គម្រោងស្តីពី
ការពង្រឹងសមត្ថភាពសម្រាប់ការត្រួតពិនិត្យបមាណីគុណភាពសម្ភារកសិកម្ម
(ជីគីមី និងថ្នាំកសិកម្ម)
អសយដ្ឋាន : នាយកដ្ឋាននីតិកម្មកសិកម្ម
ក្រសួងកសិកម្ម រុក្ខាប្រមាញ់ និងនេសាទ

#២០០ ផ្លូវព្រះនរោត្តម ភ្នំពេញ កម្ពុជា

នាយកដ្ឋាននីតិកម្មកសិកម្ម

អសយដ្ឋាន : #២០០ ផ្លូវព្រះនរោត្តម ភ្នំពេញ កម្ពុជា

អគ្គនាយកដ្ឋានកសិកម្ម

អសយដ្ឋាន : ផ្លូវ ៦៥៦ សង្កាត់ ទឹកល្អក់ ៣ ខណ្ឌទួលគោក ភ្នំពេញ កម្ពុជា

Project of Capacity Building of Quality Standard Control of Agricultural Materials
(Chemical Fertilizers and Pesticides)
c/o Department of Agricultural Legislation, Ministry of Agriculture, Forestry and Fisheries
200 Preah Norodom Blvd., Phnom Penh, Cambodia

Department of Agriculture Legislation
200 Preah Norodom Blvd., Phnom Penh, Cambodia

General Directorate of Agriculture
N° 54, St. 656, Sangkat Toek Laak III, Khan Toul Kork, Phnom Penh, Cambodia

សៀវភៅណែនាំអំពីការគ្រប់គ្រងសមាសភាពចង្រៃ

សីហា ២០១១

សៀវភៅណែនាំអំពី
ការគ្រប់គ្រងសមាសភាពចង្រៃ

Guide Book for Pest Management

គម្រោងពង្រឹងសមត្ថភាពសម្រាប់ការត្រួតពិនិត្យ
បមាណីគុណភាពសម្ភារកសិកម្ម
(ជីគីមី និងថ្នាំកសិកម្ម)

Project of Capacity Building of
Quality Standard Control of Agricultural Materials
(chemical fertilizers and pesticides)

សីហា ២០១១ / August 2011

អារម្ភកថា

ឯកសារនេះ ត្រូវបានចងក្រងឡើងដោយគម្រោងពង្រឹងសមត្ថភាពត្រួតពិនិត្យបមាណើសម្ភារកសិកម្ម (ជីគីមី និងថ្នាំកសិកម្ម) ដែលហៅកាត់ថា គម្រោង QCAM របស់ទីភ្នាក់ងារសហប្រតិបត្តិការអន្តរជាតិជប៉ុន (JICA) និង ក្រសួងកសិកម្ម រុក្ខាប្រមាញ់ និងនេសាទនៃព្រះរាជាណាចក្រកម្ពុជា ។

គោលបំណងមួយក្នុងចំណោមគោលបំណងផ្សេងទៀតរបស់គម្រោង គឺការផ្សព្វផ្សាយដល់ប្រជាជនកម្ពុជាឱ្យបានយល់ដឹងពីគុណភាព និងការប្រើប្រាស់ថ្នាំកសិកម្មឱ្យបានត្រឹមត្រូវ ។

ថ្នាំកសិកម្មភាគច្រើន ត្រូវបានគេនាំចូលដោយខុសច្បាប់ពីប្រទេសជិតខាង និងត្រូវបានដាក់លក់នៅលើទីផ្សារក្នុងស្រុក ដោយពុំមានស្លាកសញ្ញាព័ត៌មានជាភាសាខ្មែរ ដែលជាហេតុធ្វើឱ្យអ្នកប្រើប្រាស់មិនយល់ពីរបៀបប្រើប្រាស់ថ្នាំកសិកម្មទាំងអស់នោះ ។

នៅក្នុងស្ថានភាពបែបនេះ ទើបគម្រោង QCAM និងក្រសួងកសិកម្ម រុក្ខាប្រមាញ់ និងនេសាទ បានសម្រេចរៀបចំឯកសារនេះដើម្បីចែកជូនដល់អាជីវករ និងអ្នកប្រើប្រាស់ថ្នាំកសិកម្មទាំងអស់ ។

