

ក.៣. ជំងឺសំខាន់ៗ

ជំងឺឆ្កាស

ក.៣.១.

Blast (*Pyricularia grisea*)



(រូបភាព ១០០) ជំងឺឆ្កាសកើតនៅលើស្លឹក

ការពណ៌នា : ជំងឺនេះបង្កឡើងដោយមេរោគផ្សិត *Pyricularia grisea* ។

ជំងឺឆ្កាសកើតលើស្លឹក : នៅលើស្លឹកដែលកើតជំងឺមានស្នាមអុចរាងពងក្រពើ ឬបួនជ្រុង ឬក៏រាងស្រួចទ្រវែង ដែលផ្នែកកណ្តាលនៃស្នាមនេះមានពណ៌សប្រផេះ និងនៅតាមជ្រុងរបស់ស្នាមមានពណ៌ត្នោត ។ ក្នុងដំណាក់កាលធ្ងន់ធ្ងរស្លឹកប្រែក្លាយជាក្រៀមស្ងួត ។

ជំងឺឆ្កាសកើតនៅលើទងស្លឹក : ដំបៅកើតនៅត្រង់មុំតំណស្លឹក និងស្រទបស្លឹក ។ ក្នុងដំណាក់កាលធ្ងន់ធ្ងរអាចបណ្តាលឱ្យស្លឹកងាប់ ។

ជំងឺឆ្កាសកើតនៅលើថ្នាំងរបស់ដើម : ថ្នាំងដែលកើតជំងឺ មានពណ៌ក្រម៉ៅនិងក្រៀមស្ងួត ។

ជំងឺឆ្កាសកើតនៅលើទងគ្រាប់ : ទងគ្រាប់ដែលកើតជំងឺមានពណ៌ស ស្ងួត ហើយងាប់មុនពេលធ្វើការដាក់គ្រាប់ ។

ជំងឺឆ្កាសកើតនៅកូរស្រូវ : នៅត្រង់ថ្នាំងនៃកូរស្រូវមានពណ៌ក្រម៉ៅស្ងួតក្រៀមស្ងួត ។ កូរស្រូវដែលកើតជំងឺមានគ្រាប់ស្តុក ឬក៏មានគ្រាប់មិនពេញ ។



(រូបភាព ១០១) ជំងឺឆ្កាសកើតនៅលើទងស្លឹក

គន្លាដែលធ្វើឱ្យជំងឺកើតឡើង :

- ប្រើប្រាស់គ្រាប់ពូជដែលមានជំងឺ ឬឆ្លងជំងឺ ។
- ប្រើប្រាស់ដីអាសូតហួសកំរិត ។
- ខ្វះខាតបាក់ ឬខ្វះពន្លឺថ្ងៃជះចូលឱ្យបានគ្រប់គ្រាន់នៅតាមដើម ។
- ភ្លៀងនៅពេលថ្ងៃ ហើយសំណើមប្រចាំថ្ងៃខ្ពស់ ។
- មេឃស្រទុំ ភ្លៀងធ្លាក់ញឹកញាប់ និងភ្លៀងរលឹម ។



(រូបភាព ១០២) ជំងឺឆ្កាសកើតនៅលើថ្នាំងរបស់ដើម



(រូបភាព ១០៣) ជំងឺឆ្កាសកើតនៅលើទងគ្រាប់



(រូបភាព ១០៤) ជំងឺឆ្កាសកើតនៅលើករបស់កូរស្រូវ

ដំណាំជម្រក : ស្រូវ និង រុក្ខជាតិដទៃទៀត ។

ជំងឺលាក់ស្លឹកដែលបង្កឡើងដោយបាក់តេរី

ក.៣.២. Bacterial Leaf Blight (*Xanthomonas oryzae* pv. *oryzae*)



(រូបភាព ១០៥) ដំណាក់កាលដំបូងនៃជំងឺលាក់ស្លឹកនៅក្នុងកន្លែងដែលកើតជំងឺ មានសភាពដូចជាការបាញ់បាញ់



