នាយកដ្ឋានកសិក្រសាស្ត្រ និង កែលំអដីកសិកម្ម
កម្មវិធី វិធានការចម្រុះគ្រប់គ្រងដំណាំ (IPM)
គម្រោង FAO - IPM លើដំណាំបន្លែ

ព្រះរាជាណាចក្រកម្ពុជា
ជាតិ សាសនា ព្រះមហាក្សត្រ

# ចង្ការដ្ឋាំកសិកម្ម

# នៅប្រទេសកម្ពុជា




រៀបរៀងដោយៈ លោក អ៊ុំ អេងសេដ្ឋា
កែសំរួលដោយ : លោក ឯិន ឆាយ

កម្មវិធី វិធានការចម្រុះគ្រប់គ្រងដំណាំ (IPM)

FAO IPM vegetable REGIONAL PROGRAMME

IPM កម្មវិធី វិធានការចម្រុះគ្រប់គ្រងដំណាំ

រាជធានីភ្នំពេញ ខែ ធ្នូ ឆ្នាំ ២០០៥

# បញ្ហាចំរុំកសិកម្ម

# និងវិធីសកម្មជា

រៀបរៀងដោយៈ លោក អ៊ុំ អេងសង្ហា

កែសំរួលដោយៈ លោក ឯិន ឆាយ

## កម្មវិធី វិធានការចម្រុះគ្រប់គ្រងដំណាំ (IPM)

ម.ក.ប.ក AIDOC
Code: 165-002
Date:
Donated by:

បោះពុម្ពលើកទី១ ចំនួន ១០០០ ច្បាប់

ឧបត្ថម្ភដោយអង្គការ FAO-IPM លើដំណាំបន្លែ

ឆ្នាំ ២០០៥

# អារម្ភកថា

✧✧✧ꕥꕥꕥ✧✧✧

សៀវភៅនេះ គឺជាការរៀបចំបោះពុម្ពកែលំអរលើកទី២ ។

ការរៀបចំចងក្រងសៀវភៅនេះឡើងវិញ ក្នុងគោលដៅដើម្បីជួយដល់កសិករដែលប្រើប្រាស់ថ្នាំកសិកម្ម លើផលិតកម្មកសិកម្ម បានស្វែងយល់អំពីផលប៉ះពាល់ របៀបប្រើប្រាស់ ព្រមទាំងចំណាត់ថ្នាក់ និង ប្រភេទនីមួយៗនៃថ្នាំកសិកម្ម ដែលត្រូវបានកំណត់ដោយ អង្គការសុខភាពពិភពលោក (WHO) ។

នេះជាលើកទីពីរហើយ ដែលកម្មវិធីវិធានការចម្រុះគ្រប់គ្រងដំណាំ (*IPM*) នៃនាយកដ្ឋានក្សេត្រសាស្ត្រ និង កែលំអដីកសិកម្ម បានធ្វើការចងក្រងឯកសារថ្នាំកសិកម្មនេះជាថ្មីម្តងទៀត ក្នុងគោលបំណងដើម្បីឱ្យកសិករ យល់កាន់តែច្បាស់ អំពីថ្នាំកសិកម្ម និង ឥទ្ធិពលរបស់វា ដោយពញ្ជាក់អារម្មណ៍គាត់ថា ថ្នាំកសិកម្ម គឺជាថ្នាំដែលប្រើប្រាស់សំរាប់សំលាប់ ឬបណ្តេញកត្តាចង្រៃរបស់ដំណាំ និងកសិផល មិនមែនជាថ្នាំពេទ្យសំរាប់ព្យាបាលទាំងស្រុងនោះឡើយ ។ ផ្ទុយទៅវិញ បើយើងប្រើប្រាស់ថ្នាំទាំងនេះកាន់តែច្រើន (២-៤ មុខបញ្ចូលគ្នា) ឬលើសកំរិតកំណត់នោះ ភាពគ្រោះថ្នាក់ដោយសារការប្រើប្រាស់ ក៏កាន់តែកើនឡើងដែរ ចំពោះសុខភាពមនុស្ស សត្វ និងបរិស្ថាន ។

ផ្អែកលើការស្រាវជ្រាវ យើងសង្កេតឃើញថា ថ្នាំកសិកម្មគ្រប់ប្រភេទដែលមានដាក់តាំងលក់នៅលើ ទីផ្សារសុទ្ធសឹងតែនាំចូលមកពីបរទេស ហើយផ្លាកសញ្ញាដែលបានបិទលើសំបកដប ធុង កំប៉ុង ឬសំបកកញ្ចប់មានសរសេរជាភាសាខ្មែរតិចតួចណាស់ ដែលធ្វើឱ្យកសិករភាគច្រើន មិនអាចអាននូវផ្លាកទាំងនោះបាន ។ មិនតែប៉ុណ្ណោះ នៅពេលប្រើប្រាស់ កសិករហាក់ដូចជាមិនសូវមានការយកចិត្តទុកដាក់ អំពីសុខភាពផ្ទាល់ខ្លួនទាល់តែសោះ ។ ទន្ទឹមនឹងនេះ មានកសិករខ្លះមិនបានកត់សំគាល់ថា ខ្លួនបានទទួលរងនូវឥទ្ធិពលអាក្រក់របស់ថ្នាំកសិកម្មឡើយ ។ នៅពេលធ្លាក់ខ្លួនឈឺធ្ងន់ ទើបយល់ថានេះបណ្តាលមកពីការប្រើប្រាស់ថ្នាំជ្រុលពេក ហើយក៏មានអ្នកដាំបន្លែជាច្រើនដែលយូរៗទៅ សឹងតែរកប្រាក់ចំណូលមកទប់នឹងការចំណាយលើការប្រើប្រាស់ថ្នាំ និងព្យាបាលខ្លួនសឹងមិនបាន រហូតដល់ផ្លាក ឬបោះបង់របរនេះចោលទាំងស្រុង ។ កសិករខ្លះទៀតបាញ់ខ្លួនឯងលែងកើត ក៏ជួលអ្នកដទៃមកបាញ់ ហើយអ្នកដែលស៊ីឈ្នួលបាញ់ឱ្យគេនោះបាញ់លែងកើត ដោយខ្លួនឯងធ្លាក់ខ្លួនឈឺដែរ ។ កត្តាគ្រោះថ្នាក់ទាំងនេះបណ្តាលមកពីកសិករភាគច្រើន ដែលបានប្រើប្រាស់ថ្នាំមិនដឹងថាវាជាថ្នាំកំចាត់សត្វល្អិត ឬជំងឺទេ ពេលខ្លះគាត់មិនដឹងថាវាជាថ្នាំប្រភេទអ្វីច្បាស់លាស់ ដោយចេះតែប្រើស្មានៗលាយច្រើនមុខចូលគ្នា និងលាយគ្មានកំរិតច្បាស់លាស់តាមបទដ្ឋានបច្ចេកទេស ។

ដោយសារការយល់ដឹងរបស់កសិករ លើភាពគ្រោះថ្នាក់របស់ថ្នាំកសិកម្ម និងឥទ្ធិពលរបស់វាក្នុងការប្រើប្រាស់នៅមានកំរិត ធ្វើឱ្យរាល់ការប្រើប្រាស់របស់គាត់ គឺពុំមានការប្រុងប្រយ័ត្នឡើយ ដូចជា ការលាយ

ប្រភេទថ្នាំ ៣-៤ មុខបញ្ចូលគ្នា មិនបានប្រើប្រាស់សំភារៈសំរាប់ការពារខ្លួន ការទុកដាក់ថ្នាំដែលកំពុងប្រើប្រាស់ពុំមានសុវត្ថិភាព និង ការបោះចោលសំបកថ្នាំពុលនៅចំការ ប្រឡាយ បឹងបួរ ... ជាដើម ។ល។

តាមរយៈនៃការសិក្សាស្រាវជ្រាវ និងជួបសម្ភាសន៍ផ្ទាល់ជាមួយកសិករ ដែលបានប្រើប្រាស់ថ្នាំកសិកម្ម កសិករបានសំណូមពរដល់ក្រសួងកសិកម្ម ក៏ដូចជាប្រមុខរាជរដ្ឋាភិបាល មេត្តាធ្វើយ៉ាងណាឱ្យផ្លាកសញ្ញាគ្រប់ប្រភេទថ្នាំកសិកម្មទាំងអស់ ដែលមានលក់នៅលើទីផ្សារ នៃព្រះរាជាណាចក្រកម្ពុជាសរសេរជាភាសាខ្មែរ ហើយជួយឧបត្ថម្ភ និងជំរុញដល់ការបណ្តុះបណ្តាលដល់កសិករ ដើម្បីជួយសំរួលដល់កសិករ ក្នុងការកាត់បន្ថយនូវគ្រោះថ្នាក់ផ្ទាល់ខ្លួន និងសាធារណជនដែលប្រើប្រាស់ថ្នាំកសិកម្ម លើផលិតកម្មកសិកម្ម ។

រាជធានីភ្នំពេញ ខែធ្នូ ឆ្នាំ២០០៥

អ្នករៀបរៀង

លោក អ៊ុំ អេងសេដ្ឋា

# សេចក្តីថ្លែងអំណរគុណ

✧✧✧✍✧✧✧

សៀវភៅនេះ ត្រូវបានលេចជារូបរាង និងបោះពុម្ពផ្សាយឡើងជាថ្មីម្តងទៀតបានដោយសារការជួយជ្រោមជ្រែងយ៉ាងខ្លាំងក្លាពីកម្មវិធី វិធានការចម្រុះគ្រប់គ្រងដំណាំ (*IPM*) នៃនាយកដ្ឋានក្សេត្រសាស្ត្រ និងកែលំអដីកសិកម្ម ដោយមានការជួយឧបត្ថម្ភគាំទ្រថវិកា ដោយអង្គការ ***FAO-IPM*** លើដំណាំបន្លែ ។

ជាបឋមយើងខ្ញុំសូមថ្លែងអំណរគុណយ៉ាងជ្រាលជ្រៅចំពោះ:

✍ លោក **ប៉ែន ឆុង** ប្រធាននាយកដ្ឋានក្សេត្រសាស្ត្រ និងកែលំអដីកសិកម្ម ដែលបានលះបង់ពេលវេលាដ៏មានតំលៃ ដោយផ្តល់ជាគំនិត និងជួយកែសំរួលសៀវភៅនេះ ឱ្យកាន់តែប្រសើរឡើង។

✍ លោក **ជិន ឆាយ** អនុប្រធាននាយកដ្ឋានក្សេត្រសាស្ត្រ និងកែលំអដីកសិកម្ម និងជានាយករងកម្មវិធី វិធានការចម្រុះគ្រប់គ្រងដំណាំ (*IPM*) ដែលបានផ្តួចផ្តើមគំនិត និងផ្តល់ជាអនុសាសន៍ល្អៗក្នុងការកសាងសៀវភៅនេះ ព្រមទាំងចំណាយពេលវេលាយ៉ាងច្រើនក្នុងការជួយកែសំរួលខ្លឹមសារអត្ថបទ ។

✍ អ្នករៀបរៀងក៏សូមថ្លែងអំណរគុណយ៉ាងជ្រាលជ្រៅផងដែរ ចំពោះមន្ត្រីកម្មវិធី វិធានការចម្រុះគ្រប់គ្រងដំណាំ របស់គម្រោង ***FAO-IPM*** លើដំណាំបន្លែ ដែលបានផ្តល់យោបល់កែលំអទាំងខ្លឹមសារ និង រូបភាព ជាពិសេស សូមថ្លែងអំណរគុណផងដែរចំពោះ:

☞លោក **អ៊ុច តឺរុណ** ប្រធានអនុគំរោង ***APIP -IPM*** ដែលបានជួយកែសំរួល និង ផ្តល់ជាយោបល់ និងលោក **ហោ គង់** ដែលបានជួយអស់ពីកំលាំងកាយចិត្តក្នុងការជួយស្រាវជ្រាវ រៀបរៀងឯកសារ និងចុះថតរូបភាពដល់អ្នករៀបរៀងយើងខ្ញុំ ។

យើងខ្ញុំ ក៏សូមថ្លែងអំណរអរគុណដ៏ស្មោះចំពោះកសិករ និងអាជីវករលក់ថ្នាំទាំងអស់ ដែលបានផ្តល់នូវបទសម្ភាសន៍ និងទីកន្លែងឱ្យយើងខ្ញុំបានថតរូបភាព។ ទន្ទឹមនឹងនេះ យើងខ្ញុំក៏សូមថ្លែងអំណរអរគុណផងដែរចំពោះមន្ត្រីរាជការប្រចាំកម្មវិធី ***IPM*** នៃនាយកដ្ឋានក្សេត្រសាស្ត្រ និង កែលំអដីកសិកម្មទាំងអស់ ដែលបានជួយផ្តល់ជាយោបល់ល្អដល់អ្នករៀបចំយើងខ្ញុំ ដើម្បីឱ្យបានលេចចេញជាសៀវភៅនេះឡើង ។

កម្មវិធី វិធានការចម្រុះគ្រប់គ្រងដំណាំ (*IPM*) នៃនាយកដ្ឋានក្សេត្រសាស្ត្រ និង កែលំអដីកសិកម្ម សូមថ្លែងអំណរអរគុណ ទុកជាមុននូវការជួយកែសំរួលសៀវភៅនេះឱ្យកាន់តែសុក្រិតថែមទៀត ដើម្បីជាសារៈប្រយោជន៍សំរាប់កសិករខ្មែរយើង។ ទន្ទឹមនឹងនេះ យើងក៏ទន្ទឹងរង់ចាំផងដែរ រាល់ការរិះគន់នូវរាល់កំហុសឆ្គង ដើម្បីស្តាបនាកែលំអពីសំណាក់អស់លោក លោកស្រី អ្នកនាង កញ្ញា ដែលជាអ្នកអានដោយកក់ក្តៅបំផុត ។

សូមអរគុណ !

# មាតិការឯកសារ

លេខទំព័រ


អារម្ភកថា

សេចក្តីថ្លែងអំណរគុណ

**ជំពូកទី ១ : ការយល់ដឹងទូទៅពីថ្នាំកសិកម្ម**

**១.១** ថ្នាំកសិកម្មជាអ្វី? ..... ១

**១.២** ចំណាត់ថ្នាក់ភាពពុលតាមអង្គការសុខភាពពិភពលោក (WHO) ..... ១

**១.៣** បែបបទទូទៅនៃសកម្មភាពថ្នាំកសិកម្ម ..... ២

**១.៤** ហេតុអ្វីបានជាមានថ្នាំកសិកម្មច្រើនប្រភេទលក់នៅទីផ្សារ ..... ៤

**១.៥** ហេតុអ្វីបានជាកសិករប្រើប្រាស់ថ្នាំកសិកម្ម ? ..... ៤

**១.៦** តើយើងគួរប្រើថ្នាំកសិកម្មដែរ ឬទេ? ..... ៥

**ជំពូកទី ២ : ភាពគ្រោះថ្នាក់របស់ថ្នាំកសិកម្ម និងឥទ្ធិពលរបស់វា**

**២.១** ការសាយភាយថ្នាំកសិកម្មកងបរិសាន ..... ៦

**២.២** គ្រោះថ្នាក់របស់ថ្នាំកសិកម្មចំពោះសុខភាពមនុស្ស ..... ៨

២.២.១ ការជ្រាបចូលក្នុងខ្លួនមនុស្ស ..... ៨

២.២.២ ចំណាត់ថ្នាក់ថ្នាំកសិកម្មតាមក្រុមគីមី ..... ៩

២.២.៣ សញ្ញា និងរោគសញ្ញា ដែលបណ្តាលពីការពុលថ្នាំកសិកម្ម ..... ១៣

២.២.៤ អាការៈផ្សេងៗទៀត ដែលមានលក្ខណៈប្រហាក់ប្រហែលគ្នានឹងការពុលថ្នាំ ..... ១៦

**២.៣** ផលប៉ះពាល់ដល់សេដ្ឋកិច្ច ..... ១៧

**២.៤** គ្រោះថ្នាក់របស់ថ្នាំកសិកម្មចំពោះសត្វស្រុក ..... ១៧

**២.៥** គ្រោះថ្នាក់របស់ថ្នាំកសិកម្មចំពោះសត្វមានប្រយោជន៍ ..... ១៨

**២.៦** ភាពស៊ាំរបស់សត្វស៊ីដំណាំ ..... ១៨

**២.៧** គ្រោះថ្នាក់របស់ថ្នាំកសិកម្មចំពោះដី ..... ១៨

**២.៨** ថ្នាំកសិកម្មធ្វើឱ្យកខ្វក់ប្រភពទឹក ..... ១៩

**២.៩** ការបន្សល់ជាតិថ្នាំនៅក្នុងបរិស្ថាន ..... ១៩

**២.១០** តំលៃពិតនៃការប្រើប្រាស់ថ្នាំកសិកម្ម ..... ១៩

**ជំពូកទី ៣ : ការកាត់បន្ថយគ្រោះថ្នាក់ពីការប្រើប្រាស់ថ្នាំកសិកម្ម**

**៣.១** ការជ្រើសរើសថ្នាំកសិកម្មយកមកប្រើប្រាស់ ..... ២១

**៣.២** ការទិញ ដឹកជញ្ជូន ការទុកដាក់ និងការបំផ្លាញកាកសំណល់ ..... ២១

៣.២.១ ការទិញថ្នាំកសិកម្ម ..... ២១

៣.២.២ ការដឹកជញ្ជូនថ្នាំកសិកម្ម ..... ២២

៣.២.៣ ការទុកដាក់ថ្នាំកសិកម្ម ..... ២២

៣.២.៤ ការបំផ្លាញកាកសំណល់ថ្នាំកសិកម្ម ..... ២២

**៣.៣** ការប្រើប្រាស់ថ្នាំកសិកម្ម ..... ២៣

៣.៣.១ ការកាត់បន្ថយការពុលបរិស្ថាន ..... ២៣

៣.៣.២ ការបាញ់ថ្នាំកំចាត់សត្វល្អិត ..... ២៣

**៣.៤** ការពុលថ្នាំ និងជំនួយសង្គ្រោះបឋម ..... ២៤

**៣.៥** ការអនុវត្តន៍សំដៅកាត់បន្ថយការប្រើប្រាស់ថ្នាំកសិកម្ម និងគ្រោះថ្នាក់ ..... ២៥

**៣.៦** ផែនការការងារសំខាន់ៗ ទាក់ទិននឹងថ្នាំកសិកម្ម ..... ២៧

**ជំពូកទី ៤ : រូបថតថ្នាំកសិកម្មដែលកសិករនិយមប្រើប្រាស់នៅប្រទេសកម្ពុជា**

**ផ្នែកទី ១ :** ថ្នាំកសិកម្មចំណាត់ថ្នាក់ភាពពុលទី ១ក "Ia" ពុលខ្លាំងក្រៃលែង (Extremely hazardous) តាមការចាត់ថ្នាក់ របស់អង្គការសុខភាព ពិភពលោក(WHO) ..... ២៩

**ផ្នែកទី ២ :** ថ្នាំកសិកម្មចំណាត់ថ្នាក់ភាពពុលទី ១ ខ "Ib" ពុលខ្លាំង (Very hazardous) តាមការចាត់ថ្នាក់ របស់អង្គការសុខភាព ពិភពលោក(WHO) ..... ៣៩

**ផ្នែកទី ៣ :** ថ្នាំកសិកម្មចំណាត់ថ្នាក់ភាពពុលទី ២ "II" ពុលមធ្យម (Moderately hazardous ) តាមការចាត់ថ្នាក់របស់អង្គការសុខភាពពិភពលោក(WHO) ..... ៥៨

**ផ្នែកទី ៤ :** ថ្នាំកសិកម្មចំណាត់ថ្នាក់ភាពពុលទី ៣ "III" ពុលខ្សោយ (Slightly hazardous) តាមការចាត់ថ្នាក់របស់អង្គការសុខភាព ពិភពលោក(WHO) ..... ១០៧

**ផ្នែកទី ៥ :** ថ្នាំកសិកម្មចំណាត់ថ្នាក់ភាពពុលទី ៤ "IV" ពុលតិចតួច តាមការចាត់ថ្នាក់របស់អង្គការសុខភាព ពិភពលោក(WHO) ..... ១២៥

**ឧបសម្ព័ន្ធ :**

- តារាងឈ្មោះថ្នាំកសិកម្ម ដែលកសិករកំពុងប្រើប្រាស់នៅប្រទេសកម្ពុជា
- ប្រកាសស្តីពីបញ្ជីថ្នាំកសិកម្ម នៅក្នុងប្រទេសកម្ពុជា
- រូបភាពនៃការប៉ះពាល់សុខភាព បរិស្ថាន និងភាពរងគ្រោះថ្នាក់ដោយថ្នាំពុលកសិកម្ម
- ឯកសារយោង

# ជំពូក ១

# ការយល់ដឹងពីថ្នាក់គណិតវិទ្យា

# ការយល់ដឹងទូទៅពីថ្នាំកសិកម្ម

## ១.១ ថ្នាំកសិកម្មជាអ្វី?

ថ្នាំកសិកម្ម គឺជាអង្គធាតុរ៉ែ និង ជាអង្គធាតុសរីរៈទោល ឬ សមាសដែលកសិករបានប្រើប្រាស់ដើម្បី ៖

- ☞ សម្លាប់ កំចាត់ ទាក់ទាញ និងបណ្តេញនូវកត្តាចង្រៃទាំងឡាយដូចជា ៖ ដង្កូវ កណ្តុរ ខ្យង ស្មៅ ចៃ សត្វល្អិតផ្សេងៗ និងសរីរាង្គមានជីវិតដទៃទៀត ដែលជាកត្តាបំផ្លាញដំណាំកសិផល និងស្បៀងរក្សាទុក
- ☞ ប្រឆាំង និងការពារបាននូវជំងឺមួយចំនួន ដែលបង្កឡើងដោយ ផ្សិត បាក់តេរី ណេម៉ាតូត និងវីរុស
- ☞ សម្របសម្រួលដល់ការលូតលាស់របស់ដំណាំ ជម្រុះស្លឹក ឬ សម្ងួតដើមរុក្ខជាតិ ។

( លោក **ងិន ឆាយ** របាយការណ៍ ខែ តុលា ឆ្នាំ ២០០៤)

## ១.២ ចំណាត់ថ្នាក់តាមពុលតាមអង្គការសុខភាពពិភពលោក ( WHO Toxicity Classification )

ថ្នាំកសិកម្មដែលបានចែកចំណាត់ថ្នាក់ដោយយោងទៅតាមភាពពុលនៃធាតុគីមីរបស់ថ្នាំកសិកម្ម ។ ការពុលអាចចូលតាមមាត់ (Oral) និងជ្រាបចូលតាមស្បែក (Dermal) ទៅតាមលក្ខណៈរូបរបស់ថ្នាំ ។ កំរិតពុលរបស់ថ្នាំកសិកម្ម ($LD_{50\%}$) គឺជាការបង្ហាញពីកំរិតថ្នាំកសិកម្មក្នុងបរិមាណមួយកំណត់ ដែលអាចសំលាប់សត្វ ដែលគេយកមកធ្វើការសាកល្បងបាន ៥0% កាលណាវាលេបចូលតាមមាត់ ឬជ្រាបចូលតាមស្បែក ពោលគឺវាបង្ហាញពីបរិមាណថ្នាំគិតជាមីលីក្រាម ក្នុង ១ គីឡូក្រាមនៃទំងន់សត្វ ដែលយកមកធ្វើការសាកល្បងនោះ (លោក **ងិន ឆាយ** កិច្ចការពារដំណាំ ១៩៩៧) ។ បើកំរិតពុលរបស់ថ្នាំកសិកម្មកាន់តែខ្លាំង នោះ $LD_{50\%}$ របស់វាកាន់តែទាប ។ អង្គការសុខភាពពិភពលោកបានចាត់ចំណាត់ថ្នាក់ថ្នាំកសិកម្ម ដើម្បីបាន់ស្មានពីភាពពុលខ្លាំងរបស់ថ្នាំកសិកម្ម ទៅតាមកំរិតពុលរបស់វា និងចែកជា ៤ ក្រុមដូចខាងក្រោម ៖

**☞ តារាង ១.២.១ ចំណាត់ថ្នាក់ភាពពុលរបស់ថ្នាំកសិកម្ម ដោយអង្គការសុខភាពពិភពលោក (WHO)**

| ចំណាត់ថ្នាក់ | | $LD_{50\%}$ ចំពោះកណ្តុរ (មីលីក្រាម/គ.ក្រ ទំងន់សត្វ) | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | ចូលតាមមាត់ | | ជ្រាបចូលតាមស្បែក | |
| | | ទំរង់រឹង | ទំរង់រាវ | ទំរង់រឹង | ទំរង់រាវ |
| Ia | គ្រោះថ្នាក់ខ្លាំងក្រៃលែង (Extremely hazardous) | ≤ ៥ | ≤ ២0 | ≤ ១0 | ≤ ៤0 |
| Ib | គ្រោះថ្នាក់ខ្លាំង (Highly hazardous) | ៥- ៥0 | ២0-២00 | ១0- ១00 | ៤0 - ៤00 |
| II | គ្រោះថ្នាក់មធ្យម (Moderately hazardous) | ៥0- ៥00 | ២00-២ 000 | ១00- ១ 000 | ៤00-៤ 000 |
| III | គ្រោះថ្នាក់តិចតួច (Slightly hazardous) | ≥ ៥0១ | ≥ ២ 00១ | ≥ ១,00១ | ≥ ៤ 00១ |

**ប្រភព** : The e-Pesticide Manual, 2002, The British Crop Production Council.

☞ **តារាង ១.២.២ គោលការណ៍ណែនាំចំពោះបរិមាណ $LD_{50\%}$ ដែលអាចធ្វើអោយពុលដល់មនុស្ស**

(Guidelines for $LD_{50\%}$ Values in relation to toxicity to human)

| **កំរិតពុល** | **ពុលតាមមាត់ $LD_{50\%}$ (មីលីក្រាម/គ.ក្រ ទំងន់មនុស្ស)** | **បរិមាណ ដែលអាចសំលាប់ មនុស្សពេញវ័យបាន** |
|---|---|---|
| ពុលខ្លាំងបំផុត Super Toxic | តិចជាង ៥ | ២ ទៅ ៣ ដំណក់ |
| ពុលខ្លាំងក្រៃលែង Extremely Toxic | ពី ៥ ទៅ ៥0 | ១ ស្លាបព្រាកាហ្វេ |
| ពុលខ្លាំង Highly Toxic | ពី ៥0 ទៅ ៥00 | ១ ស្លាបព្រាកាហ្វេទៅ ២ស្លាបព្រាបាយ |
| ពុលមធ្យម (Moderately Toxic) | ពី ៥00 ទៅ ៥ 000 | ២៨,៣៥ក្រាម ទៅ ៣៤0,២ ក្រាម |
| ពុលតិចតួច (Slightly Toxic) | ពី ៥000 ទៅ ១៥000 | (៣៤,0២ ក្រាម-៣,៩លីត្រ) |

(GUIDE LINE FOR FARMER-TO-FARMER IPM HEALTH STUDY 1998)

## ២.៣ **បែបបទទូទៅនៃសកម្មភាពថ្នាំកសិកម្ម** (General modes of action of Pesticides)

ដើម្បីប្រើប្រាស់ថ្នាំកសិកម្មឱ្យបានត្រឹមត្រូវ សមស្របតាមពេលវេលា ប្រកបដោយប្រសិទ្ធភាពខ្ពស់ ក្នុងការកំចាត់ភ្នាក់ងារចង្រៃ និង ដើម្បីកាត់បន្ថយឥទ្ធិពលអាក្រក់នៃផលប៉ះពាល់របស់ថ្នាំកសិកម្មទៅលើសុខភាពមនុស្ស សត្វមានប្រយោជន៍ និងបរិស្ថាននោះ ចាំបាច់ត្រូវតែយល់ដឹងឱ្យបានច្បាស់ នូវបែបបទនៃសកម្មភាពរបស់ថ្នាំកសិកម្ម ដែលបានជ្រើសរើសយកមកប្រើប្រាស់។

ទោះបីប្រសិទ្ធភាពនៃភាពពុលរបស់ថ្នាំ មានការប្រែប្រួលទៅតាមប្រភេទនៃធាតុផ្សំ និងប្រភេទនៃភ្នាក់ងារចង្រៃក៏ដោយ ក៏បែបបទទូទៅនៃសកម្មភាពចំបងៗ មានដូចខាងក្រោមនេះ៖

**ក/ថ្នាំសម្លាប់សត្វល្អិត (Insecticides)**

- **ពុលដោយលេបចូល** ( Stomach Poisons ): សត្វល្អិតបានលេបថ្នាំចូលទៅក្នុងពោះ តាមរយៈចំណីអាហារ ហើយជាតិពុលជ្រាបចូលទៅក្នុងដងខ្លួនតាមរយៈក្រពេញរំលាយអាហារ។
- **ពុលដោយប៉ះពាល់** ( Contact Poisons ): ជាតិពុលជ្រាបចូលទៅក្នុងសត្វល្អិត ដោយសារការប៉ះពាល់នៃដងខ្លួនរបស់វា ទៅនឹងថ្នាំពុលដែលស្ថិតនៅជាប់នឹងផ្ទៃរុក្ខជាតិ ឬវត្ថុផ្សេងៗ ដែលគេបានប្រើថ្នាំពុលទៅលើ ដើម្បីទប់ស្កាត់ និង ការពារពីការបំផ្លាញ។
- **ពុលដោយបង្ហុយ** ( Fumigants ): វាគឺជាថ្នាំពុលដែលហើរ ឬហុយ ដែលមានទំរង់ជាផ្សែង ឬឧស្ម័ន ហើយវាជ្រាបចូលទៅក្នុងខ្លួនសត្វល្អិតតាមប្រព័ន្ធដង្ហើម។

❧ **ពុលជ្រាបចូល** ( Systemic poisons ): ថ្នាំពុលត្រូវបានស្រូបចូលដោយរុក្ខជាតិតាមរយៈ ឫស ដើម ស្លឹក ផ្លែ ហើយជ្រាបចូលតាមរយៈសរសៃដឹកនាំសារធាតុចិញ្ចឹម ទៅផ្នែកដទៃនៃសារពាង្គកាយ ។ សត្វល្អិតស្រូបយកជាតិពុលតាមរយៈការស៊ីបំផ្លាញទៅលើរុក្ខជាតិដែលគេបានប្រើថ្នាំពុល ។

❧ **ថ្នាំពុលរូបសាស្ត្រ** ( Physical Poisons ) : ថ្នាំនេះអាចសម្លាប់សត្វល្អិតដោយធ្វើឱ្យថប់ដង្ហើម ឬ ស្អិតខ្លួន (ឧទាហរណ៍. ការប្រើប្រេងម៉ាស៊ីន) ។

**ខ/ថ្នាំសម្លាប់ជំងឺ (Fungicides)**

➢ **ថ្នាំសម្លាប់ដោយជ្រាបចូល** ( Systemic Fungicides ) : ជាពពួកថ្នាំសម្លាប់ជំងឺ តាមរយៈការជ្រាបចូលនៃសារធាតុគីមីពុលនៅក្នុងរុក្ខជាតិ តាមឫស ឬស្លឹក ហើយសារធាតុនេះត្រូវបានបញ្ជូនយ៉ាងរហ័ស ទៅតាមសរសៃដឹកនាំរុក្ខរស (Sapstream in xylem) ឆ្ពោះទៅកាន់ផ្នែកលើដី ពិសេសទៅលើផ្នែកដែលទើបលូតលាស់ថ្មី (Apical point) ។ ជាទូទៅការបញ្ជូននេះ មិនចុះទៅមែកក្រោម ឬ ឫសវិញឡើយ ។ ថ្នាំសម្លាប់ជំងឺប្រភេទនេះ បានផ្តល់នូវឥទ្ធិពល នៃការការពារដំណាំបានល្អប្រសើរ និង មានរយៈពេលយូរ ។

➢ **ថ្នាំប្រឆាំងជីវៈ** (Antibiotis): ជាសារធាតុដែលត្រូវផលិតឡើង ពីពពួកមីក្រូសរីរាង្គ (Microbial Compounds) ។ ពួកនេះមានសក្តានុពលក្នុងការទប់ស្កាត់ ឬបង្អាក់ដំណើរលូតលាស់នៃពពួកភ្នាក់ងារបង្កជំងឺ ដោយបង្កឱ្យមានជំងឺផ្សេងៗ ឬក៏បំផ្លាញពួកនេះតែម្តង តាមរយៈការជ្រាបចូលដែរ ។

ក្រៅពីប្រភេទទាំងពីរខាងលើនេះ មានប្រភេទថ្នាំសម្លាប់ជំងឺមួយទៀត ដែលមិនមែនជាថ្នាំពុលជ្រាបចូលជាប្រព័ន្ធ ( Non-systemic fungicides ) ដែលក្នុងនោះមានសមាសភាពផ្សំមួយចំនួនដូចជា S, Cu, Zn, Ni, Hg, Pb ។

**គ/ថ្នាំសម្លាប់រុក្ខជាតិចង្រៃ** (Herbicides):

❖ **ថ្នាំសម្លាប់ដោយប៉ះផ្ទាល់** (Contact herbicides): គឺជាថ្នាំសម្លាប់ស្មៅ ឬរុក្ខជាតិចង្រៃ តាមរយៈនៃការប៉ះពាល់ នៅពេលដែលគេប្រើថ្នាំនេះទៅលើរុក្ខជាតិចង្រៃដែលគេចង់បំផ្លាញ ។

❖ **ថ្នាំសម្លាប់ដោយជ្រាបចូល** (Systemic herbicides): គឺជាប្រភេទថ្នាំសម្លាប់រុក្ខជាតិចង្រៃ ដោយជ្រាបចូលតាមសរសៃនាំសារធាតុចិញ្ចឹមរបស់វា ហើយធ្វើឱ្យស្វិតស្រពោនបន្តិចម្តងៗ រហូតដល់ងាប់ ។

❖ **ថ្នាំសម្លាប់ដោយជ្រើសរើស** (Selective herbicides): ថ្នាំនេះសម្លាប់រុក្ខជាតិ ដោយមានលក្ខណៈជ្រើសរើស គឺមានន័យថា គេអាចប្រើវាសំរាប់កំចាត់រុក្ខជាតិចង្រៃតែ ១ ឬ ២ ប្រភេទនៅក្នុងស្រែចំការ តែប៉ុណ្ណោះ (រុក្ខជាតិដែលគេចង់កំចាត់) ។