ឯកសារនេះ មានបញ្ចូលនូវព័ត៌មានសំខាន់ៗ ស្តីពីរបៀបកំណត់សំគាល់ និងរបៀបកម្ចាត់សមាសភាពចង្រៃសំខាន់ៗនៅលើដំណាំស្រូវ និងដំណាំស្ពៃ ដែលគេចូលចិត្តធ្វើការដាំដុះនៅក្នុងប្រទេសកម្ពុជា ដោយផ្អែកលើគោលគំនិតនៃវិធានការចម្រុះគ្រប់គ្រងដំណាំ (IPM) ដែលរាជរដ្ឋាភិបាលកម្ពុជាកំពុងយកចិត្តទុកដាក់ ហើយគម្រោង QCAM ក៏យល់ឃើញថាវាមានគុណប្រយោជន៏ខ្លាំងណាស់ដែរ ។

សូមបញ្ជាក់ថា គម្រោង QCAM និងក្រសួងកសិកម្ម រុក្ខាប្រមាញ់ និងនេសាទ បានណែនាំឱ្យអ្នកប្រើប្រាស់ថ្នាំកសិកម្មទាំងអស់ត្រូវពិចារណាលើវិធានការចម្រុះគ្រប់គ្រងដំណាំ (IPM) មុនគេបង្អស់ ជាជាងការគិតតែទៅលើការប្រើប្រាស់ថ្នាំកសិកម្ម ។ ការប្រើប្រាស់ថ្នាំកសិកម្មសម្រាប់កម្ចាត់សមាសភាពចង្រៃ គួរតែប្រើក្នុងករណីចាំបាច់បំផុត ហើយដែលជាជម្រើសចុងក្រោយ ។ យើងត្រូវចងចាំថា ការប្រើប្រាស់វិធានការគីមីពុំបានត្រឹមត្រូវ អាចធ្វើឱ្យស្ថានភាពកាន់តែអាក្រក់ទៅៗ និងបង្កគ្រោះថ្នាក់ដល់មនុស្ស និងបរិស្ថានថែមទៀតផង ។

នៅក្នុងករណី ដែលលោកអ្នកត្រូវការព័ត៌មានលំអិតបន្ថែម ស្តីពីវិធានការចម្រុះគ្រប់គ្រងដំណាំ (IPM) សូមធ្វើទំនាក់ទំនងមកកាន់កម្មវិធីជាតិស្តីពីវិធានការចម្រុះគ្រប់គ្រងដំណាំ ។

ក្នុងនាមគម្រោង QCAM និងក្រសួងកសិកម្មរុក្ខាប្រមាញ់ និងនេសាទ យើងខ្ញុំសូមសំដែងនូវការកោតសរសើរដោយស្មោះ ចំពោះការចូលរួមឧបត្ថម្ភគាំទ្រក្នុងការអភិវឌ្ឍន៏វិស័យកសិកម្ម និងឯកសារនេះ ។

សូខន ឫទ្ធីគុណ
អគ្គនាយកដ្ឋានកសិកម្ម
ក្រសួងកសិកម្ម រុក្ខាប្រមាញ់ និងនេសាទ
សហប្រធានគម្រោង QCAM

អ៊ុក ស៊ីផាន
ប្រធាននាយកដ្ឋាននីតិកម្មកសិកម្ម
ក្រសួងកសិកម្ម រុក្ខាប្រមាញ់ និងនេសាទ
សហប្រធានគម្រោង QCAM

សីហា ឆ្នាំ ២០១១

ព័ត៌មានសំខាន់

ខ្លឹមសារនៅក្នុងសៀវភៅនេះ ត្រូវបានចងក្រងឡើងដោយផ្អែកលើឯកសារបច្ចេកទេសកសិកម្មនានា និងឯកសារដកស្រង់ពីប្រពន្ធ័អ៊ិនធ័រណែត។ សូមបញ្ជាក់ថា រូបភាពខ្លះនៅក្នុងសៀវភៅនេះមិនមែនជារូបភាពដែលត្រូវបានថតនៅក្នុងប្រទេសកម្ពុជាឡើយ ។ ទន្ទឹមនឹងនេះ ព័តិមានដែលទាក់ទងនឹងធាតុសកម្មរបស់ថ្នាំកសិកម្មដែលមាននៅក្នុងសៀវភៅនេះ អាចនឹងត្រូវកែប្រែទៅតាមការសិក្សាការស្រាវជ្រាវថ្មីៗ និងទៅតាមការវិវត្តរបស់បច្ចេកទេសពាក់ពន្ធ័។

