sessile joyweed	*Alternanthera sessilis*
៦០៧	ធ្នីដូង	Slender amaranth	*Amaranthus viridus*
៦០៨	ស្មៅសិរមាន់ព្រៃ/ធ្នីព្រៃ	Silver cock's comb	*Celosia argentea*
៦០៩	ទន្ទ្រានខេត្តស្វាយ	Billy goat weed	*Ageratum cozoides*
៦១០	ទន្ទ្រានខេត្តស	Siam weed	*Chromolaena odorata*
៦១១	មុខឈ្នាង	False daisy	*Eclipta alba*
៦១២	បន្លាស្អិត	Giant false sensitive plant	*Mimosa invisa*
៦១៣	ព្រះខ្លបយក្ស	Giant sensitive tree	*Mimosa pigra*
៦១៤	ព្រះខ្លប	Sensitive plant	*Mimosa pudica*
៦១៥	វល្លិ៍កន្ទុយកណ្តុរ	Purple bush-bean	*Macroptilium atropurpureum*
៦១៦	ដើមម្រេចទន្សាយ	Pignut	*Hyptis suaviolens*
៦១៧	ម្លូរព្រឹកព្រៃ	Abelmosk	*Abelmoschus moschatus*
៦១៨	ត្បាល់កិន	Ati bala	*Abutilon indicum*
៦១៩	ក្រជីប	Flor impia	*Pentapetes phoenicea*
៦២០	កន្ទ្រាំងបាយស	Wireweed	*Sida acuta*
៦២១	កន្ទ្រាំងបាយសញី	Arrowleaf sida	*Sida rhombifolia*
៦២២	ស្មៅអាចម៍ជ្រូក	Caesar weed	*Urena lobata*
៦២៣	ធ្នីថ្មឈ្មោល	Punarnava	*Boerhavia diffusa*
៦២៤	សាវម៉ាវព្រៃ	Wild maracuja	*Passiflora foetida*
៦២៥	ក្បិតជូន	Verdolaga	*Portulaca oleraceae*
៦២៦	ម្អមភ្នំញី	Winged false buttonweed	*Brreria alata*
៦២៧	កំប៉ោយចិន	Snake-needle grass	*Hedyotis diffusa*
៦២៨	ម្អមភ្នំឈ្មោល	Tropical mexican clover	*Richardia brasiliensis*
៦២៩	អំបែងបែក	Balloon vine	*Cardiospermum halicacabum*
៦៣០	ប៉េងប៉ោះស្រោម	Cutleaf groundcherry	*Physalis angulata*
៦៣១	ក្រចៅព្រៃ	Nalta jute	*Corchorus olitorius*
៦៣២	ស្មៅគ្រាប់ស្អិត	Blue porterweed	*Stachytarpheta indica*
៦៣៣	វល្លិ៍ត្រដឹត	Bush grape	*Cayratia trifolia*
៦៣៤	វល្លិ៍ត្រចៀកក្រាញ់	Asiatic pennywort	*Centella asiatica*
៦៣៥	ស្មៅចិញ្ចៀន	Beruda grass	*Cynodon dactylon* L.

៦៣៦	ស្មៅជើងតុកែ	Crowfoot grass	*Dactyloctenium aegyptium* L.
៦៣៧	ស្មៅពុកបង្គង	Crab grass	*Digitaria ciliaris* Retz.
៦៣៨	ស្មៅបែកក្បាលគ្មានកន្ទុយ	Jungle-rice	*Echinochloa colona* L.
៦៣៩	ស្មៅបែកក្បាលមានកន្ទុយ	Barnyardgrass	*Echinochloa crus-galli* L.
៦៤០	ស្មៅកន្ទុយដំរី	Munro ex Hook	*Echinochloa glabrescens*
៦៤១	ស្មៅជើងក្រាស់	Goosegrass	*Elusine indica*
៦៤២	ស្សូវឃ្លាំង	Cogon grass	*Imperata cylindrica* L.
៦៤៣	ស្មៅចំពុះទា	Wrinkled grass	*Ischaemum rugosum*
៦៤៤	ស្មៅរនាម	Southern cutgrass	*Leersia hexandra*
៦៤៥	ស្មៅកន្ទុយក្ងោក	Chinese sprangletop	*Leptochloa chinensis* L.
៦៤៦	ស្មៅបំពង់	Toredo grass	*Panicum repens*. L.
៦៤៧	ស្មៅរពាក់ទឹកវារ	Knot grass	*Paspalum distichum* L.
៦៤៨	ស្មៅរពាក់ទឹកឈរ	Kodo millet	*Paspalum scrobiculatum* L.
៦៤៩	ស្មៅរមាស់	Itch grass	*Rottboellia cochinchinensis*
៦៥០	ស្មៅបារាំង	Para grass	*Brachiaria mutica*
៦៥១	ស្មៅគោ	Creeping panic grass	*Brachiaria reptans*
៦៥២	ស្មៅសំបុកមាន់	Southern crabgrass	*Diditaria adscendens*
៦៥៣	ស្មៅទន្សោង	Southern crabgrass	*Eleusine indica*
៦៥៤	ស្សូវភ្លាំង	Cogon grass	*Imperata cylindrica*
៦៥៥	ត្រែង	Johnsongrass	*Sorghum halepense*
៦៥៦	កក់ផ្កាកញ្ចុំ	Saltmarsh bulrush	*Bolboschoenus maritimus*
៦៥៧	កក់ឆ័ត្រតូច	Small flower umbrella sedge	*Cyperus difformis* L.
៦៥៨	ស្មៅក្រវ៉ាញជ្រូក	Purple nutsedge	*Cyperus rutundus* L.
៦៥៩	កក់ភ្នែកក្តាមតូច	Globe fringe-rush	*Fimbristylis miliaceae* L. Vahl
៦៦០	កក់ភ្នែកក្តាមធំ	Forked fringe-rush	*Fimbristylis dichotoma* L. Vahl
៦៦១	កក់ជ្រុងឆ័ត្រធំ	Umbrella sedge	*Cyperus iria* L.