(រូបភាព ១០៦) ជាយស្លឹកស្លឹកក្រៀម

ការពណ៌នា :
 ជំងឺនេះបង្កឡើងដោយបាក់តេរី *Xanthomonas oryzae* pv. *oryzae* ។ ស្លឹកដែលកើតជំងឺមានស្នាមពណ៌លឿងនៅតាមបណ្តោយដោយស្លឹក ។ ពេលដែលស្នាមនៃជំងឺនេះរីករាលដាលកាន់តែធំ ស្លឹកចាប់ផ្តើមក្រៀមស្លឹក ដោយស្លឹកវិញមានសភាពដូចជាការបាញ់ ហើយស្លឹកអាចងាប់ ។ លក្ខណៈពិសេសក្នុងការសំគាល់ ជំងឺប្រភេទនេះ គឺថានៅពេលព្រឹកព្រលឹមពិសេសនៅពេលមានសន្លឹមច្រើន នៅលើស្នាមដំបៅមានដំណាក់កាលលឿងស្រអាប់ ។



(រូបភាព ១០៧) ស្លឹកស្លឹកប្តូរចូលគ្នាប្រែពណ៌ពីលឿងទៅពណ៌លឿង



(រូបភាព ១០៨) កូនសន្លឹកស្លឹកងាប់

ការបំប្លែង : ធ្វើឱ្យស្លឹកស្លឹកងាប់ ។

- កត្តាដែលធ្វើឱ្យជំងឺកើតឡើង :**
- វត្តមានរបស់ស្នាមនៅក្នុងវាលស្រែ ឬនៅជុំវិញស្រែ ។
 - វត្តមានរបស់គល់ជញ្ជាំងដែលមានជំងឺ ។
 - វត្តមានរបស់មេរោគនៅក្នុងស្រែ និងនៅក្នុងប្រឡាយទឹក ។
 - អាកាសធាតុក្តៅ សំណើមខ្ពស់ ភ្លៀង និងទឹកនៅក្នុងស្រែច្រើន ។
 - ប្រើជីច្រើនហួសកម្រិត ។

ដំណាំជម្រក : ស្រូវ និង ដំណាំដទៃទៀត ។

ជំងឺឆ្លុះឆ្លាយបណ្តាលមកពីបាក់តេរី

ក.៣.៣. Bacterial Leaf Streak (*Xanthomonas oryzae* pv. *oryzicola*)



(រូបភាព ១០៩) រូបភាពពីខាងឆ្វេងទៅខាងស្តាំ បង្ហាញពីការការវិវត្តន៍របស់ជំងឺ

ការពណ៌នា : ជំងឺនេះបង្កឡើងដោយបាក់តេរី *Xanthomonas oryzae* pv. *oryzicola* ។ នៅពេលទើបនឹងកើតជំងឺ ស្លឹកមានពណ៌បៃតងចាស់ និងមានស្នាមជាំនៅតាមចន្លោះសរសៃស្លឹក ។ ស្នាមជាំនេះរីករាលដាលធំឡើង ហើយប្រែទៅជាពណ៌លឿងប្រផេះ ហើយថ្លាឆ្មុះ និងបន្ទាប់មកវាប្រែទៅជាពណ៌ត្នោត ឬពណ៌សប្រផេះ ហើយក៏ក្រៀមស្ងួត ។ ជំងឺនេះច្រើនកើតឡើងចាប់ពីស្រូវចាប់បែកគុម្ព រហូតដល់ស្រូវចេញកូរ ។

ការបំផ្លាញ :

- ធ្វើឱ្យស្លឹកឡើងពណ៌ត្នោត និងងាប់ ។
- ធ្វើឱ្យទិន្នផលធ្លាក់ចុះនៅពេលមានការបំផ្លាញខ្លាំង ។



(រូបភាព ១១០) ស្លឹកស្រូវដែលកើតជំងឺ

កត្តាដែលធ្វើឱ្យជំងឺកើតឡើង :

- វត្តមានរបស់បាក់តេរីនៅលើស្លឹក ក្នុងទឹក ឬក៏នៅលើសំណល់រុក្ខជាតិនៅក្នុងស្រែក្រោយពេលច្រូតកាត់ ។
- សំណើម និងសីតុណ្ហភាពខ្ពស់ ។

ដំណាំជម្រក : ដំណាំដែលនៅក្នុងក្រុម *Oryza* ដូចជាស្រូវ ។

ជំងឺឈាមក្រហម

ក.៣.៤.