❖ **ថ្នាំសម្លាប់ដោយមិនជ្រើសរើស** (Non-selective herbicides): ថ្នាំនេះ សម្លាប់រុក្ខជាតិគ្រប់ប្រភេទទាំងអស់ក្នុងស្រែ ហើយជាទូទៅគេប្រើវានៅពេលមុនការរៀបចំដីសំរាប់ដាំដុះ ។

**ឃ/ថ្នាំសម្លាប់កណ្តុរ** (Rodenticides):

❖ **ថ្នាំពុលសាហាវ** (Acute poison): ថ្នាំនេះមានកំរិតពុលខ្ពស់ ហើយបន្ទាប់ពីកណ្តុរលេបចូលទៅក្នុងខ្លួនវាងាប់យ៉ាងរហ័ស ។

- **ថ្នាំពុលរ៉ាំរ៉ៃ** (Chronic poison): ថ្នាំនេះមិនសំលាប់កណ្តុរភ្លាមៗទេ ក្រោយពេលដែលកណ្តុរលេបចូលទៅក្នុងខ្លួន ប៉ុន្តែវានឹងបណ្តាលអោយកណ្តុរពុលបន្តិចម្តងៗ ក្នុងរយៈពេលពី ៣- ១០ថ្ងៃ ទើបងាប់។

(លោក **ជិន ឆាយ** កិច្ចការពារដំណាំ ឆ្នាំ ១៩៩៧)

## ១.៤ ហេតុអ្វីបានជាមានថ្នាំកសិកម្មច្រើនប្រភេទលក់នៅលើទីផ្សារ?

ការរីកចំរើននៃទីផ្សាររបស់ថ្នាំកសិកម្ម បានក្លាយទៅជាពាណិជ្ជកម្មដ៏ធំមួយ នៅក្នុងប្រទេសនានាលើពិភពលោក ។ ចំណែកឯនៅប្រទេសកម្ពុជាវិញ ក៏មានការរីកចំរើនខ្លាំងណាស់ដែរ ក្នុងការធ្វើពាណិជ្ជកម្ម និងប្រើប្រាស់ថ្នាំកសិកម្ម។

ថ្នាំកសិកម្មត្រូវបានគេអោយឈ្មោះទៅតាមក្រុមនៃកត្តាចង្រៃដែលជាគោលដៅនៃការកំចាត់ ដូចជា :

- ថ្នាំកំចាត់សត្វល្អិត : Insecticide
- ថ្នាំកំចាត់ស្មៅ : Herbicide
- ថ្នាំកំចាត់ជំងឺផ្សិត : Fungicide
- ថ្នាំកំចាត់កណ្តៀរ : Acaricide
- ថ្នាំកំចាត់ណេម៉ាតូត : Nematicide
- ថ្នាំកំចាត់កណ្តុរ : Rodenticide
- ថ្នាំកំចាត់បាក់តេរី : Bactericide

ជាទូទៅថ្នាំកសិកម្មមានឈ្មោះពីរគឺ ឈ្មោះពាណិជ្ជកម្ម (Trade name) និង ឈ្មោះទូទៅ ឬ ឈ្មោះរួម (Common name) ។

ថ្នាំកសិកម្មមួយចំនួនមានឈ្មោះពាណិជ្ជកម្មផ្សេងៗគ្នា តែមានឈ្មោះទូទៅ ឬឈ្មោះរួមដូចគ្នា ឧទាហរណ៍ដូចជា: Monitor និង Thom មានឈ្មោះរួមហៅថា Methamidophos ។ ចំណែកឯ Monitor មានឈ្មោះជាច្រើនដូចជា : Monitor 40EC, Monitor 50 SC, Monitor 70DD ដែលធាតុសកម្មរបស់វា សុទ្ធសឹងដូចគ្នាទាំងអស់ ខុសប្លែកពីគ្នាតែអត្រានៃធាតុសកម្ម ក្នុងថ្នាំកសិកម្មតែប៉ុណ្ណោះ ។

## ១.៥ ហេតុអ្វីបានជាកសិករប្រើប្រាស់ថ្នាំកសិកម្ម?

ការរីកចំរើននៃវិទ្យាសាស្ត្រ ធ្វើអោយមនុស្សអាចបង្កើតបាននូវថ្នាំការពារដំណាំផ្សំឡើងដោយធាតុគីមី ដែលមានប្រសិទ្ធភាពខ្ពស់ ក៏ប៉ុន្តែគួរឱ្យស្តាយ ថ្នាំការពារដំណាំក៏នាំមកនូវបញ្ហា ឬផលវិបាកមួយចំនួនផងដែរ។ ហេតុនេះបានជាមានការខ្វែងគំនិតគ្នា ដោយក្រុមម្នាងយល់ឃើញថា ការប្រើប្រាស់ថ្នាំការពារដំណាំ អាចនាំផលប្រយោជន៍មកយ៉ាងច្រើន តែក្រុមម្នាងទៀតយល់ឃើញថា ថ្នាំការពារដំណាំនាំមកនូវបញ្ហាច្រើនជាងដំណោះស្រាយ។ ទន្ទឹមនឹងនេះឆ្លងតាមរយៈការធ្វើបទសំភាសន៍ និងពិភាក្សាជាមួយកសិករដែលបានប្រើប្រាស់ថ្នាំកសិកម្មកន្លងមក បានបង្ហាញពីមូលហេតុដែលពួកគាត់បានសំរេចចិត្តប្រើប្រាស់ថ្នាំនេះ ដោយសារតែ :

- ថ្នាំកសិកម្មមានប្រសិទ្ធភាពរហ័សទាន់ចិត្ត អាចធ្វើឱ្យយើងទុកចិត្តបាន និងអាចឈ្នះលើកត្តាចង្រៃផ្សេងៗជាច្រើនប្រភេទ។

- ផលិតផលដែលបាញ់ថ្នាំកសិកម្មមានលក្ខណៈល្អ ដែលអ្នកហូបមួយចំនួនធំចូលចិត្តទិញ
- ងាយស្រួលស្វែងរកទិញ និងដឹកជញ្ជូនដោយមានលក់នៅស្ទើរតែគ្រប់កន្លែង
- ការភ័យខ្លាចបាត់បង់ទិន្នផលកសិកម្ម និង ការបំភ័យពីមជ្ឈដ្ឋានផ្សេងៗ
- ពុំទាន់មានចំណេះដឹងពីសត្វមានប្រយោជន៍ និង តួនាទីរបស់វាក្នុងប្រព័ន្ធបរិស្ថានដំណាំ
- ពុំទាន់បានធ្វើការពិសោធន៍តាមដានដោយផ្ទាល់នៅចំការ ឬស្រែ
- ខ្វះការយល់ដឹង ពីឥទ្ធិពលអាក្រក់របស់ថ្នាំកសិកម្ម
- ការផ្សាយពាណិជ្ជកម្ម និងការជឿជាក់ទៅលើឈ្មួញលក់នៅទីផ្សារ
- ការផ្តល់បច្ចេកទេសដល់កសិករពុំទាន់បានទូលំទូលាយ
- គ្មានចំណេះដឹងពីការវិភាគប្រព័ន្ធក្សេត្របរិស្ថាន
- ការយល់ច្រឡំថា ថ្នាំកសិកម្មជាថ្នាំពេទ្យសំរាប់ព្យាបាលដំណាំ
- គ្មានជំរើសផ្សេងទៀត ។

## ១.៦ តើយើងគួរប្រើថ្នាំកសិកម្ម ដែរឬទេ?

ការប្រើប្រាស់ថ្នាំកសិកម្មវាមានប្រយោជន៍ចំពោះកសិករ នៅពេលដែលគាត់ប្រើប្រាស់ដើម្បីការពារផលដំណាំ។ ទន្ទឹមនឹងនេះ វាក៏មានផលប៉ះពាល់ច្រើនណាស់នៅពេលប្រើប្រាស់ ជាពិសេសនៅក្នុងស្ថានភាពដែលកសិករពុំទាន់មានចំណេះដឹង និង បច្ចេកទេសក្នុងការអនុវត្តន៍ឱ្យបានត្រឹមត្រូវទៅតាមគោលដៅបច្ចេកទេស ។

ខាងក្រោមនេះ គឺជាគុណវិបត្តិមួយចំនួន នៃការប្រើប្រាស់ថ្នាំកសិកម្ម :

- នៅពេលដែលយើងប្រើថ្នាំកសិកម្ម ក្នុងបរិមាណណាមួយនោះ លើកក្រោយវាទាមទារជាចាំបាច់ឱ្យយើងប្រើប្រាស់បន្ថែមច្រើនជាងលើកមុនៗទៀត ទើបអាចកំចាត់ ឬ សម្លាប់សត្វទាំងនោះបាន។
- ថ្នាំកសិកម្មទាមទារនូវជំនាញប្រើប្រាស់ឱ្យបានសមស្រប បើពុំដូចនោះទេ វានឹងធ្វើឱ្យអ្នកប្រើប្រាស់មានគ្រោះថ្នាក់ និង ពុំមានប្រសិទ្ធិភាពសេដ្ឋកិច្ច។
- ការប្រើប្រាស់ថ្នាំលើសចំណុះ និងថ្នាំដដែលៗនោះ អាចនឹងបណ្តាលឱ្យកត្តាចង្រៃមានភាពស៊ាំបាន
- វាអាចបណ្តាលឱ្យមានគ្រោះថ្នាក់ដោយផ្ទាល់ ឬដោយប្រយោលទៅលើសត្រូវធម្មជាតិ របស់កត្តាចង្រៃ។
- ថ្នាំកសិកម្មអាចសម្លាប់សត្វដែលមានប្រយោជន៍ និងធ្វើឱ្យខូចទំរង់ដី
- ថ្នាំកសិកម្មអាចបំផ្លាញប្រភពទឹកស្អាត ក្នុងប្រព័ន្ធបរិស្ថាន
- កាកសំណល់របស់ថ្នាំកសិកម្ម ធ្វើឱ្យចំណីអាហារមានជាតិពុល
- ថ្នាំកសិកម្មធ្វើឱ្យសុខភាពរបស់មនុស្សទ្រុឌទ្រោម និង អាចបណ្តាលឱ្យស្លាប់បាន ។

(ថ្នាំពុលកសិកម្ម និងបញ្ហារបស់វា ឆ្នាំ ២000)

# ជំពូក ២

# ព្រះរាជាណាចក្រនៃប្រាំពីរសិក្ខាបទ

## និមន្តទ្វៃពលរបស់ទេវា

# គ្រោះថ្នាក់របស់ថ្នាំកសិកម្ម និងឥទ្ធិពលរបស់វា

ថ្នាំកសិកម្មអាចបណ្តាលឱ្យគ្រោះថ្នាក់ ឬក៏អាចប៉ះពុលសំលាប់ មនុស្ស និង សត្វផងបានដែរ ។ ទន្ទឹមនឹងនេះ ថ្នាំកសិកម្មធ្វើឱ្យកខ្វក់ដល់បរិស្ថានធម្មជាតិ និងធ្វើឱ្យសត្វស៊ីបំផ្លាញដំណាំ ងាយនឹងស៊ាំ (ធន់ទ្រាំ) ទៅនឹងថ្នាំកសិកម្ម ដែលយើងកំពុងប្រើប្រាស់ទៀតផង ។ ជាពិសេសអ្នកប្រើប្រាស់ថ្នាំត្រូវតែយល់ឱ្យច្បាស់ពីកំរិតនៃគ្រោះថ្នាក់របស់ថ្នាំទាំងឡាយ ដែលចាំបាច់ត្រូវទទួលការបំពាក់បំប៉ននៅក្នុងវិធីបង្ការគ្រោះថ្នាក់។ អ្នកប្រើប្រាស់ ឬ អ្នកលក់ថ្នាំចាំបាច់ត្រូវតែណែនាំ និង បណ្តុះបណ្តាលឱ្យចេះច្បាស់អំពីប្រភេទថ្នាំ វិធីសាស្ត្រប្រើប្រាស់ ឥទ្ធិពលអាក្រក់ និង គោលការណ៍ណែនាំអំពីសុវត្ថិភាពនៃការធ្វើការជាមួយថ្នាំពុល ។

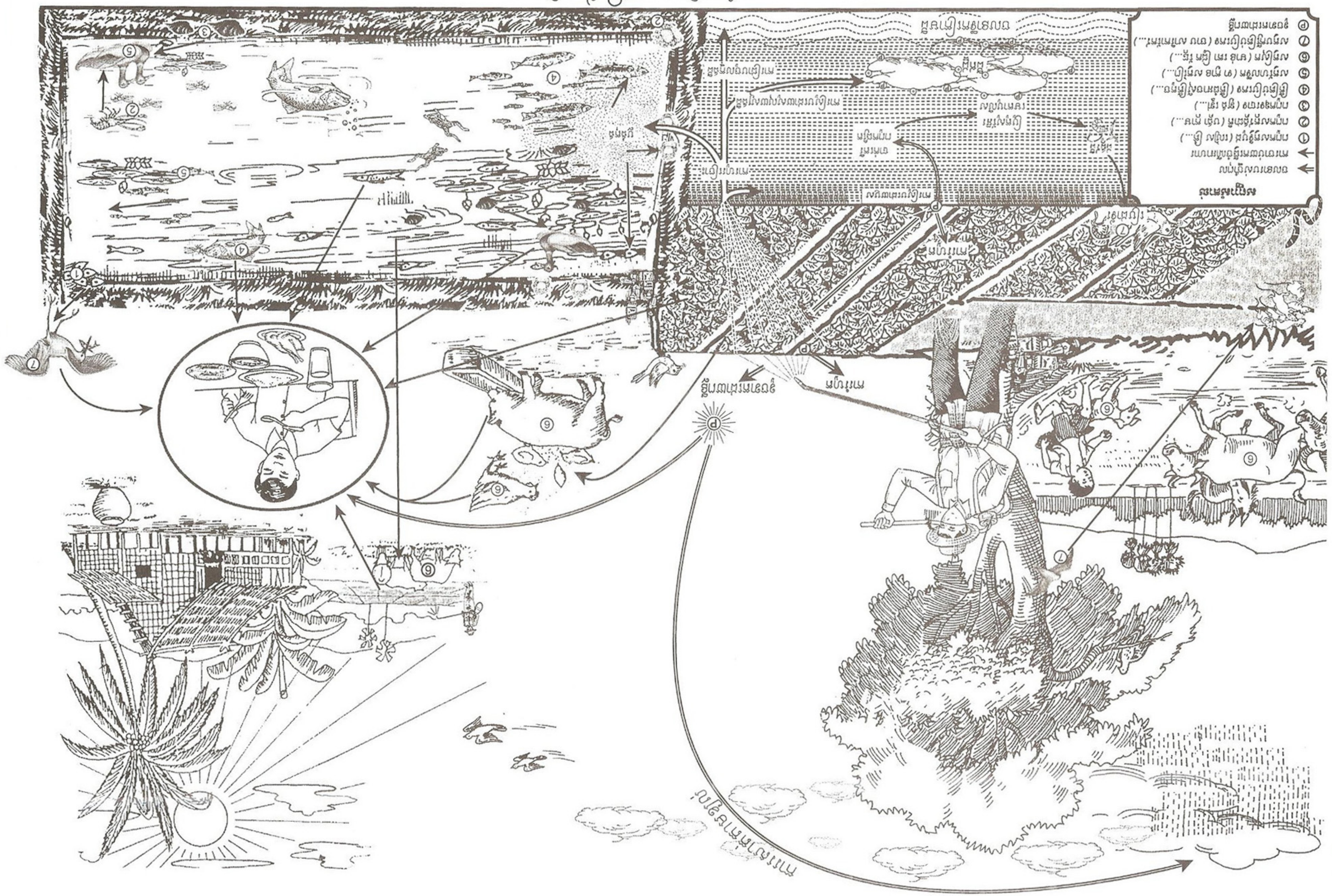
## ២.១ ការសាយភាយរបស់ថ្នាំកសិកម្មក្នុងបរិស្ថាន (Distribution of Pesticides in Environment)

ថ្នាំកសិកម្មដែលត្រូវបានប្រើប្រាស់ មានការសាយភាយ និង ជះឥទ្ធិពលនៅក្នុងបរិស្ថានគ្រប់ទិសទី។ ក្រៅពីការប៉ះពាល់ផ្ទាល់ និង ស្រូបដោយភ្នាក់ងារចង្រៃ និង រុក្ខជាតិដែលគេប្រើប្រាស់ទៅលើថ្នាំកសិកម្មមួយភាគបានរសាត់ហើរទៅក្នុងបរិយាកាសដោយសារខ្យល់ និងការរំហួតទឹកផងដែរ។ ថ្នាំកសិកម្មដែលគេបានបាញ់កំចាត់សមាសភាពចង្រៃដូចជា សត្វល្អិត ជំងឺ និង ស្មៅ វាមិនគ្រាន់តែសម្លាប់ពពួកចង្រៃប៉ុណ្ណោះទេ ប៉ុន្តែវាក៏បានសំលាប់សត្វមានប្រយោជន៍ផងដែរ ហើយជាងនេះទៅទៀត ការប្រើប្រាស់ថ្នាំកសិកម្មមានចំនួនកាន់តែច្រើនឡើងៗ ធ្វើឱ្យកខ្វក់បរិស្ថាន ក៏កាន់តែច្រើនដែរ។

នៅពេលដែលមនុស្សបានបរិភោគដំណាំ (បន្លែ ផ្លែឈើ) ដែលមានជាតិពុល ឬ បក្សី ឬសត្វពាហនៈ ដែលស៊ីដំណាំដែលផ្ទុកជាតិពុល នោះជាតិពុលវានឹងជ្រាបចូលទៅក្នុងខ្លួនមនុស្ស ។ ថ្នាំកសិកម្មដែលបានជ្រាបចូលក្នុងទឹកដូចជា : ទឹកអណ្តូង បឹង ត្រពាំង ស្ទឹង ទន្លេ .... វាត្រូវបានពពួកបង្កង់តូង និងសត្វក្នុងទឹក (ខ្យង ក្តាម កង្កែប ត្រី...) រាប់ទាំងសត្វហែលទឹក និង ពពួកបក្សី ចាប់យកតាមរយៈការផឹកទឹក ការស៊ីតៗគ្នាពីមួយទៅមួយ ( Food Chain/ Web) ។ ចំណែកនៅក្នុងដីវិញ ក្រៅពីការស្រូបដោយឫសដំណាំ ថ្នាំមួយភាគបានបំពុលដល់សត្វក្នុងដី ដូចជា : ជន្លេន ណេម៉ាតូត បាក់តេរី ផ្សិត និង មួយភាគទៀតហូរច្រោះទៅតាមស្រទាប់ទឹកក្រោមដី បន្ទាប់មកវាក៏បានជ្រាបចូលទៅក្នុងទឹក អណ្តូង បឹង ត្រពាំង ស្ទឹង អូរ ...។ល។ នៅក្នុងដីថ្នាំពុលត្រូវបានស្រូបដោយសូលុស្យុងដី ប៉ុន្តែក៏មានថ្នាំពុលខ្លះងាយនឹងបាត់បង់ជាតិពុលនៅក្នុងទំរង់ដីដែរ ពិសេសពួកផូស្វ័រសរីរាង្គ (Organophosphat) ជាងពួកក្លរសរីរាង្គ (Organo chlorin ) ។

បរិមាណនៃការសាយភាយថ្នាំកសិកម្មទៅក្នុងប្រព័ន្ធបរិស្ថាន វាអាស្រ័យទៅរបៀបដែលគេប្រើលើលក្ខខណ្ឌអាកាសធាតុ និង លក្ខណៈរបស់វាតែម្តង ។ នៅប្រទេសជឿនលឿន ដែលគេប្រើយន្តហោះសំរាប់បាញ់ថ្នាំ នោះវាបានបាត់បង់បរិមាណថ្នាំបាញ់ប្រមាណ ៦០-៧០% ។ ( លោក **ឯិន ឆាយ** កិច្ចការពារដំណាំ ឆ្នាំ ១៩៩៧ )

# ទេសភាពប្រព័ន្ធអេកូឡូស៊ីនៃស្រែកសិកម្ម


ការហូរ
ការហូរ
ការហូរ

## ២.២ គ្រោះថ្នាក់របស់ថ្នាំកសិកម្មចំពោះសុខភាពមនុស្ស

☞ **បញ្ហាសុខភាពមនុស្ស**

ភាពគ្រោះថ្នាក់ដោយសារថ្នាំកសិកម្មមានលក្ខណៈទូលំទូលាយណាស់ គឺមិនមែនមានតែអ្នកដែលប្រើប្រាស់ថ្នាំកសិកម្មដោយផ្ទាល់នោះទេ ដែលត្រូវទទួលរងនូវគ្រោះថ្នាក់ដោយសារថ្នាំកសិកម្មនោះ សូម្បីតែអ្នកជិតខាង កម្មករក្នុងរោងចក្រផលិតថ្នាំកសិកម្ម អ្នកលក់ដូរ អ្នកវេចខ្ចប់ឡើងវិញ ព្រមទាំងអ្នកបរិភោគផលិតផល ដែលបានប្រើប្រាស់ថ្នាំកសិកម្មដូចជា: បន្លែ ផ្លែឈើ និងចំណីអាហារដែលមានជាតិពុល ក៏ត្រូវទទួលរងគ្រោះដល់ផ្នែកសុខភាពផងដែរ។

☞ គ្រោះថ្នាក់នៃការពុលរបស់ថ្នាំកសិកម្មមានពីរប្រភេទគឺ:

☠ **គ្រោះថ្នាក់ធ្ងន់ធ្ងរភ្លាមៗ:** អាចកើតមានឡើងនៅពេលដែលថ្នាំពុលបានប៉ះ ឬជ្រាបចូលក្នុងខ្លួនអ្នកប្រើប្រាស់ក្នុងកំរិតខ្ពស់ នៅរយៈពេលខ្លី។

☠ **គ្រោះថ្នាក់រ៉ាំរ៉ៃ:** អាចកើតឡើងបន្តិចម្តងៗនៅពេលអ្នកប្រើប្រាស់បានប៉ះ ឬ ស្រូបថ្នាំពុលក្នុងកំរិតតិចជាបណ្តើរៗច្រើនលើក ក្នុងរយៈពេលយូរ។

ក្នុងករណីពុលធ្ងន់ធ្ងរ វាអាចបណ្តាលឱ្យក្អួត ឈឺក្បាល វិលមុខ រលាកស្បែក រមួលសាច់ដុំ ថប់ដង្ហើម ប្រកាច់សន្លប់ និង ស្លាប់ ។ ក្នុងករណីពុលរាំរ៉ៃ វាអាចបណ្តាលឱ្យខូចប្រពន្ធ័សរសៃប្រសាទ ប្រពន្ធ័ការពាររាងកាយ និងប្រពន្ធ័អរ័មូន ។ ជាពិសេសអាចបណ្តាលឱ្យកើតជំងឺមហារីកខួរក្បាល ដោះ ផ្ទៃម ក្រពះ ផ្ទោកនោម ក្រលៀន សួត និងមហារីកស្បែក ... ជាដើម។ល។

### ២.២.១ ការជ្រាបចូលក្នុចខ្លួនមនុស្ស

ថ្នាំកសិកម្មអាចចូលទៅក្នុងខ្លួនមនុស្សតាមច្រក ៣ យ៉ាងសំខាន់គឺ : ការចូលតាមមាត់ ( Oral ingestion ) ការដកដង្ហើម (Inhalation ) និងការជ្រាបចូលតាមស្បែក (Dermal absorption) ។

☠**ការប៉ះទៅនឹងស្បែក** (Skin Contact): គឺជាបុព្វហេតុសំខាន់បំផុត ក្នុងការពុលថ្នាំពុល ពីព្រោះវាអាចកើតឡើងមិនត្រឹមតែឆ្លងតាមរយៈខ្នាត (Splash) ឬកំពប់ (Spillage) នៃកំហាប់ថ្នាំពុលដោយផ្ទាល់ទៅលើស្បែកប៉ុណ្ណោះទេ ថែមទាំងអាចឆ្លងតាមរយៈការស្លៀកខោអាវកខ្វក់ ឬក៏ការបន្តបាញ់ក្នុងរយៈពេលយូរទៀតផង ។ ថ្នាំពុលនេះ អាចឆ្លងកាត់ពីសំលៀកបំពាក់ចូលទៅក្នុងស្បែក ហើយអាចជ្រាបចូលតាមស្បែកចូលទៅក្នុងខ្លួន។ ដៃរបស់យើងតែងតែកាន់ថ្នាំពុល ឬ វត្ថុដែលប្រឡាក់ថ្នាំពុល ដូច្នេះជាតិពុលអាចជ្រាបតាមស្បែកចូលទៅក្នុងខ្លួនបានយ៉ាងងាយ។ យើងត្រូវតែមានការប្រុងប្រយ័ត្ន ជាពិសេសនៅពេលដែលធ្វើការក្រោមអាកាសធាតុក្តៅ ពីព្រោះការបែកញើស វាបង្កើនការជ្រាបចូលតាមស្បែក។

ដូច្នេះដើម្បីជៀសវាងបញ្ហានេះ អ្នកធ្វើការជាមួយថ្នាំពុលត្រូវតែមានការប្រុងប្រយ័ត្នខ្ពស់បំផុតទាំងការ ដឹកជញ្ជូន ការប្រើប្រាស់ និងការទុកដាក់ថ្នាំកសិកម្ម ។

☠ **ការចូលតាមមាត់** (Entry through the mouth): គឺជាការគ្រោះថ្នាក់ដ៏ពិសេសមួយ ដែលយើងត្រូវតែប្រុងប្រយ័ត្ន ប៉ុន្តែវិធានការការពារជាមុន ដើម្បីទប់ទល់បញ្ហានេះ មានលក្ខណៈសាមញ្ញ ហើយងាយស្រួលគឺ:

- ☞ ហាមពិសារចំណីអាហារ ជក់បារី ស្រា ឬទឹក ដោយប្រើប្រាស់ដៃដែលប្រឡាក់ថ្នាំពុល។ ចាំបាច់ត្រូវលាងដៃឱ្យបានស្អាត បន្ទាប់ពីការកាន់យួរ ឬប្រើប្រាស់ថ្នាំពុល ។
- ☞ ហាមទុកថ្នាំកសិកម្មក្នុងធុងភេសជ្ជៈ ឬសំភារៈផ្ទុកម្ហូបអាហារ ពោលគឺអនុញ្ញាតឱ្យទុកវាតែនៅក្នុងប្រដាប់រក្សាទុក ដែលជាធាតុដើម (សំបក ឬប្រអប់) របស់វា ដើម្បីជៀសវាងការភ័ន្តច្រឡំ ។
- ☞ ហាមដឹកជញ្ជូន ឬទុកដាក់ថ្នាំកសិកម្ម ជាមួយចំណីអាហារ ដើម្បីជៀសវាងការប្រឡាក់ថ្នាំទៅលើ ។
- ☞ ហាមទុកនុយបំពុលកណ្តុរ (Rodenticide baits) និង គ្រាប់ពូជដែលគេបានប្រឡាក់ថ្នាំកសិកម្ម (Pesticidetreated seed) រួចហើយទុកឱ្យឆ្ងាយពីគ្រឿងហូបចុក (Foodstuffs) ដើម្បីជៀសវាងគ្រោះថ្នាក់ នៅពេលដែលប្រើវា។

☠**ការស្រូបចូលដោយការដកដង្ហើម** (Uptake by breathing)៖ អាចបណ្តាលឱ្យមានគ្រោះថ្នាក់ ប្រសិនបើធាតុគីមីហើរ (Volatile Chemical) ត្រូវបានប្រើក្នុងបន្ទប់បិទជិត ឬនៅក្រោមលក្ខខ័ណ្ឌខ្យល់នឹង ។ ថ្នាំកសិកម្មជាផ្សែងបង្ហុយ ចំហាយ ឬ ធូលី អាចចូលតាមបំពង់ខ្យល់ពីច្រមុះទៅក្នុងសួត ។ ដើម្បីការពារបញ្ហានេះ យើងប្រើថ្នាំកសិកម្មនៅក្នុងលក្ខខ័ណ្ឌមានខ្យល់ចេញចូល និង ពាក់ប្រដាប់ការពារប្រព័ន្ធដំណកដង្ហើម នៅពេលប្រើប្រាស់តាមគោលការណ៍ណែនាំបច្ចេកទេសឱ្យបានត្រឹមត្រូវបំផុត។ (លោក **ជិន ឆាយ** កិច្ចការពារដំណាំ ឆ្នាំ ១៩៩៧)

### ២.២.២ ចំណាត់ថ្នាក់ថ្នាំកសិកម្មតាមក្រុមគីមី

ជាទូទៅថ្នាំកសិកម្មនីមួយៗត្រូវស្ថិតនៅក្នុងក្រុមគីមីណាមួយ ដែលក្រុមនីមួយៗមានឥទ្ធិពលផ្សេងៗគ្នា ទៅលើសុខភាពមនុស្ស ហើយក្រុមទាំងនោះរួមមាន :

**ក. ក្រុមអ័រកណូផូស្វេត** (Organophosphates OP): វាមានឥទ្ធិពលទៅលើមណ្ឌលប្រព័ន្ធសរសៃប្រសាទ (ខួរក្បាល) និងប្រព័ន្ធសរសៃប្រសាទខាងក្រៅ (សរសៃប្រសាទនៅក្រៅខួរក្បាល ឬខួរឆ្អឹងខ្នង)។ ពពួកអ័រកណូផូស្វេត ភ្ជាប់ខ្លួនដោយផ្ទាល់ទៅនឹងអង់ស៊ីម (acetylcholinesterase - AChE) ដែលបញ្ឈប់ការបញ្ជូនព័តិមានតាមប្រព័ន្ធសរសៃប្រសាទ ។ ទោះបីជាមានការបញ្ឈប់ពតិមានពីអង់ស៊ីម AChE នេះក៏ដោយ ក៏ការបញ្ជូនពតិមានរបស់ប្រព័ន្ធសរសៃប្រសាទ តាមបែបផ្ទាស់ប្តូរអេឡិចត្រុង (Electrical nervetransmission) ជាពិសេសវាមានឥទ្ធិពលទៅលើសាច់ដុំ ក្រពេញទឹកមាត់ និង សាច់ដុំតូច ដែលធ្វើឱ្យតួនាទីរបស់សរីរាង្គនៅខាងក្នុងមានចលនា។

អ្នករងគ្រោះអាចមានរោគសញ្ញាដូចខាងក្រោម លេចឡើងនៅពេលប៉ះពាល់ថ្នាំកសិកម្មពី ៣០ នាទី ដល់ (២៤ ម៉ោង) : (កញ្ញា **ម៉ែម សុីថា** អ្នកស្រី **បាន់ សុដាវី** និងលោក **ជួ ជ័យធិរិទ្ធ** ថ្នាំកសិកម្ម ឆ្នាំ ២000)

| | |
|---|---|
| ☞ **មណ្ឌលប្រព័ន្ធប្រសាទ** | ➢ ការហត់រឹអស់កំលាំង<br>➢ វិលមុខ រឺធែងធោង<br>➢ ឈឺក្បាល<br>➢ ញ័រដៃ<br>➢ ដំណើរទ្រេតទ្រោត |

| | | |
|---|---|---|
| | | ➢ ប្រកាច់<br>➢ សន្ទប់ |
| ☞ **សាច់ដុំកំរើកខ្លាំង រីរហួលសាច់ដុំ** | | ➢ សាច់ដុំខ្សោយ ទន់ដៃទន់ជើង ធ្វើអ្វីមិនកើត<br>➢ រមួលក្រពើ<br>➢ ញាក់ត្របកភ្នែក |
| ☞ **ការកំរើកក្រពេញខ្លាំង** | | ➢ ក្រពេញទឹកមាត់បានបញ្ចេញទឹកមាត់ខុសពីធម្មតា<br>➢ ក្រពេញញើសបែកញើសខុសពីធម្មតា<br>➢ ក្រពេញបញ្ចេញទឹកភ្នែកហូរទឹកភ្នែកច្រើន<br>➢ ក្រពេញបញ្ចេញទឹកភ្នែកហូរទឹកភ្នែកច្រើន |
| ☞ **សរីរាង្គកំរើកខ្លាំង** | ភ្នែក<br>ប្រព័ន្ធរំលាយអាហារ<br>សួត | ➢ ស្រវាំងភ្នែក<br>➢ រមួលពោះ<br>➢ រកកល់ចង់ក្អួត<br>➢ តឹងទ្រូង<br>➢ ដកដង្ហើមតឹងដូចកើតហឺត<br>➢ ក្អក<br>➢ ហៀរសំបោរ |

**ខ. ក្រុមកាបាម៉ែត (Carbamates C)**: វាមានសកម្មភាពដូចពពួក OP ដែរ គឺការទប់ ឬបញ្ឈប់ចលនារបស់អង់ស៊ីម (AChE) និង ធ្វើឱ្យកំរើកខ្លាំងដល់ប្រព័ន្ធសរសៃប្រសាទ ។ ឥទ្ធិពលរបស់វាកើតមានឆាប់រហ័សជាងក្រោយពេលដែលប៉ះថ្នាំ គឺក្នុងរយៈពេល ១៥ នាទី ហើយមានឥទ្ធិពលមិនលើសពី ៣ ម៉ោងនោះទេ ។ រោគសញ្ញានៃការពុលថ្នាំរបស់វា ដូចគ្នាទៅនឹងពពួក OP ដែរ លើកលែងតែរោគសញ្ញាមួយចំនួន ដែលមានដោយកំរ ដូចជា : ប្រកាច់ សន្ទប់ និង ភ្លឺក ។