ឯកសារយោង

1. សត្វល្អិត និងសត្រូវធម្មជាតិរបស់វាដែលមាននៅលើដំណាំបន្លែ និងសណ្តែកសៀង នៅតំបន់អាស៊ីអាគ្នេយ៍, ២០១១, FAO Community IPM
2. សៀវភៅបច្ចេកទេសស្តីពីការគ្រប់គ្រងសមាសភាពចង្រៃលើដំណាំស្រូវ, នាយកដ្ឋានការពារដំណាំ អនាម័យ និងភូតគាមអនាម័យ អគ្គនាយកដ្ឋានកសិកម្ម ឆ្នាំ២០១៤។
3. សៀវភៅសម្រាប់វគ្គបណ្តុះបណ្តាលគ្រូបង្គោលស្តីពី និរន្តរភាពនៃផលិតកម្ម និងការកែច្នៃដំឡូងមីសម្រាប់កសិករខ្នាតតូច, ក្រសួងកសិកម្ម រុក្ខាប្រមាញ់ និងនេសាទ ឆ្នាំ២០១៤។
4. A General Review of Cercospora Leaf Spot Disease of Mungbean and its Management H. Maryam et al, www.researchgate.net
5. A. Cheraghian, (2014): Soft green scale, Coccus viridis (Green) Hemiptera: Coccidae. Plant Protection Organization, Ministry of Jihad-e-Agriculture, Islamic Republic of Iran, http://ppo.ir/LinkClick.aspx?fileticket=DutVxLMCK0w%3D&tabid=884
6. A.Jensen, aphidnet.org
7. A_mini_review_on_smut_disease_of_sugarcane_caused_by_sporisorium_scitamineum.pdf
8. Alam S.N., Rashid M.A., Rouf F.M.A., Jhala R.C., Patel J.R., Satpathy S., et al. 2003. Development of an integrated pest management strategy for eggplant fruit and shoot borer in South Asia. Technical Bulletin No. 28. AVRDC Publication No. 03–548. The World Vegetable Center: Shanhua, Taiwan.
9. Alam S.N., Rashid M.A., Rouf F.M.A., Jhala R.C., Patel J.R., Satpathy S., et al. 2003. Development of an integrated pest management strategy for eggplant fruit and shoot borer in South Asia. Technical Bulletin No. 28. AVRDC Publication No. 03–548. The World Vegetable Center: Shanhua, Taiwan.
10. Alan G., Bob N., Grant B., Don H., Roger B. & David B., (2017) : INTEGRATED PEST AND DISEASE MANAGEMENT MANUAL FOR PERSIMMON, P74-75 Department of Agriculture and Fisheries, Queensland Government. https://horticulture.com.au/wp-content/uploads/2017/12/Persimmon-Pest-and-Disease-Manual-2017.pdf
11. Amy Carmichael, Queensland University of Technology
12. Andrey Ponomarev, http://Lepidoptera.pro
13. Anita Neal, (2013): Sri Lankan weevil - Myllocerus undecimpustulatus undatus Marshall. University of Florida. http://entnemdept.ufl.edu/creatures/orn/sri_lankan_weevil.htm
14. Anthony, Bellotti Aart van Schoonhoven, World Distribution, Identification and Control of Cassava Pests.
15. APA, Sudhamony Mandal Central Horticultural Experiment Station (ICAR-IIHR) Bhubaneswar, Odisha, India https://www.apsnet.org/publicati ons/imageresources / Pages/FI000289.aspx
16. Armon J. Keaster, Black cutworm larva, https://www.cabi.org/isc/datasheet/3801
17. Australian Government, (February, 2004): Final IRA Report – Part B: Longan and Lychee Fruit from China and Thailand. Department of Agriculture, Fisheries and Forestry, http://www.agriculture.gov.au/SiteCollectionDocuments/ba/memos/2004/plant/ll_finalb.pdf
18. Australian Government, (February, 2004): Final IRA Report – Part B: Longan and Lychee Fruit from China and Thailand. Department of Agriculture, Fisheries and Forestry, http://www.agriculture.gov.au/SiteCollectionDocuments/ba/memos/2004/plant/ll_finalb.pdf
19. Australian Government, (February, 2004): Final IRA Report – Part B: Longan and Lychee Fruit from China and Thailand. Department of Agriculture, Fisheries and Forestry, http://www.agriculture.gov.au/SiteCollectionDocuments/ba/memos/2004/plant/ll_finalb.pdf
20. Avas B. & Gregor J. : Fig Wax Scale, Ceroplastes rusci (Linnaeus) (Insecta: Hemiptera: Coccoidea: Coccidae), University of Florida: EENY-187: https://edis.ifas.ufl.edu/pdffiles/IN/IN34400.pdf
21. AVRDC The World Vegetable Center. At <avrdc.org>, accessed 19 July 2018.
22. AVRDC The World Vegetable Center. At <avrdc.org>, accessed 19 July 2018.