Tungro



(រូបភាព ១១១) ពណ៌របស់ស្លឹកស្រូវដែលកើតជំងឺ

ការពណ៌នា :
 ជំងឺនេះចម្លងដោយពពួកសត្វមមាច ជាពិសេស គឺសត្វមមាចខ្សែវី ។
 ដើមដែលកើតជំងឺ បែកគុម្ពតិច ហើយស្លឹកចាប់ផ្តើមប្រែពណ៌ទៅជាពណ៌
 លឿងពីចុងស្លឹកមកមុន និងមានស្នាមអុចៗពណ៌ច្រេះ ។
 ចំណែកឯកូរស្រូវវិញ មិនអាចលេចចេញមកក្រៅបានទាំងស្រុង ឬមិនអាច
 លេចចេញមកតែម្តង ។ ចំពោះកូរដែលលេចចេញមកក្រៅ គ្រាប់របស់វា
 ស្តុក ឬមិនពេញ ។

ការបំបាត់ :
 - ធ្វើឱ្យស្រូវបែកគុម្ពតិច ។
 - ធ្វើឱ្យស្រូវមិនអាចផ្កា និងផ្តល់ផ្លែ ។



(រូបភាព ១១២) ស្រូវកើតជំងឺមមាចក្រហម

កត្តាដែលធ្វើឱ្យជំងឺកើតឡើង :
 - វត្តមានរបស់ភ្នាក់ងារចម្លងជំងឺ និងប្រភពចម្លងជំងឺ ។
 - ភាពមិនធន់ទ្រាំរបស់រុក្ខជាតិ ។

ដំណាំជម្រក : ស្រូវ និងដំណាំដទៃ ។

ជំងឺស្រូវស្លូវ

ក.៣.៥.

Rice Grassy Stunt Virus

ការពណ៌នា :

ជំងឺនេះចម្លងដោយមមាធភ្នាត ។ ១០ ទៅ ១២ ថ្ងៃក្រោយការចម្លង រោគសញ្ញានឹងចាប់ផ្តើមលេចចេញឡើង ។ ស្រូវដែលកើតជំងឺមានសភាពតឿ បែកគុម្ពច្រើន ដើមដុះត្រង់ទៅលើ ស្លឹកខ្លី ទំហំស្លឹកតូច មានពណ៌លឿង លាយបៃតង មានស្នាម ឬពណ៌ច្រេះតូចៗ ។ ស្រូវដែលកើតជំងឺនេះអាចរស់រហូតដល់ពេលស្រូវទុំ ។



(រូបភាព ១១៣) គុម្ពស្រូវដែលកើតជំងឺ

ការបំផ្លាញ : ស្រូវមិនអាចបង្កើតកូរ ។

កត្តាដែលធ្វើឱ្យជំងឺកើតឡើង :

វត្តមានរបស់សត្វមមាធភ្នាត ។

ដំណាំជម្រក : ស្រូវ ។

គុម្ពស្រូវដែល
កើតជំងឺ



(រូបភាព ១១៤) គុម្ពស្រូវដែលកើតជំងឺ និងគុម្ពស្រូវដែលមិនធុងជំងឺ

ជំងឺត្រូវស្លឹក

ក.៣.៦.