**គ. ក្រុមអ័រកាណូក្លរីន (Organochlorines OC)**: វាមានឥទ្ធិពលទៅលើមណ្ឌលប្រព័ន្ធសរសៃប្រសាទ ហើយត្រូវបានស្រូបយកដោយជាតិខ្លាញ់ ដែលអាចស្ថិតនៅក្នុងខ្លួនមនុស្សរយៈពេលយូរ ។ ដោយសារកោសិកាខ្លាញ់នៅក្នុងជាលិកាទឹកដោះអាចផ្ទុកពពួក OC គេអាចប៉ាន់ប្រមាណបរិមាណវា ដោយយកទឹកដោះរបស់ស្ត្រីទៅពិនិត្យវាយតំលៃ។ ឥទ្ធិពលនេះ កើតឡើងក្នុងរយៈពេល ១ ម៉ោង បន្ទាប់ពីវាជ្រាបចូល ហើយឥទ្ធិពលធ្ងន់ធ្ងរអាចបន្តរហូតដល់រយៈពេល ៤៨ ម៉ោង ក្រោយមក ។ ពពួក OC ជ្រាបចូលយ៉ាងឆាប់រហ័សឆ្លងកាត់យ៉ាងល្បឿន និងងាយស្រូបតាមស្បែក ប៉ុន្តែវាមិនមានឥទ្ធិពល ទៅលើការកំរើកនៃសរសៃប្រសាទទេ ដូច្នេះយើងមិនបានឃើញមានរោគសញ្ញាដូចខាងក្រោមនេះទេ:

- ✧ ចេញទឹកមាត់ខុសធម្មតា
- ✧ បែកញើសខុសធម្មតា

✧ ហៀរទឹកភ្នែក

✧ ការកំរើកសាច់ដុំខុសពីធម្មតាដូចជា ញាក់ត្របកភ្នែក

ទន្ទឹមនឹងនេះ យើងនឹងឃើញមានរោគសញ្ញា ដែលបណ្តាលមកពីការបង្កាក់ប្រព័ន្ធសរសៃប្រសាទកណ្តាលដូចជា :

✧ ខ្សោយសាច់ដុំ

✧ វិលមុខធីងធោង

✧ ឈឺក្បាល

✧ ស្តឹកស្បែក

✧ ចង់ក្អួត

✧ ញ័រដៃ

✧ សន្លប់

✧ ប្រកាច់

✧ ដំណើរទ្រេតទ្រោត

✧ រសាប់រសល់ជ្រួលច្រាលក្នុងខ្លួនសំរាកមិនបាន

**ឃ. ក្រុមប៉ៃរីត្រយ (Pyrethroid PY):** ពពួកនេះធ្វើឱ្យរលាកដល់ភ្នែក ស្បែក និងផ្លូវដង្ហើម។ ខាងក្រោមនេះ គឺជារោគសញ្ញាដែលនឹងអាចលេចចេញ ក្រោយពីពេលបាញ់ថ្នាំប្រភេទនេះក្នុងរយៈពេលពី ១-២ ម៉ោង:

| | |
|---|---|
| ☞ **ការប្រើធម្មតា** | ➢ ស្តឹកស្បែក<br>➢ ពិបាកដកដង្ហើម<br>➢ ស្ងួតបំពង់ក<br>➢ ឈឺបំពង់ក<br>➢ ក្រហាយច្រមុះ<br>➢ រមាស់ស្បែក |
| ☞ **បើសិនជាលេបចូល** | ➢ សន្លប់/ភ្លឺក<br>➢ ប្រកាច់ |
| ☞ **ប្រើថ្នាំក្នុងកំរិតខ្ពស់** | ➢ ក្អួត<br>➢ រាគ<br>➢ ចេញទឹកមាត់ច្រើនខុសធម្មតា<br>➢ ញាក់ត្របកភ្នែក<br>➢ ដំណើរទ្រេតទ្រោត<br>➢ វាធ្វើរោលរាល រីរលាកស្បែក |

**ង. ក្រុមទីយ៉ូកាបាម៉ែត (Thiocarbamates)**: វាមានលក្ខណៈប្រហាក់ប្រហែលគ្នានឹងពពួក PY ដែរ ដោយធ្វើឱ្យរលាក ឬរោលដល់ស្បែក ភ្នែក និងផ្លូវដង្ហើម ។ រោគសញ្ញាដែលលេចឡើងភ្លាមៗ នៅពេលកំពុងបាញ់ថ្នាំអាចបណ្តាលឱ្យ:

| | |
|---|---|
| ☞ **ផ្លូវដង្ហើម** | ➢ ស្ទួតក<br>➢ ឈឺបំពង់ក<br>➢ ក្រហាយច្រមុះ<br>➢ ក្អក |
| ☞ **ភ្នែក** | ➢ រលាក រមាស់ និងក្រហាយភ្នែក<br>➢ ក្រហមភ្នែក |
| ☞ **ស្បែក** | ➢ រមាស់ស្បែក<br>➢ ស្នាមសៅនៅលើស្បែក<br>➢ បែកស្រកា<br>➢ កន្ទួលក្រហម |

**ច. ក្រុមប៉ារ៉ាក្វាត Paraquat**: គឺជាប្រភេទថ្នាំកសិកម្មដែលពុលខ្លាំងដល់ស្បែក និងភ្នាសរអិលៗនៅក្នុងមាត់ ច្រមុះ និងភ្នែក។ បំណែកជាគ្រាប់របស់ Paraquat មានទំហំធំមិនអាចជ្រាបចូលទៅក្នុងសួតបានទេ ប៉ុន្តែនៅពេលបំណែកតូចៗចូលក្នុងឈាមវាប្រមូលផ្តុំគ្នានៅក្នុងសួត ។ បើសិនជាលេបវាចូលទៅក្នុងខ្លួន វានឹងបណ្តាលឱ្យស្លាប់បាត់បង់ជីវិតភ្លាម ។ ខាងក្រោមនេះ ជារោគសញ្ញាដែលនឹងលេចឡើងដោយសារឥទ្ធិពលនៃថ្នាំពុលក្រុមនេះ :

| | |
|---|---|
| ☞ **ស្បែក** | ➢ ស្ងួតប្រេះ<br>➢ ស្នាមក្រហមលើស្បែក<br>➢ ពងលើស្បែក<br>➢ កើតដំបៅ |
| ☞ **ក្រចក** | ➢ បាត់បង់ជាតិពណ៌<br>➢ បែកក្រចក<br>➢ ជ្រុះក្រចក |
| ☞ **ផ្លូវដង្ហើម** | ➢ ក្អក<br>➢ ចេញឈាមតាមច្រមុះ<br>➢ រលាកបំពង់ក |

| | |
|---|---|
| | ➢ រីងសួត<br>➢ ខូចបំពង់ខ្យល់<br>➢ បាត់បង់ដំណេកដង្ហើម |
| ☞ **ភ្នែក** | ➢ រលាក<br>➢ កើតដំបៅ<br>➢ ងងឹតភ្នែក |

**២.២.៣ សញ្ញា និងរោគសញ្ញាដែលបណ្តាលមកពីការពុលថ្នាំកសិកម្ម**

☞ **ភាពខុសគ្នារវាងសញ្ញា និងរោគសញ្ញា :**

**ក.សញ្ញា:** គឺជាអ្វីដែលយើងអាចសង្កេត ឬមើលឃើញដែលតំរូវឱ្យមានការត្រួតពិនិត្យ ។ ដើម្បីយល់ច្បាស់អំពីសញ្ញា វាទាមទារការពិនិត្យយ៉ាងពិសេស ។ តារាងខាងក្រោមបង្ហាញពីសញ្ញានីមួយៗយ៉ាងច្បាស់ ដោយភ្ជាប់ជាមួយនឹងវិធីសាស្ត្រសំរាប់មើលពីសញ្ញានេះ ។ នៅក្នុងវគ្គបណ្តុះបណ្តាល ការបញ្ជាំង ឬរកមនុស្ស ដែលទទួលរងនូវគ្រោះថ្នាក់ដោយសារថ្នាំកសិកម្មមកបង្ហាញ គឺមានសារៈសំខាន់ដើម្បីឱ្យយើងអាចកំណត់សញ្ញានៃការពុលថ្នាំ ជាក់ស្តែង និងច្បាស់លាស់ដូចជា ក្រហមភ្នែក បញ្ហាស្បែក ញ័រដៃ ដំណើរទ្រេតទ្រោតជាដើម ។

☞ **ខាងក្រោមនេះគឺជាវិធីសាស្ត្រ ក្នុងការពិនិត្យសញ្ញានៃការពុលថ្នាំ :**

| សញ្ញា | វិធីសាស្ត្រ និង ការសង្កេតយើញ |
|---|---|
| ❖ **ញ័រដៃ** | សង្កេតដៃ និងម្រាមដៃនៅពេលកាន់ វីទ្រេរបស់ ឬ វត្ថុអ្វីមួយ |
| ❖ **ញាក់ភ្នែក រីតបកភ្នែក** | អោយអ្នករងគ្រោះបិទភ្នែកធ្វើដូចគេងលក់ ហើយសង្កេតមើលការញាក់ត្របកភ្នែកពីម្ខាងទៅម្ខាងទៀត |
| ❖ **ឈឺកញ្ចើសស្រោកំ្ងខុសពីធម្មតា** | មើលទៅថ្ងាស និងលើបបូរមាត់ឃើញមានដំណក់ញើស |
| ❖ **ភ្នែកក្រហម** | ភ្នែកទាំងសងខាងក្រហម |
| ❖ **ហៀរសំបោរ** | អ្នករងគ្រោះជូតសំបោរញឹកញាប់ខុសពីការហៀរសំបោរ ដោយសារផ្តាសាយ ហើយសំបោរមានពណ៌លឿង និងបៃតង |
| ❖ **ក្អួក** | ជួនកាលការក្អួកនេះអាចបណ្តាលមកពីការពិសារថ្នាំ តែយើងត្រូវសួរគាត់ថា តើអាការៈនេះកើតក្រោយពេលបាញ់ថ្នាំ រឺក្រោយពេលពិសារថ្នាំ |
| ❖ **ដកដង្ហើមតឹងដូចជាកើតឃឺត** | អ្នករងគ្រោះបញ្ចោញសំលេង ដូចហួចពេលគាត់ដកដង្ហើម |

| | |
|---|---|
| ❖ **ដំណើរទ្រេតទ្រោត** | ឱ្យអ្នករងគ្រោះដើរអោយត្រង់បន្ទាត់តាមកែងជើង ដោយដៃរបស់គាត់លាត្រង់ទៅខាង យើងសង្កេតមើលដំណើររបស់ គាត់តើមានការដើរផ្សែង ឬ បញ្ឆិតឬទេ។ បើគាត់ដើរមិនត្រង់ទៅមុខ ហើយដើរដូចមនុស្សស្រវឹងនោះជាអាការៈពុលថ្នាំហើយ |
| ❖ **រាគ** | លាមកមានសុទ្ធតែទឹក |
| ❖ **ស្បែកកន្ទួលក្រហម** | ឱ្យអ្នករងគ្រោះសង្កេតមើលស្ថានភាពខ្លួនគាត់ ដើម្បីពិនិត្យមើលស្នាមក្រហមនៅលើកដៃ ជើង ប្រអប់ជើង |
| ❖ **នៅលើស្បែកមានពងសៗ** | ឱ្យអ្នករងគ្រោះ ពិនិត្យមើលស្នាមកន្ទួលនៅលើប្រអប់ដៃ ប្រអប់ជើងនូវស្នាមពងសៗ |
| ❖ **ស្បែកឆៃកស្រកា** | ឱ្យអ្នករងគ្រោះពិនិត្យមើលដៃ កជើង ជើង ថាតើវាមានលក្ខណៈដូចស្រកាការត្រីដែរ រឺទេ |
| ❖ **បាត់បង់ស្មារតី សន្លប់** | អ្នករងគ្រោះបាត់បង់ស្មារតី មិនអាចធ្វើអ្វីបាន |
| ❖ **ភ្ជឹក** | ចុកចាប់ និង កន្ត្រាក់សាច់ដុំដូចកូនក្មេងដែលភ្ញាក់ៗពេលក្តៅខ្លួនខ្លាំង ភ្នែកក្រឡេតក្រឡាប់ និងសង្ឃឹតធ្មេញ |
| ❖ **ក្អួត** | អ្វីៗ ដែលហូបចូលទៅ ត្រូវក្អួតចេញពីក្រពះទាំងអស់ |

សញ្ញាខ្លះអាចកើតមាននៅមុន ឬក្រោយពេលបាញ់ថ្នាំ ពីព្រោះអ្នករងគ្រោះបានផ្ទុកសារធាតុពុលនៅក្នុងខ្លួន រ៉ាំរ៉ៃនៅពេលដែលគាត់ប្រើប្រាស់ថ្នាំកសិកម្មអស់រយៈពេលដ៏យូរមក ។ ខាងក្រោមនេះជាសញ្ញានៃការពុលថ្នាំរ៉ាំរ៉ៃ :

- ដំណើរទ្រេតទ្រោត
- ញាក់ត្របកភ្នែក
- ញ័រដៃ
- ស្បែកមានរបួស កន្ទួលក្រហម ពងសនៅលើស្បែក ហើយស្បែកបែកស្រកា

**៩.រោគសញ្ញា:** អ្វីដែលយើងអាចមានអារម្មណ៍យល់ដឹង តែមិនអាចមើលឃើញ ដូច្នេះវាតំរូវឱ្យយើងសួរអ្នករងគ្រោះ ដើម្បីស្វែងរកអាការៈនៃរោគសញ្ញាតាមរយៈការរៀបរាប់ពីប្រវត្តិ ។ សំនួរខ្លះយើងមិនអាចសួរបានទេដូចជា តើអ្នកមានអារម្មណ៍ ដូចម្តេច ពីព្រោះវាលំបាកវាយតម្លៃឱ្យបានត្រឹមត្រូវ ។ ប៉ុន្តែវាជាប្រការមួយសំខាន់ណាស់ក្នុងការប្រើសំណួរស្ទាបស្ទង់ដើម្បីប្រមូលព័តិមានពីអ្នកមានរោគសញ្ញា ដើម្បីរៀបរាប់អំពីអារម្មណ៍របស់គេ ។ ដូចនេះនៅក្នុងការសួរសំណួរត្រូវប្រើពាក្យ "ស្ទាបស្ទង់" ដូចជា : តើបន្ទាប់ពីបាញ់ថ្នាំ អ្នកមានអារម្មណ៍ហាក់ដូចជាដកដង្ហើមខ្លីៗដូចជាខ្វះខ្យល់អុកស៊ីសែនដែរឬទេ? ។ នៅក្នុងតារាងខាងក្រោមនេះ ជាឧទាហរណ៍មួយដែលបញ្ជាក់អំពីអារម្មណ៍

"មានដូចម្តេច" ដែលត្រូវផ្តល់ឱ្យសំរាប់រោគសញ្ញានីមួយៗ ។ ប៉ុន្តែនៅក្នុងថ្នាក់អ្នក ត្រូវតែបង្កើតតារាងស្តីពីអារម្មណ៍ដូចគ្នានឹងការពុលថ្នាំដោយខ្លួនឯងផ្ទាល់ ដែលមានលក្ខណៈល្អ សមស្របទៅនឹងបទពិសោធន៍ផ្ទាល់ និងភាសារបស់ខ្លួន ។

❖ **វិធីសាស្ត្រក្នុងការសំភាសន៍ដើម្បីប្រមូលព័ត៌មានពីរោគសញ្ញា:**

| រោគសញ្ញា | មានអារម្មណ៍ |
|---|---|
| ☞ **ស្ទួតក** | ដូចពេលក្រោកពីព្រលឹមមានអារម្មណ៍ថា ហាក់ដូចជា ដេកហារមាត់ |
| ☞ **អត់អស់កំលាំង** | ហត់អស់កំលាំងដូចជាឡើងភ្នំរយៈពេលច្រើនថ្ងៃ |
| ☞ **ឈឺមាប់ក្នុងទ្រូង/មានអារម្មណ៍ក្តៅក្នុងទ្រូង** | ពិបាកដកដង្ហើមដូចជា ហិរម្ញេស រឺជក់បារី |
| ☞ **ស្ពឹកស្បែក** | ដូចក្រោយពេលអង្គុយចោងហោងអស់រយៈពេលយូរ<br>មានអារម្មណ៍ ដូចជាមានស្រមោចខាំ រឺម្ជុលចាក់ទៅក្នុងស្បែក |
| ☞ **ក្រហាយ រឺផ្សាស្អែក** | ដូចមានផ្សែង រឺសាប៊ូចូលភ្នែក |
| ☞ **រមាស់ក្នុងស្អែក** | ដូចមានធូលីចូលក្នុងភ្នែក |
| ☞ **ស្រអាំងស្អែក** | ដូចមើលកុន រឺរូបភាពផ្សែងៗហើយវាមិនច្បាស់ |
| ☞ **ដកដង្ហើមខ្លីៗ** | ដូចដកដង្ហើមមិនបានស្រួបខ្យល់គ្រប់គ្រាន់ និង ដកដង្ហើមញាប់ៗ |
| ☞ **វិលមុខ** | ដូចក្រោយពេលអ្នកបង្វិលខ្លួនជាច្រើនជុំ |
| ☞ **ចង្អោរ** | ចង់ក្អួតនៅពេលដែលកំពុងបើកបរលើផ្លូវបត់បែនខ្លាំង រឺជិះទូកពេលមានរលកខ្លាំង |
| ☞ **ចេញទឹកមាត់ច្រើនៗខុសពីធម្មតា** | ដូចជនរងគ្រោះចេញទឹកមាត់ច្រើន ហាក់ដូចជាឃើញម្ហូរ |
| ☞ **ឈឺចំពង់ក** | ឈឺពេលដែលលេបទឹកមាត់ចូលទៅ |
| ☞ **ក្រហាយច្រមុះ** | ដូចមាននរណាម្នាក់កំពុងលីងម្ញេស ឬ បុកម្រេចធ្វើអោយឈ្លក់ |
| ☞ **រមួលក្រពើ រឺក្តាមកាច់** | ដូចក្រោយពេលលេងបាល់ពេញ ១ ថ្ងៃហើយសាច់ដុំជើងរមួលឡើង ដែលបណ្តាលឱ្យឈឺចាប់ |
| ☞ **ឈឺក្បាល** | ហាក់ដូចជាមានម្ជុលស្រួចចាក់ រឺដោតចូលក្នុងក្បាលធ្វើឱ្យឈឺចាប់ |
| ☞ **ងុកពោះ រឺឈឺពោះខ្លាំង** | ឈឺចាប់ដូចនៅពេលមានរាគរូស |
| ☞ **រមាស់ស្បែក** | ដូចមានមូសខាំច្រើន |

### ២.២.៤ អាការៈផ្សេងៗទៀត ដែលមានលក្ខណៈប្រហាក់ប្រហែលគ្នានឹងការពុលថ្នាំ

មានជំងឺ ឬអាការៈផ្សេងៗទៀតដែលមានសញ្ញា និងរោគសញ្ញាដូចគ្នាទៅនឹងការពុលថ្នាំ ។ ដូច្នេះប្រការសំខាន់ត្រូវធ្វើការសំភាសន៍ និង ពិនិត្យកសិករមុនពេលបាញ់ថ្នាំ និង ក្រោយបាញ់ថ្នាំ ដើម្បីឱ្យដឹងថាបញ្ហានេះវាទាក់ទងទៅនឹងថ្នាំកសិកម្ម ឬក៏បណ្តាលមកពីកត្តាផ្សេងទៀត ឬបណ្តាលមកពីជំងឺ ។ បើសិនជាសញ្ញា ឬ រោគសញ្ញាកើតឡើងតែនៅពេលក្រោយបាញ់ថ្នាំនោះភាគច្រើនបណ្តាលមកពីការពុលថ្នាំ។

☞ ខាងក្រោមនេះ ជាឧទាហរណ៍ខ្លះៗនៃអាការៈផ្សេងៗទៀត ដែលអាចកើតមានឡើងមានលក្ខណៈដូចគ្នាទៅនឹងសញ្ញា ឬ រោគសញ្ញា ដែលកសិករមាន នៅមុនពេលបាញ់ថ្នាំ :

| សញ្ញា រឺរោគសញ្ញា | អាការៈ រឺជំងឺផ្សេងៗ |
|---|---|
| ❖ ឃត់ អស់កំលាំង | គេងមិនគ្រប់គ្រាន់ |
| ❖ ដំណើរទ្រេតត្រោត | ផឹកស្រាច្រើន |
| ❖ ចាត់បង់ស្មារតី /សន្លប់ | |
| ❖ ភ្លឺភ្នែក | |
| ❖ វិលមុខ | គ្រុនផ្តាសាយធ្ងន់ ខ្វះឈាមក្រហម ខ្សោយបេះដូង |
| ❖ ឈឺក្បាល | គ្រុនផ្តាសាយធ្ងន់ធ្ងរ គ្រុន ផឹកស្រាច្រើន |
| ❖ ចុកញើសខុសពីធម្មតា | គ្រុន ពាក់អាវច្រើនជាន់នៅពេលថ្ងៃក្តៅខ្លាំង |
| ❖ ស្រេរាំងភ្នែក | ឈឺភ្នែករ៉ាំរ៉ៃ (បណ្តាលឱ្យងងឹតភ្នែក) ជំងឺងងឹតភ្នែកស្បែកជាំង |
| ❖ ក្រអោយភ្នែក | ប្រតិកម្មថ្នាំ |
| ❖ រមាស់ភ្នែក | ប្រតិកម្មថ្នាំ |
| ❖ ក្រហមភ្នែក | ឈឺភ្នែក ឬ អ្វីចូលភ្នែក |
| ❖ ញាក់គ្រុបភ្នែក | |
| ❖ ធ្លាក់ទឹកមាត់ខុសពីធម្មតា | |
| ❖ ល្បែរសំបោរ | គ្រុនផ្តាសាយ ហៀរសំបោរពណ៌លឿង រឺបៃតង |
| ❖ រលាកច្រមុះ | |
| ❖ ស្ងួតក | ស្រេកទឹក ខ្សោះជាតិទឹក |
| ❖ ឈឺក | ដំបៅក គ្រុនផ្តាសាយធ្ងន់ និងធម្មតា |
| ❖ ឈឺច្រវែង មានអារម្មណ៍ថា ក្តៅក្នុងច្រវែង | ជំងឺបេះដូង ឬឈឺបេះដូងដោយការហាត់ប្រាណខ្លាំង |

| | |
|---|---|
| ❖ ផកផង្អើមខ្លឹៗ | ខ្សោយបេះដូង ដោយសារការជក់បារីច្រើន |
| ❖ ផកផង្អើមតឹងដូចជាកើតឈឺត | ជក់បារីច្រើន ប្រតិកម្មថ្នាំ |
| ❖ ក្អួក | ជក់បារីច្រើន គ្រុនផ្តាសាយធម្មតា និងធ្ងន់ |
| ❖ ម៉ង់ក្អួត | ពុលអាហារ រីឆឹកស្រាច្រើន |
| ❖ រមួលពោះ រីឈឺពោះ | ពុលចំណី គ្រុនផ្តាសាយធ្ងន់ |
| ❖ រាគ | ពុលចំណី គ្រុនធ្ងន់ធ្ងរ |
| ❖ ក្អួត | ពុលចំណី គ្រុនធ្ងន់ធ្ងរ |
| ❖ ក្រហមលើស្បែក | កើតជំងឺសើស្បែកផ្សេងៗទៀត |
| ❖ សំលាកសៅលើស្បែក | កើតជំងឺសើស្បែកផ្សេងៗទៀត |
| ❖ ស្បែកឈឺកស្រកា | កើតជំងឺសើស្បែកផ្សេងៗទៀត |
| ❖ ស្ពឹក | |
| ❖ រមាស់ស្បែក | រោគរមាស់ស្បែក |
| ❖ រមួលសាច់ដុំ | |
| ❖ សាច់ដុំខ្សោយ | គ្រុនផ្តាសាយធ្ងន់ធ្ងរ |
| ❖ ចំណើរញ័រៗ | ធឹកស្រាច្រើនពេក |

(កញ្ញា **ម៉ៃមសុីថា** អ្នកស្រី **បាន់ សុជាវី** និងលោក **ជូ ជ័យធីរិទ្ធ** ថ្នាំកសិកម្ម ឆ្នាំ ២000)

## ២.៣ ផលប៉ះពាល់ដល់សេដ្ឋកិច្ច

សព្វថ្ងៃនេះ ប្រជាកសិករ បានចំណាយថវិកាយ៉ាងច្រើនទៅលើការប្រើប្រាស់ថ្នាំកសិកម្ម នៅក្នុងផលិតកម្មដំណាំជាពិសេសក្នុងផលិតកម្មដំណាំបន្លែ ។ តាមពត៌មានទទួលបានពីកសិករដាំបន្លែបានឱ្យដឹងថា ការចំណាយលើថ្នាំកសិកម្មមានប្រមាណ ៣0-៤0% នៃចំណាយសរុបក្នុងផលិតកម្ម ។

តាមប្រភពពត៌មានពីអង្គការ CEDAC (2001) ឱ្យដឹងថា ការចំណាយលើថ្នាំកសិកម្ម ក្នុង១ឆ្នាំលើផលិកម្មដំណាំ មានប្រមាណ ២0លានដុល្លា សហរដ្ឋអាមេរិក ។

ដូច្នេះយើងឃើញថា ការប្រើប្រាស់ថ្នាំកសិកម្ម កសិករមានឥទ្ធិពលខ្លាំងណាស់ លើប្រសិទ្ធភាពសេដ្ឋកិច្ច ។

## ២.៤ ក្រោះថ្នាក់របស់ថ្នាំកសិកម្មចំពោះសត្វស្រុក (Domestic animal )

សត្វស្រុកក៏អាចពុលដោយសារការជ្រាបចូលតាមស្បែក តាមរយៈការស៊ីចំណីដែលប្រឡាក់ថ្នាំពុល ឬដោយការផឹកទឹកដែលមានជាតិថ្នាំកសិកម្មផងដែរ ។ ដូចនេះយើងត្រូវការពារ និងថែរក្សាសត្វទាំងនោះ ឱ្យនៅឆ្ងាយពីតំបន់ដែលទើបតែនឹងប្រើប្រាស់ថ្នាំកសិកម្មរួច ។ ចំណីសត្វត្រូវរក្សាទុកឱ្យឆ្ងាយពីកន្លែងដែលទុកដាក់ថ្នាំពុល ហើយម្យ៉ាងទៀត

មិនត្រូវច្រូតស្មៅនៅក្នុង ឬក្បែរកន្លែងដែលទើបបានប្រើប្រាស់ថ្នាំមកឱ្យសត្វស៊ីឡើយ ។ នៅក្នុងករណីកំរិតជាតិពុលដែលបានផ្ទុកក្នុងចំណីអាហារ ឬក្នុងទឹកនោះមានកំរិតខ្ពស់ វានឹងអាចឱ្យសត្វទាំងនោះពុលងាប់ភ្លាម។

## ២.៥ ក្រោះថ្លាក់របស់ថ្នាំកសិកម្មចំពោះសត្វមានប្រយោជន៍

នៅពេលដែលយើងបាញ់ថ្នាំកសិកម្ម ជាតិថ្នាំវាមិនត្រឹមតែសំលាប់សត្វស៊ីដំណាំប៉ុណ្ណោះទេ វាថែមទាំងសំលាប់សត្វមានប្រយោជន៍ ដែលជាមិត្តរបស់កសិករទៀតផង ។ កត្តានេះធ្វើឱ្យបាត់បង់ សត្វមានប្រយោជន៍អាចជួយកំចាត់សត្វស៊ីដំណាំ ដើម្បីការពារដំណាំរបស់កសិករ ។ សត្វដែលមានប្រយោជន៍សំខាន់ៗដែលរួមមាន ពីងពាង កន្ទុំរុយ បង្កែប ពស់ បក្សី ឪម៉ាល់ និង សត្វជាច្រើនទៀត ដែលវាបានរួមចំណែកក្នុងការកំចាត់កណ្តុរ និងកំណត់ចំនួនសត្វស៊ីដំណាំឱ្យស្ថិតនៅកំរិតមួយ ដែលមិនបង្កអន្តរាយដល់ផលដំណាំ ។ ចំណែកឯឃ្មុំ គឺជាសត្វជួយពាំនាំលំអងផ្កា ដើម្បីឱ្យរុក្ខជាតិមានផ្លែផ្កាបានល្អ និងថែមទាំងបានផ្តល់ទឹកឃ្មុំដល់មនុស្សទៀតផង ។ រីឯនៅក្នុងដីវិញមានជន្លេន ពពួកមីក្រូសរីរាង្គ និងពពួកបាត់តេរីមានប្រយោជន៍ដែលជួយធ្វើឱ្យ ដីធូរ និង ជួយធ្វើឱ្យរុក្ខជាតិដែលងាប់ពុកផុយ ក្លាយជាជីសំរាប់ដំណាំស្រូបយកទៀតផង។

ប្រសិនបើយើងប្រើប្រាស់ថ្នាំកសិកម្មដោយមិនបានយកចិត្តទុកដាក់ និងប្រុងប្រយ័ត្នទេនោះ សត្វដែលមានប្រយោជន៍ទាំងនេះ នឹងងាប់អស់ ជាហេតុធ្វើឱ្យចំនួនសត្វស៊ីដំណាំមានការផ្ទុះឡើង (Outbreak) ហើយពេលនោះកសិករត្រូវចំណាយថវិកាយ៉ាងច្រើន ក្នុងការទិញថ្នាំកសិកម្មយកមកកំចាត់ និងពេលខ្លះមិនអាចកំចាត់បានទៀតផង ដែលធ្វើឱ្យខូចខាតផលដំណាំធ្ងន់ធ្ងរ និង ជួនកាលខូចខាតទាំងស្រុងតែម្តង ។

## ២.៦ ភាពស៊ាំរបស់សត្វស៊ីដំណាំ

ភាពស៊ាំរបស់កត្តាចង្រៃកើតឡើង ដោយសារលទ្ធផលនៃការប្រើប្រាស់ថ្នាំកសិកម្មដដែលៗ និងបរិមាណច្រើនហួសកំរិតនៅកន្លែងណាមួយ ។ ប្រជាកររបស់កត្តាចង្រៃមានច្រើនណាស់ នៅពេលដែលយើងបាញ់ថ្នាំម្តងៗ វាងាប់មិនអស់ទេ ដែលនៅពេលនោះខ្លួនរបស់វាបានប៉ះពាល់ជាតិថ្នាំ ។ លុះដល់ជំនាន់ក្រោយនៃកូនរបស់វាមានលក្ខណៈសាំថ្នាំ (ធន់ទ្រាំ) ជាងមេវាទៅទៀត ដោយសារលក្ខណៈពិសេសនៃសេនេទិចរបស់វា ។ តាមការអនុវត្តជាក់ស្តែងរបស់កសិករ ដើម្បីឱ្យគាត់យកឈ្នះលើពពួកសត្វដែលសាំទាំងនេះ គឺទាមទារឱ្យគាត់បាញ់ថ្នាំ ក្នុងកំរិតកាន់តែខ្លាំង និងបាញ់កាន់តែញឹក (រហូតដល់រៀងរាល់ថ្ងៃ) ។ ទន្ទឹមនឹងនេះ វាក៏ទាមទារឱ្យយើងលាយនូវប្រភេទថ្នាំច្រើនមុខបញ្ចូលគ្នា ឬដូររកប្រភេទថ្នាំខ្លាំងជាងមុន ទើបអាចកំចាត់សត្វចង្រៃទាំងនោះបាន។

## ២.៧ ក្រោះថ្លាក់របស់ថ្នាំកសិកម្មចំពោះដី

ការប្រើប្រាស់សារធាតុគីមីច្រើន ហើយញឹកញាប់ ដើម្បីកំចាត់សត្វចង្រៃ វាអាចធ្វើឱ្យខូចទ្រង់ទ្រាយដី ។ នៅក្នុងដីសំបូរទៅដោយពពួកអតិសុខុមប្រាណ (Microorganism) ជាច្រើនដូចជា: ណេម៉ាតូដ ជន្លេន ផ្សិត និងបាក់តេរីដែលមានប្រយោជន៍ដល់ការកែលំអរគុណភាព និងជីជាតិដី ។ ក្នុងករណីបើយើងប្រើថ្នាំពុលមិនត្រឹមត្រូវស្របតាមបច្ចេកទេស ធ្វើឱ្យថ្នាំកសិកម្មជះឥទ្ធិពលទៅលើរុក្ខជាតិ និងសត្វគ្រប់ប្រភេទដោយមិនរើសមុខ រួមទាំងពពួកសត្វ មានប្រយោជន៍ និងសត្វចង្រៃ ។ ការសំលាប់សត្វក្នុងដីដោយប្រើសារធាតុគីមីមិនរើសមុខ គឺជាការបំផ្លាញ

មួយយ៉ាងធំ ទៅលើរុក្ខជាតិ និងសត្វមានប្រយោជន៍គ្រប់ប្រភេទ ។ ការសំលាប់អស់នូវសត្វមានជីវិតនៅក្នុងដីដូចជាសំលាប់ជីវិតដី ដែលធ្វើឱ្យដីនេះបាត់បង់ជីជាតិ និង ខូចទ្រង់ទ្រាយ ។

(managing Pest and Pesticides in small scall agricuture,1989) ។

## ២.៨ ថ្នាំកសិកម្មធ្វើឱ្យកខ្វក់ដល់ប្រភពទឹក

ភាពកខ្វក់ទឹកដែលបណ្តាលមកពីថ្នាំកសិកម្មមានលក្ខណៈ ២ យ៉ាងគឺ ការបំពុលទឹកដោយផ្ទាល់ និងដោយប្រយោល។ ការបំពុលទឹកដោយផ្ទាល់កើតឡើងដោយសារ យើងប្រើប្រាស់ប្រភពទឹក ដើម្បីលាងឧបករណ៍ប្រើប្រាស់ថ្នាំពុល ឬចោលកាក សំណល់ថ្នាំនៅក្បែរ ឬក្នុងទឹកដែលពេលនោះជាតិថ្នាំបានហូរចូលធ្វើឱ្យកខ្វក់ទឹកនោះ ។ ការបំពុលដោយប្រយោល គឺនៅពេលយើងបាញ់ថ្នាំក្នុងបរិមាណច្រើនទៅលើដំណាំ ហើយថ្នាំមួយផ្នែកធ្លាក់មកលើដី ។ ហើយជាតិថ្នាំនោះក៏ជ្រាបចូលទៅក្នុងទឹកក្រោមដី និងទៅកន្លែងផ្សេងៗ ដូចជា ស្រះ ប្រឡាយ ត្រពាំង បឹង ស្ទឹង ទន្លេ និងអណ្តូងដែលគ្មានលូការពារ ។ នៅក្នុងទឹក មានសត្វជាច្រើនដែលជាចំណីអាហាររបស់មនុស្ស ។ នៅពេលណាដែលយើងចាប់សត្វដែលពុលនៅក្នុងទឹកនោះ ឬយកទឹកដែលមានជាតិពុលនោះមកបរិភោគ វាអាចបណ្តាលឱ្យមានគ្រោះថ្នាក់ដល់យើងដែរ ។