23. Bayer Crop Science, https://www.cropscience.bayer.com/en/crop-compendium/pests-diseases-weeds/pests/helicoverpa-armigera
24. Bayer Crop Science, https://www.cropscience.bayer.com/en/crop-compendium/pests-diseases-weeds/pests/helicoverpa-armigera
25. Bayer Crop Science, https://www.cropscience.bayer.com/en/crop-compendium/pests-diseases-weeds/pests/ostrinia-nubilalis
26. Bayer Crop Science, https://www.cropscience.bayer.com/en/crop-compendium/pests-diseases-weeds/diseases/pythium-spp-cotton
27. Bayer Crop Science, https://www.cropscience.bayer.com/en/crop-compendium/pests-diseases-weeds/pests/agrotis-ipsilon
28. Bayer Crop Science, https://www.cropscience.bayer.com/en/crop-compendium/pests-diseases-weeds/pests/helicoverpa-armigera
29. Bayer Crop Science, https://www.cropscience.bayer.com/en/crop-compendium/pests-diseases-weeds/pests/ostrinia-nubilalis
30. Brisbaneinsects, http://www.brisbaneinsects.com/brisbane_coreidbugs/GreenCoonBugs.htm
31. CABI, https://www.cabi.org/isc/datasheet/23012
32. CABI, (2017): Conopomorpha cramerella (cocoa pod borer), https://www.cabi.org/isc/datasheet/7017
33. CABI, (2017): https://www.cabi.org/isc/datasheet/8703
34. CABI, (2018): Bactrocera tau: https://www.cabi.org/isc/datasheet/8741
35. CABI, https://www.cabi.org/isc/datasheet/53273
36. Cassava Handbook 2011, A reference Manual based on the Asian Regional Cassava Training Course, held in Thailand.
37. Cassava handbook, China-Cambodia-UNDP Trilateral Cooperation Cassava Project Phase II.
38. CDFA - California Department of Food and Agriculture: Guava Fruit Fly Pest Profile, https://www.cdfa.ca.gov/plant/pdep/target_pest_disease_profiles/guava_fruit_fly_profile.html
39. Chin Khoon Min, Crop Protection Compendium
40. Ching-Chin Chien
41. Christina DiFonzo, Bugwood.org
42. CISH, Rehmankhera, P.O. - Kakori, Lucknow - 226 101. ICAR Management of Mango Trunk Borer (Batocera rufomaculata) http://www.cish.res.in/Technologies/Managenent
43. Clemson University - USDA Cooperative Extension Slide Series,
44. Clive Lau
45. Common blight of beans, http://agriculture.vic.gov.au
46. Cooperative Extension service, Scot C. Nelson Department of Plant and Environmental Protection Sciences, Plant Disease Aug. 2008 PD-48
47. Cornel University, http://web.entomology.cornell.edu/shelton/veg-insects-ne/pests/scm.html
48. Courtesy of COFFS Harbour butterflyhouse, http://lepidoptera.butterflyhouse.com.au/calp/fullonia.htm
49. Crop Knowledge Master, http://www.extento.hawaii.edu/kbase/crop/type/bactro_d.htm
50. Crop Profile for Lychee and Longan in Florida,
51. Crop Protection Compendium database. CABI. At <cabi.org/cpc>, accessed 19 July 2018.
52. Crop Protection Compendium database. CABI. At <cabi.org/cpc>, accessed 19 July 2018.
53. DAF: Department of Agriculture and Fisheries, Queensland, https://www.daf.qld.gov.au/business-priorities/plants/health-pests-diseases/a-z-significant/oriental-fruit-fly
54. Dennis S. Hill
55. Department of Agriculture and Fisheries, (2010–2018): Macadamia nutborer, Queensland Government: https://www.daf.qld.gov.au/business-priorities/plants/fruit-and-vegetables/a-z-list-of-horticultural-insect-pests/macadamia-nutborer#
56. Department of Agriculture and Fisheries, (2010–2018): Queensland fruit fly. Queensland Government: https://www.daf.qld.gov.au/business-priorities/plants/fruit-and-vegetables/a-z-list-of-horticultural-insect-pests/queensland-fruit-fly

57. Department of Agriculture and Fisheries, Queensland Government, www.daf.qld.gov.au/bussiness-priorities/plants/fruits-and-vegetable
58. Department of Agriculture and Fisheries, Queensland Government: Banana-spotting bug, https://www.daf.qld.gov.au/business-priorities/plants/fruit-and-vegetables/a-z-list-of-horticultural-insect-pests/banana-spotting-bug
59. Department of Agriculture and Fisheries,(2010–2018): Clearwing borer. Queensland Government. https://www.daf.qld.gov.au/business-priorities/plants/fruit-and-vegetables/a-z-list-of-horticultural-insect-pests/clearwing-borer
60. Department of Primary Industries, NSW Government
61. Diseases management in mungbean, Australian Mungbean Association, http://www.mungbean.org.au
62. Dr. Sandeep Singh, PAU, Ludhiana, http://www.nbair.res.in/insectpests/Drosicha-mangiferae.php
63. Draft IRA: Importation of Fresh Longan and Lychee Fruit from China and Tailand http://www.agriculture.gov.au/biosecurity/risk-analysis/plant
64. Draft IRA: Importation of Fresh Longan and Lychee Fruit from China and Tailand http://www.agriculture.gov.au/biosecurity/risk-analysis/plant
65. Draft IRA: Importation of Fresh Longan and Lychee Fruit from China and Tailand, http://www.agriculture.gov.au/biosecurity/risk-analysis/plant
66. Dry bean diseases, by Robert Harveson, Extension Plant Pathologist, https://cropwatch.unl.edu/
67. Emmanuel Moses, Guide to Identification and Control of Cassava Diseases.
68. EPPO Global Database, https://gd.eppo.int
69. Eric Boa
70. Eric R. Day (2015): Wax Scale, Virginia State University. https://pubs.ext.vt.edu/content/dam/pubs_ext_vt_edu/444/444-622/444-622_pdf.pdf
71. Ernst Neering
72. F.C. Schweissing, Bugwood.org, https://www.insectimages.org/browse/detail.cfm?imgnum=5361245
73. Fabrício and Francisco
74. file:///C:/Users/ADMIN/Desktop/Fruitspotting-bugs-2016.pdf
75. Final Draft IRA: Importation of Fresh Longan and Lychee Fruit from China and Tailand, Page 233-234 http://www.agriculture.gov.au/biosecurity/risk-analysis/plant
76. Final Draft IRA: Importation of Fresh Longan and Lychee Fruit from China and Tailand, Page 236-239 http://www.agriculture.gov.au/biosecurity/risk-analysis/plant
77. Francis Chung
78. Fullelove G., Wright R., Meurant N., Barnes J., O'Brien R. and Lovatt J. 1998. Tomato information kit: Agrilink, your growing guide to better farming guide. Department of Primary Industries, Queensland Horticulture Institute: Brisbane. At <era.deedi.qld.gov.au/1655>, accessed 19 July 2013.
79. Fullelove G., Wright R., Meurant N., Barnes J., O'Brien R. and Lovatt J. 1998. Tomato information kit: Agrilink, your growing guide to better farming guide. Department of Primary Industries, Queensland Horticulture Institute: Brisbane. At <era.deedi.qld.gov.au/1655>, accessed 19 July 2018.
80. Georg Goergen, CABI
81. Global Taxonomic Database, http://www.gracillariidae.net/species/show/1616
82. Goodwin S. and Steiner M. 2008. Pests, diseases, disorders and beneficials in greenhouse vegetables:field identification guide. Second edition. New South Wales Department of Primary Industries: Orange.
83. Goodwin S. and Steiner M. 2008. Pests, diseases, disorders and beneficials in greenhouse vegetables: field identification guide. Second edition. New South Wales Department of Primary Industries: Orange.
84. Handbook of Bean Diseases, D.J.Hagedorn, D. A. Inglis,
85. Ho Cheng Tuck/Tropical Press Sdn Bhd
86. Hooman H. Namin, The University of Western Ontario,
87. http://agritech.tnau.ac.in/crop_protection/crop_prot_crop_insectpest%20_sugarcane_4.html
88. http://agritech.tnau.ac.in/crop_protection/crop_prot_crop_insectpest%20_sugarcane_6.html
89. http://agritech.tnau.ac.in/crop_protection/sugarcane/crop_prot_crop_insectpest%20_sugarcane_1.html
90. http://agritech.tnau.ac.in/crop_protection/sugarcane_diseases/sugarcane_d2.html