Rice Ragged Stunt Virus



(រូបភាព ១១៥) ស្លឹកដាច់នៅតាមសរសៃស្លឹក



(រូបភាព ១១៦) ស្លឹកកូរមូល



(រូបភាព ១១៧) ស្លឹកទង់ជ័យរមូល និងក្បែរបក្សស្រូវ

ការពណ៌នា : ជំងឺនេះចម្លងដោយសត្វមមាត់ឆ្មោត ។ ដើមដែលកើតជំងឺ មានសភាពត្រូវនៅដើមដំណាក់កាលនៃការលូតលាស់ ស្លឹកខ្លី មានពណ៌បៃតងចាស់ ដោយស្លឹកកូរមូល និងតូស្លឹករមូល ។ នៅលើស្លឹក និងស្រទាប់ស្លឹកដែលកើតជំងឺ មានស្នាមពកនៅលើសរសៃស្លឹក ។ ស្លឹកទង់ជ័យរមូល និងមានប្រវែងខ្លី ។ ស្រូវមិនអាចផ្កា និងកូរស្រូវមិនអាចលេចមកក្រៅបាន ឬបានតែមួយផ្នែក ។

ការបំផ្លាញ : ស្រូវមិនអាចចេញកូរបានទាំងអស់ ឬមិនអាចតែម្តង ។



(រូបភាព ១១៨) កូរស្រូវមិនអាចលេចចេញមកក្រៅបាន

កត្តាដែលធ្វើឱ្យជំងឺកើតឡើង :

វត្តមានរបស់សត្វមមាត់ឆ្មោត និងដំណាំជម្រករបស់ជំងឺ ។

ដំណាំជម្រក : ស្រូវ និងដំណាំដទៃ ។

ជំងឺរលួយស្រទាប់ស្លឹក

ក.៣.៧. Sheath Rot (*Sarocladium oryzae*)



(រូបភាព ១១៩) ស្រទាប់ស្លឹកដែលកើតជំងឺ (មើលជិត)



(រូបភាព ១២០) ស្រទាប់ស្លឹកដែលកើតជំងឺ



(រូបភាព ១២១) ស្លាមដំបៅនៅលើស្លឹកទម្រង់ដើម

ការពណ៌នា :

ជំងឺនេះបង្កឡើងដោយមេរោគផ្សិត *Sarocladium oryzae* ។ ស្រទាប់ស្លឹកដែលកើតជំងឺ មានស្លាមដំបៅពណ៌ប្រផេះនៅផ្នែកកណ្តាល និងពណ៌ក្រហមក្រម៉ៅនៅតាមជ្រុង ។ ស្រទាប់ស្លឹកប្រៃពណ៌ ហើយស្លាមដំបៅក៏ចូលគ្នាពេញផ្ទៃស្រទាប់ស្លឹក ។ ករណីធ្ងន់ធ្ងរកូរស្រូវមិនអាចលេចចេញពីស្រទាប់ស្លឹកបាន ។ កូរដែលមិនអាចលេចចេញមកក្រៅបានត្រូវរលួយ ឯចំណែកផ្កាស្រូវវិញប្រែទៅជាពណ៌ក្រហមត្នោត ឬត្នោតចាស់ ។ ចំពោះដើមដែលកើតជំងឺ គេឃើញមានម្សៅពណ៌សកើតមាននៅលើស្រទាប់ស្លឹកផ្នែកខាងក្នុង ។ កូរស្រូវគ្មានគ្រាប់ ស្ងួត ឬក៏មានគ្រាប់មិនពេញ ។



(រូបភាព ១២២) កូរស្រូវមិនអាចលេចចេញទាំងស្រុងពីស្រទាប់ស្លឹក



(រូបភាព ១២៣) គ្រាប់ស្រូវដែលកើតជំងឺ

ដំណាំប្រេក :

ស្រូវ ពោត និងដំណាំដទៃទៀត ។

កត្តាដែលធ្វើឱ្យជំងឺកើតឡើង :

- ស្រូវមានស្លាមរចូលដែលបង្កឡើងដោយការបំផ្លាញរបស់សត្វល្អិត ។
- ប្រើជីអាសូតច្រើនពេក ។
- សំណើមខ្ពស់ ។
- សីតុណ្ហភាព ពី ២០ -២៨ អង្សាសេ ។

ការបង្ការ :