## ២.៩ ការបន្សល់ទុកជាតិថ្នាំនៅក្នុងបរិស្ថាន

មានថ្នាំកសិកម្មខ្លះមិនអាចរលាយសាបអស់ងាយស្រួលទេ បន្ទាប់ពីប្រើវាហើយ វាអាចនៅសល់ក្នុងដី ទឹក និងរាងកាយមនុស្ស សត្វ ជាច្រើនឆ្នាំ (ឧទាហរណ៍ ម្សៅ ដេ ដេ តេ) ។ ភាពមិនងាយរលាយ ឬសាបនេះ ដោយសារថ្នាំទាំងនោះមិនរលាយក្នុងទឹក ប៉ុន្តែរលាយនៅពេលប៉ះជាតិខ្លាញ់ ។ ដូច្នេះពេលវាធ្លាក់ចូលដល់ក្នុងទឹក បរិមាណថ្នាំខ្លះបានប្រមូលផ្តុំ នៅក្នុងរុក្ខជាតិ និងសត្វក្នុងទឹក រួមទាំង **ប្លង់តុង** ផងដែរ) ។

ជាតិពុលនេះ ត្រូវបានឆ្លងបន្តពីសត្វមួយទៅសត្វមួយ ហើយជួនកាលរហូតដល់មនុស្ស តាមរយៈការស៊ីតៗគ្នាជាច្រវ៉ាក់សំណាញ់ចំណីអាហារ (Food Chain/Web) ហើយកំហាប់ថ្នាំពុលនេះចេះតែកើនឡើងៗ ។ ដូច្នេះបរិមាណថ្នាំកសិកម្ម ដែលមាននៅសត្វតូចៗ ត្រូវប្រមូលផ្តុំនៅក្នុងសត្វធំ ។ ឧទាហរណ៍ កសិករម្នាក់បាញ់ថ្នាំ ហើយថ្នាំនោះហូរចូលក្នុងទឹក រួចបន្សល់ទុកនូវក្នុង**ប្លង់តុង** ។ កូនត្រីក៏ស៊ីប្លង់តុងនោះ បន្ទាប់មកកូនត្រីនោះត្រូវបានស៊ីដោយត្រីធំផ្សេងៗទៀត ហើយត្រីទាំងនេះត្រូវបានសត្វកុកចាប់ស៊ី ឬត្រូវមនុស្សចាប់បរិភោគ ។ ឆ្លងតាមរយៈការស៊ីតៗគ្នានេះ នាំឱ្យជាតិថ្នាំអាចចូលមកដល់ខ្លួនមនុស្សយើង សត្វដទៃផ្សេងទៀត ដោយកំហាប់របស់ថ្នាំអាចកើនឡើងរហូតរាប់លានដង។

## ២.១០ តំលៃពិតនៃការប្រើប្រាស់ថ្នាំកសិកម្ម

បើក្រឡេកមើលមួយភ្លែត ការប្រើថ្នាំពុលត្រូវការចំណាយតែទៅលើតំលៃថ្នាំតែប៉ុណ្ណោះ ។ ប៉ុន្តែតាមការពិតការប្រើប្រាស់ថ្នាំពុល មានជាប់តម្លៃច្រើនណាស់ ។ ខាងក្រោមនេះជាឧទាហរណ៍ខ្លះៗ ពាក់ព័ន្ធនឹងតម្លៃនៃការប្រើថ្នាំពុល :

**ក.តំលៃថ្នាំកសិកម្ម :** ត្រូវចំណាយប្រាក់ទិញថ្នាំពុលពីផ្សារយកមកបាញ់ ជួនកាលថ្នាំពុលមិនសុទ្ធ ឬ ក្លែងក្លាយត្រូវខាតបង់ថវិកាចោលឥតប្រយោជន៍ ។

**ខ.តំលៃសំភារៈ :** ត្រូវចំណាយប្រាក់ដើម្បីទិញ ឬជួលធុងបាញ់ថ្នាំ និងសំភារៈការពារនៅពេលបាញ់ថ្នាំ ។

**គ.តំលៃកំលាំងពលកម្ម និងពេលវេលា :** ត្រូវចំណាយកំលាំងពលកម្ម និងពេលវេលាខ្លួនឯង ឬ ជួលកំលាំងពលកម្មគេ ដើម្បីបាញ់ ។

**ឃ.តំលៃបាត់បង់ចំណីអាហារ** : នៅពេលដែលយើងប្រើថ្នាំកសិកម្ម វាសំលាប់សត្វកង្កែប ត្រី និង ខ្យង នៅក្នុងស្រែ ដែលជាប្រភពចំណីអាហារប្រចាំថ្ងៃរបស់កសិករ ។ ប្រសិនបើពួកសត្វទាំងនោះងាប់អស់ កសិករត្រូវចំណាយថវិកា ដើម្បីទិញម្ហូបអាហារនៅទីផ្សារ ហើយចំពោះកសិករដែលក្រីក្រមិនអាចរកថវិកា ដើម្បីផ្គត់ផ្គង់ជីវភាពបានឡើយ ។

**ង.តំលៃបាត់បង់សត្វពាហនៈ និងបសុបក្សី** : នៅពេលដែលយើងប្រើប្រាស់ថ្នាំកសិកម្ម ជាតិពុលបានជ្រាបចូលទៅក្នុងទឹក ក្នុងរុក្ខជាតិ និងក្នុងចំណីអាហារ ។ ក្នុងខណៈដែលសត្វគោ ក្របី ជ្រូក និង មាន់ទា ផឹកទឹកប្អូស៊ីចំណី ដែលមានជាតិពុល អាចបណ្តាលឱ្យពុលងាប់ ធ្វើឱ្យកសិករខាតបង់ថវិកាយ៉ាងធ្ងន់ធ្ងរ ។

**ច.តំលៃបាត់បង់សត្វមានប្រយោជន៍** : ថ្នាំពុលមិនមែនសំលាប់តែសត្វចង្រៃប៉ុណ្ណោះទេ គឺថែមទាំងសំលាប់សត្វល្អិតមានប្រយោជន៍ ដែលជាមិត្តដ៏ល្អរបស់កសិករផងដែរ ។ តំលៃរបស់សត្វមានប្រយោជន៍ មិនអាចកាត់ផ្តែបានទេ (គ្មានលក់នៅទីផ្សារ និងពិបាកផលិត) ។ សត្វទាំងនេះ អាចកំចាត់សត្វចង្រៃ ជួយការពារដំណាំឱ្យកសិករ ។ ប្រសិនបើសត្វទាំងនោះងាប់អស់ កសិករនឹងត្រូវចំណាយទុនយ៉ាងច្រើនក្នុងកិច្ចការពារដំណាំ និងក្នុងករណីខ្លះមិនអាចការពារដំណាំបានទេ ។ ការបាត់បង់តុល្យភាពជីវសាស្ត្រនេះ គឺជាការខាតបង់មួយយ៉ាងច្រើនសំរាប់កសិករ។

**ឆ.តំលៃដែលធ្វើអោយសត្វចង្រៃធន់និងថ្នាំពុល** : នៅពេលកសិករប្រើប្រាស់ថ្នាំកសិកម្មប្រភេទដដែលៗក្នុងរយៈពេលយូរ ឬប្រើថ្នាំកសិកម្មមិនត្រឹមត្រូវតាមការិតណែនាំ ធ្វើឱ្យសត្វចង្រៃធន់នឹងថ្នាំកសិកម្ម ។ ដូច្នេះកសិករត្រូវការលុយកាក់កាន់តែច្រើន ពីព្រោះកសិករបាញ់ថ្នាំកាន់តែញឹក និងបង្កើនបរិមាណថ្នាំកាន់តែច្រើន ។

**ជ.តំលៃខូចបរិស្ថាន** : នៅពេលយើងប្រើថ្នាំកសិកម្ម ជាតិពុលជ្រាបចូលទៅក្នុងទឹក ក្នុងដី និងហើរទៅក្នុងបរិយាកាស។ ថ្នាំកសិកម្មធ្វើឱ្យកខ្វក់បរិស្ថាន និងបាត់បង់តុល្យភាពប្រព័ន្ធក្សេត្របរិស្ថាន ។ ប្រសិនបើយើងចង់បន្សុទ្ធនិងកែលំអបរិស្ថានឡើងវិញ វាទាមទារថវិកាយ៉ាងច្រើន និងចំណាយពេលវេលាដ៏យូរ ។

**ឈ.តំលៃខូចសុខភាពមនុស្ស** : បើយើងនិយាយអំពីថ្នាំកសិកម្ម គឺវាពុលមិនថាចំពោះមនុស្ស ឬសត្វឡើយ ។ ថ្នាំកសិកម្មធ្វើឱ្យពុលដល់អ្នកប្រើប្រាស់ និងអ្នកបរិភោគបន្លែ ផ្លែឈើ និងចំណីអាហារដែលមានជាតិពុល ។ សុខភាពមានតំលៃខ្ពស់ណាស់ ក្នុងមួយឆ្នាំៗយើងចំណាយថវិកាយ៉ាងច្រើនដើម្បីការពារវា ។ នៅពេលយើងឈឺ យើងត្រូវចំណាយថវិកាយ៉ាងច្រើនទៅលើថ្លៃព្យាបាល និងថ្នាំពេទ្យ ហើយលើសពីនេះទៅទៀត យើងខាតបង់ពេលវេលា និងការងារផ្ទាល់ខ្លួន ព្រមទាំងដល់សមាជិកគ្រួសារ ដែលនៅជួយកំដរ និងថែទាំជំងឺ ។

**ញ.តំលៃជីវិតមនុស្ស** : ជាអកុសលយើងប្រើប្រាស់ថ្នាំពុលខ្វះការប្រុងប្រយ័ត្ន វាបណ្តាលឱ្យពុលស្លាប់ ។ ជាចៃដន្យ យើងទុកថ្នាំពុលធ្វេសប្រហែស ធ្វើឱ្យកូនក្មេង ឬសមាជិកក្នុងគ្រួសារភ័ន្តច្រឡំប្រើថ្នាំពុលជាមួយ ចំណីអាហារ ឬបរិភោគអាហារដែលមានជាតិពុលខ្លាំងអាចបណ្តាលឱ្យពុលស្លាប់ ។ ជីវិតមនុស្សមានតំលៃខ្ពស់ណាស់ មិនអាចកាត់ផ្តែបានឡើយ ។

# ជំពូក ៣

# ការអាក់បន្ថយគ្រោះថ្នាក់

# ពីការប្រើប្រាស់ថ្នាំកសិកម្ម

# ការកាត់បន្ថយគ្រោះថ្នាក់ពីការប្រើប្រាស់ថ្នាំកសិកម្ម



យើងប្រើប្រាស់ថ្នាំកសិកម្មនៅពេលណាដែលសត្វ ឬជំងឺបានបំផ្លាញដំណាំខ្លាំងក្លា នៅពេលដែលយើងប្រើវិធីសាស្ត្រផ្សេងៗពុំអាចទប់ទល់បាន ឬនៅពេលដែលការបំផ្លាញឈាន ដល់កំរិតមាត់ទ្វារសេដ្ឋកិច្ច (Economic Threshold)។ ថ្នាំកសិកម្ម គឺជាសារធាតុដែលមានផ្ទុកជាតិពុលនៅក្នុងនោះ។ ជាការពិតណាស់ ថ្នាំកសិកម្មជាអាវុធមុខពីរ មានន័យថាបើយើងប្រើប្រាស់វាបានត្រឹមត្រូវតាមបទដ្ឋាន បច្ចេកទេស និងចំគោលដៅនោះ វានឹងអាចជួយការពារផលដំណាំពីការបំផ្លាញរបស់សមាសភាពចង្រៃ ។ ប៉ុន្តែផ្ទុយទៅវិញបើយើងប្រើប្រាស់វាមិនបានត្រឹមត្រូវទេនោះ អាចបង្កឱ្យមានផលប៉ះពាល់អវិជ្ជមានជាច្រើន ដូចជាធ្វើឱ្យបាត់បង់តុល្យភាពជីវសាស្ត្រ កខ្វក់ដល់បរិស្ថាន សុខភាពមនុស្ស និង សត្វ និងជាឧបសគ្គដល់ការធ្វើពាណិជ្ជកម្មផលិតផលកសិកម្ម ។

## ៣.១ ការជ្រើសរើសថ្នាំកសិកម្មយកមកប្រើប្រាស់

ក្នុងការជ្រើសរើសថ្នាំកសិកម្មយកមកប្រើប្រាស់ យើងត្រូវកំណត់អោយច្បាស់នូវបញ្ហាដែលកើតមានឡើង គឺត្រូវដឹងថា តើដំណាំនោះជួបប្រទះនូវបញ្ហាអ្វីខ្លះ ដោយយើងធ្វើការស្រាវជ្រាវរកមូលហេតុ ដែលបណ្តាលឱ្យកកើតបញ្ហានេះឡើង ។ បញ្ហាអាចបណ្តាលមកពីសត្វសុីបំផ្លាញ ពីភ្នាក់ងារបង្កជំងឺ ពីភាពកង្វះសារធាតុចិញ្ចឹម ឬបណ្តាលមកពីអាកាសធាតុ ។ ប្រសិនបើចាំបាច់ យើងគួរតែសាកសួរ អ្នកដែលមានបទពិសោធន៍លើការប្រើប្រាស់ថ្នាំពុលនេះដូចជា: មន្ត្រីបច្ចេកទេស អ្នកស្រាវជ្រាវ ឬអ្នកផ្សព្វផ្សាយកសិកម្មជាដើម។

ព័តិមានសំខាន់ៗ គួរយល់ដឹងនៅពេលទិញថ្នាំយកមកប្រើប្រាស់:

- ប្រភេទថ្នាំ និងកន្លែងដែលត្រូវទិញ
- កាលបរិច្ឆេទនៃការប្រើប្រាស់
- កំរិតប្រើ របៀបលាយ ពេលវេលាប្រើ និងចំនួនដងនៃការប្រើ
- វិធីសាស្ត្រ នៃការបាញ់ថ្នាំ
- ការប្រុងប្រយ័ត្ន/ ការការពារខ្លួន
- ការចំណាយក្នុងផ្ទៃដី(ហិកតា/ផ្ទៃដីជាក់ស្តែង)

## ៣.២ ការទិញ ដឹកជញ្ជូន ការទុកជាក់ថ្នាំកសិកម្ម និងការបំផ្លាញចោលនូវកាកសំណល់

### ៣.២.១ ការទិញថ្នាំកសិកម្ម

នៅពេលទិញថ្នាំកសិកម្ម អ្នកទិញត្រូវតែជឿជាក់ថា ថ្នាំដែលពួកគេបានទិញ គឺជាថ្នាំដែលអ្នកបច្ចេកទេសបានណែនាំអោយប្រើប្រាស់ ។ ថ្នាំនោះត្រូវមានផ្លាកសញ្ញាច្បាស់លាស់ដោយមានឈ្មោះពាណិជ្ជកម្ម ឈ្មោះទូទៅ លេខកូដសំគាល់

រឹក៏ឈ្នោះគីមី។ អ្នកទិញមិនគប្បីទិញថ្នាំណាដែលសំបកដប រឹកញ្ចប់ធ្លុះធ្លាយ ឬផុតកាលបរិច្ឆេទ ប្រើប្រាស់នោះទេ មានន័យថា អ្នកទិញត្រូវត្រួតពិនិត្យយ៉ាងប្រុងប្រយ័ត្នមុនពេលទិញ និងអាចបដិសេធន៍មិនយកកញ្ចប់ថ្នាំណាដែលធ្លុះធ្លាយ ជ្រាប រហែកត្រាសំគាល់ ឬផុតកំណត់កាលបរិច្ឆេទនៃការប្រើប្រាស់ឡើយ។

### ៣.២.២ ការដឹកជញ្ជូនថ្នាំកសិកម្ម

គឺជាការណែនាំក្នុងការដឹកជញ្ជូនថ្នាំកសិកម្មប្រកបដោយសុវត្ថិភាព ។ បើអាចជៀសវាងបានគួរតែដឹកជញ្ជូនថ្នាំកសិកម្ម ដាច់ដោយឡែកពីមនុស្ស សត្វ និងចំណីអាហារ ។ ជាពិសេសត្រូវតែទុកដាក់វានៅកន្លែងណា ដែលមិនអាចជះក្លិនដល់មនុស្ស និងទុកឱ្យឆ្ងាយពីដៃក្មេង ។ ជានិច្ចជាកាល ចាំបាច់ត្រូវតែលាងសំអាតសំភារៈ និងយានយន្តអោយបានស្អាតមុនពេលដឹកជញ្ជូន។

### ៣.២.៣ ការទុកដាក់ថ្នាំកសិកម្ម

ជាទូទៅថ្នាំកសិកម្ម ជាសារធាតុមួយមានជាតិពុល ដែលកសិករយើងប្រើប្រាស់សំលាប់សមាសភាពចង្រៃ ។ ដូច្នេះវាពុលខ្លាំងណាស់ មិនត្រឹមតែសម្លាប់ចង្រៃប៉ុណ្ណោះទេ ថែមទាំងអាចបង្កគ្រោះថ្នាក់ដល់អ្នកប្រើប្រាស់ទៀតផង។ ដូច្នេះការទុកដាក់ថ្នាំកសិកម្មត្រូវតែប្រុងប្រយ័ត្ន ហើយគប្បីដាក់នៅកន្លែងដ៏សមស្របមួយ ។

ខាងក្រោមនេះ គឺជាគោលការណ៍ណែនាំ ដែលគួរអនុវត្តតាមក្នុងការទុកដាក់ថ្នាំៈ

- គួរទុកថ្នាំនៅកន្លែងពិសេសណាមួយដែលស្ងួត ត្រជាក់ល្មម មានខ្យល់ ចេញចូលបានល្អ និង មានពន្លឺគ្រប់គ្រាន់ តែមិនស្ថិតនៅក្រោមពន្លឺថ្ងៃដោយផ្ទាល់
- គួរទុកដាក់ថ្នាំឱ្យផុតពីដៃក្មេង យកល្អចាក់សោរទុកក្នុងទូ ឬកេស
- គប្បីទុកថ្នាំឱ្យឆ្ងាយពីកន្លែងទុកចំណីអាហារ ឬភេសជ្ជៈ ថ្នាំពេទ្យ សំលៀកបំពាក់ ឯកសារផ្សេងៗ
- សំបកដែលប្រើរួចមិនត្រូវបោះចោលពាសវាលពាសកាលនោះទេ ។ ចំពោះសំបកថ្នាំជាក្រដាស ឬថង់ផ្លាស់ស្ទីក យើងអាចដុតចោល ប៉ុន្តែបើជាដប ឬលោហៈត្រូវកប់ចោលអោយជ្រៅ និងមិនត្រូវយកមកប្រើប្រាស់នោះទេ។
- ត្រូវទុកដាក់ថ្នាំនៅក្នុងធុងដើមរបស់វាវិញ មិនត្រូវផ្ទេរថ្នាំពុលចូលទៅដបផ្សេងទៀតដូចជា ដបទឹកក្រូច ឬដបស្រាប្រៀវទេ និងពុំគប្បីហែកផ្លាកសញ្ញាចោលដែរ ។

### ៣.២.៤. ការបំផ្លាញចោលនូវកាកសំណល់ថ្នាំកសិកម្ម

មុនពេលបោះចោលសំបកថ្នាំកសិកម្ម គប្បីត្រូវពិនិត្យមើលគោលការណ៍ណែនាំដែលក្រុមហ៊ុន ផលិតថ្នាំបានសរសេរ។ សំបកថ្នាំអាចបង្កគ្រោះថ្នាក់ដល់ក្មេង និង សត្វដែលនៅជុំវិញកន្លែងនោះ ។ ដូច្នេះការបំផ្លាញចោលនូវ សំបក កញ្ចប់ ឬដបថ្នាំកសិកម្មដែលយើងប្រើប្រាស់រួច ត្រូវតែយកចិត្តទុកដាក់ និងអនុវត្តតាមគោលការណ៍ មួយចំនួនដូចខាងក្រោមៈ

- សំបកជាលោហៈ ត្រូវលាងសំអាត រួចកប់ក្នុងដី ហើយរណ្តៅត្រូវជីកនៅឱ្យឆ្ងាយពីផ្ទះ ឬ ដំណាំ
- ចំណែកឯសំបកជាផ្លាស្ទិច ឬ ក្រដាស់អាចកប់ក្នុងដី ឬដុតចោល ។

- ចំពោះការដុតកំទេចសំបកថ្នាំ គួរតែធ្វើឱ្យឆ្ងាយពីលំនៅដ្ឋាន និងឆ្ងាយពីដំណាំ ។ នៅពេលដុត មិនគួរឈរនៅក្រោមខ្យល់ និង មិនត្រូវអនុញ្ញាតអោយ ក្មេងនៅក្បែរឡើយ ។

(ផ្នែកកសិកម្ម គណៈកម្មាការសេដ្ឋកិច្ច សង្គមកិច្ច សំរាប់តំបន់អាស៊ី និងប៉ាស៊ីហ្វិក )

## ៣.៣ ការប្រើប្រាស់ថ្នាំកសិកម្ម

### ៣.៣.១ ការកាត់បន្ថយការពុលបរិស្ថាន

ជីវិតធម្មជាតិមានទំនាក់ទំនងយ៉ាងជិតស្និទ្ធទៅវិញទៅមករវាងរុក្ខជាតិ ដី ទឹក និង ខ្យល់ ដែលទាំងអស់នោះយើងហៅយ៉ាងខ្លីថា" បរិស្ថាន" ។ នៅពេលកសិករប្រើប្រាស់ថ្នាំ គាត់អាចកាត់បន្ថយការពុលបរិស្ថានបាន ដោយអនុវត្តដូចតទៅៈ

- មិនត្រូវប្រើថ្នាំកសិកម្ម ដែលហាមឃាត់មិនឱ្យប្រើឡើយ
- កុំប្រើថ្នាំដែលចែងក្នុងផ្លាកថា" គ្រោះថ្នាក់ដល់ឃ្មុំ " នៅដំណាក់កាលដំណាំចេញផ្កា"
- បាញ់ថ្នាំនៅពេលព្រឹក ឬនៅពេលល្ងាចត្រជាក់
- ផ្តល់ដំណឹងអំពីកន្លែងដែលត្រូវបាញ់ថ្នាំ ដើម្បីជៀសវាងការឆ្លងកាត់ ដោយមនុស្ស និងសត្វ
- ជៀសវាងការបាញ់ថ្នាំ ដែលប៉ះពាល់ដល់រុក្ខជាតិដទៃទៀត ជាជំរកសត្វមានប្រយោជន៍
- គួរជ្រើសរើសថ្នាំណាដែលមានប្រសិទ្ធភាពខ្ពស់ និង មានកំរិតពុលទាប
- គ្រាប់ពូជដែលលាយថ្នាំមិនត្រូវឱ្យជ្រុះនៅកណ្តាលវាល
- មិនត្រូវបាញ់ថ្នាំក្បែរទីចិញ្ចឹមសត្វ ឬព្រៃទេ
- មិនត្រូវបាញ់ថ្នាំជិតប្រភពទឹក
- មិនត្រូវបោះកញ្ចប់ សំបកដប ធុងថ្នាំទៅក្នុងបឹង.អូរ ស្ទឹង ត្រពាំង ... ។ល។
- មិនត្រូវបាញ់ថ្នាំនៅពេលមានខ្យល់ខ្លាំងឡើយ ព្រោះបំណែកថ្នាំអាចហើររសាត់ដល់ទឹកន្លែងឆ្ងាយ
- គួរប្រាប់ដំណឹងដល់អ្នកជិតខាង អំពីការបាញ់ថ្នាំ
- ត្រូវអានឱ្យច្បាស់ព័តមានផ្សេងៗ ដែលមានតាមផ្លាកថ្នាំទាក់ទិននឹងបរិស្ថាន

### ៣.៣.២ ការពារថ្នាំកំចាត់សត្វល្អិត

ថ្នាំសម្លាប់សត្វល្អិតជាវត្ថុមួយមានតំលៃខ្ពស់ ហើយជាទុនវិនិយោគមួយខ្ពស់លើផលិតកម្មដំណាំកសិកម្ម។ ការប្រើប្រាស់ថ្នាំមិនបានសមស្រប វាមិនគ្រាន់តែខាតបង់ផ្នែកសេដ្ឋកិច្ចប៉ុណ្ណោះទេ ប៉ុន្តែវាអាចបណ្តាលឱ្យមានគ្រោះថ្នាក់ដល់ជីវិតមនុស្ស និងសត្វទៀតផង ។ ជាងនេះទៅទៀត វាអាចជះឥទ្ធិពលអាក្រក់ដល់មជ្ឈដ្ឋានដែលនៅជុំវិញ។ ដូច្នេះការយល់ដឹងឱ្យបានគ្រប់ជ្រុងជ្រោយ អំពីការប្រើប្រាស់ថ្នាំ និងមានទេពកោសល្យក្នុងការបាញ់ គឺជាការចាំបាច់បំផុត ។

នៅពេលបាញ់ថ្នាំត្រូវ :

- **ពិនិត្យមើលអាកាសធាតុ** : ការបាញ់ថ្នាំ គប្បីរៀបចំឡើងនៅពេលមានពន្លឺថ្ងៃល្អ ដើម្បីជៀសវាងការខ្ជោចស្លឹក ។ ពិនិត្យមើលទិសខ្យល់ ដើម្បីកុំឱ្យមានគ្រោះថ្នាក់នៅពេលបាញ់ថ្នាំ និងហាមបាញ់ថ្នាំពេលភ្លៀង ឬមានអាកាសធាតុក្តៅ ។

- **រៀបចំធុងបាញ់ថ្នាំ** ៖ ពិនិត្យធុងបាញ់ថ្នាំ ដោយចាក់ទឹក ១ លីត្រ រួចបាញ់សាកមើល។ បន្ទាប់មក ចាក់លាយល្បាយទឹកដែលរៀបចំរួចទៅក្នុងធុងបាញ់ថ្នាំ។
- **អានផ្លាកថ្នាំពុលជាថ្មីម្តងទៀត** ៖ ពិនិត្យសារឡើងវិញនូវកិរិតថ្នាំដែលប្រើ រួចកត់សំគាល់នូវការប្រុងប្រយ័ត្នជាថ្មីឡើងវិញ។
- **ត្រូវប្រើសំលៀកបំពាក់ការពារ** ៖ ត្រូវអនុវត្តឱ្យបានហ្មត់ចត់ក្នុងការប្រើប្រដាប់ការពារ ដូចជា ៖ មួកវែនតា ម៉ាស់ ខោអាវការពារដៃវែង ស្រោមដៃ ស្បែកជើងកវែង ...ជាដើម ។ល។ ត្រូវប្រុងប្រយ័ត្នជានិច្ចនៅពេលប្រើថ្នាំសម្លាប់សមាសភាពចង្រៃ។
- **ចាប់ផ្តើមបាញ់** ៖ ត្រូវរក្សាចំងាយពីមាត់បំពង់បាញ់ថ្នាំ ទៅលើផ្ទៃរុក្ខជាតិឱ្យបានស្មើល្អ គឺប្រមាណ ២០ ស.ម ហើយរក្សាល្បឿនថេរ នៅពេលដើរបាញ់ ។ កិច្ចការនេះជួយឱ្យការចែកចាយថ្នាំពុលបានស្មើល្អពេញផ្ទៃដីទាំងមូល ។ ជៀសវាងបាញ់ថ្នាំបញ្ច្រាសខ្យល់។ ហាមជក់បារី និងហូបចំណីអាហារ នៅពេលលាយឬកំពុងបាញ់ថ្នាំ ។ ឧស្សាហ៍ក្រឡុកធុងបាញ់ថ្នាំឱ្យបានញឹកញាប់ ជាពិសេសនៅពេលប្រើថ្នាំម្សៅលាយទឹកឬកំហាប់។
- **មុននិងក្រោយបាញ់ថ្នាំ** ៖ មុនពេលបាញ់ថ្នាំ ត្រូវពិនិត្យមើលឧបករណ៍បាញ់ថ្នាំកុំឱ្យមានធ្លុះធ្លាយ ឬជ្រាបហើយត្រូវត្រៀមទឹកសាប៊ូ និងក្រមាំរួចជាស្រេច ដើម្បីងាយស្រួលក្នុងការលាងសំអាតខ្លួនភ្លាម ក្នុងករណីដែលមានថ្នាំប្រឡាក់លើ ។ បន្ទាប់ពីបាញ់ថ្នាំរួចត្រូវងូតទឹកសំអាតភ្លាម និង ដូរសំលៀកបំពាក់ ចាស់ចេញ។ ត្រូវលាងដៃឱ្យបានស្អាតល្អ ដោយប្រើសាប៊ូនិងទឹក ក្រោយពេលបាញ់ថ្នាំរួចភ្លាម និងមុនពេលហូប ផឹក ឬជក់បារី។

សរុបសេចក្តីមក ទោះបីជាថ្នាំគីមីមានភាពទំនើបក្នុងការកំចាត់សមាសភាពចង្រៃ និងមានឥទ្ធិពល ទាបបំផុតសំរាប់មនុស្ស និង សត្វមានប្រយោជន៏ផ្សេងៗយ៉ាងណាក្តី ក៏វាអាចប៉ះពាល់ដល់បរិស្ថាន និងជីវិតធម្មជាតិ នានាឯទៀត បើសិនជាយើងមានការធ្វេសប្រហែសក្នុងការប្រើប្រាស់វា ។

## ៣.៤ ការពុលថ្នាំ និងដំណួយសង្គ្រោះបឋម

☠ ការបង្ការការពុល គឺជាការងាយស្រួលជាងការព្យាបាល ។ ដូច្នេះអ្នកចាំបាច់ត្រូវប្រើប្រាស់ថ្នាំកសិកម្មដោយប្រុងប្រយ័ត្នបំផុត ។

☠ ក្នុងការព្យាបាលជំងឺដោយប្រឡាក់ថ្នាំ ឬលេបថ្នាំចូល ត្រូវចាត់វិធានការទប់ស្កាត់យ៉ាងឆាប់រហ័សបំផុតដោយត្រូវហៅវេជ្ជបណ្ឌិត ឬដឹកអ្នកជំងឺទៅមន្ទីរពេទ្យជាបន្ទាន់ ដោយយកទៅជាមួយនូវសំបកថ្នាំដែលប្រើប្រាស់ ។

☞ **ការជួយសង្គ្រោះបន្ទាន់នៅពេលពុលថ្នាំ** ៖ នៅពេលមានលេចចេញនូវរោគសញ្ញានៃការពុលភ្លាម ចាំបាច់ត្រូវតែជួយសង្គ្រោះបន្ទាន់ ។ ត្រូវចងចាំថា រោគសញ្ញានៃការពុលលើកទី ១ អាចបាត់ទៅវិញ ។

**ឧទាហរណ៍** : រោគសញ្ញានៃការពុលថ្នាំ Bromuare methyl អាចបាត់ទៅវិញក្រោយពេលពុល ១-២ ម៉ោង ឬ ១-២ ថ្ងៃ ។ ដូច្នេះការព្យាបាលលើកទី ១ ត្រូវធ្វើឱ្យបានត្រឹមត្រូវបំផុត ដើម្បីបញ្ចប់ការគ្រោះថ្នាក់ទៅថ្ងៃមុខ។

ក្នុងករណីពុលថ្នាំគីមី ជាដំបូងបំផុតចាំបាច់ត្រូវអនុវត្តនូវវិធានការយ៉ាងណា ដើម្បីទប់ស្កាត់ការជ្រាបចូលនៃជាតិពុលទៅក្នុងសារពាង្គកាយជនរងគ្រោះ ។ បើសិនជាមានការពុលកើតឡើងនៅក្នុងចំការ ចាំបាច់ត្រូវយកជនរងគ្រោះចេញពីទីនោះ ហើយដាក់នៅកន្លែងដែលមានខ្យល់ចេញចូលល្អ ។ ហាមមិនឱ្យជនរងគ្រោះដើរដោយខ្លួនឯង ដោះសំលៀកបំពាក់ជនរងគ្រោះចេញ លាងសំអាតថ្នាំពុលដែលជាប់នឹងខ្លួនប្រាណ ដៃជើង។ ត្រូវដាក់ជនរងគ្រោះឱ្យនៅស្ងៀមស្ងាត់ និងហាមមិនឱ្យជនរងគ្រោះផឹកភេសជ្ជៈ ដែលមានជាតិស្រវឹង ឬទឹកដោះគោឡើយ។

ប្រសិនបើថ្នាំកសិកម្មចូលទៅក្នុងសារពាង្គកាយតាមមាត់ ត្រូវឱ្យជនរងគ្រោះផឹកទឹកក្តៅឧណ្ហៗ ១ ទៅ ៣ លីត្រ ឬសូលុយស្យុងប៉ូតាស្យូមពែរម៉ង់កាណែស បន្ទាប់មកយកដៃលូកបំពង់កជនរងគ្រោះឱ្យក្អួតចេញដើម្បីលាងក្រពះ។ ក្រោយពេលក្អួត ត្រូវឱ្យជនរងគ្រោះផឹកទឹក ១-២ កែវទៀត ដើម្បីបន្សាបជាតិពុល។ វិធានការសង្គ្រោះម្យ៉ាងទៀត គឺប្រើថ្នាំបន្សាប (Antidote) ប៉ុន្តែចាំបាច់ត្រូវតែដឹងអំពីប្រភេទថ្នាំកសិកម្មដែលបង្កឱ្យគ្រោះថ្នាក់ជាមុនសិន ។