91. http://agritech.tnau.ac.in/crop_protection/sugarcane_diseases/sugarcane_d5.html
92. http://agritech.tnau.ac.in/crop_protection/sugarcane_diseases/sugarcane_d6.html
93. http://agropedia.iitk.ac.in/content/sugarcane-woolly-aphid-ceratovacuna-lanigera
94. http://animhosnan.blogspot.com
95. http://blog.agrivi.com/post/top-three-sugarcane-pests-of-economic-importance
96. http://cdn.intechopen.com/pdfs/32715/InTech
97. http://eagri.org
98. http://entnemdept.ufl.edu/creatures/field/e_corn_borer.htm
99. http://hugohd.com
100. http://idtools.org/id/citrus/diseases/factsheet.php?name=Huanglongbing+(HLB)
101. http://idtools.org/id/citrus/diseases/factsheet.php?name=Tristeza
102. http://idtools.org/id/citrus/pests/factsheet.php?name=Citrus%20leafminer
103. http://idtools.org/id/citrus/pests/factsheet.php?name=Mediterranean%20fruit%20fly
104. http://insecta.pro/gallery/63059
105. http://insecta.pro/gallery/63255
106. http://insecta.pro/taxonomy/438555
107. http://insecta.pro/taxonomy/445080
108. http://old.ppo.ir/Uploads/English/Articles/Bacterium%20phytoplasma/Sugarcane-gumming-disease-Xanthomonas-axonopodis-pv.vasculorum.pdf
109. http://scalenet.info/catalogue/Kiritshenkella%20sacchari/
110. http://scalenet.info/catalogue/Saccharicoccus%20sacchari/
111. http://thailand.ipm-info.org
112. http://totoagriculture.org
113. http://www.barrix.in
114. http://www.bcn.cat/museuciencies_fitxers/imatges/FitxerContingut9794.pdf
115. http://www.daijiworld.com/news/printer.asp?nid=86743
116. http://www.extento.hawaii.edu
117. http://www.globalsciencebooks.info/Online/GSBOnline/images/2012/FPSB_6(SI2)/FPSB_6(SI2)91-97o.pdf
118. http://www.iaszoology.com/pyrilla-perpusilla/
119. http://www.iaszoology.com/scirpophaga-nivella/
120. http://www.krishisewa.com
121. http://www.nbair.res.in/Aphids/Ceratovacuna-lanigera.php
122. http://www.nbair.res.in/insectpests/Aleurolobus-barodensis.php
123. http://www.nbair.res.in/insectpests/Chilo-infuscatellus.php
124. http://www.nbair.res.in/insectpests/Chilo-sacchariphagus.php
125. http://www.nbair.res.in/insectpests/Holotrichia-serrata.php
126. http://www.nbair.res.in/insectpests/Kiritshenkella-sacchari.php
127. http://www.nbair.res.in/insectpests/Melanaspis-glomerata.php
128. http://www.nbair.res.in/insectpests/Pyrilla-perpusilla.php
129. http://www.nbair.res.in/insectpests/Saccharicoccus-sacchari.php
130. http://www.nbair.res.in/insectpests/Scirpophaga-excerptalis.php
131. http://www.padil.gov.au
132. http://www.padil.gov.au/
133. http://www.padil.gov.au/maf-border/pest/main/142996/50872
134. http://www.pestnet.org
135. http://www.pestnet.org/fact_sheets/algal_leaf_spot_148.htm
136. http://www.pestnet.org/fact_sheets/sugarcane_eye_spot_305.htm
137. http://www.planthealthaustralia.com.au/pests/sugarcane-whitefly/
138. http://www.promusa.org/INIBAP
139. http://www.scri.gkp.pk/EntomologySection.html
140. http://www.sugarcanecrops.com/agronomic_practices/pests_diseases /