- បង្កើតស្លាមដំបៅនៅលើស្រទាប់ស្លឹក ។
- កូរស្រូវគ្មានគ្រាប់ ឬគាប់មិនពេញ ។

ជំងឺរោគស្រទាប់ស្លឹក

ក.៣.៨. Sheath Blight (*Rhizoctonia solani*)



(រូបភាព ១២៤) មើលពីឆ្វេងទៅខាងស្តាំ ដំណាក់កាលនៃការវិវត្តន៍របស់ជំងឺ



(រូបភាព ១២៥) ដើមដែលកើតជំងឺ

ការពណ៌នា :
 ជំងឺនេះបង្កឡើងដោយមេរោគផ្សិត *Rhizoctonia solani* ។
 រោគសញ្ញាដំបូងនៃជំងឺនេះ គឺមានស្នាមដំបៅលើស្រទាប់ស្លឹកក្បែរទងស្លឹក ។
 ស្នាមនេះមានរាងពងក្រពើ ឬមូលទ្រវែង ពណ៌បៃតងលាយប្រផេះ ទម្រង់ដូចជា
 ស្នាមជាំ ។ បន្ទាប់មកស្នាម នេះរីកធំដោយមានពណ៌សប្រផេះ នៅផ្នែកកណ្តាល
 និងមានដាយពណ៌ត្នោត ឬ ពណ៌ត្នោតក្រមៅ ។ ដំបៅរីករាលដាលទៅដល់ស្លឹក
 ដោយធ្វើមានស្នាមពណ៌ត្នោត ស្រាល និងមានដាយពណ៌ត្នោតចាស់ ។

ការបំផ្លាញ :

- បង្កើតជាស្នាមដំបៅនៅលើដើម ស្លឹក និងធ្វើឱ្យស្លឹកងាប់ ។
- ធ្វើឱ្យស្រូវគ្មានផ្លែ ។



(រូបភាព ១២៦) ស្លឹកកើតជំងឺ

កត្តាដែលធ្វើឱ្យជំងឺកើតឡើង :

- វត្តមានរបស់មេរោគមាននៅក្នុងដី ។
- សំណើមខ្ពស់ ។
- សីតុណ្ហភាពពី ២៨ ទៅ ៣២ អង្សាសេ ។
- ប្រើជីអាសូតច្រើនហួសកំរិត ។
- វត្តមានរបស់មេរោគអណ្តែតតាមទឹក ។

ដំណាំជម្រក : ស្រូវ ពោត ពពួកក្រូច ម្លូស ពពួកដំណាំក្នុងអំបូរគ្រុយស៊ីហ្គ័រ សណ្តែកស្បែង និង ដំណាំដទៃទៀត ។

ខ. ដំណាច់ស្តី

១.១.

រោគសញ្ញា និងការបំប្លែង

ខ.១.១. ពោគសញ្ញា និងការបំផ្លាញនៅលើស្លឹក



(រូបភាព ១២៧) ស្លឹកដែលត្រូវបានស៊ីបំផ្លាញដោយដង្កូវហ្លួង។
 → ដង្កូវហ្លួង (ទំព័រ ៥២)



(រូបភាព ១២៨) ស្លឹកដែលត្រូវបានស៊ីបំផ្លាញដោយដង្កូវហ្លួង។
 → ដង្កូវហ្លួង (ទំព័រ ៥២)



(រូបភាព ១២៩) កូនដង្កូវហ្លួងរួមជាមួយអាចម៍របស់វានៅលើស្លឹកដែលវាស៊ីបំផ្លាញ។
 → ដង្កូវហ្លួង (ទំព័រ ៥២)



(រូបភាព ១៣០) ស្នាមស៊ីបំផ្លាញដោយដង្កូវយោលទោង។
 → ដង្កូវយោលទោង (ទំព័រ ៥៧)



(រូបភាព ១៣១) កូនដង្កូវយោលទោងកំពុងស៊ីបំផ្លាញស្លឹក។
 → ដង្កូវយោលទោង (ទំព័រ ៥៧)