សៀវភៅនេះ ត្រូវបានចងក្រងឡើងក្នុងគោលបំណងផ្តល់ជាព័តិមានតែប៉ុណ្ណោះ ដោយគ្មានគោលបំណងធ្វើការផ្សព្វផ្សាយគាំទ្រចំពោះផលិតផលដែលបានគូសបញ្ជាក់ ហើយក៏មិនមានន័យថាជាការបន្ទុះបង្អាប់ដល់ផលិតផលដែលមិនត្រូវបានលើកឡើងនៅក្នុងសៀវភៅនេះផងដែរ ។

សូមបញ្ជាក់ថា នៅរាល់ពេលមុននឹងទិញ ឬមុននឹងធ្វើការប្រើប្រាស់ថ្នាំកសិកម្មណាមួយ ត្រូវពិនិត្យមើលលើសំបកដបថ្នាំដើម្បីទទួលបាននូវព័តិមាន និងការណែនាំផ្សេងៗ ។

យើងជឿជាក់ថា ព័តិមានទាំងឡាយដែលបានសរសេររៀបរាប់នៅក្នុងសៀវភៅនេះ ពិតជាមិនទាន់គ្រប់គ្រាន់ គឺអាចនៅខ្វះចន្លោះ ឬក៏ជាក់លាក់ឥតល្បៀងនោះឡើយ ។ ដូច្នេះក្នុងនាមគម្រោង QCAM យើងខ្ញុំសូមស្វាគមន៍ចំពោះកិច្ចខិតខំប្រឹងប្រែង របស់គ្រប់ស្ថាប័ន និងអង្គការដែលពាក់ពន្ធ័ទាំងឡាយ ក្នុងការផ្តល់មតិកែលំអ ដើម្បីធ្វើឱ្យសៀវភៅនេះកាន់តែប្រសើរឡើងនៅពេលខាងមុខ ។

មាតិកា

ផ្នែកទី I : ការសំគាល់សមាសភាពចង្រៃ

ក.ជំណាំស្រូវ

ក.១.រោគសញ្ញា និងការបំផ្លាញ

ក.១.១. រោគសញ្ញា និងការបំផ្លាញនៅលើស្លឹកស្រូវ ០៤
ក.១.២. រោគសញ្ញា និងការបំផ្លាញនៅលើដើមស្រូវ ១១
ក.១.៣. រោគសញ្ញា និងការបំផ្លាញនៅលើកួរស្រូវ ១៣
ក.១.៤. ទិដ្ឋភាពទូទៅនៃការបំផ្លាញ ១៥
ក.១.៥. លក្ខណៈផ្សេងៗ .... .២០

ក.២.សត្វល្អិតចង្រៃសំខាន់ៗ

ក.២.១. ដង្កូវហ្វូង ២២
ក.២.២. សង្កើចខ្មៅ ២៣
ក.២.៣. មមាចត្នោត ២៤
ក.២.៤. ខ្យងពណិមាស ២៥
ក.២.៥. មមាចខៀវ ២៦
ក.២.៦. ដង្កូវមូរស្លឹក ២៧
ក.២.៧. ស្រឹងជញ្ជក់ទឹកដោះ ២៨
ក.២.៨. ដង្កូវបំពង់កាត់ស្លឹក ២៩
ក.២.៩. ទ្រីប ៣០
ក.២.១០. ដង្កូវស៊ីរូងដើម ៣១

ក.៣.ជំងឺសំខាន់ៗ

ក.៣.១. ជំងឺប្លាស ៣៣
ក.៣.២. ជំងឺរលាកស្លឹកដែលបង្កឡើងដោយបាក់តេរី ៣៤
ក.៣.៣. ជំងឺឆ្នូតស្លឹកបណ្តាលមកពីបាក់តេរី ៣៥
ក.៣.៤. ជំងឺទង់គ្រោ ៣៦
ក.៣.៥. ជំងឺតឿស្មៅ ៣៧
ក.៣.៦. ជំងឺតឿរួញស្លឹក ៣៨
ក.៣.៧. ជំងឺរលួយស្រទបស្លឹក ៣៩
ក.៣.៨. ជំងឺរលាកស្រទបស្លឹក ៤០