141. http://www.yourarticlelibrary.com/zoology/top-borer-scirpophaga-nivella-or-trporyza-novella-distribution-life-cycle-and-control/23925
142. https://books.google.com.kh/books?id=ewFvtPukd4UC&pg=PA127&lpg=PA127&dq=Xanthomonas+Rubrilineans&source=bl&ots=QSffGf-phH&sig=y82R86nNUcQKe yQdCB0Xa9ZtJM&hl=en&sa=X&ved=2ahUKEwj-ovDSoMvdAhWLqo8KHSdoCBE4ChDoATAEegQIBRAB#v =onepage&q=pseudomonas%20rubrilineans&f=false
143. https://edis.ifas.ufl.edu/pdffiles/SC/SC00800.pdf
144. https://en.wikipedia.org
145. https://en.wikipedia.org/wiki/Agrotis_ipsilon#/media/File:Agrotis_ipsilon_aneituma.jpg
146. https://entnemdept.ifas.ufl.edu
147. https://gd.eppo.int/taxon/XANTVV
148. https://ipmdata.ipmcenters.org/documents/cropprofiles/FLlycheeLongan2001.pdf
149. https://nptel.ac.in/courses/126104003/LectureNotes/Week-7_Sugarcane_IPM_lect5.pdf
150. https://plantvillage.psu.edu
151. https://slideplayer.com/slide/13408858/
152. https://sugarresearch.com.au/wp-content/uploads/2017/02/Yellow-spot-disease-IS13116.pdf
153. https://www.apsnet.org
154. https://www.apsnet.org/publications/imageresources/Pages/IW000067.aspx
155. https://www.biolib.cz/en/image/id238001/
156. https://www.bioversityinternational.org
157. https://www.cabi.org
158. https://www.cabi.org/ISC/abstract/20093004338
159. https://www.cabi.org/isc/datasheet/12157
160. https://www.cabi.org/isc/datasheet/13712
161. https://www.cabi.org/isc/datasheet/16271
162. https://www.cabi.org/isc/datasheet/18767
163. https://www.cabi.org/isc/datasheet/29421
164. https://www.cabi.org/isc/datasheet/29633
165. https://www.cabi.org/isc/datasheet/33187
166. https://www.cabi.org/isc/datasheet/38758
167. https://www.cabi.org/isc/datasheet/40983
168. https://www.cabi.org/isc/datasheet/4166
169. https://www.cabi.org/isc/datasheet/44558
170. https://www.cabi.org/isc/datasheet/45090
171. https://www.cabi.org/isc/datasheet/46104
172. https://www.cabi.org/isc/datasheet/49051
173. https://www.cabi.org/isc/datasheet/54271
174. https://www.cabi.org/isc/datasheet/55949
175. https://www.cabi.org/isc/datasheet/56901
176. https://www.cabi.org/isc/datasheet/56921
177. https://www.cabi.org/isc/datasheet/8157
178. https://www.cabi.org/isc/datasheet/8157
179. https://www.cabi.org/isc/datasheet/8157
180. https://www.ctahr.hawaii.edu
181. https://www.ctahr.hawaii.edu/oc/freepubs/pdf/PD-46.pdf
182. https://www.daf.qld.gov.au
183. https://www.dpi.nsw.gov.au
184. https://www.freshfromflorida.com/content/download/11295/144061/pp289.pdf
185. https://www.greenlife.co.ke
186. https://www.ijcmas.com
187. https://www.indiabizclub.com/product/scirpophaga-excerptalis-c0j0h0npc0w306aki
188. https://www.insectimages.org/browse/subthumb.cfm?sub=61059&fam=14

189. https://www.ipmimages.org/browse/subthumb.cfm?sub=8293
190. https://www.juicingthelemon.com/about/attachment/isolated-transformation-of-lime-butterfly-on-white/
191. https://www.pioneer.com/home/site/us/agronomy/crop-management/corn-insect-disease/white-grub/
192. https://www.pioneer.com/home/site/us/agronomy/crop-management/corn-insect-disease/anthracnose-stalk-rot/
193. https://www.pioneer.com/home/site/us/agronomy/crop-management/corn-insect-disease/aspergillus-ear-rot/
194. https://www.pioneer.com/home/site/us/agronomy/crop-management/corn-insect-disease/brown-marmorated-stink-bug
195. https://www.pioneer.com/home/site/us/agronomy/crop-management/corn-insect-disease/brown-marmorated-stink-bug
196. https://www.pioneer.com/home/site/us/agronomy/crop-management/corn-insect-disease/corn-billbugs/
197. https://www.pioneer.com/home/site/us/agronomy/crop-management/corn-insect-disease/corn-billbugs/
198. https://www.pioneer.com/home/site/us/agronomy/crop-management/corn-insect-disease/fusarium-stalk-rot/
199. https://www.pioneer.com/home/site/us/agronomy/crop-management/corn-insect-disease/gray-leaf-spot/
200. https://www.pioneer.com/home/site/us/agronomy/crop-management/corn-insect-disease/gray-leaf-spot/
201. https://www.pioneer.com/home/site/us/agronomy/crop-management/corn-insect-disease/japanese-beetle/
202. https://www.pioneer.com/home/site/us/agronomy/crop-management/corn-insect-disease/japanese-beetle/
203. https://www.pioneer.com/home/site/us/agronomy/crop-management/corn-insect-disease/seedcorn-maggot/
204. https://www.pioneer.com/home/site/us/agronomy/crop-management/corn-insect-disease/southern-leaf-blight /
205. https://www.pioneer.com/home/site/us/agronomy/crop-management/corn-insect-disease/southern-rust/
206. https://www.pioneer.com/home/site/us/agronomy/crop-management/corn-insect-disease/southern-rust/
207. https://www.pioneer.com/home/site/us/agronomy/crop-management/corn-insect-disease/spider-mite/
208. https://www.pioneer.com/home/site/us/agronomy/crop-management/corn-insect-disease/white-grub/
209. https://www.pioneer.com/home/site/us/agronomy/crop-management/corn-insect-disease/white-grub/
210. https://www.plantwise.org
211. https://www.plantwise.org/KnowledgeBank/Datasheet.aspx?dsid=12157
212. https://www.plantwise.org/KnowledgeBank/Datasheet.aspx?dsid=16271
213. https://www.plantwise.org/KnowledgeBank/Datasheet.aspx?dsid=19835
214. https://www.plantwise.org/KnowledgeBank/Datasheet.aspx?dsid=20777
215. https://www.plantwise.org/KnowledgeBank/Datasheet.aspx?dsid=29633
216. https://www.plantwise.org/KnowledgeBank/Datasheet.aspx?dsid=33187
217. https://www.plantwise.org/KnowledgeBank/Datasheet.aspx?dsid=46104
218. https://www.plantwise.org/KnowledgeBank/Datasheet.aspx?dsid=49050
219. https://www.plantwise.org/KnowledgeBank/Datasheet.aspx?dsid=56901
220. https://www.plantwise.org/KnowledgeBank/Datasheet.aspx?dsid=56980
221. https://www.plantwise.org/KnowledgeBank/DatasheetImages.aspx?dsID=44558
222. https://www.researchgate.net
223. https://www.researchgate.net/figure/Damage-symptoms-and-stages-of-root-borer-Polyocha-depressella-in-late-stage-sugarcane_fig2_280806026
224. https://www.researchgate.net/figure/Infection-process-of-Sporisorium-scitamineum-on-sugarcane-1-Teliospore-2-Soil-or_fig3_268516720
225. https://www.researchgate.net/figure/Litchi-fruit-borer-C-sinensis-damaged-fruit-a-damaged-fruit -cut-open-to-show-feeding_fig1_322216624