(រូបភាព ១៣២) ស្លឹកខូចខាតដោយដង្កូវយោលទោង (ស្លឹករបស់ខាត់ណាផ្កា)។
 → ដង្កូវយោលទោង (ទំព័រ ៥៧)



(រូបភាព ១៣៣) ស្លឹកដែលបំផ្លាញដោយដង្កូវបាក់ខ្នង (ស្ពៃក្តោប)
➔ ដង្កូវបាក់ខ្នង (ទំព័រ ៥៥)



(រូបភាព ១៣៤) ស្លឹកដែលស៊ីបំផ្លាញដោយដង្កូវបាក់ខ្នង ។
➔ ដង្កូវបាក់ខ្នង (ទំព័រ ៥៥)



(រូបភាព ១៣៥) ដង្កូវស៊ីរូងបណ្តូល ស៊ីស្លឹកដោយមានសំណាញ់ និងអាចម៍របស់វា ។ ➔ ដង្កូវស៊ីរូងបណ្តូល (ទំព័រ ៥៤)



(រូបភាព ១៣៦) ស្លឹកស៊ីបំផ្លាញដោយដង្កូវស៊ីរូងបណ្តូល ។
➔ ដង្កូវស៊ីរូងបណ្តូល (ទំព័រ ៥៤)



(រូបភាព ១៣៧) សត្វស្លឹកពណ៌ខ្មៅមានឆ្មុតពណ៌សនៅលើស្លាប និងស្នាមប្រហោងតូចៗនៅលើស្លឹក ។ ➔ សត្វទាក់តូ (ទំព័រ ៥៨)



(រូបភាព ១៣៨) ស្លឹកដែលស៊ីបំផ្លាញដោយដង្កូវស៊ីត្រួយ ។
➔ ដង្កូវស៊ីត្រួយ (ទំព័រ ៥៦)



(រូបភាព ១៣៩) ស្លឹកដែលបំផ្លាញដោយសត្វទាក់តូ ។
 → សត្វទាក់តូ (ទំព័រ ៥៨)



(រូបភាព ១៤០) កូនស្លឹករបស់ដំណាំស៊ីបំផ្លាញដោយសត្វទាក់តូ ។
 → សត្វទាក់តូ (ទំព័រ ៥៨)



(រូបភាព ១៤១) ស្លឹករុញកំពឹកកំពក (ស្លែចិន) ។
 → ជំងឺម្លូសារីច (ទំព័រ ៦០)



(រូបភាព ១៤២) ស្លែរលួយ និងងាប់ (ស្លែចិន) ។
 → ជំងឺរលួយទន់ (ទំព័រ ៦១)



(រូបភាព ១៤៣) ស្នាមជាំនៅលើស្លឹក (ស្លែក្តោប)
 → ជំងឺរលួយទន់ (ទំព័រ ៦១)



(រូបភាព ១៤៤) ស្នាមអុចដែលមានរង្វង់ពណ៌ត្នោត ឬពណ៌ខ្មៅ (ស្លែក្តោប)
 → ជំងឺអុតកង (ទំព័រ ៦២)



(រូបភាព ១៤៥) អុចពណ៌ត្នោតមានស្នាមវណ្ណ់នៅផ្នែកខាងក្នុង។
 → ជំងឺអុតកង (ទំព័រ ៦២)



(រូបភាព ១៤៦) ស្នាមអុចពណ៌ត្នោតនៅលើផ្ទៃស្លឹក។
 → ជំងឺអុតកង (ទំព័រ ៦២)



(រូបភាព ១៤៧) ស្នាមអុចពណ៌ត្នោតនៅលើផ្ទៃស្លឹក (ស្តែចិន)។
 → ជំងឺអុតកង (ទំព័រ ៦២)



(រូបភាព ១៤៨) ស្នាមដំបៅពណ៌លឿងលាយជាមួយពណ៌ត្នោត។
 → ជំងឺផ្សិតសំឡី (ទំព័រ ៦៤)