ខ.ដំណាំស្ពៃ

ខ.១.រោគសញ្ញា និងការបំផ្លាញ

ខ.១.១. រោគសញ្ញា និងការបំផ្លាញនៅលើស្លឹក ៤៣

ខ.១.២. រោគសញ្ញា និងការបំផ្លាញនៅលើដើម ៤៩

ខ.១.៣. រោគសញ្ញា និងការបំផ្លាញនៅលើផ្នែកផ្សេងៗ ៥០

ខ.២.សត្វល្អិតចង្រៃសំខាន់ៗ

ខ.២.១. ដង្កូវហ្វូង ៥២

ខ.២.២. ដង្កូវកាត់ដើម ៥៣

ខ.២.៣. ដង្កូវស៊ីរូងបណ្ដូលស្ពៃ ៥៤

ខ.២.៤. ដង្កូវបាក់ខ្នង ៥៥

ខ.២.៥. ដង្កូវស៊ីត្រួយ ៥៦

ខ.២.៦. ដង្កូវយោលទោង ៥៧

ខ.២.៧. សត្វទាកគូ ៥៨

ខ.៣.ជំងឺសំខាន់ៗ

ខ.៣.១. ជំងឺម៉ូសាអ៊ិច ៦០

ខ.៣.២. ជំងឺរលួយទន់ ៦១

ខ.៣.៣. ជំងឺអុតកង ៦២

ខ.៣.៤. ជំងឺឬសត្រម៉ោង ៦៣

ខ.៣.៥. ជំងឺផ្សិតសំឡី ៦៤

ផ្នែកទី II : វិធានការចម្រុះគ្រប់គ្រងដំណាំ (IPM) ៦៥

ផ្នែកទី III : ការកម្ចាត់សមាសភាពចង្រៃដោយប្រើប្រាស់ថ្នាំកសិកម្ម

ក. ការប្រុងប្រយត្ន័ចំពោះការប្រើប្រាស់ថ្នាំកសិកម្ម ៧៤

ខ. របៀបមើលព័ត៌មាននៅលើស្លាកថ្នាំកសិកម្ម ៧៥

គ. ឈ្មោះធាតុសកម្មរបស់ថ្នាំកសិកម្មសម្រាប់ប្រើកម្ចាត់សត្វល្អិតចង្រៃ និងជំងឺលើដំណាំស្រូវ ៨១

ឃ.ឈ្មោះធាតុសកម្មរបស់ថ្នាំកសិកម្មសម្រាប់ប្រើកម្ចាត់សត្វល្អិតចង្រៃ និងជំងឺលើដំណាំស្ពៃ ៨៤

ឧបសម្ព័ន្ធ

១. បញ្ជីរូបភាព ៨៩
២. បញ្ជីឈ្មោះរបស់សត្វល្អិតចង្រៃ/ជំងឺ និងដំណាំជម្រក ៩៨
៣. ឯកសារយោង

ផ្នែកទី I

ការសិក្សាសមាសភាពចម្រៀង

ក.   ដំណាំស្រូវ

ក.១.

រោគសញ្ញា និងការបំផ្លាញ

ក.១.១. រោគសញ្ញានិងការបំផ្លាញនៅលើស្លឹកស្រូវ

(រូបភាព ១) ស្លឹកស្រូវដែលបំផ្លាញដោយដង្កូវហ្វូង ។

➡ ដង្កូវហ្វូង (ទំព័រ ២២)

(រូបភាព ២) ចុងស្លឹក ជាយស្លឹក និងតួស្លឹកស្រូវដែលបំផ្លាញដោយដង្កូវហ្វូង ។

➡ ដង្កូវហ្វូង (ទំព័រ ២២)

(រូបភាព ៣) កូនដង្កូវហ្វូងកំពុងស៊ីបំផ្លាញស្លឹកស្រូវ ។

➡ ដង្កូវហ្វូង (ទំព័រ ២២)