226. https://www.researchgate.net/figure/The-revisited-infection-cycle-of-Xanthomonas-albilineans_fig5_304819306
227. https://www.researchgate.net/publication/266049558_Mini_Risk_Assessment_Fruit_Piercing_Moth_Eudocima_fullonia_Green_Lepidoptera_Noctuidae
228. https://www.researchgate.net/publication/274642351_Biology_morphology_and_DNA_barcodes_of_Tessaratoma_javanica_Thunberg_Hemiptera_Tessaratomidae
229. ICAR, 2013: Ceroplastes ceriferus (Fabricius). ICAR-National Bureau of Agricultural Insect Resources: http://www.nbair.res.in/insectpests/Ceroplastes-ceriferus.php
230. ICAR, Indian Institute of horticultural Research. http://14.139.158 .107:8081 /pestmanage/leaf_cutting_weevil.html
231. Idtools, (2012) Citrus Pests: Fig Wax Scale, last updated June, 2012 : http://idtools.org/id/citrus/pests/factsheet.php?name=Fig+wax+scale
232. iNaturalist
233. International Crops Research Institute
234. International Society for Horticultural Science, https://www.actahort.org/members/showpdf?booknrarnr=665_49
235. J, e, LOZANO and R. H. BOOTH, Diseases of Cassava.
236. J.E. Pena, J.L. Sharp & M. Wysoki: Tropical Fruit Pests and Pollinators : Biology, Economic Importance, Natural Enemies and Control. CABI Publishing. P-339 & 340. CAB International 2002.
237. Jack Kelly Clark, UC Statewide IPM Program, http://ipm.ucanr.edu/PMG/F/I-TS-FOCC-AD.010.htmlB
238. Jack Kelly Clark.,UC Statewide IPM Project,
239. Jack T. Reed/Mississippi State University/Bugwood.org
240. James Litsinger
241. Jan Samanek, Bugwood.org, https://www.ipmimages.org/browse/detail.cfm?imgnum=5444705
242. Jason M. Squitier, (2013) southern green stink bug Nezara viridula (Linnaeus) (Insecta: Hemiptera: Pentatomidae), University of Florida, http://entnemdept.ufl.edu/creatures/veg/bean/southern_green_stink_bug.htm
243. John Bridge/CABI BioScience
244. John Capinera, University of Florida,
245. Kuldeep Srivastava, S.D. Pandey, R.K. Patel, Devinder Sharma & Vishal Nath: Insect Pests Management of Fruit Crops: Chapter 7 Insect Pest Management Practices in Litchi. P 130.
246. Lautoka, Fiji, http://idtools.org/id/ants/pia/Images/lucid%20live%20(FULL)/Solenopsis_geminata_EMS2552_IMG_1601.jpg
247. Lyle J. Buss, University of Florida,
248. M. Alma Solis, (2015), USDA Agricultural Research Service, Beltsville, MD: Conogethes punctiferalis. Purdue University, https://pest.ceris.purdue.edu/pest.php?code=ITBMHNA
249. M.A.UDDIN, B.SIKDAR and M.A SARDAR. Bionomics and chemical control of mango leaf cutting weevil Deporaus marginatus Pascoe (Coleoptera: Curculionidae) Indian J. sci.; 5(2): 133-141,2004.
250. M.C. Thomas, J.B. Heppner, R.E. Woodruff, H.V. Weems,& G.J. Steck (2001): Mediterranean fruit fly: Ceratitis capitata (Wiedemann). University of Florida:http://entnemdept.ufl.edu/creatures/fruit/mediterranean_fruit_fly.htm
251. Management of the major mungbean diseases in Australia - https://grdc.com.au/
252. Marlin E. Rice, https://www.pioneer.com/home/site/us/agronomy/crop-management/corn-insect-disease/armyworm/
253. Marlin E. Rice, https://www.pioneer.com/home/site/us/agronomy/crop-management/corn-insect-disease/corn-leaf-aphid/
254. Marlin E. Rice, https://www.pioneer.com/home/site/us/agronomy/crop-management/corn-insect-disease/corn-leaf-aphid/
255. McDougall S., Creek A., Duff J., Goodwin S. and Watson A. 2003. Pests, diseases, disorders and beneficials in lettuce: field identification guide. NSW Agriculture: Orange.