ចំពោះជនរងគ្រោះស្ថិតនៅក្នុងស្ថានភាពសន្លប់បាត់ស្មារតី ត្រូវធ្វើយ៉ាងណាឱ្យជនរងគ្រោះដឹងខ្លួនដោយប្រើវិធីសាស្ត្រផ្សេងៗដូចជា : រឹតសៀតផ្កា ឱ្យហិតអាកុល ឬប្រែងខ្យល់ ... ។ល។ បើសិនជាជីពចរខ្សោយដង្ហើមតិច ចាំបាច់ត្រូវធ្វើ ឬផ្តល់ដង្ហើមសិប្បនិមិត្ត។

ក្នុងករណីថ្នាំពុលប៉ះពាល់លើស្បែក ចាំបាច់ត្រូវលាងកន្លែងដែលប៉ះនោះនឹងទឹក ឬសាប៊ូ (កាន់តែប្រសើរ) ពីព្រោះវាអាចបន្ថយការជ្រាបចូលនៃជាតិពុលទៅក្នុងសារពាង្គកាយ ។ នៅពេលថ្នាំពុលប៉ះភ្នែក វាអាចជ្រាបចូលយ៉ាងឆាប់រហ័ស ដែលចាំបាច់ត្រូវលាងសំអាតជាបន្ទាន់ដោយប្រើទឹកស្អាត ឬសូលុយស្យុងកាបូណាត ២ ភាគរយ ឱ្យបានឆាប់រហ័សបំផុត ។ ក្នុងករណីពុលខ្លាំងត្រូវបញ្ជូនទៅមន្ទីរពេទ្យជាបន្ទាន់ ដោយត្រូវបង្ហាញដល់វេជ្ជបណ្ឌិតនូវផ្លាកសញ្ញាលើសំបកថ្នាំ។

ក្រោយពេលបានជាសះស្បើយរួចហើយ អ្នករងគ្រោះមិនត្រូវប៉ះពាល់ថ្នាំក្នុងរយៈកាលច្រើនសប្តាហ៍ ដើម្បីជៀសវាងការពុលឡើងវិញ ដែលមានសភាពធ្ងន់ធ្ងរជាងមុន ។

### ៣.៥ ការអនុវត្តន៍សំដៅកាត់បន្ថយការប្រើប្រាស់ថ្នាំកសិកម្ម និងគ្រោះថ្នាក់ :

បច្ចុប្បន្ននេះ យើងគួរទទួលស្គាល់ថា បញ្ហាថ្នាំកសិកម្មគឺជាបញ្ហាមួយក្តៅគគុក និងស្មុគ្រស្មាញនៅក្នុងបណ្តារប្រទេសជាច្រើននៅលើពិភពលោក ។ ដោយឡែកនៅប្រទេសកម្ពុជា ការប្រើប្រាស់ និងគ្រប់គ្រងថ្នាំកសិកម្មឱ្យបានត្រឹមត្រូវ នៅជួបប្រទះបញ្ហាមួយចំនួនដែលយើងទាំងអស់គ្នា ប្រឈមមុខដោះស្រាយ ។ កសិករមួយភាគធំដែលពុំទាន់ទទួលបានការបណ្តុះបណ្តាល នៅប្រើប្រាស់ថ្នាំកសិកម្មដោយប្រថុយប្រថានទឹងភាពគ្រោះថ្នាក់ ដូចជាការប្រើថ្នាំកសិកម្ម

ដែលមានកំរិតពុលខ្លាំង ការលាយចម្រុះថ្នាំច្រើនមុខបញ្ចូលគ្នា មិនបានប្រើប្រាស់សម្ភារៈការពារនៅពេលធ្វើការជាមួយថ្នាំកសិកម្ម និងការប្រើប្រាស់ថ្នាំមិនចំគោលដៅ និងមិនតាមបទដ្ឋានបច្ចេកទេស ។ ម្យ៉ាងទៀតថ្នាំកសិកម្មជាច្រើនប្រភេទត្រូវបាននាំចូល និងលក់ដូរនៅក្នុងទីផ្សារដោយខុសច្បាប់ ហើយផលិតផលមួយចំនួនពុំមានគុណភាពត្រឹមត្រូវតាមបមាណីយ (ស្តង់ដា) នៅឡើយ ។

ដោយយល់ឃើញថា នេះជាបញ្ហាធ្ងន់ធ្ងរសំរាប់ប្រជាជន និងប្រទេសជាតិ ក្រសួងកសិកម្ម រុក្ខាប្រមាញ់ និង នេសាទ បាននឹងកំពុងខិតខំយកចិត្តទុកដាក់ប្រឹងប្រែងស្វះស្វែងរកគ្រប់មធ្យោបាយ ដើម្បីដោះស្រាយបញ្ហាដ៏ស្មុគ្រស្មាញនេះ។ ក្រសួងបានបង្កើតកម្មវិធី វិធានការចម្រុះគ្រប់គ្រងដំណាំ (IPM) ដើម្បីបណ្តុះបណ្តាលកសិករអោយមានចំណេះដឹងជំនាញក្នុងការដាំដុះ និងគ្រប់គ្រងដំណាំអោយលូតលាស់ល្អ ទទួលបានទិន្នផលខ្ពស់ដោយគិតគួរពីនិរន្តរភាពផលិតកម្ម ប្រសិទ្ធភាព សេដ្ឋកិច្ច ការពារបាននូវសុខមាលភាពប្រជាជន និងបរិស្ថាន ក្នុងទិសដៅធានាសន្តិសុខស្បៀង និងសុវត្ថិភាពអាហារ ។ កម្មវិធីនេះបានយកចិត្តទុកដាក់ទៅលើការកាត់បន្ថយការប្រើប្រាស់សារធាតុគីមី ជាពិសេសថ្នាំកសិកម្មនៅក្នុងផលិតកម្មកសិកម្ម ដោយជំរុញការអនុវត្តន៍កសិកម្មនិរន្តរភាព ។

មិនតែប៉ុណ្ណោះ ការិយាល័យការពារដំណាំ និងត្រួតពិនិត្យ ភូតគាមអនាម័យ នៃនាយកដ្ឋានក្សេត្រសាស្ត្រ និងកែលំអដី កសិកម្មបានខិតខំបណ្តុះបណ្តាលកសិករ និង បង្កើតឯកសារបច្ចេកទេសទាក់ទិននឹងវិស័យការពារដំណាំប្រកបដោយប្រសិទ្ធភាព និងសុវត្ថិភាពបង្កើតប្រព័ន្ធវាយតំលៃ និងព្យាករណ៍ សមាសភាពចង្រៃ និងវិធានការទប់ស្កាត់ព្រមទាំងបានបង្កើតមន្ទីរពិសោធន៍ថ្នាំកសិកម្ម និងរោគវិនិច្ឆ័យដំណាំ ដើម្បីវិភាគថ្នាំកសិកម្ម និងធ្វើអត្តសញ្ញាណសមាសភាពចង្រៃ បំផ្លាញដំណាំ។

ដោយឡែក ទាក់ទិននិងបទដ្ឋានច្បាប់ រាជរដ្ឋាភិបាលបានចេញអនុក្រឹត្យមួយលេខ ៦៩ ស្តីពី បមាណីយ និងការគ្រប់គ្រងសម្ភារៈកសិកម្មនៅ ឆ្នាំ ១៩៩៨ សំដៅធានាឱ្យបាននូវគុណភាពខ្ពស់នៃសម្ភារៈកសិកម្ម ដើម្បីពង្រឹងនិងបង្កើននូវផលិតផលកសិកម្មប្រកបដោយប្រសិទ្ធិភាព និង និរន្តរភាពក្នុងព្រះរាជាណាចក្រកម្ពុជា។ ទន្ទឹមនឹងនេះ ក្រសួងកសិកម្ម រុក្ខាប្រមាញ់ និងនេសាទ បានចេញសារាចរណែនាំនៅឆ្នាំ២០០២ ដើម្បីអនុវត្តអនុក្រឹត្យនេះឱ្យមានប្រសិទ្ធភាព និង ទទួលបានលទ្ធផលវិជ្ជមានក្នុងការកំចាត់ និងកាត់បន្ថយភាពអសកម្មនានាក្នុងការគ្រប់គ្រងជីគីមី និងថ្នាំកសិកម្ម។ បន្ថែមលើនេះទៀត ក្រសួងក៏បានចេញប្រកាស ស្តីពីបញ្ជីឈ្មោះថ្នាំកសិកម្មនៅក្នុងព្រះរាជាណាចក្រកម្ពុជា នៅឆ្នាំ២០០៣ ដែលរួមបញ្ចូលទាំងបញ្ជីថ្នាំកសិកម្ម ដែលមិនអនុញ្ញាតឱ្យប្រើប្រាស់(១១៦មុខ) អនុញ្ញាតឱ្យប្រើប្រាស់បណ្តោះអាសន្ន ដោយមានលក្ខខណ្ឌចំនួន (៤០មុខ) និងអនុញ្ញាតឱ្យប្រើប្រាស់ចំនួន (១៣៦មុខ) ផងដែរ។ ក្រៅពីនេះនៅមានក្រសួងពាក់ព័ន្ធផ្សេងទៀត ដូចជា ក្រសួងសុខាភិបាលធ្វើការទាក់ទងនឹងបញ្ហាថ្នាំកសិកម្ម និងសុវត្ថិភាពស្បៀង និងសុខភាព និងក្រសួងបរិស្ថានធ្វើការទាក់ទងនឹងបញ្ហាថ្នាំកសិកម្ម និង បរិស្ថាន ។ មិនតែប៉ុណ្ណោះក្រសួងកសិកម្ម រុក្ខាប្រមាញ់ និងនេសាទក៏បានសហការជាមួយអង្គការមិនមែនរដ្ឋាភិបាល អង្គការជាតិ និង អន្តរជាតិនានា ដូចជាអង្គការ សេដាកស្រែខ្មែរ មួប់បែតង NGOs Forum GTZ ។ល។ ដើម្បីជំរុញការអនុវត្តន៍ការងារទាក់ទង នឹងវិស័យនេះឱ្យមានប្រសិទ្ធភាព និងរីកចំរើនជឿនលឿនជាលំដាប់ ។

ជាមួយគ្នានេះផងដែរ ក្រសួងកសិកម្ម រុក្ខាប្រមាញ់ និងនេសាទ បាននឹងកំពុងយកចិត្តទុកដាក់ក្នុងការពិនិត្យមើលទិដ្ឋភាពច្បាប់អន្តរជាតិ ដូចជាក្រមនៃនិតិវិធី (Code of Conduct) ស្តីពីការចែកចាយ និងការប្រើប្រាស់ថ្នាំកសិកម្ម អនុសញ្ញា Rotterdam ស្តីពីសារធាតុគីមីពុល និងថ្នាំកសិកម្មក្នុងពាណិជ្ជកម្មអន្តរជាតិ អនុសញ្ញា Stockholm ស្តីពីសារធាតុបំពុលសរីរាង្គមិនបំបែកធាតុ និងកិច្ចព្រមព្រៀង WTO ស្តីពីវិធានការអនាម័យ និងភូតគាមអនាម័យ ដើម្បីធ្វើនិយតកម្ម និងពង្រីកការត្រួតពិនិត្យទៅលើការធ្វើពាណិជ្ជកម្ម និងប្រើប្រាស់ថ្នាំកសិកម្មនៅកម្ពុជា។

## ៣.៦ ផែនការការងារសំខាន់ៗ ដាក់ចេញនឹងថ្នាំកសិកម្ម :

ដើម្បីចូលរួមចំណែកក្នុងការគ្រប់គ្រងថ្នាំកសិកម្មឱ្យមានប្រសិទ្ធភាព និងអាចកាត់បន្ថយបាននូវការគ្រោះថ្នាក់ដែលបង្កឡើងដោយថ្នាំកសិកម្ម យើងគួរពង្រឹង និងពង្រីកសកម្មភាពការងារដូចខាងក្រោមនេះ :

១- ជំរុញការអនុវត្តន៍បទដ្ឋានច្បាប់ ទាក់ទិននឹងថ្នាំកសិកម្មជាពិសេសស្តីពី " បមណីយ និងការគ្រប់គ្រង" អនុក្រឹតលេខ ៦៩ ស្តីពី " បមណី និង ការគ្រប់គ្រង សំភារៈកសិកម្ម " រួមទាំងសារាចរណែនាំ និងសេចក្តីប្រកាសពាក់ព័ន្ធនានា ។

២- ពង្រឹងកិច្ចសហប្រតិបត្តិការអន្តរជាតិ ដើម្បីឱ្យច្បាប់ថ្នាំកសិកម្មស្របទៅនឹងច្បាប់អន្តរជាតិ ដែលទទួលយកដោយប្រទេសជិតខាង ។ ប្រទេសកម្ពុជាគួរតែទទួលយកអនុសញ្ញា Rotterdam ជាផ្លូវការ ។

៣- កែលំអប្រព័ន្ធនៃការចេញលិខិតអនុញ្ញាត និងធ្វើការណែនាំដល់អ្នកលក់ថ្នាំកសិកម្មទាំងអស់ ។ អ្នកធ្វើពាណិជ្ជកម្មថ្នាំកសិកម្មត្រូវស្វែងយល់ពីបទដ្ឋានច្បាប់ឱ្យបានច្បាស់លាស់ មានចំណេះដឹងអំពីថ្នាំកសិកម្មមានទីតាំងលក់ដូរសមរម្យ និងមានឃ្លាំងសំរាប់ស្តុកថ្នាំកសិកម្មប្រកបដោយប្រសិទ្ធភាព ។

៤- បើកសិក្ខាសាលាបណ្តុះបណ្តាលដល់ឈ្មួញដែលនាំផលិតផលចូល និងអាជីវករលក់ថ្នាំកសិកម្ម ដើម្បីអោយស្វែងយល់ពីតម្រូវការរបស់ច្បាប់ និង និតិវិធីបំពេញបែបបទទាំងឡាយ ។

៥- បង្កើតមន្ទីរពិសោធន៍ជាតិកសិកម្មមួយ ដែលបំពាក់ឧបករណ៍គ្រប់គ្រាន់ និងមានដំណើរការល្អដើម្បីធ្វើការវិភាគថ្នាំកសិកម្ម ជាពិសេសវិភាគវាយតម្លៃកាកសំណល់ថ្នាំកសិកម្ម ក្នុងផលិតផលកសិកម្ម ។

៦- បង្កើតតួនាទី និង ភារៈកិច្ចអោយកាន់តែច្រើនក្នុងការស្រាវជ្រាវ និង ដោះស្រាយបញ្ហាសុខភាព ដែលកើតឡើងដោយសារថ្នាំកសិកម្ម តាមរយៈការបង្កើតឡើងនូវមជ្ឈមណ្ឌលត្រួតពិនិត្យជាតិពុល ដែលផ្តល់ជំបូន្មានក្នុងការព្យាបាលជំងឺកើតឡើង ដោយសារការពុលថ្នាំកសិកម្ម ។

៧- ពង្រីកសកម្មភាពការងារ វិធានការចម្រុះគ្រប់គ្រងដំណាំ (IPM) នៅតំបន់ដែលមានការប្រើប្រាស់ថ្នាំកសិកម្មខ្លាំង និង អភិវឌ្ឍន៍កម្មវិធី (IPM) ទៅលើដំណាំដែលមានតម្លៃខ្ពស់សំរាប់នាំចេញ ។

៨- អភិវឌ្ឍន៍សក្តានុពលភាព នៃការធ្វើពាណិជ្ជកម្មផលិតផលកសិកម្ម តាមរយៈការបង្កើនទីផ្សារដែលមានតម្លៃខ្ពស់សំរាប់ផលិតផលកសិកម្មសរីរាង្គ ។ ការស្វែងរកទីផ្សារនេះ គួរតែគិតគូរពីពតិមាន និងការផ្តល់នូវសេវាកម្មបញ្ជាក់ផលិតផល ការត្រួតពិនិត្យគុណភាព និងបណ្តាញទីផ្សារ ។

៩- បង្កើតប្រព័ន្ធផ្សព្វផ្សាយដល់កសិករ និងសាធារណជនអោយបានយល់ពីភាពគ្រោះថ្នាក់របស់ថ្នាំកសិកម្ម តាមរយៈសារពត៌មាននានា ។ បង្កើនកិច្ចសហការ ជាមួយអង្គការមិនមែនរដ្ឋាភិបាលនានាដើម្បីបង្កើតចំណេះដឹងស្តីពីគ្រោះថ្នាក់របស់ថ្នាំកសិកម្ម និង ជំរុញកម្មវិធីវិធានការចម្រុះគ្រប់គ្រងដំណាំ និង កសិកម្មសរីរាង្គ ។

១០- បង្កើនការងារស្រាវជ្រាវបន្ថែមទៀត ដើម្បីស្វែងរកវិធីសាស្ត្រគ្រប់គ្រងសមាសភាពចង្រៃនានាដែលមានប្រសិទ្ធភាព មកជំនួសអោយការប្រើប្រាស់ថ្នាំកសិកម្មដែលពុល និងគ្រោះថ្នាក់ខ្លាំង តាមរយៈការបង្កើតយន្តការក្នុងការប្រើប្រាស់ភ្នាក់ងារជីវសាស្ត្រ និង ពូជធន់ជាដើម ។

១១- សាកលវិទ្យាល័យកសិកម្ម និង សាលាបច្ចេកទេសកសិកម្ម គួរតែបង្កើនតួនាទីអោយកាន់តែសំខាន់ក្នុងការសិក្សាពីឥទ្ធិពលរបស់ថ្នាំកសិកម្មទៅលើសុខភាពនិងបរិស្ថាន និង អភិវឌ្ឍន៍បច្ចេកទេស ការពារដំណាំដោយមិនប្រើថ្នាំពុលគីមីព្រមទាំងធ្វើការស្រាវជ្រាវទាក់ទងនឹងការប្រើប្រាស់ភ្នាក់ងារជីវសាស្ត្រ ។

# ជំពូក ៤

# របៀបគណនាកសិកម្ម ដែលមិនសិក

## អំពីចម្រើនប្រាស់ដោយអម្ចាស់

ចំណាត់ថ្នាក់ភាពពុលតាមអង្គការសុខភាពពិភពលោក ដែលបានផ្តល់នៅក្នុងអត្ថបទក្បែររូបថតថ្នាំកសិកម្មគឺពាក់ព័ន្ធនឹងធាតុសកម្ម។ ព័ត៌មាននេះ ផ្តល់នូវចំនុចចាប់ផ្តើមសំរាប់ការធ្វើចំណាត់ថ្នាក់ផលិតផលចុងក្រោយ តាមរូបមន្តដែលកើតចេញពីតំលៃ LD៥0 សំរាប់ក៏រឹតធាតុសកម្មបច្ចេកទេស និងកំហាប់នៃធាតុសកម្មក្នុងផលិតផល ដែលពាក់ព័ន្ធ។ សូមមើលទំព័ររបៀបសាយខាងក្រោមសំរាប់ព័ត៌មានបន្ថែមស្តីពីការកំនត់ចំណាត់ថ្នាក់ភាពពុលពិតប្រាកដ។ htt://www.who.int/ipcs/publications/pesticides_hazard/en/

ទោះបីជាយ៉ាងណាក៏ដោយថ្នាំកសិកម្មភាគច្រើនដែលមានរូបភាពនៅក្នុងសៀវភៅនេះ គឺជាការបង្ហាញអំពីផលិតផលតាមរូបមន្ត ដែលធ្វើឱ្យក៏រឹតធាតុសកម្មដូចគ្នាទៅនឹងចំណាត់ថ្នាក់ដែលបង្ហាញជាសញ្ញាព្រមានពណ៌ក្រហមនៅលើសំបកដបថ្នាំពុល។ ប៉ុន្តែ ផលិតផលខ្លះដែលមានកំហាប់ធាតុសកម្មទាប ចំណាត់ថ្នាក់ភាពពុលពិតប្រាកដអាចទាបជាងក៏រឹតដែលបានចែង។

បច្ចុប្បន្ននេះ ថ្នាំកសិកម្មភាគច្រើនដែលមាននៅលើទីផ្សារកម្ពុជា មិនគោរពទៅតាមតំរូវការនៃផ្លាកដូចបានពណ៌នាក្នុងសារាចរស្តីពីការអនុវត្តន៏ប្រកាសលេខ៦៩ ស្តីពីបមាណី និងការគ្រប់គ្រងសម្ភារៈកសិកម្ម ទេ ។ ករណីនេះ បានធ្វើឱ្យមានការលំបាកក្នុងការកំនត់ចំណាត់ថ្នាក់ភាពពុល ពិតប្រាកដនៃផលិតផលថ្នាំកសិកម្មតាមរូបមន្ត។

# ផ្នែកទី ១

# ថ្នាំកសិកម្ម ចំណាត់ថ្នាក់ ១ក

# ពុលខ្លាំងបំផុតបំផុត



# EXTREMELY HAZARDOUS

# CLASS Ia

ឈ្មោះពាណិជ្ជកម្ម : អេកហ្វូក

(AKEPHOS)

ឈ្មោះទូទៅ : មេវិនហ្វូស

(Mevinphos)

ក្រុមគីមី : អូប៉ៃ (OP)

ចំណាត់ថ្នាក់ : Ia ពុលខ្លាំងក្រៃលែង

អំពើ : កំចាត់សត្វល្អិត (Insecticide)

ការចុះបញ្ជី : មិនអនុញ្ញាតអោយប្រើប្រាស់

(BANNED)

ឈ្មោះហៅក្រៅ : ស៊ីយ៉ាម៉ា អេកហ្វូស




ឈ្មោះពាណិជ្ជកម្ម : អាឡាក្លរ

(ALACHLOR)

ឈ្មោះទូទៅ : អាឡាក្លរ

(Alachlor)

ក្រុមគីមី : ក្លរអាសេតានីលីត

(Chloroacetanilide)

ចំណាត់ថ្នាក់ : Ia ពុលខ្លាំងក្រៃលែង

អំពើ : កំចាត់ស្មៅ (Herbicide)

ការចុះបញ្ជី : អនុញ្ញាតអោយប្រើប្រាស់ជា

បណ្តោះអាសន្ន

(RESTRECTED)

ឈ្មោះហៅក្រៅ






ឈ្មោះពាណិជ្ជកម្ម : អេរ៉ាដុល

(ERADOL)

ឈ្មោះទូទៅ : ប៉ារ៉ាថុងមេទីល

(Parathion-methyl)

ក្រុមគីមី : អូប៉េ (OP)

ចំណាត់ថ្នាក់ : Ia ពុលខ្លាំងក្រៃលែង

អំពើ : កំចាត់សត្វល្អិត (Insecticide)

ការចុះបញ្ជី : មិនអនុញ្ញាតអោយប្រើប្រាស់

(BANNED)

ឈ្មោះហៅក្រៅ : ដបដីវ៉ា ឬ ក្បាលខ្មោច




ឈ្មោះពាណិជ្ជកម្ម : ហ្វៃទ័រ

(FITOR)

ឈ្មោះទូទៅ : មេវិនហ្វូស

(Mevinphos)

ក្រុមគីមី : អូប៉េ (OP)

ចំណាត់ថ្នាក់ : Ia ពុលខ្លាំងក្រៃលែង

អំពើ : កំចាត់សត្វល្អិត (Insecticide )

ការចុះបញ្ជី : មិនអនុញ្ញាតអោយប្រើប្រាស់

(BANNED)

ឈ្មោះហៅក្រៅ : ទង់ជ័យ



ឈ្មោះពាណិជ្ជកម្ម : ហ្វូលីដុល

(FOLIDOL )

ឈ្មោះទូទៅ : ប៉ារ៉ាថុងមេទីល

(Parathion-methyl)

ក្រុមគីមី : អូប៉េ (OP)

ចំណាត់ថ្នាក់ : Ia ពុលខ្លាំងក្រៃលែង

អំពើ : កំចាត់សត្វល្អិត (Insecticide)

**ការចុះបញ្ជី : មិនអនុញ្ញាតអោយប្រើប្រាស់**

**(BANNED)**

ឈ្មោះហៅក្រៅ : ដបដីរ៉ា ឬ ក្បាលខ្មោច




ឈ្មោះពាណិជ្ជកម្ម : ហ្វូកសិនតុល

(FOXENTOL M500)

ឈ្មោះទូទៅ : ប៉ារ៉ាថុងមេទីល

(Parathion-methyl)

ក្រុមគីមី : អូប៉េ (OP)

ចំណាត់ថ្នាក់ : Ia ពុលខ្លាំងក្រៃលែង

អំពើ : កំចាត់សត្វល្អិត (Insecticide)

**ការចុះបញ្ជី : មិនអនុញ្ញាតអោយប្រើប្រាស់**

**(BANNED)**

ឈ្មោះហៅក្រៅ : ដបដីរ៉ា ឬ ក្បាលខ្មោច



ឈ្មោះពាណិជ្ជកម្ម : ហ្វាម៉ូសូ

(FAMOSO)

ឈ្មោះទូទៅ : មេវីនហ្វូស

(Mevinphos)

ក្រុមគីមី : អូប៉ែ (OP)

ចំណាត់ថ្នាក់ : Ia ពុលខ្លាំងក្រៃលែង

អំពើ : កំចាត់សត្វល្អិត (Insecticide)

ការចុះបញ្ជី : មិនអនុញ្ញាតអោយប្រើប្រាស់

(BANNED)

ឈ្មោះហៅក្រៅ :




ឈ្មោះពាណិជ្ជកម្ម : ហ្គូលឌិនដ័រ

(GOLDEN DOOR)

ឈ្មោះទូទៅ : ប៉ារ៉ាថុងមេទីល

(Parathion-methyl)

ក្រុមគីមី : អូប៉ែ (OP)

ចំណាត់ថ្នាក់ : Ia ពុលខ្លាំងក្រៃលែង

អំពើ : កំចាត់សត្វល្អិត (Insecticide)

ការចុះបញ្ជី : មិនអនុញ្ញាតអោយប្រើប្រាស់

(BANNED)

ឈ្មោះហៅក្រៅ :



ឈ្មោះពាណិជ្ជកម្ម : កេម៉ូក្រាហ្វ

(KEMOCRAFT)

ឈ្មោះទូទៅ : មេវីនហ្វូស

(Mevinphos)

ក្រុមគីមី : អូប៉េ (OP)

ចំណាត់ថ្នាក់ : Ia ពុលខ្លាំងក្រៃលែង

អំពើ : កំចាត់សត្វល្អិត (Insecticide )

ការចុះបញ្ជី : មិនអនុញ្ញាតអោយប្រើប្រាស់

(BANNED)

ឈ្មោះហៅក្រៅ :




ឈ្មោះពាណិជ្ជកម្ម : ឡុកហ្វូស

(LOCKPHOS)

ឈ្មោះទូទៅ : មេវីនហ្វូស

(Mevinphos)

ក្រុមគីមី : អូប៉េ (OP)

ចំណាត់ថ្នាក់ : Ia ពុលខ្លាំងក្រៃលែង

អំពើ : កំចាត់សត្វល្អិត (Insecticide )

ការចុះបញ្ជី : មិនអនុញ្ញាតអោយប្រើប្រាស់

(BANNED)

ឈ្មោះហៅក្រៅ :






ឈ្មោះពាណិជ្ជកម្ម : ឡាក់សិនហ្វូស

(LUXENPHOS)

ឈ្មោះទូទៅ : មេវិនហ្វូស

(Mevinphos)

ក្រុមគីមី : អូប៉េ (OP)

ចំណាត់ថ្នាក់ : Ia ពុលខ្លាំងក្រៃលែង

អំពើ : កំចាត់សត្វល្អិត (Insecticide)

ការចុះបញ្ជី : មិនអនុញ្ញាតអោយប្រើប្រាស់

(BANNED)

ឈ្មោះហៅក្រៅ :




ឈ្មោះពាណិជ្ជកម្ម : មេទីលប៉ារ៉ាចុង

(METHYL-PARATHION)

ឈ្មោះទូទៅ : ប៉ារ៉ាចុងមេទីល

(Parathion-methyl)

ក្រុមគីមី : អូប៉េ (OP)

ចំណាត់ថ្នាក់ : Ia ពុលខ្លាំងក្រៃលែង

អំពើ : កំចាត់សត្វល្អិត (Insecticide )

ការចុះបញ្ជី : មិនអនុញ្ញាតអោយប្រើប្រាស់

(BANNED)

ឈ្មោះហៅក្រៅ : រូបក្តាម



ឈ្មោះពាណិជ្ជកម្ម : មេទីលប៉ារ៉ាចុង

(METHYL-PARATHION)

ឈ្មោះទូទៅ : ប៉ារ៉ាចុងមេទីល

(Parathion-methyl)

ក្រុមគីមី : អូប៉ៃ (OP)

ចំណាត់ថ្នាក់ : Ia ពុលខ្លាំងក្រៃលែង

អំពើ : កំចាត់សត្វល្អិត (Insecticide )

ការចុះបញ្ជី : មិនអនុញ្ញាតអោយប្រើប្រាស់

(BANNED)

ឈ្មោះហៅក្រៅ :




ឈ្មោះពាណិជ្ជកម្ម : មេវីនហ្វូស

(MEVINPHOS)

ឈ្មោះទូទៅ : មេវីនហ្វូស

(Mevinphos)

ក្រុមគីមី : អូប៉ៃ (OP)

ចំណាត់ថ្នាក់ : Ia ពុលខ្លាំងក្រៃលែង

អំពើ : កំចាត់សត្វល្អិត (Insecticide )

ការចុះបញ្ជី : មិនអនុញ្ញាតអោយប្រើប្រាស់

(BANNED)

ឈ្មោះហៅក្រៅ :



ឈ្មោះពាណិជ្ជកម្ម : ហ្វូសដ្រីន

(PHOSDRIN )

ឈ្មោះទូទៅ : មេវីនហ្វូស (Mevinphos)

ក្រុមគីមី : អូប៉ែ (OP)

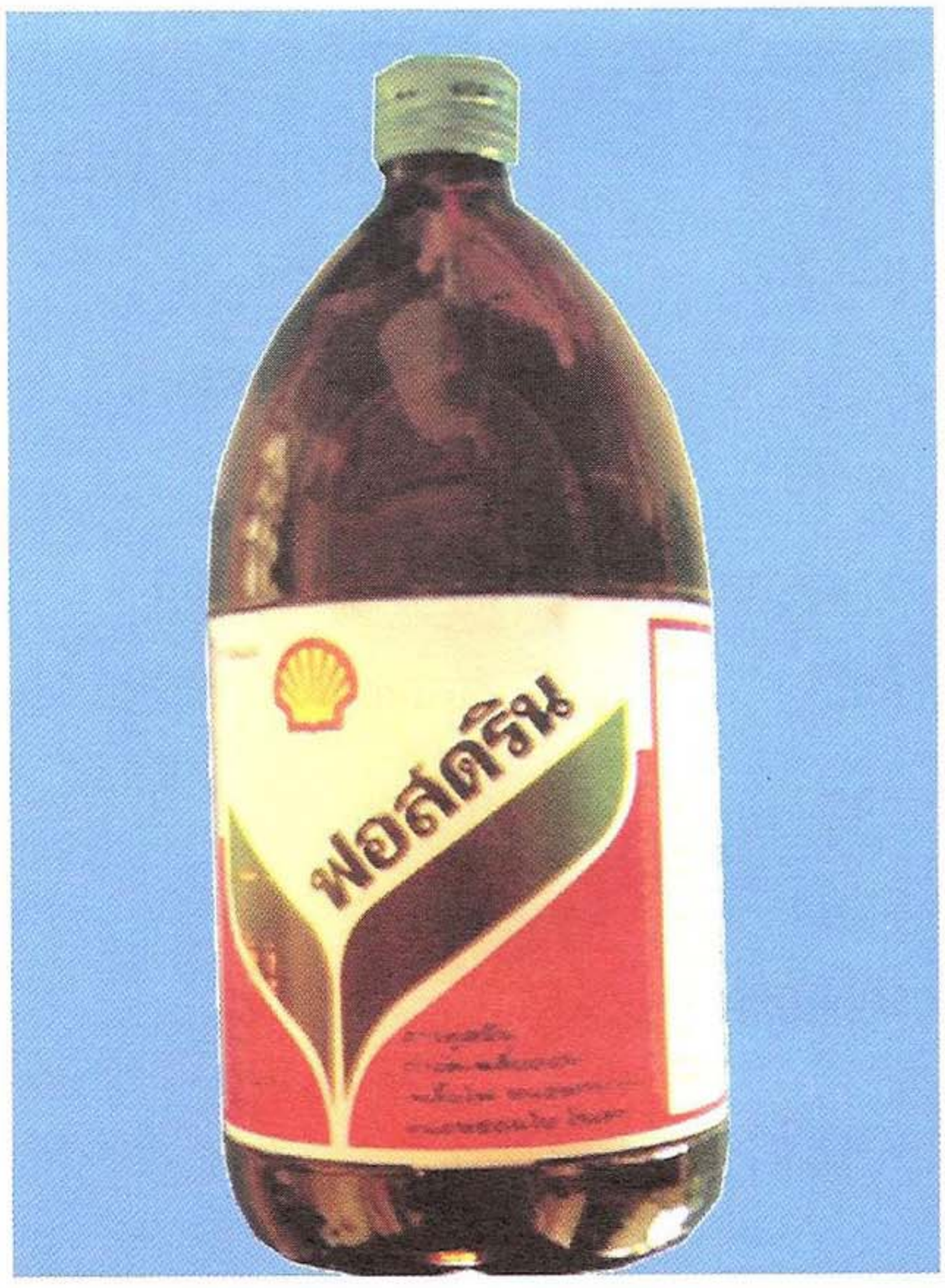
ចំណាត់ថ្នាក់ : Ia ពុលខ្លាំងក្រៃលែង

អំពើ : កំចាត់សត្វល្អិត (Insecticide )

ការចុះបញ្ជី : មិនអនុញ្ញាតអោយប្រើប្រាស់

(BANNED)

ឈ្មោះហៅក្រៅ : រូបផ្ទិត




ឈ្មោះពាណិជ្ជកម្ម : ហ្វូសដ្រីន

(PHOSDRIN )

ឈ្មោះទូទៅ : មេវីនហ្វូស

(Mevinphos)

ក្រុមគីមី : អូប៉ែ (OP)

ចំណាត់ថ្នាក់ : Ia ពុលខ្លាំងក្រៃលែង

អំពើ : កំចាត់សត្វល្អិត (Insecticide)