(រូបភាព ៤) កោសិកាបៃតងរបស់ស្លឹកត្រូវបានស៊ីបំផ្លាញ ។

➡ ដង្កូវបំពង់កាត់ស្លឹក (ទំព័រ ២៩)

(រូបភាព ៥) ស្លឹកដែលដង្កូវកាត់ មានសភាពជាបំពង់ ដែលខ្លះត្រូវបានភ្ជាប់នឹងដើម ហើយខ្លះទៀតអណ្តែតលើទឹក ។

→ ដង្កូវបំពង់កាត់ស្លឹក (ទំព័រ ២៩)

(រូបភាព ៦) ស្នាមនៅលើតួស្លឹក រាងទ្រវែង ពណ៌សថ្លាឆ្លុះ ។

→ ដង្កូវមូរស្លឹក (ទំព័រ ២៧)

(រូបភាព ៧) ស្លឹករមូរចូលគ្នា ដោយត្រូវបិទភ្ជាប់ដោយសរសៃសូត្រ ។

→ ដង្កូវមូរស្លឹក (ទំព័រ ២៧)

(រូបភាព ៨) ជាយស្លឹកត្រូវបានទាញភ្ជាប់ចូលគ្នាដោយសរសៃសូត្រ ។

→ ដង្កូវមូរស្លឹក (ទំព័រ ២៧)

(រូបភាព ៩) បណ្ដូលដើមស្រូវងាប់ ។

→ ដង្កូវស៊ីរូងដើម (ទំព័រ ៣១)

(រូបភាព ១០) បណ្ដូលដើមស្រូវងាប់ ។

→ ដង្កូវស៊ីរូងដើម (ទំព័រ ៣១)

(រូបភាព ១១) ស្នាមពិណសពព្លឹកពព្លាក់នៅលើស្លឹកស្រូវ ។

→ ទ្រីប (ទំព័រ ៣០)

(រូបភាព ១២) ស្លឹកស្រូវឡើងពិណលឿង ។

→ ជំងឺទង់គ្រោ (ទំព័រ ៣៧)

(រូបភាព ១៣) ស្លឹកស្រូវក្រៀមស្វិត ជាមួយវត្តមានរបស់សត្វល្អិតពណ៌ត្នោត។ ➡ មមាចត្នោត (ទំព័រ ២៤)

(រូបភាព ១៤) ស្នាមដំបៅនៅលើស្លឹក មានសណ្ឋានទ្រវែង ឬស្រួចទ្រវែង ដែលផ្ទៃកណ្ដាលមានពណ៌សឬប្រផេះ និងជាយជុំវិញពណ៌ត្នោត ។
➡ ជំងឺប្លាស (ទំព័រ ៣៣)

(រូបភាព ១៥) ស្នាមដំបៅនៅលើស្លឹក មានសណ្ឋានទ្រវែង ឬស្រួចទ្រវែង ដែលផ្ទៃកណ្ដាលមានពណ៌សឬប្រផេះ និងជាយជុំវិញពណ៌ត្នោត ។ ➡ ជំងឺប្លាស (ទំព័រ ៣៣)

(រូបភាព ១៦) ស្នាមដំបៅពណ៌សពព្លឹកពព្លាក់ មានជាយពណ៌លឿងត្នោតឬពណ៌ត្នោត ។

→ ជំងឺរលាកស្រទបស្លឹក (ទំព័រ ៤០)

(រូបភាព ១៧) នៅតាមបណ្តោយជាយស្លឹកឡើងពណ៌លឿង និងក្រៀមស្វិត ។

→ ជំងឺរលាកស្លឹកដែលបង្កឡើងដោយបាក់តេរី (ទំព័រ ៣៤)