256. McDougall S., Creek A., Duff J., Goodwin S. and Watson A. 2003. Pests, diseases, disorders and beneficials in lettuce: field identification guide. NSW Agriculture: Orange.
257. Merle Shepard
258. Merle Shepard, Gerald R.Carner, and P.A.C Ooi, Bugwood.org,
259. Merle Shepard, Gerald R.Carner, and P.A.C Ooi, Insects and their Natural Enemies Associated with Vegetables and Soybean in Southeast Asia, Bugwood.org
260. Meurant N., Wright R., Olsen J., Fullelove G. and Lovatt J. 1999. Capsicum and chilli information kit: Agrilink, your growing guide to better farming guide. Department of Primary Industries, Queensland Horticulture Institute: Brisbane. At <era.deedi.qld.gov.au/1651>, accessed 19 July 2013.
261. Meurant N., Wright R., Olsen J., Fullelove G. and Lovatt J. 1999. Capsicum and chilli information kit: Agrilink, your growing guide to better farming guide. Department of Primary Industries, Queensland Horticulture Institute: Brisbane. At <era.deedi.qld.gov.au/1651>, accessed 19 July 2018.
262. Michigan State University
263. Mini Risk Assessment, Fruit Piercing Moth: Eudocima fullonia Green,Lepidoptera: Noctuidae, September 30, 2005
264. Mohamed AbdALLA Mohamed KAMEL, Etiology of Crown Rot of Organic Bananas, Italy 2015
265. MPC: https://mpcmacs.com.au/spotting-bugs-in-macadamias/
266. Mukhopadhyay & Halder, 2004: http://www.cerambycidae.info/subfamily/lamiinae/monochamini/aristobia-testudo-mukhopadhyay-halder-2004/
267. Mungbean management guide (2nd edition) by Jayne Gentry
268. Mungbean Yellow Mosaic Virus, https://plantix.net/plant-disease/en
269. Mungbean Yellow Mosaic Virus, www.plantwise.org
270. Mungbeans diseases and weeds, https://www.daf.qld.gov.au/
271. Muniappan R., Shepard B.M., Carner G.R. and Ooi P.A.C. 2012. Arthropod pests of horticultural crops in tropical Asia. CABI: Wallingford.
272. Muniappan R., Shepard B.M., Carner G.R. and Ooi P.A.C. 2012. Arthropod pests of horticultural crops in tropical Asia. CABI: Wallingford.
273. N. Mazumder, S. Gogoi, *Das, Purnima and P. Bora. A new record of mango weevil, Hypomeces squamosusus (F) (Coleoptera: Curculionidae) on young mango plant from Assam. Biotic Environment, formerly Insect Environment Vol. 21(2&3) Oct-Dec 2015. http://www.currentbiotica.com/Insect/Volume21-2/IE-21(2)-Paper-2.pdf
274. Napier T., McDougall S., Watson A. and Kelly G. 2009. Pests, beneficials, diseases and disorders in cucurbits: field identification guide. New South Wales Department of Primary Industries: Orange.
275. Napier T., McDougall S., Watson A. and Kelly G. 2009. Pests, beneficials, diseases and disorders in cucurbits: field identification guide. New South Wales Department of Primary Industries: Orange.
276. NBAIR, Plantwise
277. NBAIT: http://www.nbair.res.in/insectpests/Aristobia-testudo.php
278. NSW Department of Industry, (2016): Mediterranean fruit fly information and biosecurity. https://www.dpi.nsw.gov.au/biosecurity/insect-pests/medfly
279. Pacific Pest and Pathogen – Fact Sheets, www.pestnet.org
280. Pacific Pest and Pathogen – Fact Sheets.
281. Pacific Pests and Pathogens, (2017): Cocoa pod borer (175), http://www.pestnet.org/fact_sheets/cocoa_pod_borer_175.htm
282. Pacific Pests and Pathogens, Fact Sheets, http://www.pestnet.org/fact_sheets/maize_southern_leaf_blight_080.htm
283. Pacific Pests and Pathogens, Fact Sheets, http://www.pestnet.org/fact_sheets/maize_mosaic_074.htm
284. Parthasarathy Seethapathy, Tamil Nadu Agricultural University, Bugwood.org
285. Paul Bachi, University of Kentucky Research and Education Center, Bugwood.org,
286. Persley D. and Gambley C. 2010. Integrated virus disease management: viruses in vegetable crops in Australia. Queensland Department of Employment, Economic Development and Innovation: Brisbane. At <daff.qld.gov.au/26_19759.htm>, accessed 19 July 2013.

287. Persley D. and Gambley C. 2010. Integrated virus disease management: viruses in vegetable crops in Australia. Queensland Department of Employment, Economic Development and Innovation: Brisbane. At <daff.qld.gov.au/26_19759.htm>, accessed 19 July 2018.
288. Persley D., Cooke T. and House S. (eds) 2010. Diseases of vegetable crops in Australia. CSIRO Publishing: Collingwood, Victoria.
289. Persley D., Cooke T. and House S. (eds) 2010. Diseases of vegetable crops in Australia. CSIRO Publishing: Collingwood, Victoria.
290. Pestnet,http://www.pestnet.org/SummariesofMessages/Pests/PestsEntities/Insects/Aphids,Planthoppers Bugs /Howtocontrolstinkbugs, litchi, India.aspx
291. Plant Health Australia (Improving national insecurity outcomes throgh partnership). http://www.planthealthaustralia.com.au/pests/blue-striped-nettle-grub /
292. Plant Village, https://plantvillage.psu.edu/topics/guava/infos
293. Plant viruses online: descriptions and lists from the VIDE database. Version: 20 August 1996. At <pvo.bio-mirror.cn/refs.htm>, accessed 19 July 2018
294. Plant viruses online: descriptions and lists from the VIDE database. Version: 20 August 1996. At <pvo.bio-mirror.cn/refs.htm>, accessed 19 July 2018
295. Plant Wise Knowledge Bank, https://www.plantwise.org/knowledgebank/datasheet.aspx?dsid=4718
296. Plantwise knowledge Bank https://www.plantwise.org/KnowledgeBank/Datasheet.
297. Plantwise Knowledge Bank, https://www.plantwise.org/knowledgebank/datasheet.aspx?dsid=17685
298. Plantwise Knowledge Bank,https://www.plantwise.org/KnowledgeBank/Datasheet.aspx?dsid=28636
299. Plantwise Knowledge Bank,https://www.plantwise.org/KnowledgeBank/Datasheet.aspx?dsid=32399
300. Plantwise Knowledge Bank,https://www.plantwise.org/KnowledgeBank/Datasheet.aspx?dsid=32399
301. Plantwise: https://www.plantwise.org/KnowledgeBank/Datasheet.aspx?dsid=37808
302. Plantwise: https://www.plantwise.org/knowledgebank/datasheet.aspx?dsid=4717
303. Pol C., Belfield S. and Martin R. 2010. Insects of upland crops in Cambodia. ACIAR Monograph No. 143. Australian Centre for International Agricultural Research: Canberra.
304. Pol C., Belfield S. and Martin R. 2010. Insects of upland crops in Cambodia. ACIAR Monograph No. 143. Australian Centre for International Agricultural Research: Canberra.
305. Practical Handbook for Managing Cassava Diseases, Pests, and Nutritional Disorders.
306. Project Noah http://www.projectnoah.org/spottings/134306035
307. Qeensland Government, Department of Agriculture and Fisheries, https://www.daf.qld.gov.au/business-priorities/plants/field-crops-and-pastures/broadacre-field-crops/integrated-pest-management/a-z-insect-pest-list/aphid-overview/corn-aphid
308. Queensland Banks, http://www.padil.gov.au/pests-and-diseases/pest/main/136302
309. Queensland government https://www.daf.qld.gov.au/business-priorities/plants/health-pests-diseases/a-z-significant/mango-leafhopper
310. Rory J. Hillocks and Kerstin Wydra, Bacterial, Fungal and Nematode Diseases on Cassava.
311. S. Vinodkumar and P. Renukadevi, Department of Plant Pathology, Tamil Nadu Agricultural University
312. Samoul Oeurn
313. Sarmar Y R et al., Diseases and insect pests of black pepper (Piper nigrum L.), Internation Pepper Community.
314. Satyagopal K et al., AESA based IPM package black pepper, department of agriculture and cooperation, Ministry of Agriculture, Government of India.
315. Science Direct, Shepard B.M., Carner G.R., Barrion A.T., Ooi P.A.C. and van den Berg H. 1999. Insects and their natural enemies associated with vegetables and soybean in Southeast Asia. Clemson University Coastal Research and Education: Charleston, South Carolina.
316. Shepard B.M., Carner G.R., Barrion A.T., Ooi P.A.C. and van den Berg H. 1999. Insects and their natural enemies associated with vegetables and soybean in Southeast Asia. Clemson University Coastal Research and Education: Charleston, South Carolina.