ការចុះបញ្ជី : មិនអនុញ្ញាតអោយប្រើប្រាស់

(BANNED)

ឈ្មោះហៅក្រៅ : ដបដីវ៉ាក្បាលខ្មោច



ឈ្មោះពាណិជ្ជកម្ម : សុយឌ្រីន

(SUDRIN)

ឈ្មោះទូទៅ : មេវីនហ្វូស

(Mevinphos)

ក្រុមគីមី : អូប៉េ (OP)

ចំណាត់ថ្នាក់ : Ia ពុលខ្លាំងក្រៃលែង

អំពើ : កំចាត់សត្វល្អិត (Insecticide )

ការចុះបញ្ជី : មិនអនុញ្ញាតអោយប្រើប្រាស់

(BANNED)

ឈ្មោះហៅក្រៅ :




ឈ្មោះពាណិជ្ជកម្ម : សុយថុន

(SUTHON)

ឈ្មោះទូទៅ : មេទីលប៉ារ៉ាថុង

(Methyl Parathion)

ក្រុមគីមី : អូប៉េ (OP)

ចំណាត់ថ្នាក់ : Ia ពុលខ្លាំងក្រៃលែង

អំពើ : កំចាត់សត្វល្អិត (Insecticide )

ការចុះបញ្ជី : មិនអនុញ្ញាតអោយប្រើប្រាស់

(BANNED)

ឈ្មោះហៅក្រៅ :



ឈ្មោះពាណិជ្ជកម្ម : រីហ្វិន (REFENT)

ឈ្មោះទូទៅ : ហ្វូសហ្វាមីដុន +ហ្វេនវាលឺរ៉ែត
+ហ្វីប្រូណីល (Phosphamidon+
Fenvalerate+Fipronil)

ក្រុមគីមី : អូប៉ែ + ប៉ែអ៊ីការិច(OP+PY)

ចំណាត់ថ្នាក់ : Ia+II+II

អំពើ : កំចាត់សត្វល្អិត (Insecticide )

ការចុះបញ្ជី : មិនអនុញ្ញាតអោយប្រើប្រាស់
(BANNED)

ឈ្មោះហៅក្រៅ :




ឈ្មោះពាណិជ្ជកម្ម : តូរ៉ា
(TORA)

ឈ្មោះទូទៅ : មេទីលប៉ារ៉ាថុង
(Methyl Parathion)

ក្រុមគីមី : អូប៉ែ (OP)

ចំណាត់ថ្នាក់ : Ia ពុលខ្លាំងក្រៃលែង

អំពើ : កំចាត់សត្វល្អិត (Insecticide )

ការចុះបញ្ជី : មិនអនុញ្ញាតអោយប្រើប្រាស់
(BANNED)

ឈ្មោះហៅក្រៅ :



# ផ្នែកទី ២

# ថ្នាំកសិកម្ម ចំណាត់ថ្នាក់ ១ខ

# ពុលខ្លាំង



# HIGHLY HAZARDOUS

# CLASS Ib

ឈ្មោះពាណិជ្ជកម្ម : អាហ្សូឌ្រីន(AZODRIN50DD)

ឈ្មោះទូទៅ : មូណូក្រូតូហ្វូស

(Monocrotophos)

ក្រុមគីមី : អូប៉ៃ (OP)

ចំណាត់ថ្នាក់ : Ib ពុលខ្លាំង

អំពើ : កំចាត់សត្វល្អិត (Insecticide)

**ការច្នៃបញ្ចឺ : មិនអនុញ្ញាតអោយប្រើប្រាស់**

(BANNED)

ឈ្មោះហៅក្រៅ :




ឈ្មោះពាណិជ្ជកម្ម : បេន (BENT 600)

ឈ្មោះទូទៅ : មេតាមីដូហ្វូស

(Methamidophos)

ក្រុមគីមី : អូប៉ៃ (OP)

ចំណាត់ថ្នាក់ : Ib ពុលខ្លាំង

អំពើ : កំចាត់សត្វល្អិត (Insecticide)

**ការច្នៃបញ្ចឺ : មិនអនុញ្ញាតអោយប្រើប្រាស់**

(BANNED)

ឈ្មោះហៅក្រៅ :



ឈ្មោះពាណិជ្ជកម្ម : ការ៉ាដង់ (CARADAN 5H)

ឈ្មោះទូទៅ : ការបូហ្វ៊ូរ៉ាន

(Carbofuran)

ក្រុមគីមី : ការបាម៉ាត (CA)

ចំណាត់ថ្នាក់ : Ib ពុលខ្លាំង

អំពើ : កំចាត់សត្វល្អិត (Insecticide )

ការចុះបញ្ជី : អនុញ្ញាតអោយប្រើប្រាស់ជាបណ្តោះអាសន្ន

(RESTRICTED)

ឈ្មោះហៅក្រៅ : កូរស្រូវ




ឈ្មោះពាណិជ្ជកម្ម : ដេដេវើប៉ (DDVP)

ឈ្មោះទូទៅ : ឌីក្លរវ៉ូស (Dichlorvos)

ក្រុមគីមី : អូប៉ (OP)

ចំណាត់ថ្នាក់ : Ib ពុលខ្លាំង

អំពើ : កំចាត់សត្វល្អិត (Insecticide)

ការចុះបញ្ជី : អនុញ្ញាតអោយប្រើប្រាស់ជាបណ្តោះអាសន្ន

(RESTRICTED)

ឈ្មោះហៅក្រៅ : រូបដង្កូវ ទៀកគូ



ឈ្មោះពាណិជ្ជកម្ម : ហ្វីលីតុក

(FILITOX 50% )

ឈ្មោះទូទៅ : មេតាមីដូហ្វូស

(Methamidophos)

ក្រុមគីមី : អូប៉ែ (OP)

ចំណាត់ថ្នាក់ : Ib ពុលខ្លាំង

អំពើ : សំលាប់សត្វល្អិត (Insecticide )

ការចុះបញ្ជី : មិនអនុញ្ញាតអោយប្រើប្រាស់

(BANNED)

ឈ្មោះហៅក្រៅ :




ឈ្មោះពាណិជ្ជកម្ម : ហ្វុកធុល

(FOLKTOOL )

ឈ្មោះទូទៅ : អូម៉ែតូអាត

(Omethoate 50 EC)

ក្រុមគីមី : អូប៉ែ (OP)

ចំណាត់ថ្នាក់ : Ib ពុលខ្លាំង

អំពើ : សំលាប់សត្វល្អិត (Insecticide )

ការចុះបញ្ជី : មិនអនុញ្ញាតអោយប្រើប្រាស់

(BANNED)

ឈ្មោះហៅក្រៅ :



ឈ្មោះពាណិជ្ជកម្ម : ហ្វុយរ៉ាដង់

(FURADAN )

ឈ្មោះទូទៅ : កាបូហ្វុយរ៉ង់

(Cabofuran)

ក្រុមគីមី : អូប៉ែ (OP)

ចំណាត់ថ្នាក់ : Ib ពុលខ្លាំង

អំពើ : សំលាប់សត្វល្អិត (Insecticide )

ការចុះបញ្ជី : មិនអនុញ្ញាតអោយប្រើប្រាស់

(BANNED)

ឈ្មោះហៅក្រៅ : ថ្នាំដង្កូវ




ឈ្មោះពាណិជ្ជកម្ម : ហ្គាយអិន

(GIANT )

ឈ្មោះទូទៅ : មេតាមីដូហ្វូស

(Methamidophos 50%)

ក្រុមគីមី : អូប៉ែ (OP)

ចំណាត់ថ្នាក់ : Ib ពុលខ្លាំង

អំពើ : កំចាត់សត្វល្អិត (Insecticide)

ការចុះបញ្ជី : មិនអនុញ្ញាតអោយប្រើប្រាស់

(BANNED)

ឈ្មោះហៅក្រៅ :



ឈ្មោះពាណិជ្ជកម្ម : ហ្គាយអិន

(GIANT)

ឈ្មោះទូទៅ : មេតាមីដូហ្វូស

(Methamidophos 50%)

ក្រុមគីមី : អូប៉ែ (OP)

ចំណាត់ថ្នាក់ : Ib ពុលខ្លាំង

អំពើ : កំចាត់សត្វល្អិត (Insecticide)

ការចុះបញ្ជី : មិនអនុញ្ញាតអោយប្រើប្រាស់

(BANNED)

ឈ្មោះហៅក្រៅ :




ឈ្មោះពាណិជ្ជកម្ម : លែននេត

(LANNATE)

ឈ្មោះទូទៅ : មេតូមីល

(Methomyl)

ក្រុមគីមី : កាបាម៉ែត (Cabamate)

ចំណាត់ថ្នាក់ : Ib ពុលខ្លាំង

អំពើ : សំលាប់សត្វល្អិត (Insecticide)

ការចុះបញ្ជី : មិនអនុញ្ញាតអោយប្រើប្រាស់

(BANNED)

ឈ្មោះហៅក្រៅ : ព្រះអាទិត្យ មេ្យាខ្សែវ

ខុយប៉ុង



ឈ្មោះពាណិជ្ជកម្ម : ម៉ូនីទ័រ

(MONITOR )

ឈ្មោះទូទៅ : មេតាមីដូហ្វូស

(Methamidophos)

ក្រុមគីមី : អូប៉ែ (OP)

ចំណាត់ថ្នាក់ : Ib ពុលខ្លាំង

អំពើ : សំលាប់សត្វល្អិត (Insecticide )

ការចុះបញ្ជី : មិនអនុញ្ញាតអោយប្រើប្រាស់

(BANNED)

ឈ្មោះហៅក្រៅ :




ឈ្មោះពាណិជ្ជកម្ម : ម៉ូនីទ័រ

(MONITOR 50 EC )

ឈ្មោះទូទៅ : មេតាមីដូហ្វូស

(Methamidophos)

ក្រុមគីមី : អូប៉ែ (OP)

ចំណាត់ថ្នាក់ : Ib ពុលខ្លាំង

អំពើ : សំលាប់សត្វល្អិត (Insecticide )

ការចុះបញ្ជី : មិនអនុញ្ញាតអោយប្រើប្រាស់

(BANNED)

ឈ្មោះហៅក្រៅ :



ឈ្មោះពាណិជ្ជកម្ម : មូណូក្រូតូហ្វូស

(MONOCROTOPHOS)

ឈ្មោះទូទៅ : មូណូក្រូតូហ្វូស

(Monocrotophos)

ក្រុមគីមី : អូប៉ៃ (OP)

ចំណាត់ថ្នាក់ : Ib ពុលខ្លាំង

អំពើ : កំចាត់សត្វល្អិត (Insecticide)






ការចុះបញ្ជី : មិនអនុញ្ញាតអោយប្រើប្រាស់

(BANNED)

ឈ្មោះហៅក្រៅ : ផ្តាយ (កណ្តាល)

ឈ្មោះពាណិជ្ជកម្ម : ម៉ារ៉ាថុន

(MARATHON)

ឈ្មោះទូទៅ : មេតាមីដូហ្វូស

(Methamidophos)

ក្រុមគីមី : អូប៉ៃ (OP)

ចំណាត់ថ្នាក់ : Ib ពុលខ្លាំង

អំពើ : សំលាប់សត្វល្អិត (Insecticide)

ការចុះបញ្ជី : មិនអនុញ្ញាតអោយប្រើប្រាស់

(BANNED)

ឈ្មោះហៅក្រៅ :



ឈ្មោះពាណិជ្ជកម្ម : មេតាមីដូហ្វូស

(METHAMIDOPHOS )

ឈ្មោះទូទៅ : មេតាមីដូហ្វូស

(Methamidophos)

ក្រុមគីមី : អូប៉ែ (OP)

ចំណាត់ថ្នាក់ : Ib ពុលខ្លាំង

អំពើ : កំចាត់សត្វល្អិត (Insecticide)

ការចុះបញ្ជី : មិនអនុញ្ញាតអោយប្រើប្រាស់

(BANNED)

ឈ្មោះហៅក្រៅ :




ឈ្មោះពាណិជ្ជកម្ម : មេតាមីដូហ្វូស

(METHAMIDOPHOS

ឈ្មោះទូទៅ : មេតាមីដូហ្វូស

(Methamidophos)

ក្រុមគីមី : អូប៉ែ (OP)

ចំណាត់ថ្នាក់ : Ib ពុលខ្លាំង

អំពើ : កំចាត់សត្វល្អិត (Insecticide)

ការចុះបញ្ជី : មិនអនុញ្ញាតអោយប្រើប្រាស់

(BANNED)

ឈ្មោះហៅក្រៅ :



ឈ្មោះពាណិជ្ជកម្ម : មេតាមីដូហ្វូស

(METHAMIDOPHOS)

ឈ្មោះទូទៅ : មេតាមីដូហ្វូស

(Methamidophos 70% SC)

ក្រុមគីមី : អូប៉ែ (OP)

ចំណាត់ថ្នាក់ : Ib ពុលខ្លាំង

អំពើ : កំចាត់សត្វល្អិត (Insecticide)

ការចុះបញ្ជី : មិនអនុញ្ញាតអោយប្រើប្រាស់

(BANNED)

ឈ្មោះហៅក្រៅ :




ឈ្មោះពាណិជ្ជកម្ម : មេថុន

(METHON)

ឈ្មោះទូទៅ : មេតាមីដូហ្វូស

( 50% Methamidophos)

ក្រុមគីមី : អូប៉ែ (OP)

ចំណាត់ថ្នាក់ : Ib ពុលខ្លាំង

អំពើ : កំចាត់សត្វល្អិត (Insecticide)

ការចុះបញ្ជី : មិនអនុញ្ញាតអោយប្រើប្រាស់

(BANNED)

ឈ្មោះហៅក្រៅ : មេថុន



ឈ្មោះពាណិជ្ជកម្ម : មេតូមីល

(METHOMYL)

ឈ្មោះទូទៅ : មេតូមីល

(Methomyl)

ក្រុមគីមី : សេអា (CA)

ចំណាត់ថ្នាក់ : Ib ពុលខ្លាំង

អំពើ : កំចាត់សត្វល្អិត (Insecticide)

ការចុះបញ្ជី : មិនអនុញ្ញាតអោយប្រើប្រាស់

(BANNED)

ឈ្មោះហៅក្រៅ : ម្សៅ ១២




ឈ្មោះពាណិជ្ជកម្ម : កា ជី អ៊ី

(KA-G-E)

ឈ្មោះទូទៅ : ហ្សាំងហ្វូស្វីត

(Zinc Phosphide)

ក្រុមគីមី : អ៊ីប៉ែ (IP)

ចំណាត់ថ្នាក់ : Ib ពុលខ្លាំង

អំពើ : កំចាត់កណ្តុរ (Rodenticide )

ការចុះបញ្ជី : អនុញ្ញាតអោយប្រើប្រាស់ជា

បណ្តោះអាសន្ន

(RESTRICTED)

ឈ្មោះហៅក្រៅ :



ឈ្មោះពាណិជ្ជកម្ម : ម៉ូសាន

(MO-SAN)

ឈ្មោះទូទៅ : ហ្សាំងហ្វូស្វីត

(Zinc Phosphide)

ក្រុមគីមី : អ៊ីប៉ែ (IP)

ចំណាត់ថ្នាក់ : Ib ពុលខ្លាំង

អំពើ : កំចាត់កណ្តុរ (Rodenticide )

**ការចុះបញ្ជី** : អនុញ្ញាតអោយប្រើប្រាស់ជា

បណ្តោះអាសន្ន

(RESTRICTED)

ឈ្មោះហៅក្រៅ :




ឈ្មោះពាណិជ្ជកម្ម : មុំាមីម៉ៅ

(MUMMY MOUSE)

ឈ្មោះទូទៅ : ហ្សាំងផូសស្វីត

(Zinc Phosphide)

ក្រុមគីមី : អ៊ីប៉ែ (IP)

ចំណាត់ថ្នាក់ : Ib ពុលខ្លាំង

អំពើ : កំចាត់កណ្តុរ (Rodenticide)

**ការចុះបញ្ជី** : អនុញ្ញាតអោយប្រើប្រាស់ជា

បណ្តោះអាសន្ន

(RESTRICTED)

ឈ្មោះហៅក្រៅ :



ឈ្មោះពាណិជ្ជកម្ម : ណូរ៉ែត (NO-RAT)

ឈ្មោះទូទៅ : ហ្សាំងផូសស្វីត

(Zinc Phosphide)

ក្រុមគីមី : អ៊ីប៉ែ (IP)

ចំណាត់ថ្នាក់ : Ib ពុលខ្លាំង

អំពើ : កំចាត់កណ្តុរ (Rodenticide)

ការចុះបញ្ជី : អនុញ្ញាតអោយប្រើប្រាស់ជា

បណ្តោះអាសន្ន

(RESTRICTED)

ឈ្មោះហៅក្រៅ :




ឈ្មោះពាណិជ្ជកម្ម : ណូកម៉ាយ

(NOR-MICE)

ឈ្មោះទូទៅ : ហ្សាំងហ្វូស្វីត

(Zinc Phosphide)

ក្រុមគីមី : អ៊ីប៉ែ (IP)

ចំណាត់ថ្នាក់ : Ib ពុលខ្លាំង

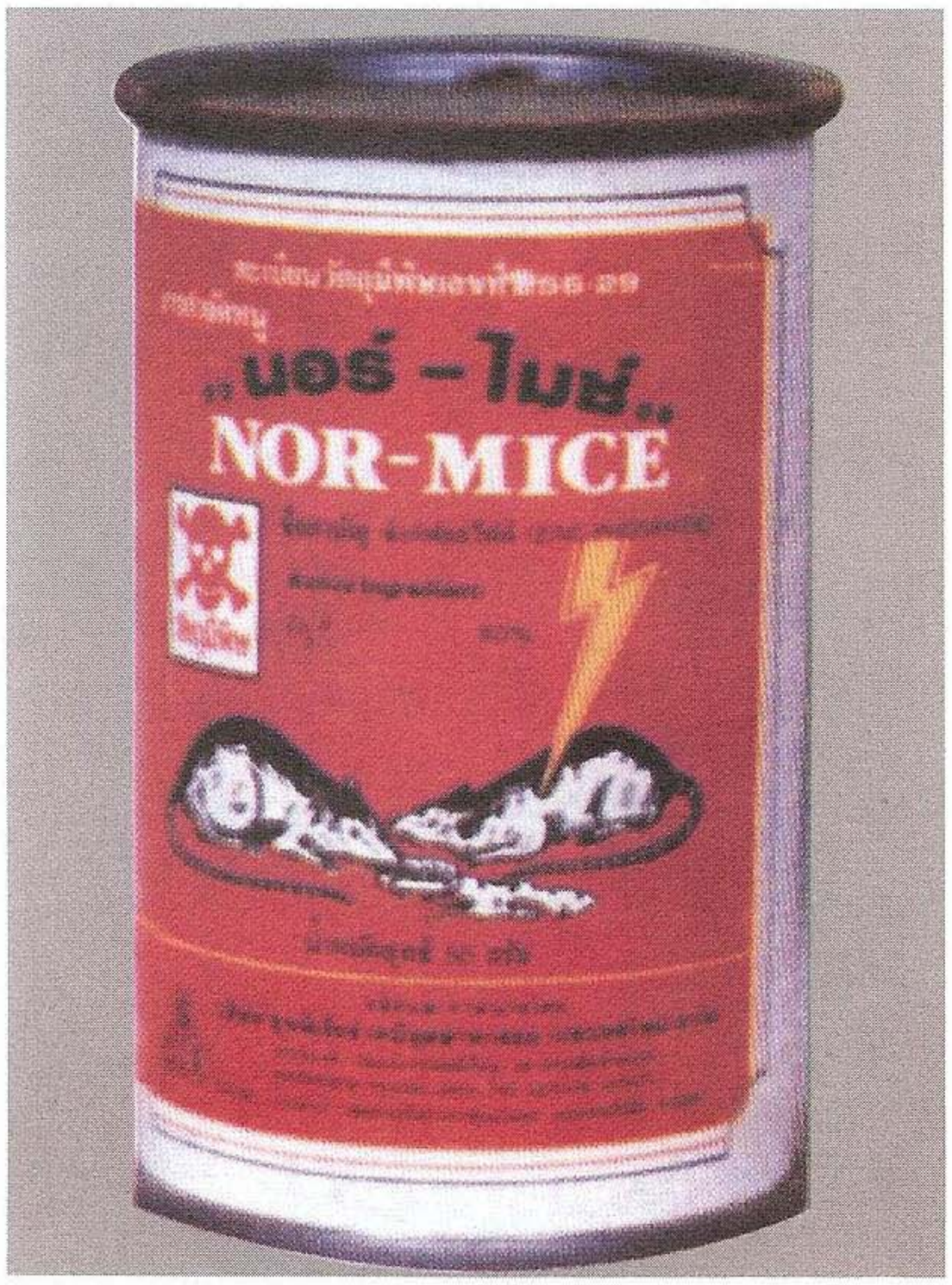
អំពើ : កំចាត់កណ្តុរ (Rodenticide)

ការចុះបញ្ជី : អនុញ្ញាតអោយប្រើប្រាស់ជា

បណ្តោះអាសន្ន

(RESTRICTED)

ឈ្មោះហៅក្រៅ :



ឈ្មោះពាណិជ្ជកម្ម : ធី ខេ អូ

(T.K.O 80%)

ឈ្មោះទូទៅ : ហ្សាំងផូស្វីត

(Zinc Phosphide)

ក្រុមគីមី : អ៊ីប៉េ (IP)

ចំណាត់ថ្នាក់ : Ib ពុលខ្លាំង

អំពើ : កំចាត់កណ្តុរ (Rodenticide)

ការចុះបញ្ជី : អនុញ្ញាតអោយប្រើប្រាស់ជា

បណ្តោះអាសន្ន

(RESTRICTED)

ឈ្មោះហាវក្រៅ :




ឈ្មោះពាណិជ្ជកម្ម : ទ្រីហ្សាំងឌីហ្វូស្វីត

(TRIZINC DIPHOSPHIDE)

ឈ្មោះទូទៅ : ហ្សាំងផូស្វីត

(Zinc Phosphide)

ក្រុមគីមី : អ៊ីប៉េ (IP)

ចំណាត់ថ្នាក់ : Ib ពុលខ្លាំង

អំពើ : កំចាត់កណ្តុរ (Rodenticide)

ការចុះបញ្ជី : អនុញ្ញាតអោយប្រើប្រាស់ជា

បណ្តោះអាសន្ន

(RESTRICTED)

ឈ្មោះហាវក្រៅ :



ឈ្មោះពាណិជ្ជកម្ម : ហ្សាំងហ្វូស្វីត

(ZINC PHOSPHIDE)

ឈ្មោះទូទៅ : ហ្សាំងផូស្វីត

(Zinc Phosphide)

ក្រុមគីមី : អ៊ីបេ (IP)

ចំណាត់ថ្នាក់ : Ib ពុលខ្លាំង

អំពើ : កំចាត់កណ្តុរ (Rodenticide )

ការចុះបញ្ជី : ប្រើប្រាស់ជាបណ្តោះអាសន្ន

ដោយមានលក្ខខណ្ឌ

(RESTRICTED)

ឈ្មោះហៅក្រៅ :




ឈ្មោះពាណិជ្ជកម្ម : ហ្សាំងហ្វូស្វីត

(ZINC PHOSPHIDE $Zn_3P_2$)

ឈ្មោះទូទៅ : ហ្សាំងផូស្វីត

(Zinc Phosphide)

ក្រុមគីមី : អ៊ីបេ (IP)

ចំណាត់ថ្នាក់ : Ib ពុលខ្លាំង

អំពើ : កំចាត់កណ្តុរ (Rodenticide )

ការចុះបញ្ជី : ប្រើប្រាស់ជាបណ្តោះអាសន្ន

ដោយមានលក្ខខណ្ឌ

(RESTRICTED)

ឈ្មោះហៅក្រៅ :



ឈ្មោះពាណិជ្ជកម្ម : ហ្សាវ៉ា

(ZAWA$_2$)

ឈ្មោះទូទៅ : ហ្សាំងផូស្វីត

(Zinc Phosphide)

ក្រុមគីមី : អ៊ីប៉ែ (IP)

ចំណាត់ថ្នាក់ : Ib ពុលខ្លាំង

អំពើ : កំចាត់កណ្តុរ (Rodenticide )



ការចេះប្រយ័ត្ន : ប្រើប្រាស់ជាបណ្តោះអាសន្ន

ដោយមានលក្ខខណ្ឌ

(RESTRICTED)

ឈ្មោះហៅក្រៅ :

ឈ្មោះពាណិជ្ជកម្ម : គុយតេ-៩២ (QT-92 18%)

ឈ្មោះទូទៅ : ហ្សាំងផូសស្វីត

(Zinc Phosphide)

ក្រុមគីមី : អ៊ីប៉ែ (IP)

ចំណាត់ថ្នាក់ : Ib ពុលខ្លាំង

អំពើ : កំចាត់កណ្តុរ (Rodenticide)




ការចេះប្រយ័ត្ន : អនុញ្ញាតអោយប្រើប្រាស់ជា

បណ្តោះអាសន្ន

(RESTRICTED)

ឈ្មោះហៅក្រៅ :

ឈ្មោះពាណិជ្ជកម្ម : ស៊ូបប្រាស៊ីត

(SUPRACIDE 40EC)

ឈ្មោះទូទៅ : មេទីដាចុង

(Methidathion)

ក្រុមគីមី : អូប៉ែ (OP)

ចំណាត់ថ្នាក់ : Ib ពុលខ្លាំង

អំពើ : កំចាត់សត្វល្អិត (Insecticide )

ការចុះបញ្ជី : មិនអនុញ្ញាតអោយប្រើប្រាស់

(BANNED)

ឈ្មោះហៅក្រៅ : 




ឈ្មោះពាណិជ្ជកម្ម : តុម (THOM 70)

ឈ្មោះទូទៅ : មេតាមីដូហ្វូស

(Methamidophos)

ក្រុមគីមី : អូប៉ែ (OP)

ចំណាត់ថ្នាក់ : Ib ពុលខ្លាំង

អំពើ : កំចាត់សត្វល្អិត (Insecticide)

ការចុះបញ្ជី : មិនអនុញ្ញាតអោយប្រើប្រាស់

(BANNED)

ឈ្មោះហៅក្រៅ : តុម (កណ្តាល)



ឈ្មោះពាណិជ្ជកម្ម : អ៊ុយរ៉ាដង់

(Uradan 3G)

ឈ្មោះទូទៅ : កាបូហ្វុយរ៉ង់

(Carbofuran)

ក្រុមគីមី : សេអា (CA)

ចំណាត់ថ្នាក់ : Ib ពុលខ្លាំង

អំពើ : កំចាត់សត្វល្អិត (Insecticide )

ការចុះបញ្ជី : អនុញ្ញាតអោយប្រើប្រាស់ជាបណ្តោះអាសន្ន

(RESTRICTED)

ឈ្មោះហៅក្រៅ :




ឈ្មោះពាណិជ្ជកម្ម : អ៊ុយតេ ៧0

(U-T 70)

ឈ្មោះទូទៅ : មេតាមីដូហ្វូស

(Methamidophos)

ក្រុមគីមី : អូប៉េ (OP)

ចំណាត់ថ្នាក់ : Ib ពុលខ្លាំង

អំពើ : កំចាត់សត្វល្អិត (Insecticide)

ការចុះបញ្ជី : មិនអនុញ្ញាតអោយប្រើប្រាស់

(BANNED)

ឈ្មោះហៅក្រៅ :



ឈ្មោះពាណិជ្ជកម្ម : អ៊ុយតេ ៨0 (U-T 80)

ឈ្មោះទូទៅ : មេតាមីដូហ្វូស

(Methamidophos)

ក្រុមគីមី : អូប៉ែ (OP)

ចំណាត់ថ្នាក់ : Ib ពុលខ្លាំង

អំពើ : កំចាត់សត្វល្អិត (Insecticide)

ការចុះបញ្ជី : មិនអនុញ្ញាតអោយប្រើប្រាស់

(BANNED)

ឈ្មោះហៅក្រៅ :




ឈ្មោះពាណិជ្ជកម្ម : វីហ្វុយរ៉ង់

(VIFURAN-3G)

ឈ្មោះទូទៅ : ការបូហ្វុយរ៉ង់

(Carbofuran)

ក្រុមគីមី : សេអា (CA)

ចំណាត់ថ្នាក់ : Ib ពុលខ្លាំង

អំពើ : កំចាត់សត្វល្អិត (Insecticide )

ការចុះបញ្ជី : ប្រើប្រាស់ជាបណ្តោះអាសន្ន

ដោយមានលក្ខខណ្ឌ

(RESTRICTED)

ឈ្មោះហៅក្រៅ :



ឈ្មោះពាណិជ្ជកម្ម : វីលក្រូន

(WORLD CRON)

ឈ្មោះទូទៅ : ម៉ូណូក្រូតូហ្វូស

(Monocrotophos)

ក្រុមគីមី : អូប៉ៃ (OP)

ចំណាត់ថ្នាក់ : Ib ពុលខ្លាំង

អំពើ : កំចាត់សត្វល្អិត (Insecticide )

ការចុះបញ្ជី : មិនអនុញ្ញាតអោយប្រើប្រាស់

(BANNED)

ឈ្មោះហៅក្រៅ :



# ថ្នាក់ទី ៣

# ថ្នាំកសិកម្ម ចំណាត់ថ្នាក់ ២

# ពុលមធ្យម

# MODERATELY HAZARDOUS

# CLASS II

ឈ្មោះពាណិជ្ជកម្ម : ៨៨ (88)

ឈ្មោះទូទៅ : ក្លរដាន

(Chlordan)

ក្រុមគីមី : អូសេ (OC)

ចំណាត់ថ្នាក់ : II ពុលមធ្យម

អំពើ : កំចាត់សត្វល្អិត (Insecticide )

**ការចុះបញ្ជី : មិនអនុញ្ញាតអោយប្រើប្រាស់**

**(BANNED)**

ឈ្មោះហៅក្រៅ :




ឈ្មោះពាណិជ្ជកម្ម : ២,៤ ដេ

2,4-D)

ឈ្មោះទូទៅ : ២,៤ ដេ

(2,4-D)

ក្រុមគីមី : ប៉ែអាអា (PAA)

ចំណាត់ថ្នាក់ : II ពុលមធ្យម

អំពើ : កំចាត់ស្មៅ (Herbicide )

**ការចុះបញ្ជី : អនុញ្ញាតអោយប្រើប្រាស់**

**(PERMITTED)**

ឈ្មោះហៅក្រៅ :


អាគា-ឌី ៩៥
ឈ្មោះសាមញ្ញ : ២,៤-ឌី ឌីមេទីលអាមីន ស៊ីលត៍

ឈ្មោះពាណិជ្ជកម្ម : ២,៤ ដេ

(2,4-D)

ឈ្មោះទូទៅ : ២,៤ ដេ

(2,4-D)

ក្រុមគីមី : ប៉ែអាអា (PAA)

ចំណាត់ថ្នាក់ : II ពុលមធ្យម

អំពើ : កំចាត់ស្មៅ (Herbicide )

ការចុះបញ្ជី : អនុញ្ញាតអោយប្រើប្រាស់

(PERMITTED)

ឈ្មោះហៅក្រៅ :



ឈ្មោះពាណិជ្ជកម្ម : អែតម៉ាយ

(ADMIRE)

ឈ្មោះទូទៅ : អ៊ីមីដាក្លរព្រីត

(Imidachloprid)

ក្រុមគីមី : ហ៊ីក្លរមីកូតមីល

(Fichlomicotmile)

ចំណាត់ថ្នាក់ : II ពុលមធ្យម

អំពើ : កំចាត់សត្វល្អិត (Insecticide )

ការចុះបញ្ជី : អនុញ្ញាតអោយប្រើប្រាស់

(PERMITTED)

ឈ្មោះហៅក្រៅ :



ឈ្មោះពាណិជ្ជកម្ម : អានកូ

(ANCO 720 DD)

ឈ្មោះទូទៅ : ២,៤ ដេ (2,4 D)

ក្រុមគីមី : ប៉ែអាអា (PAA)

ចំណាត់ថ្នាក់ : II ពុលមធ្យម

អំពើ : កំចាត់ស្មៅ (Herbicide)

ការចុះបញ្ជី : អនុញ្ញាតអោយប្រើប្រាស់

(PERMITTED)

ឈ្មោះហៅក្រៅ :




ឈ្មោះពាណិជ្ជកម្ម : អារីវូ

(ARRIVO)

ឈ្មោះទូទៅ : ស៊ីពែមេទ្រីន

(Cypermethrin)

ក្រុមគីមី : ប៉ែអ៊ីការិច (PY)

ចំណាត់ថ្នាក់ : II ពុលមធ្យម

អំពើ : កំចាត់សត្វល្អិត (Insecticide )

ការចុះបញ្ជី : អនុញ្ញាតអោយប្រើប្រាស់

(PERMITTED)

ឈ្មោះហៅក្រៅ :



ឈ្មោះពាណិជ្ជកម្ម : បាដាណុង

( BADANNONG)

ឈ្មោះទូទៅ : កាតាប

(Cartap)

ក្រុមគីមី : សេអា (CA)