(រូបភាព ១៨) ដំណក់ទឹកពណ៌លឿងនៅលើជាយស្លឹកដែលស្វិតក្រៀម នៅពេលព្រឹកព្រលឹមមានសន្សើម ។

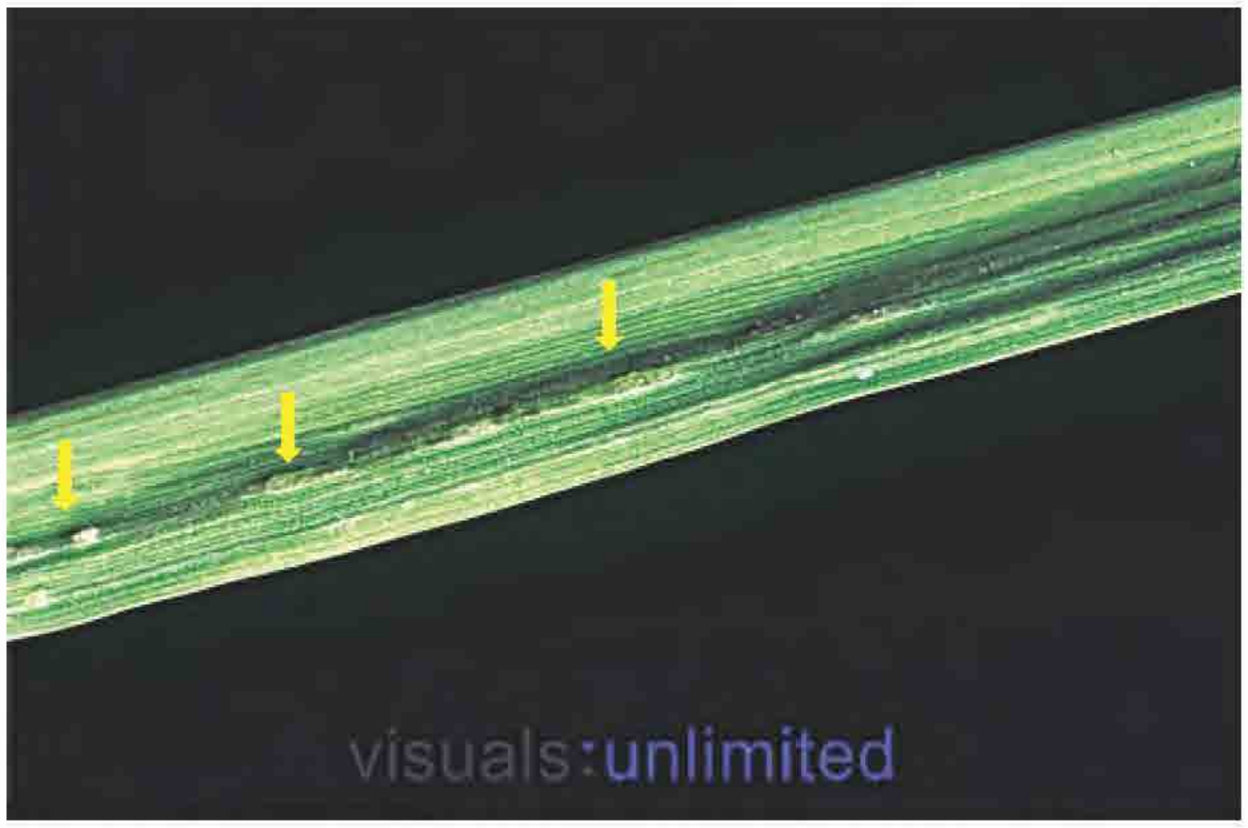
→ ជំងឺរលាកស្លឹកបង្កឡើងដោយបាក់តេរី (ទំព័រ ៣៤)

(រូបភាព ១៩) ស្នាមពណ៌លឿងចាស់ឬប្រផេះចាស់លេចឡើង នៅតាមបណ្តោយស្លឹក ។

→ ជំងឺរលាកស្លឹកបង្កឡើងដោយបាក់តេរី (ទំព័រ ៣៤)

(រូបភាព ២០) ស្លឹកមានពណ៌បៃតងចាស់ និងមានស្នាមបន្ទះដែលមានសភាពជាំនៅតាមចន្លោះសរសៃស្លឹក។ ស្នាមទាំងនោះរីកធំឡើង ហើយប្រែពណ៌ទៅជាលឿងលាយប្រផេះ និងលឿងថ្លា ។ បន្ទាប់មកស្នាមទាំងនោះប្រែពណ៌ទៅជាពណ៌ប្រផេះស្លេក ឬពណ៌ត្នោត និងបន្ទាប់មកក្រៀមស្វិត ។ នៅដំណាក់កាលធ្ងន់ធ្ងរតួស្លឹកទាំងមូលមានពណ៌ត្នោតចាស់ និងក្រៀមស្វិត ។