317. Summer Fruit Tortrix Moth. 2014. Massachusetts Introduced Pest Outreach Project, Pest Fact Sheets. https://www.massnrc.org/pests/pestFAQsheets/summer%20fruit%20tortrix%20moth.htm
318. Texas Invasive Species Institute, http://www.tsusinvasives.org/home/database/bactrocera-dorsalis
319. Texas Invasive Species Institute, http://www.tsusinvasives.org/home/database/scirtothrips-dorsalis
320. Texas Invasive Species Institute, www.texasinvasive.org/ pest_database /detail.php
321. Thai IPM-info
322. The 2010 Crop Protection Compendium Stand-along Version.
323. Thomas J. Weissling, J.E. Peña, R.M. Giblin-Davis and J.L. Knapp, Jr., (2012). diaprepes root weevil Diaprepes abbreviatus (Linnaeus) (Insecta: Coleoptera, Curculionidae).University of Florida: https://entomology.ifas.ufl.edu/creatures/citrus/diaprepes_root_weevil.htm
324. UC Statewide IPM Project,
325. University of Arizona: https://cals.arizona.edu/crop/insects/fruitfly.pdf
326. University of Florida, http://entnemdept.ufl.edu/creatures/fruit/tropical/oriental_fruit_fly.htm
327. University of Florida, https://mrec.ifas.ufl.edu/LSO/DOCUMENTS/thrips%20update-final.pdf
328. University of Florida, Okinawa Prefectural Fruit Fly Eradication Project Office. http://entnemdept.ufl.edu/creatures/fruit/tropical/oriental_fruit_fly.htm
329. University of Hawaii at Manoa https://www.forestryimages.org
330. USDA Cooperative Extension Slide Series, Bugwood.org, https://wiki.bugwood.org/Bipolaris_maydis
331. Vegetable resource database. New South Wales Department of Primary Industries. At <dpi.nsw.gov.au/ agriculture/horticulture/vegetables>, accessed 19 July 2013; or <vegdb.arris.com.au>.
332. Vegetable resource database. New South Wales Department of Primary Industries. At <dpi.nsw.gov.au/ agriculture/horticulture/vegetables>, accessed 19 July 2018; or <vegdb.arris.com.au>.
333. W.S. Dvorak, COMCORE
334. Walker, K. (2005), Summer fruit tortrix (Adoxophyes orana) Updated on 10/21/2011, http://www.padil.gov.au/pests-and-diseases/Pest/Main/136279
335. Weeks, J.A., K.W. Martin, A.C. Hodges, & N.C. Leppla, (2012), Citrus Pests: Little leaf notcher. http://idtools.org/id/citrus/pests/factsheet.php?name=Little+leaf+notcher
336. Wendell L. Morrill
337. Weston Ms et al., Disease Control in Cassava Farms.
338. Wikipedia, https://en.wikipedia.org/wiki/European_corn_borer#/media/File:Ostrinia_nubilalis01.jpg
339. Wikipedia, https://en.wikipedia.org/wiki/Mecopoda_elongata#/media/File:Mecopoda_elongata01.jpg
340. Wikipedia, https://en.wikipedia.org/wiki/Red_imported_fire_ant#/media/File:Solenopsis_invicta_casent0005804_profile_1.jpg
341. www.bugwood.org
342. www.flickr.com
343. www.greenlife.co.ke/bean-fly
344. www.infonet-biovision.org
345. www.nature.com
346. www.nbair.res.in
347. www.plantmanagementnetwork.org
348. www.plantvillage.psu.edu
349. www.researchgate.net
350. www.termiteweb.com
351. Yoichi Shirai, CABI
352. Zootaxa 2556 © 2010 Magnolia Press: THE IMMATURE FEMALE INSTARS OF C. RUSCI: 40–50
353. Zootaxa 3936 (2): 261–271, ISSN 1175-5326, Magnolia Press 2015, Article: Biology, morphology and DNA barcodes of Tessaratoma javanica (Thunberg) (Hemiptera: Tessaratomidae

អាសយដ្ឋានទំនាក់ទំនង
នាយកដ្ឋានការពារដំណាំ អន្តរាម័យ និងភូតគាមអន្តរាម័យ
អគ្គនាយកដ្ឋានកសិកម្ម

អគារលេខ៥៤បេ/៤៩អេហ្វ ផ្លូវលេខ៣៩៥-៦៥៦ សង្កាត់ចឹកល្អក់៣
ខណ្ឌទួលគោក រាជធានីភ្នំពេញ

ទូរស័ព្ទលេខ: ០២៣ ៨៨ ៥៤ ៨២
ទូរសារលេខ: ០២៣ ៨៨ ៣២ ៦៧