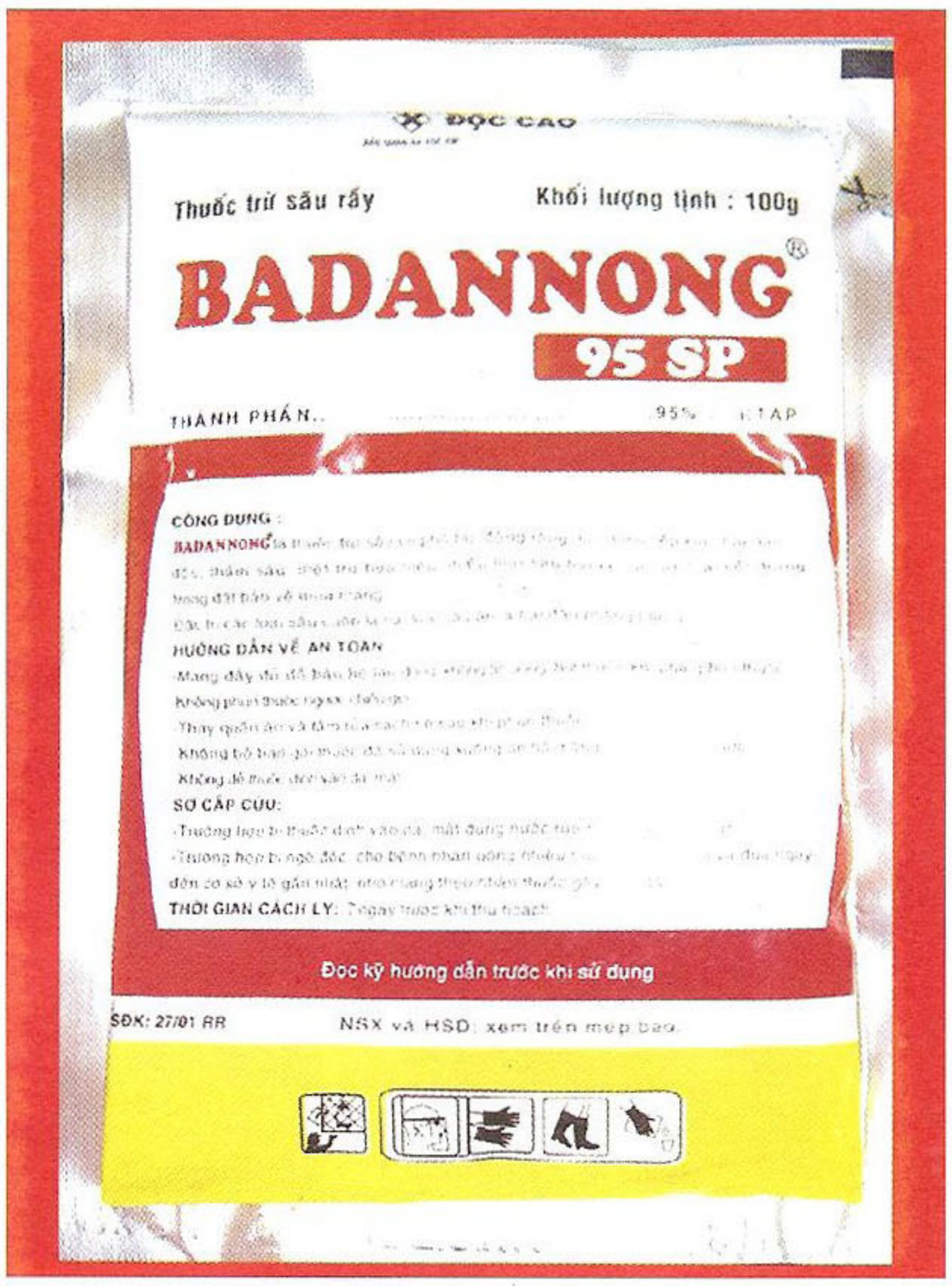
ចំណាត់ថ្នាក់ : II ពុលមធ្យម

អំពើ : កំចាត់សត្វល្អិត (Insecticide )

ការចុះបញ្ជី : អនុញ្ញាតអោយប្រើប្រាស់

(PERMITTED)

ឈ្មោះហៅក្រៅ :




ឈ្មោះពាណិជ្ជកម្ម : បាសា

(BASSA 50 EC)

ឈ្មោះទូទៅ : ហ្វេណូប៊ុយកាប

(Fenobucarb)

ក្រុមគីមី : សេអា (CA)

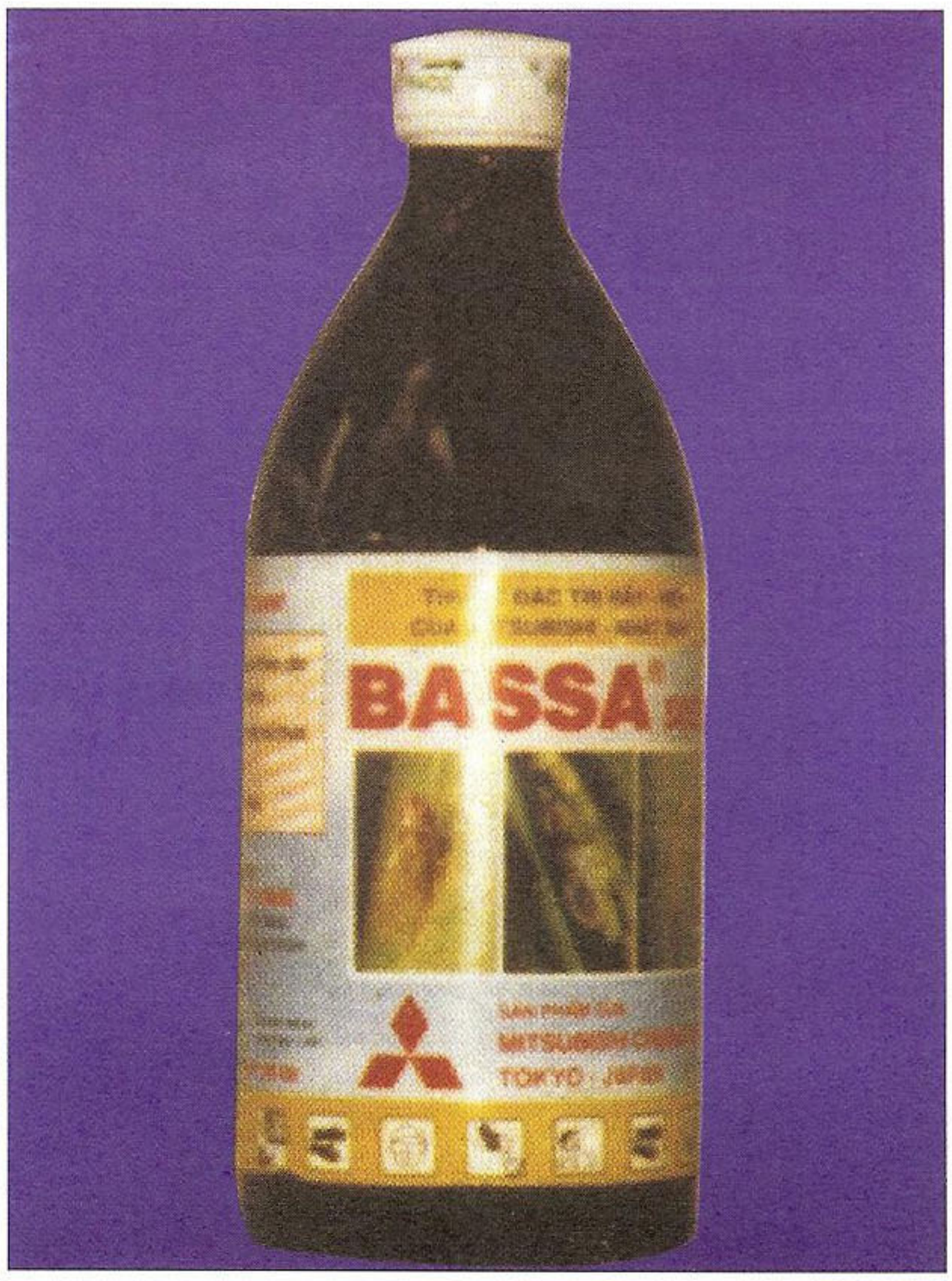
ចំណាត់ថ្នាក់ : II ពុលមធ្យម

អំពើ : កំចាត់សត្វល្អិត (Insecticide )

ការចុះបញ្ជី : អនុញ្ញាតអោយប្រើប្រាស់

(PERMITTED)

ឈ្មោះហៅក្រៅ : បាសា



ឈ្មោះពាណិជ្ជកម្ម : បាសាន ៥0 អឺសេ

(BASSAN 50 EC)

ឈ្មោះទូទៅ : ហ្វេណូប៊ុយកាប

(Fenobucarb)

ក្រុមគីមី : សេអា (CA)

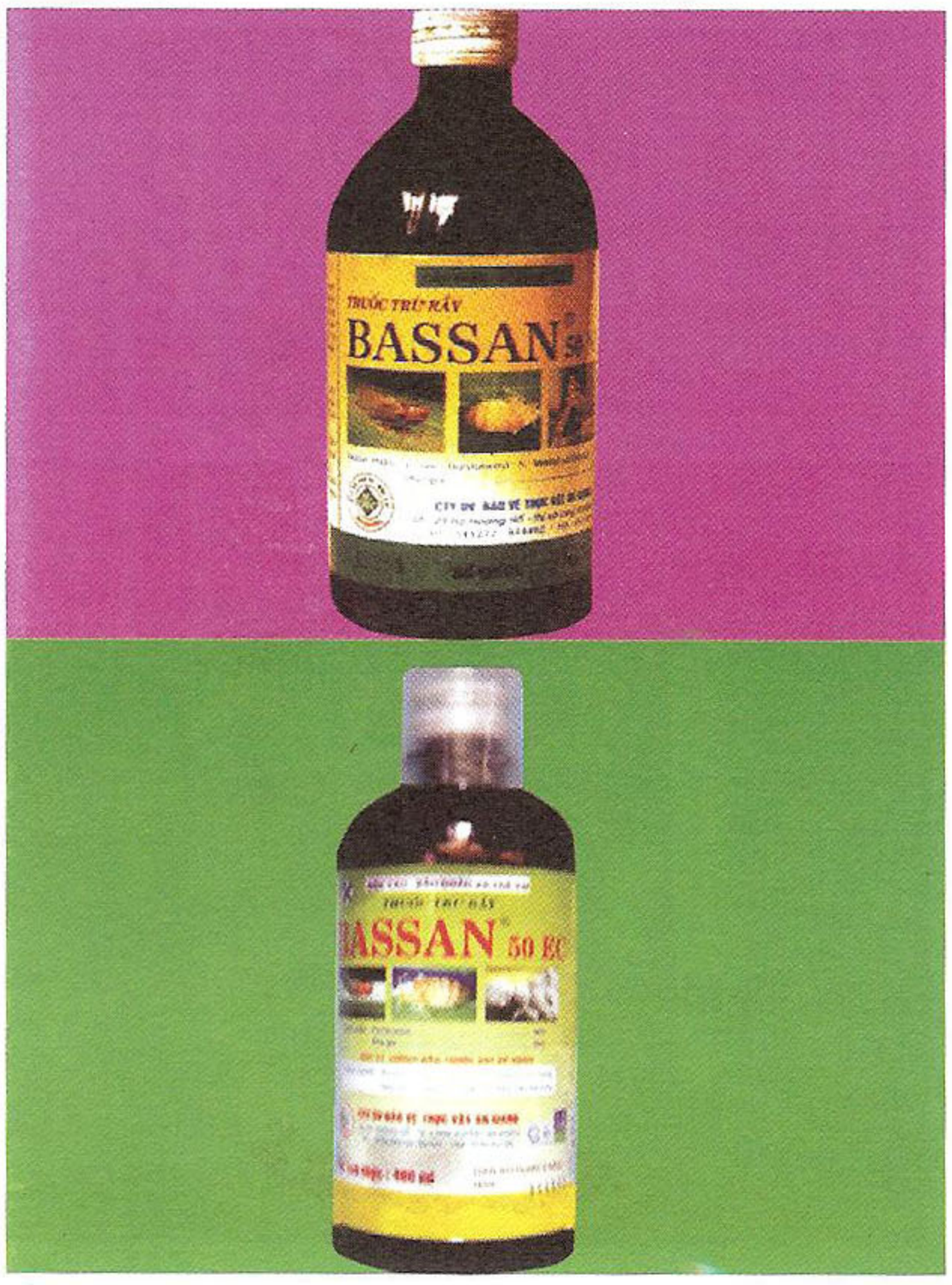
ចំណាត់ថ្នាក់ : II ពុលមធ្យម

អំពើ : កំចាត់សត្វល្អិត (Insecticide )

ការចុះបញ្ជី : អនុញ្ញាតអោយប្រើប្រាស់

(PERMITTED)

ឈ្មោះហៅក្រៅ : បាសាន




ឈ្មោះពាណិជ្ជកម្ម : បាស៊ុយឌីន

(BASUDIN)

ឈ្មោះទូទៅ : ឌីយ៉ាស៊ុណង

(Diazinon)

ក្រុមគីមី : អូប៉េ (OP)

ចំណាត់ថ្នាក់ : II ពុលមធ្យម

អំពើ : កំចាត់សត្វល្អិត (Insecticide )

ការចុះបញ្ជី : អនុញ្ញាតអោយប្រើប្រាស់

(PERMITTED)

ឈ្មោះហៅក្រៅ : បាស៊ុយឌីន



ឈ្មោះពាណិជ្ជកម្ម : ប៊ី អ៊ី ៥៨

(BI 58)

ឈ្មោះទូទៅ : ឌីមេធីយូអាត

(Dimethioate)

ក្រុមគីមី : អូប៉េ (OP)

ចំណាត់ថ្នាក់ : II ពុលមធ្យម

អំពើ : កំចាត់សត្វល្អិត (Insecticide)

ការចុះបញ្ជី : អនុញ្ញាតអោយប្រើប្រាស់

(PERMITTED)

ឈ្មោះហៅក្រៅ : ប៊ី ប៊ី




ឈ្មោះពាណិជ្ជកម្ម : ប៊ីអាន

(Bi An 40 EC)

ឈ្មោះទូទៅ : ឌីមេធីយូអាត

(Dimethioate)

ក្រុមគីមី : អូប៉េ (OP)

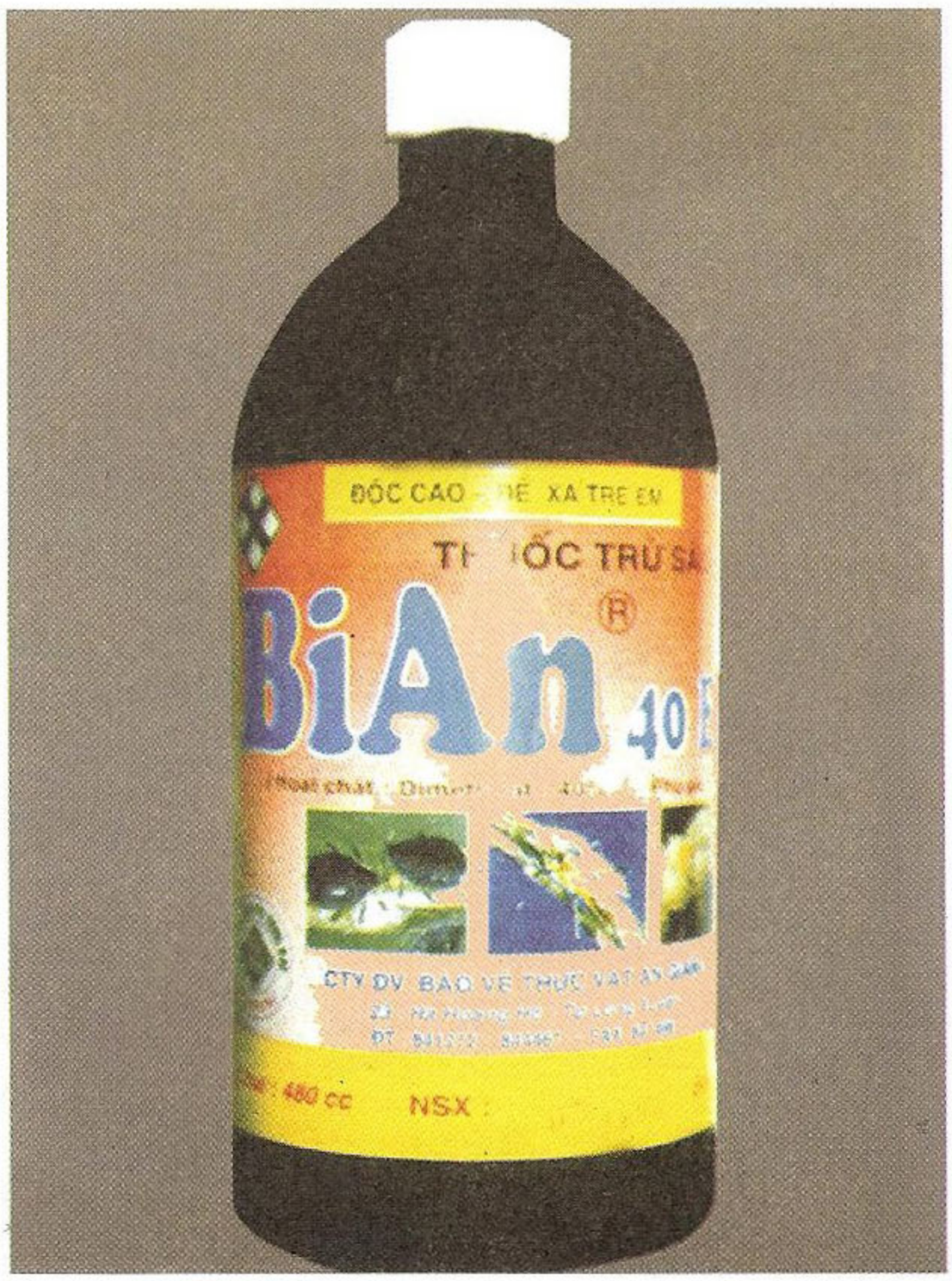
ចំណាត់ថ្នាក់ : II ពុលមធ្យម

អំពើ : កំចាត់សត្វល្អិត (Insecticide)

ការចុះបញ្ជី : អនុញ្ញាតអោយប្រើប្រាស់

(PERMITTED)

ឈ្មោះហៅក្រៅ :



ឈ្មោះពាណិជ្ជកម្ម : ប៊ីយូឌី

(BIO-D)

ឈ្មោះទូទៅ : ២.៤

(2.4 D)

ក្រុមគីមី : ហ្វេណូស៊ី (Phenoxy)

ចំណាត់ថ្នាក់ : II ពុលមធ្យម

អំពើ : កំចាត់សត្វល្អិត (Insecticide )

ការចុះបញ្ជី : អនុញ្ញាតអោយប្រើប្រាស់

(PERMITTED)

ឈ្មោះហៅក្រៅ :




ឈ្មោះពាណិជ្ជកម្ម : បេតាស៊ីហ្វ្លុយត្រីន

(BETACYFLUTHRIN)

ឈ្មោះទូទៅ : បេតាស៊ីហ្វ្លុយត្រីន

(BETACYFLUTHRIN)

ក្រុមគីមី : ប៉ៃអ៊ីការិច (PY)

ចំណាត់ថ្នាក់ : II ពុលមធ្យម

អំពើ : កំចាត់សត្វល្អិត (Insecticide )

ការចុះបញ្ជី : អនុញ្ញាតអោយប្រើប្រាស់

(PERMITTED)

ឈ្មោះហៅក្រៅ :



ឈ្មោះពាណិជ្ជកម្ម : ប៊ូលដក

(BULLDOCK)

ឈ្មោះទូទៅ : បេតាស៊ីភុ (Beta-Cyfluthrin)

ក្រុមគីមី : ប៉ៃអ៊ី (PY)

ចំណាត់ថ្នាក់ : II ពុលមធ្យម

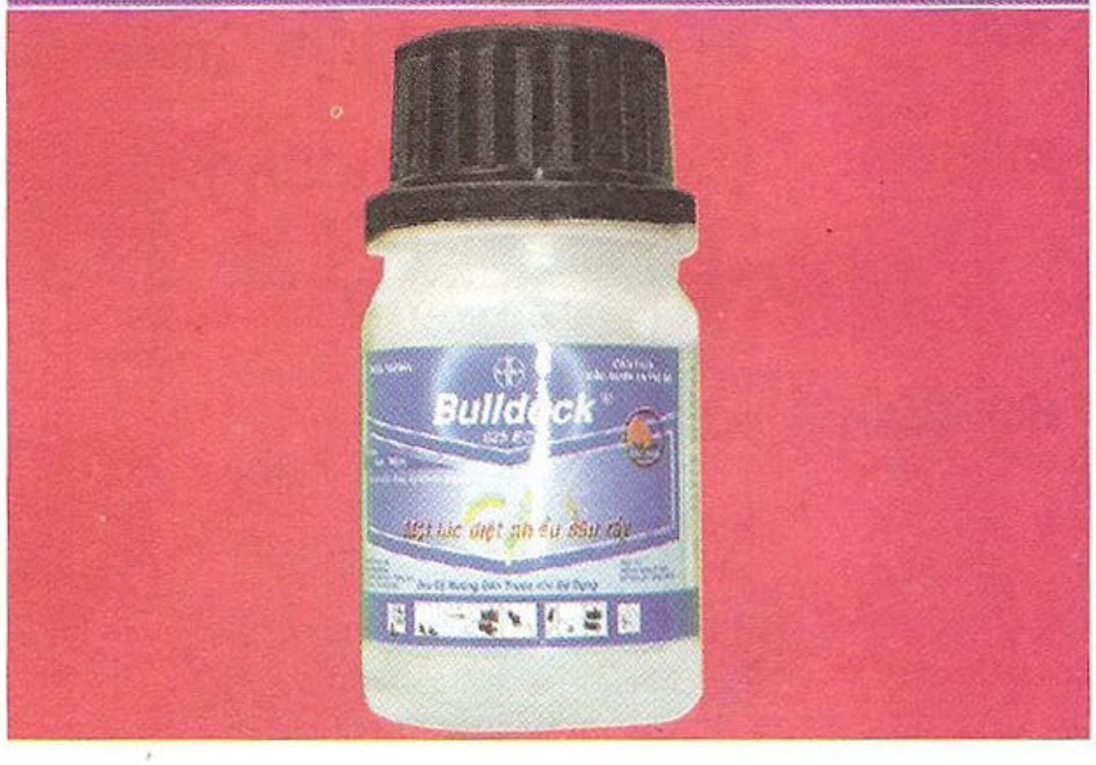
អំពើ : កំចាត់សត្វល្អិត (Insecticide)




ការចុះបញ្ជី : អនុញ្ញាតអោយប្រើប្រាស់

(PERMITTED)

ឈ្មោះហៅក្រៅ :




ឈ្មោះពាណិជ្ជកម្ម : កាបេន

(CARBEN 50SC)

ឈ្មោះទូទៅ : កាបេន

(Carbendazim )

ក្រុមគីមី : សេអា (CA)

ចំណាត់ថ្នាក់ : II ពុលមធ្យម

អំពើ : កំចាត់ជំងឺផ្សិត (Fungicide)

ការចុះបញ្ជី : អនុញ្ញាតអោយប្រើប្រាស់

(PERMITTED)

ឈ្មោះហៅក្រៅ :



ឈ្មោះពាណិជ្ជកម្ម : ការបេនដាស៊ីម

(CARBENDAZIM)

ឈ្មោះទូទៅ : ការបេនដាស៊ីម

(Carbendazim )

ក្រុមគីមី : សេអា (CA)

ចំណាត់ថ្នាក់ : II ពុលមធ្យម

អំពើ : កំចាត់សត្វល្អិត (Insecticide)

ការចុះបញ្ជី : អនុញ្ញាតអោយប្រើប្រាស់

(PERMITTED)

ឈ្មោះហៅក្រៅ :




ឈ្មោះពាណិជ្ជកម្ម : ការបេនដាស៊ីម

(CARBENDAZIM)

ឈ្មោះទូទៅ : ការបេនដាស៊ីម

(Carbendazim )

ក្រុមគីមី : សេអា (CA)

ចំណាត់ថ្នាក់ : II ពុលមធ្យម

អំពើ : កំចាត់ជំងឺផ្សិត (Fungicide)

ការចុះបញ្ជី : អនុញ្ញាតអោយប្រើប្រាស់

(PERMITTED)

ឈ្មោះហៅក្រៅ :



ឈ្មោះពាណិជ្ជកម្ម : កាបេនវីល

(CARBENVIL)

ឈ្មោះទូទៅ : កាបេនដាស៊ីម

(Carbendazim )

ក្រុមគីមី : សេអា (CA)

ចំណាត់ថ្នាក់ : II ពុលមធ្យម

អំពើ : កំចាត់សត្វល្អិត (Insecticide)

ការចុះបញ្ជី : អនុញ្ញាតអោយប្រើប្រាស់

(PERMITTED)

ឈ្មោះហៅក្រៅ :




ឈ្មោះពាណិជ្ជកម្ម : កាបេនស៊ីម

(CARBENZIM)

ឈ្មោះទូទៅ : កាបេនដាស៊ីម

(Carbendazim )

ក្រុមគីមី : សេអា (CA)

ចំណាត់ថ្នាក់ : II ពុលមធ្យម

អំពើ : កំចាត់ជំងឺផ្សិត (Fungicide)

ការចុះបញ្ជី : អនុញ្ញាតអោយប្រើប្រាស់

(PERMITTED)

ឈ្មោះហៅក្រៅ :



ឈ្មោះពាណិជ្ជកម្ម : កាបូស៊ុលហ្វាន

(CARBOSULFAN)

ឈ្មោះទូទៅ : កាបូស៊ុលហ្វាន

(Carbosulfan )

ក្រុមគីមី : សេអា (CA)

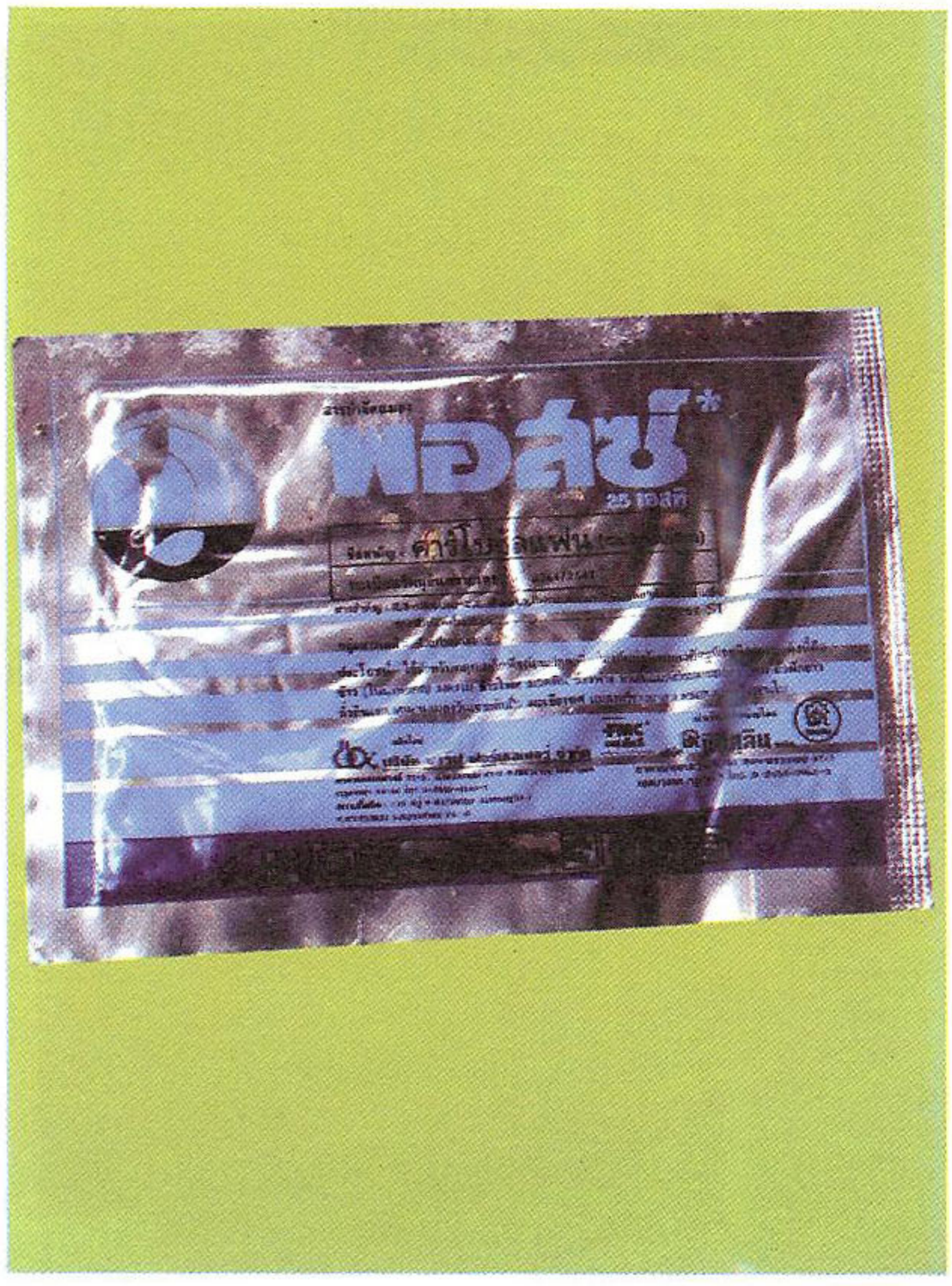
ចំណាត់ថ្នាក់ : II ពុលមធ្យម

អំពើ : កំចាត់សត្វល្អិត (Insecticide)

ការចុះបញ្ជី : អនុញ្ញាតអោយប្រើប្រាស់

(PERMITTED)

ឈ្មោះហៅក្រៅ :



ឈ្មោះពាណិជ្ជកម្ម : កាតូដាន

(CATODAN 95WP)

ឈ្មោះទូទៅ : កាបូស៊ុលហ្វាន

(Nereistoxin )

ក្រុមគីមី : ពីរីឌីន (Pyridine)

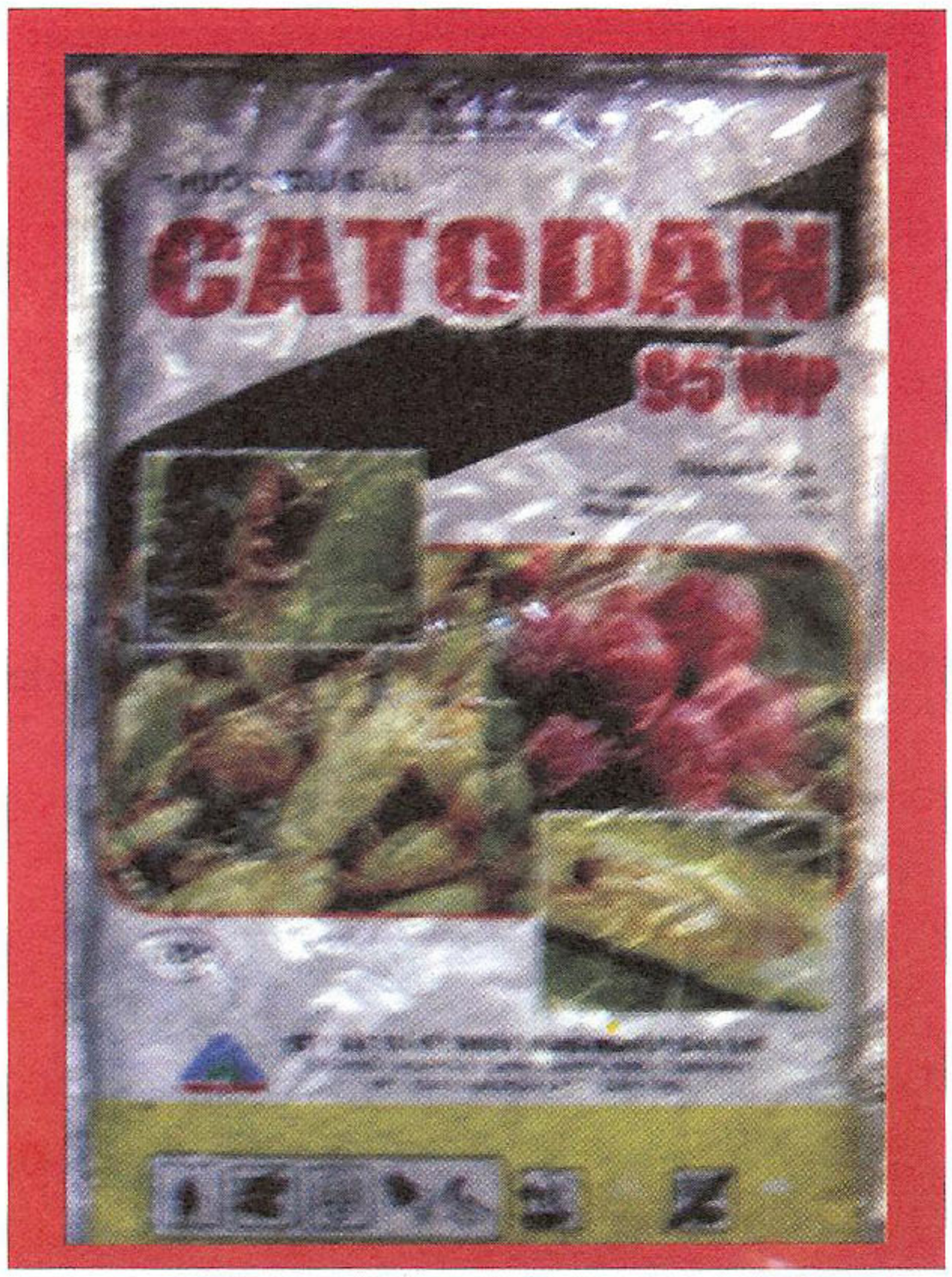
ចំណាត់ថ្នាក់ : II ពុលមធ្យម

អំពើ : កំចាត់សត្វល្អិត (Insecticide)

ការចុះបញ្ជី : អនុញ្ញាតអោយប្រើប្រាស់

(PERMITTED)

ឈ្មោះហៅក្រៅ :



ឈ្មោះពាណិជ្ជកម្ម : កាស៊ីណុង

(CAZINON 10 H)

ឈ្មោះទូទៅ : ឌីយ៉ាស៊ីណុង

( Diazinon )

ក្រុមគីមី : អូប៉ែ (OP)

ចំណាត់ថ្នាក់ : II ពុលមធ្យម

អំពើ : កំចាត់សត្វល្អិត (Insecticide)

ការចុះបញ្ជី : អនុញ្ញាតអោយប្រើប្រាស់

(PERMITTED)

ឈ្មោះហៅក្រៅ :




ឈ្មោះពាណិជ្ជកម្ម : ជីកស៊ី

(CHIX)

ឈ្មោះទូទៅ : ស៊ីពែមេទ្រីន

(Cypermethrin)

ក្រុមគីមី : ប៉ៃអ៊ីការិច (PY)

ចំណាត់ថ្នាក់ : II ពុលមធ្យម

អំពើ : កំចាត់សត្វល្អិត (Insecticide )