→ ជំងឺឆ្នូតស្លឹកដែលបណ្តាលមកពីបាក់តេរី (ទំព័រ ៣៥)



(រូបភាព ២១) ស្នាមពកតូចៗនៅតាមសរសៃស្លឹកដែលបណ្តាលមកពីការហើមប៉ោងរបស់កោសិកាសរសៃនាំរុក្ខរស់។

→ ជំងឺគៀវញស្លឹក (ទំព័រ ៣៨)

(រូបភាព ២២) ស្លឹកទង់ជ័យខ្ចីហើយរួញ ។

→ ជំងឺតឿរួញស្លឹក (ទំព័រ ៣៨)

(រូបភាព ២៣) ស្លឹកទង់ជ័យខ្ចីហើយរួញ ។

→ ជំងឺតឿរួញស្លឹក (ទំព័រ ៣៨)

(រូបភាព ២៤) ស្លឹកឡើងពណ៌លឿង។ → ជំងឺទង់គ្រោ(ទំព័រ ៣៦)

ក.១.២. រោគសញ្ញា និងការបំផ្លាញនៅលើដើមស្រូវ

(រូបភាព ២៥) វត្តមានរបស់សត្វល្អិតពណ៌ត្នោតក្រម៉ៅប្រមូលផ្តុំគ្នា។ ➡ សង្កើចខ្មៅ (ទំព័រ ២៣)

(រូបភាព ២៦) ស្លឹក និងដើមឡើងស្ងួត និងមានពណ៌ក្រម៉ៅ។ ➡ សង្កើចខ្មៅ (ទំព័រ ២៣)

(រូបភាព ២៧) វត្តមានដ៏ច្រើនរបស់សត្វល្អិតពណ៌ត្នោតនៅលើដើមស្រូវ។ ➡ មមាចត្នោត (ទំព័រ ២៤)

(រូបភាព ២៨) វត្តមានសត្វល្អិតនៅតាមគុម្ពស្រូវក្បែរផ្ទៃទឹក។ ➡ មមាចត្នោត (ទំព័រ ២៤)

(រូបភាព ២៩) ទងស្លឹកក្រៀមស្វិតប្រែពណ៌ទៅជាពណ៌ក្រម៉ៅ ។

→ ជំងឺប្លាស (ទំព័រ ៣៣)

(រូបភាព ៣០) ថ្នាំងរបស់ដើមស្រូវក្រៀមស្វិតមានពណ៌ក្រម៉ៅ ។

→ ជំងឺប្លាស (ទំព័រ ៣៣)

(រូបភាព ៣១) ស្នាមពណ៌សព្លីកពព្លាក់ដែលមានជាយពណ៌លឿងចាស់ ឬពណ៌ក្រម៉ៅ ។

→ ជំងឺរលាកស្រទបស្លឹក (ទំព័រ ៤០)

ក.១.៣. រោគសញ្ញា និងការបំផ្លាញនៅលើកួរស្រូវ

(រូបភាព ៣២) កួរស្រូវត្រូវបានកាត់បាក់ ។
➡ ដង្កូវហ្វូង (ទំព័រ ២២)

(រូបភាព ៣៣) កួរស្រូវត្រូវបានរុំដោយស្លឹកទង់ជ័យ ហើយកួរស្រូវមិនអាចលេចចេញឱ្យបានទាំងស្រុង ។
➡ ជំងឺតឿរុញស្លឹក (ទំព័រ ៣៨)

(រូបភាព ៣៤) កួរស្រូវស្កក ។
➡ ដង្កូវស៊ីរូងដើម (ទំព័រ ៣១)

(រូបភាព ៣៥) កួរស្រូវបាក់ដោយសារថ្នាំងរបស់កកួរស្រូវក្រៀមស្វិត ។
➡ ជំងឺប្លាស (ទំព័រ ៣៣)

(រូបភាព ៣៦) ទងរបស់កួរស្រូវស្វិត។

→ ជំងឺប្លាស (ទំព័រ ៣៣)

(រូបភាព ៣៧) ករបស់កួរស្រូវស្វិត។

→ ជំងឺប្លាស (ទំព័រ ៣៣)

ក.១.៤. ទិដ្ឋភាពទូទៅនៃការបំផ្លាញ

(រូបភាព ៣៨) ដើមស្រូវតឿ និងបណ្តូលស្រូវងាប់ ។

→ សង្កើចខ្មៅ (ទំព័រ ២៣)