(រូបភាព ១៤៩)
 ស្នាមពណ៌លឿងរាយ
 បាយនៅលើផ្ទៃស្លឹក
 (ស្តែក្តោប)។
 → ជំងឺផ្សិតសំឡី
 (ទំព័រ ៦៤)



(រូបភាព ១៥០) ស្លឹកមានស្នាមដង្កៅពណ៌លឿង ឬពណ៌ទឹកក្រូច (ស្លឹកស្ពៃក្តោប) ។
 → ជំងឺផ្សិតសំឡី (ទំព័រ ៦៤)



(រូបភាព ១៥១) ស្នាមដង្កៅ (ស្លឹកស្ពៃក្តោប) ។
 → ជំងឺផ្សិតសំឡី (ទំព័រ ៦៤)



(រូបភាព ១៥២) ផ្សិតពណ៌សនៅផ្នែកខាងក្រោមស្លឹក (ស្ពៃក្តោប) ។
 → ជំងឺផ្សិតសំឡី (ទំព័រ ៦៤)



(រូបភាព ១៥៣) ផ្សិតពណ៌សកើតនៅផ្នែកខាងក្រោម ស្លឹកងាប់ (ស្លឹកស្ពៃក្តោប) ។ → ជំងឺផ្សិតសំឡី (ទំព័រ ៦៤)



(រូបភាព ១៥៤)
 ស្នាមពណ៌លឿងដុំៗនៅលើស្លឹក ។
 → ជំងឺផ្សិតសំឡី (ទំព័រ ៦៤)

(រូបភាព ១៥៥)
 ស្នាមពណ៌លឿងនៅផ្នែកខាងក្រោមនៃស្លឹក ។
 → ជំងឺផ្សិតសំឡី (ទំព័រ ៦៤)



(រូបភាព ១៥៦)
 ស្លឹកកើតជំងឺនៅដណាក់កាលធ្ងន់ធ្ងរ ។
 → ផ្សិតសំឡី (ទំព័រ ៦៤)

ខ.១.២. រោគសញ្ញា និងការបំប្លែងនៅលើដើម



(រូបភាព ១៥៧) ត្រួយស្លឹកត្រូវបានស៊ីបំផ្លាញ រោងស្លឹក
ត្រូវបានស៊ីរួង (ខាត់ណាដើម) ។ → ដង្កូវស៊ីត្រួយ (ទំព័រ ៥៦)



(រូបភាព ១៥៨) ត្រួយស្លឹក និងរោងស្លឹកត្រូវបានស៊ីបំផ្លាញ ។
→ ដង្កូវស៊ីត្រួយ (ទំព័រ ៥៦)



(រូបភាព ១៥៩)
ដើមត្រូវបានកាត់ផ្តាច់នៅត្រង់គល់ដើម
និងដង្កូវពណ៌ខ្មៅ ។ (ខាត់ណាដើម)
→ ដង្កូវកាត់ដើម (ទំព័រ ៥៣)

(រូបភាព ១៦០) ដើមត្រូវបានកាត់ផ្តាច់នៅត្រង់គល់ ។
→ ដង្កូវកាត់ដើម (ទំព័រ ៥៣)



ខ.១.៣. រោគសញ្ញា និងការបំផ្លាញទៅលើផ្លែកង្វែង



(រូបភាព ១៦១) ស្នាមជាំនៅលើផ្កា (ខាត់ណាផ្កា) ។
 → ជំងឺរលួយមន់ (ទំព័រ ៦១)



(រូបភាព ១៦២) ស្នាមជាំរលួយនៅលើផ្កា (ប្រូខូលី) ។
 → ជំងឺរលួយមន់ (ទំព័រ ៦១)



(រូបភាព ១៦៣) ឫសបោងធំ ខុសប្រក្រតី ។
 → ជំងឺឫសត្រម៉ោង (ទំព័រ ៦៣)



(រូបភាព ១៦៤) ដំណាំស្រពោននៅពេលថ្ងៃ (ស្ពៃមិន) ។
 → ជំងឺឫសត្រម៉ោង (ទំព័រ ៦៣)