(រូបភាព ៣៩) ទិដ្ឋភាពស្រូវដែលទទួលរងការបំផ្លាញដោយមមាចត្នោត ។

→ មមាចត្នោត (ទំព័រ ២៤)

(រូបភាព ៤០) ដើមស្រូវងាប់ដោយសារមមាចត្នោត ។

→ មមាចត្នោត (ទំព័រ ២៤)

(រូបភាព ៤១) ស្រូវដែលទទួលរងការបំផ្លាញពីមមាចត្នោត ។

→ មមាចត្នោត (ទំព័រ ២៤)

(រូបភាព ៤២) វាលស្រែដែលទទួលរងការបំផ្លាញរបស់មមាចត្នោត ។ → មមាចត្នោត (ទំព័រ ២៤)

(រូបភាព ៤៣) ចុងស្លឹករបស់ស្រូវឡើងពណ៌លឿង ។

→ មមាចខៀវ (ទំព័រ ២៦)

(រូបភាព ៤៤) ស្លឹករបស់សន្ទូងត្រូវបានស៊ីបំផ្លាញ ។ → ដង្កូវហ្វូង (ទំព័រ ២២)

(រូបភាព ៤៥)
ចុងស្លឹកមានពណ៌ត្នោត ។
→ សង្កើចខ្មៅ (ទំព័រ ២៣)

(រូបភាព ៤៦) វត្តមានរបស់សំបកខ្យងនៅក្នុងស្រែ ។
→ ខ្យងពណ៌មាស (ទំព័រ ២៥)

(រូបភាព ៤៧) ស្លឹកស្រពោនរមូរចូលគ្នា មានពណ៌បៃតងព្រាលែត ឬពណ៌លឿង ។ → ជំងឺរលាកស្លឹកបណ្ដាលមកពីបាក់តេរី (ទំព័រ ៣៤)

(រូបភាព ៤៨) ស្លឹករមូរចូលគ្នា។
→ ទ្រីប (ទំព័រ ៣០)

(រូបភាព ៤៩) ស្នាមស្នូតពណ៌សព្លីកពញ្ញាក់ ។
→ ជំងឺរលាកស្រទបស្លឹក (ទំព័រ ៤០)

(រូបភាព ៥០) ស្លឹកស្រពោន រមូរចូលគ្នា ប្រែពណ៌ពីបៃតងព្រលែត ទៅជាពណ៌លឿង។ ស្រូវដែលនៅរស់មានសភាពតឿ និងមានពណ៌លឿង ។ → ជំងឺរលាកស្លឹកដែលបណ្ដាលមកពីបាក់តេរី (ទំព័រ ៣៤)

(រូបភាព ៥១) ជាយស្លឹកស្រូវក្រៀមស្វិត។ → ជំងឺរលាកស្លឹកដែលបណ្តាលមកពីបាក់តេរី (ទំព័រ ៣៤)

(រូបភាព ៥២) ស្លឹកស្រូវក្រៀមស្វិតដោយកន្លែង។ → ជំងឺឆ្នូតស្លឹកដែលបណ្តាលមកពីបាក់តេរី (ទំព័រ ៣៥)

(រូបភាព ៥៣) ដើមស្រូវតឿ បែកគុម្ពច្រើន និងដុះត្រង់ៗទៅលើ ។

➡ ជំងឺតឿស្មៅ (ទំព័រ ៣៧)

ក.១.៥. លក្ខណៈផ្សេងៗ

(រូបភាព ៥៤) កញ្ចុំពងពណ៌ផ្កាឈូក ។

→ ខ្យងពណ៌មាស (ទំព័រ ២៥)

(រូបភាព ៥៥) គ្រាប់ស្រូវមានស្លាកអុច ទម្រង់មិនពេញលេញ និងមានទំហំតូច ។

→ ស្រឹងជញ្ជក់ទឹកដោះ (ទំព័រ ២៨)

(រូបភាព ៥៦) ស្លាកអុចពណ៌ត្នោតនៅលើគ្រាប់ស្រូវ ។

→ ស្រឹងជញ្ជក់ទឹកដោះ (ទំព័រ ២៨)