ការចុះបញ្ជី : អនុញ្ញាតអោយប្រើប្រាស់

(PERMITTED)

ឈ្មោះហៅក្រៅ :



ឈ្មោះពាណិជ្ជកម្ម : ក្លរដាន

(CHLORDANE)

ឈ្មោះទូទៅ : ក្លរដាន

(Chlordane)

ក្រុមគីមី : អូសេ (OC)

ចំណាត់ថ្នាក់ : II ពុលមធ្យម

អំពើ : កំចាត់សត្វល្អិត (Insecticide)

ការចុះបញ្ជី : មិនអនុញ្ញាតអោយប្រើប្រាស់

(BANNED)

ឈ្មោះហៅក្រៅ :



ឈ្មោះពាណិជ្ជកម្ម : ក្លរពីរហ្វូស

(CHLORPYRIFOS)

ឈ្មោះទូទៅ : ក្លរពីរហ្វូស

(Chlorpyrifos)

ក្រុមគីមី : អូប៉េ (OP)

ចំណាត់ថ្នាក់ : II ពុលមធ្យម

អំពើ : កំចាត់សត្វល្អិត (Insecticide)

ការចុះបញ្ជី : អនុញ្ញាតអោយប្រើប្រាស់

(PERMITTED)

ឈ្មោះហៅក្រៅ :



ឈ្មោះពាណិជ្ជកម្ម : ខនហ្វីតដ័រ

(CONFIDOR 100SL)

ឈ្មោះទូទៅ : អ៊ីមីដាក្លរព្រីត

(Imidachloprid)

ក្រុមគីមី : ហ៊ីក្លរមីកូតមីល

(Fichlomicotmile)

ចំណាត់ថ្នាក់ : II ពុលមធ្យម

អំពើ : កំចាត់សត្វល្អិត (Insecticide )

ការចុះបញ្ជី : អនុញ្ញាតអោយប្រើប្រាស់

(PERMITTED)

ឈ្មោះហៅក្រៅ :




ឈ្មោះពាណិជ្ជកម្ម : ស៊ីក្លរដាន

(CYCLODANE 35 EC)

ឈ្មោះទូទៅ : អង់ដូស៊ុលហ្វាន

(Endosulfan)

ក្រុមគីមី : អូសេ (OC)

ចំណាត់ថ្នាក់ : II ពុលមធ្យម

អំពើ : កំចាត់សត្វល្អិត (Insecticide)

ការចុះបញ្ជី : មិនអនុញ្ញាតអោយប្រើប្រាស់

(BANNED)

ឈ្មោះហៅក្រៅ :



ឈ្មោះពាណិជ្ជកម្ម : ស៊ីមេរីន

(CYMERIN 10 EC)

ឈ្មោះទូទៅ : ស៊ីពែរមេទ្រីន

(Cypermethrin)

ក្រុមគីមី : បេអ៊ីការិច (PY)

ចំណាត់ថ្នាក់ : II ពុលមធ្យម

អំពើ : កំចាត់សត្វល្អិត (Insecticide )

ការចុះបញ្ជី : អនុញ្ញាតអោយប្រើប្រាស់

(PERMITTED)

ឈ្មោះហៅក្រៅ :




ឈ្មោះពាណិជ្ជកម្ម : ស៊ីពែរអាល់ហ្វា

(CYPER ALPHA 5ND)

ឈ្មោះទូទៅ : អាល់ហ្វាស៊ីពែរមេទ្រីន

(Alpha Cypermethrin)

ក្រុមគីមី : ប៉ែអ៊ីការិច (PY)

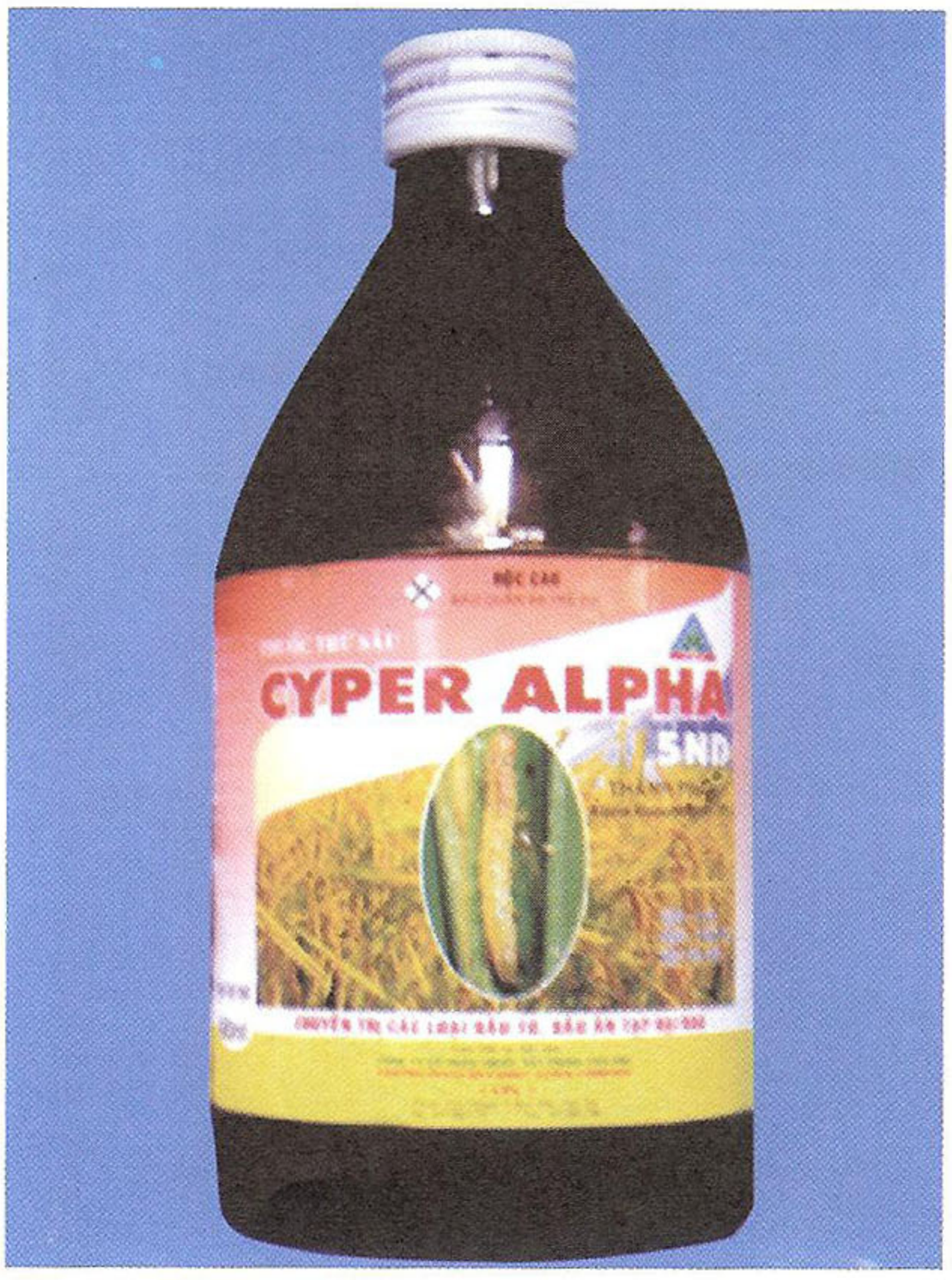
ចំណាត់ថ្នាក់ : II ពុលមធ្យម

អំពើ : កំចាត់សត្វល្អិត (Insecticide)

ការចុះបញ្ជី : អនុញ្ញាតអោយប្រើប្រាស់

(PERMITTED)

ឈ្មោះហៅក្រៅ :



ឈ្មោះពាណិជ្ជកម្ម : ស៊ីពែសុីក

(CYPERSECT 5EC)

ឈ្មោះទូទៅ : ស៊ីពែរមេទ្រីន

(Cypermethrin)

ក្រុមគីមី : ប៉ៃអ៊ីការិច (PY)

ចំណាត់ថ្នាក់ : II ពុលមធ្យម

អំពើ : កំចាត់សត្វល្អិត (Insecticide )

ការចុះបញ្ជី : អនុញ្ញាតអោយប្រើប្រាស់

(PERMITTED)

ឈ្មោះហៅក្រៅ :




ឈ្មោះពាណិជ្ជកម្ម : ស៊ីពែរ៉ាន

(CYPERAN 10EC)

ឈ្មោះទូទៅ : ស៊ីពែរមេទ្រីន

(Cypermethrin)

ក្រុមគីមី : ប៉ៃអ៊ីការិច (PY)

ចំណាត់ថ្នាក់ : II ពុលមធ្យម

អំពើ : កំចាត់សត្វល្អិត (Insecticide )

ការចុះបញ្ជី : អនុញ្ញាតអោយប្រើប្រាស់

(PERMITTED)

ឈ្មោះហៅក្រៅ :






ឈ្មោះពាណិជ្ជកម្ម : ស៊ីប្រយ

(CYPROI 10EC)

ឈ្មោះទូទៅ : ស៊ីពែរមេទ្រីន

(Cypermethrin 10%)

ក្រុមគីមី : ប៉ៃអ៊ីការិច (PY)

ចំណាត់ថ្នាក់ : II ពុលមធ្យម

អំពើ : កំចាត់សត្វល្អិត (Insecticide )

ការចុះបញ្ជី : អនុញ្ញាតអោយប្រើប្រាស់

(PERMITTED)

ឈ្មោះហៅក្រៅ :




ឈ្មោះពាណិជ្ជកម្ម : ស៊ីប្រយ

(CYPROI 25EC)

ឈ្មោះទូទៅ : ស៊ីពែរមេទ្រីន

(Cypermethrin 25%)

ក្រុមគីមី : ប៉ៃអ៊ីការិច (PY)

ចំណាត់ថ្នាក់ : II ពុលមធ្យម

អំពើ : កំចាត់សត្វល្អិត (Insecticide )

ការចុះបញ្ជី : អនុញ្ញាតអោយប្រើប្រាស់

(PERMITTED)

ឈ្មោះហៅក្រៅ :



ឈ្មោះពាណិជ្ជកម្ម : ស៊ីពែមេទ្រីន

(CYPERMETHRIN)

ឈ្មោះទូទៅ : ស៊ីពែរមេទ្រីន

(Cypermethrin)

ក្រុមគីមី : ប៉ៃអ៊ីការិច (PY)

ចំណាត់ថ្នាក់ : II ពុលមធ្យម

អំពើ : កំចាត់សត្វល្អិត (Insecticide)

ការចុះបញ្ជី : អនុញ្ញាតអោយប្រើប្រាស់

(PERMITTED)

ឈ្មោះហាវក្រៅ :




ឈ្មោះពាណិជ្ជកម្ម : ស៊ីរីន

(CYRIN 25EC)

ឈ្មោះទូទៅ : ស៊ីពែរមេទ្រីន

(Cypermethrin 25%)

ក្រុមគីមី : ប៉ៃអ៊ីការិច (PY)

ចំណាត់ថ្នាក់ : II ពុលមធ្យម

អំពើ : កំចាត់សត្វល្អិត (Insecticide)

ការចុះបញ្ជី : អនុញ្ញាតអោយប្រើប្រាស់

(PERMITTED)

ឈ្មោះហាវក្រៅ :



ឈ្មោះពាណិជ្ជកម្ម : ឌីយ៉ាហ្វូស

(DIAPHOS 10G)

ឈ្មោះទូទៅ : ឌីអាហ្ស៊ីណុច

(Diazinon)

ក្រុមគីមី : អូប៉ែ (OP)

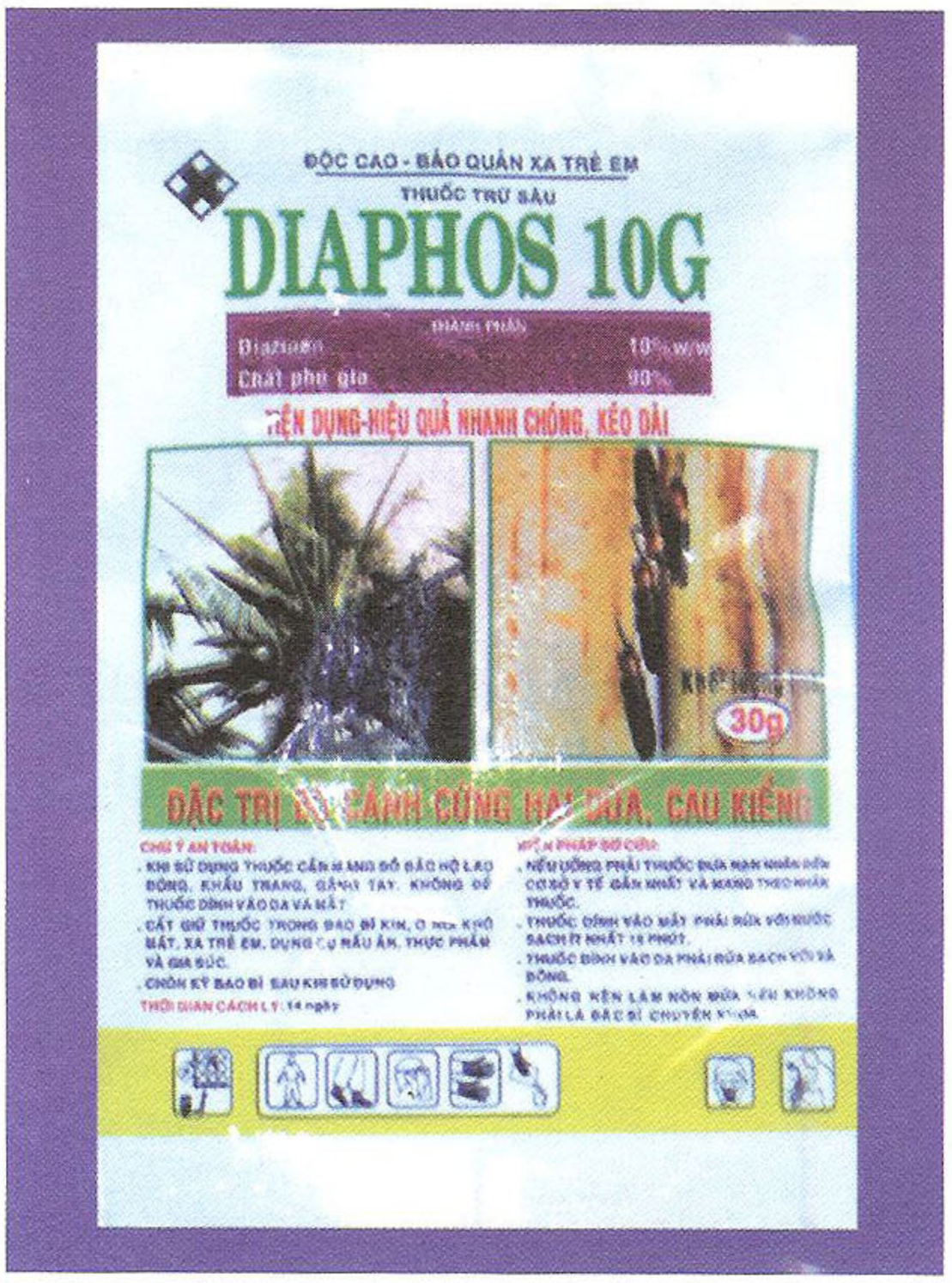
ចំណាត់ថ្នាក់ : II ពុលមធ្យម

អំពើ : កំចាត់សត្វល្អិត (Insecticide)

ការចុះបញ្ជី : អនុញ្ញាតអោយប្រើប្រាស់

(PERMITTED)

ឈ្មោះហៅក្រៅ :




ឈ្មោះពាណិជ្ជកម្ម : ដេស៊ីស

(DECIS 2.5EC)

ឈ្មោះទូទៅ : ដែលតាម៉ែត្រីន

(Deltamethrin)

ក្រុមគីមី : អូប៉ែ (OP)

ចំណាត់ថ្នាក់ : II ពុលមធ្យម

អំពើ : កំចាត់សត្វល្អិត (Insecticide)

ការចុះបញ្ជី : អនុញ្ញាតអោយប្រើប្រាស់

(PERMITTED)

ឈ្មោះហៅក្រៅ :



ឈ្មោះពាណិជ្ជកម្ម : ឌីមេធីយូអាត

(DIMETHOATE)

ឈ្មោះទូទៅ : ឌីមេធីយូអាត

(Dimethioate)

ក្រុមគីមី : អូប៉ែ (OP)

ចំណាត់ថ្នាក់ : II ពុលមធ្យម

អំពើ : កំចាត់សត្វល្អិត (Insecticide)



ការចុះបញ្ជី : អនុញ្ញាតអោយប្រើប្រាស់

(PERMITTED)

ឈ្មោះហៅក្រៅ :

ឈ្មោះពាណិជ្ជកម្ម : អេរ៉ាផៅអឺ

(ERA POWER)

ឈ្មោះទូទៅ : ស៊ីពែរមេទ្រីន

(Cypermethrin)

ក្រុមគីមី : ប៉ែអ៊ីការិច (PY)

ចំណាត់ថ្នាក់ : II ពុលមធ្យម

អំពើ : កំចាត់សត្វល្អិត (Insecticide)




ការចុះបញ្ជី : អនុញ្ញាតអោយប្រើប្រាស់

(PERMITTED)

ឈ្មោះហៅក្រៅ :

ឈ្មោះពាណិជ្ជកម្ម : ហ្វាសតុក

(FASTOX 5EC)

ឈ្មោះទូទៅ : អាល់ហ្វាស៊ីពែម៉ែត្រីន

(Alphacypermethrin)

ក្រុមគីមី : ប៉ៃអ៊ីការិច (PY)

ចំណាត់ថ្នាក់ : II ពុលមធ្យម

អំពើ : កំចាត់សត្វល្អិត (Insecticide )




ការចុះបញ្ជី : អនុញ្ញាតអោយប្រើប្រាស់

(PERMITTED)

ឈ្មោះហៅក្រៅ :

ឈ្មោះពាណិជ្ជកម្ម : ហ្វេនប៊ីស

(FENBIS 25EC)

ឈ្មោះទូទៅ : ហ្វេនវ៉ាឡឺរែត-ឌីមេតូអាត

(Fenvalerate + Dimethoate)

ក្រុមគីមី : (PY+OP)

ចំណាត់ថ្នាក់ : II ពុលមធ្យម

អំពើ : កំចាត់សត្វល្អិត (Insecticide )

ការចុះបញ្ជី : អនុញ្ញាតអោយប្រើប្រាស់

(PERMITTED)

ឈ្មោះហៅក្រៅ :



ឈ្មោះពាណិជ្ជកម្ម : ហ្វេនឃីល

(FENKILL 20EC)

ឈ្មោះទូទៅ : ហ្វេនវ៉ាឡឺរ៉ែត

(Fenvalerate 20%)

ក្រុមគីមី : PY

ចំណាត់ថ្នាក់ : II ពុលមធ្យម

អំពើ : កំចាត់សត្វល្អិត (Insecticide )




ការចុះបញ្ជី : អនុញ្ញាតអោយប្រើប្រាស់

(PERMITTED)

ឈ្មោះហៅក្រៅ :

ឈ្មោះពាណិជ្ជកម្ម : ហ្វេនតូម

(FENTOM)

ឈ្មោះទូទៅ : ការបូស៊ុលហ្វាន

(Carbosulfan)

ក្រុមគីមី : សេអា (CA)

ចំណាត់ថ្នាក់ : II ពុលមធ្យម

អំពើ : កំចាត់សត្វល្អិត (Insecticide)

ការចុះបញ្ជី : អនុញ្ញាតអោយប្រើប្រាស់

(PERMITTED)

ឈ្មោះហៅក្រៅ :



ឈ្មោះពាណិជ្ជកម្ម : ហ្វឺសត៍

(FIRST 20EC)

ឈ្មោះទូទៅ : ហ្វេនវ៉ាឡឺរ៉ែត

(Fenvalerate)

ក្រុមគីមី : ប៉ៃអ៊ីការិច (PY)

ចំណាត់ថ្នាក់ : II ពុលមធ្យម

អំពើ : កំចាត់សត្វល្អិត (Insecticide)

ការចុះបញ្ជី : អនុញ្ញាតអោយប្រើប្រាស់

(PERMITTED)

ឈ្មោះហៅក្រៅ :




ឈ្មោះពាណិជ្ជកម្ម : ហាយបុង

(Hai-Bon-D 480DD)

ឈ្មោះទូទៅ : ២,៤ ដេ

(2,4 D)

ក្រុមគីមី : ប៉ៃអាអា (PAA)

ចំណាត់ថ្នាក់ : II ពុលមធ្យម

អំពើ : កំចាត់ស្មៅ (Herbicide)

ការចុះបញ្ជី : អនុញ្ញាតអោយប្រើប្រាស់

(PERMITTED)

ឈ្មោះហៅក្រៅ :



ឈ្មោះពាណិជ្ជកម្ម : ហូបហ្វា

(HOPFA 41EC)

ឈ្មោះទូទៅ : ហ្វេណូប៊ុយកាប

អាល់ហ្វាស៊ីពែរមេទ្រីន

(Fenobucarb+Alpha

Cypermethrin)

ក្រុមគីមី : សេអា + ប៉ៃអ៊ីការិច (CA+PY)

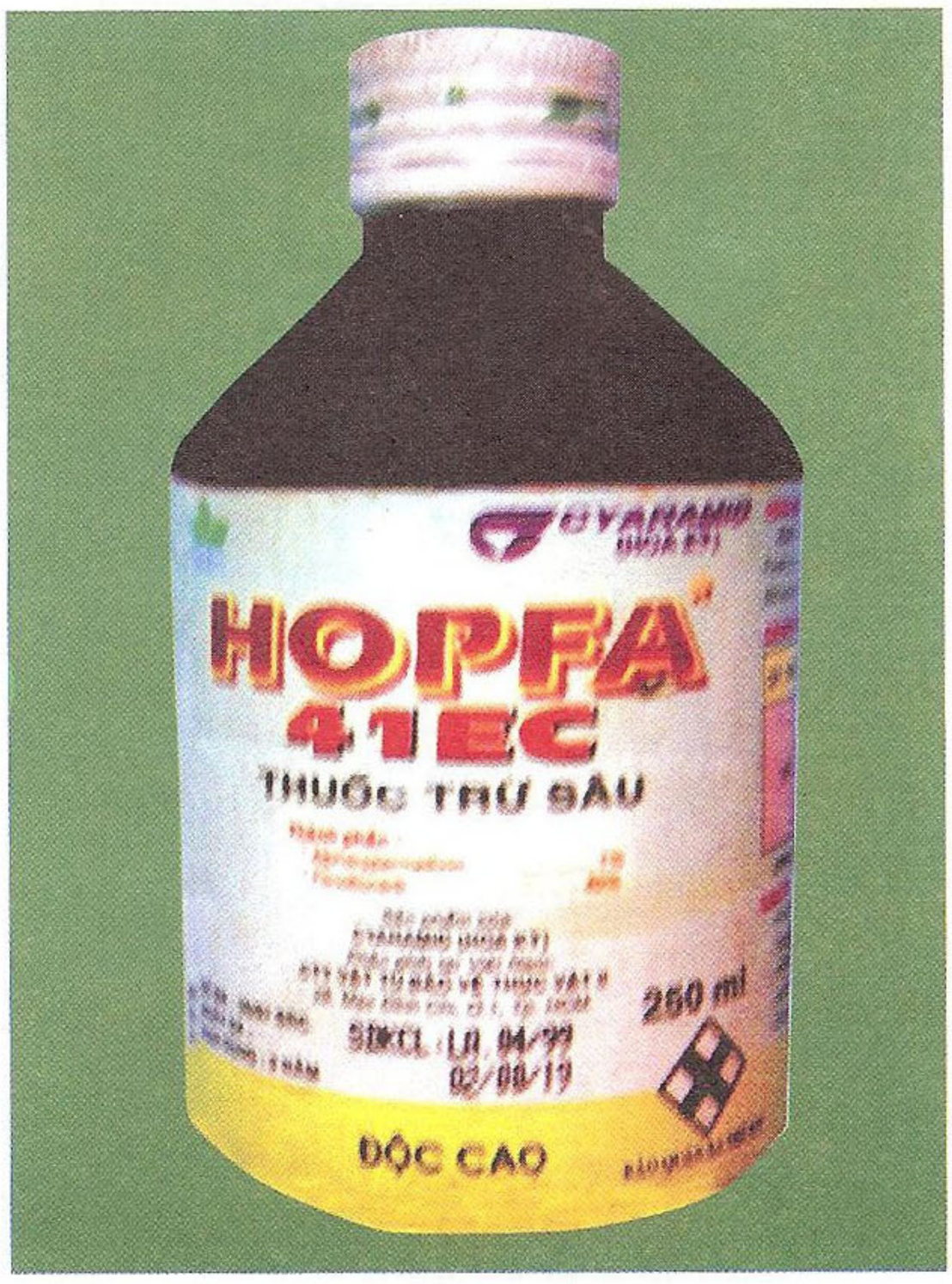
ចំណាត់ថ្នាក់ : II ពុលមធ្យម

អំពើ : កំចាត់សត្វល្អិត (Insecticide)

ការចុះបញ្ជី : អនុញ្ញាតអោយប្រើប្រាស់

(PERMITTED)

ឈ្មោះហៅក្រៅ :




ឈ្មោះពាណិជ្ជកម្ម : ហូបសាន

(HOPSAN 75ND)

ឈ្មោះទូទៅ : ហ្វេនតូអាត+ហ្វេណូប៊ុយកាប

(Fenthoate+Fenobucarb)

ក្រុមគីមី : អូប៉ៃ+សេអា (OP+CA)

ចំណាត់ថ្នាក់ : II ពុលមធ្យម

អំពើ : កំចាត់សត្វល្អិត (Insecticide)

ការចុះបញ្ជី : អនុញ្ញាតអោយប្រើប្រាស់

(PERMITTED)

ឈ្មោះហៅក្រៅ :



ឈ្មោះពាណិជ្ជកម្ម : ការ៉ាតេ

(KARATE 2.5EC)

ឈ្មោះទូទៅ : ឡាមដាស៊ីហាឡូទ្រីន

(Lambda-cyhalothrin)

ក្រុមគីមី : ប៉ៃអ៊ីការិច (PY)

ចំណាត់ថ្នាក់ : II ពុលមធ្យម

អំពើ : កំចាត់សត្វល្អិត (Insecticide )

ការចុះបញ្ជី : អនុញ្ញាតអោយប្រើប្រាស់

(PERMITTED)

ឈ្មោះហៅក្រៅ :




ឈ្មោះពាណិជ្ជកម្ម : កាយ៉ាស៊ីណុង

(KAYAZINON 40EC)

ឈ្មោះទូទៅ : ឌីយ៉ាស៊ីណុង

(Diazinon)

ក្រុមគីមី : អូប៉ៃ (OP)

ចំណាត់ថ្នាក់ : II ពុលមធ្យម

អំពើ : កំចាត់សត្វល្អិត (Insecticide )

ការចុះបញ្ជី : អនុញ្ញាតអោយប្រើប្រាស់

(PERMITTED)

ឈ្មោះហៅក្រៅ : កាយ៉ាស៊ីណុង



ឈ្មោះពាណិជ្ជកម្ម : ម៉ាត

(MATCH 50EC)

ឈ្មោះទូទៅ : លុយហ្វេនូរុង

(Lufenuron)

ក្រុមគីមី : បេសេ (BC)

ចំណាត់ថ្នាក់ : II ពុលមធ្យម

អំពើ : កំចាត់សត្វល្អិត (Insecticide)

ការចុះបញ្ជី : អនុញ្ញាតអោយប្រើប្រាស់

(PERMITTED)

ឈ្មោះហៅក្រៅ :




ឈ្មោះពាណិជ្ជកម្ម : ម៉ូតុក

(MOTOX 5EC)

ឈ្មោះទូទៅ : អាល់ហ្វាស៊ីពែមេទ្រីន

(Alpha Cypermethrin)

ក្រុមគីមី : ប៉ៃអ៊ីការិច (PY)

ចំណាត់ថ្នាក់ : II ពុលមធ្យម

អំពើ : កំចាត់សត្វល្អិត (Insecticide )

ការចុះបញ្ជី : អនុញ្ញាតអោយប្រើប្រាស់

(PERMITTED)

ឈ្មោះហៅក្រៅ :



ឈ្មោះពាណិជ្ជកម្ម : ណេតុកស៊ីន

(NETOXIN 18SL)

ឈ្មោះទូទៅ : ណេរេស្តុកស៊ីន

(Nerestoxin)

ក្រុមគីមី : ពីរីឌីន (Pyridine)

ចំណាត់ថ្នាក់ : II ពុលមធ្យម

អំពើ : កំចាត់សត្វល្អិត (Insecticide)

ការចុះបញ្ជី : អនុញ្ញាតអោយប្រើប្រាស់

(PERMITTED)

ឈ្មោះហៅក្រៅ :




ឈ្មោះពាណិជ្ជកម្ម : ណេតុកស៊ីន

(NETOXIN 95WP)

ឈ្មោះទូទៅ : ណេរេស្តុកស៊ីន

(Nereistoxin)

ក្រុមគីមី : ពីរីឌីន (Pyridine)

ចំណាត់ថ្នាក់ : II ពុលមធ្យម

អំពើ : កំចាត់សត្វល្អិត (Insecticide)

ការចុះបញ្ជី : អនុញ្ញាតអោយប្រើប្រាស់

(PERMITTED)

ឈ្មោះហៅក្រៅ :



ឈ្មោះពាណិជ្ជកម្ម : នីតុក

(NITOX 30EC)

ឈ្មោះទូទៅ : ឌីមេទីតូអាត + ស៊ីពែមេទ្រីន

(Dimethoate+Cypermethrin)

ក្រុមគីមី : អូប៉េ + ប៉ៃអ៊ីការិច (OP+PY)

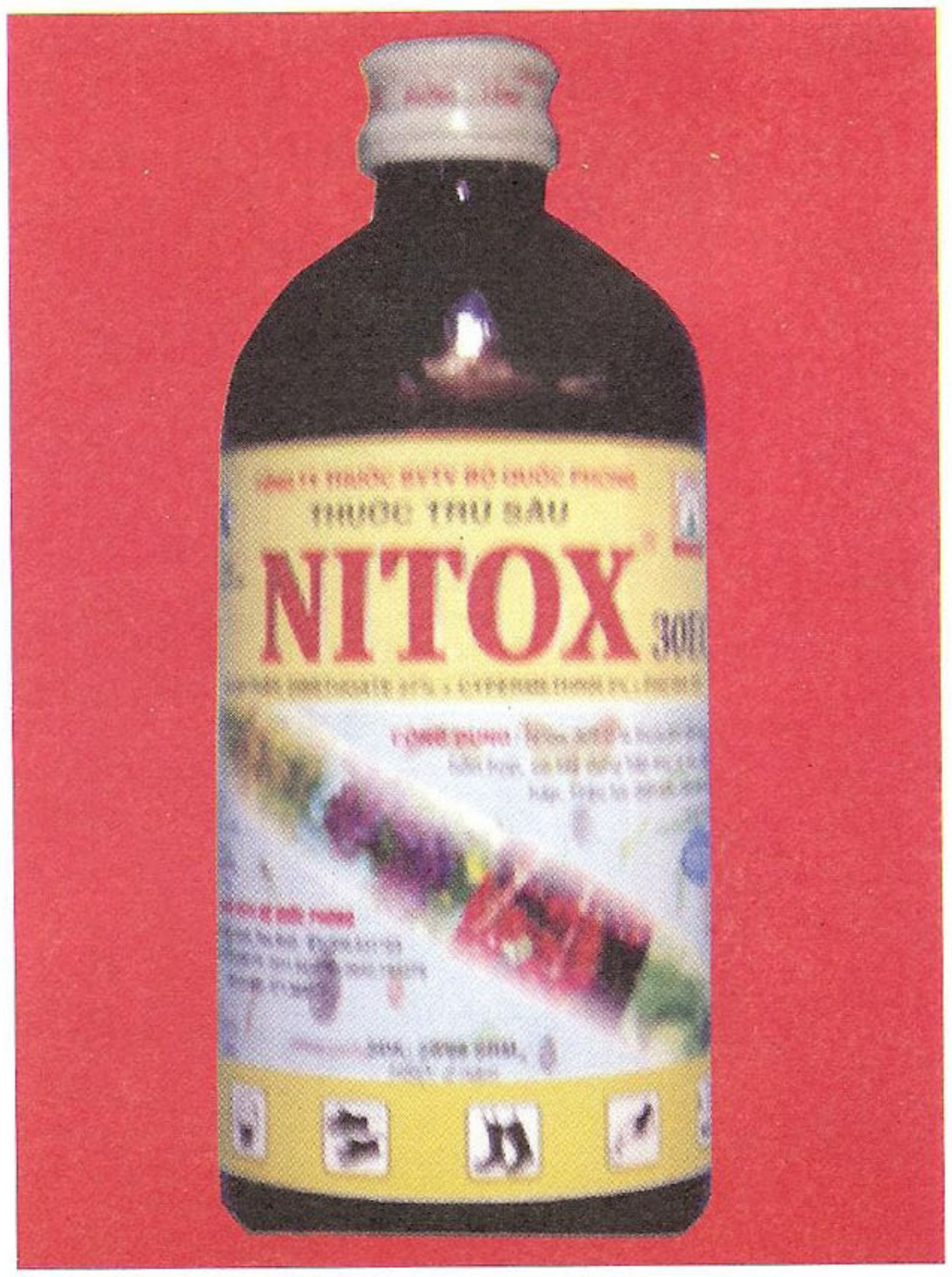
ចំណាត់ថ្នាក់ : II ពុលមធ្យម

អំពើ : កំចាត់សត្វល្អិត (Insecticide )

ការចុះបញ្ជី : អនុញ្ញាតអោយប្រើប្រាស់

(PERMITTED)

ឈ្មោះហៅក្រៅ :




ឈ្មោះពាណិជ្ជកម្ម : អូហ្វាតុក

(OFATOX 400EC)

ឈ្មោះទូទៅ : ហ្វេនីត្រូសិន + ទ្រីក្លរហ្វុន

(Fenitrothion+Trichlorfon)

ក្រុមគីមី : អូប៉េ (OP)

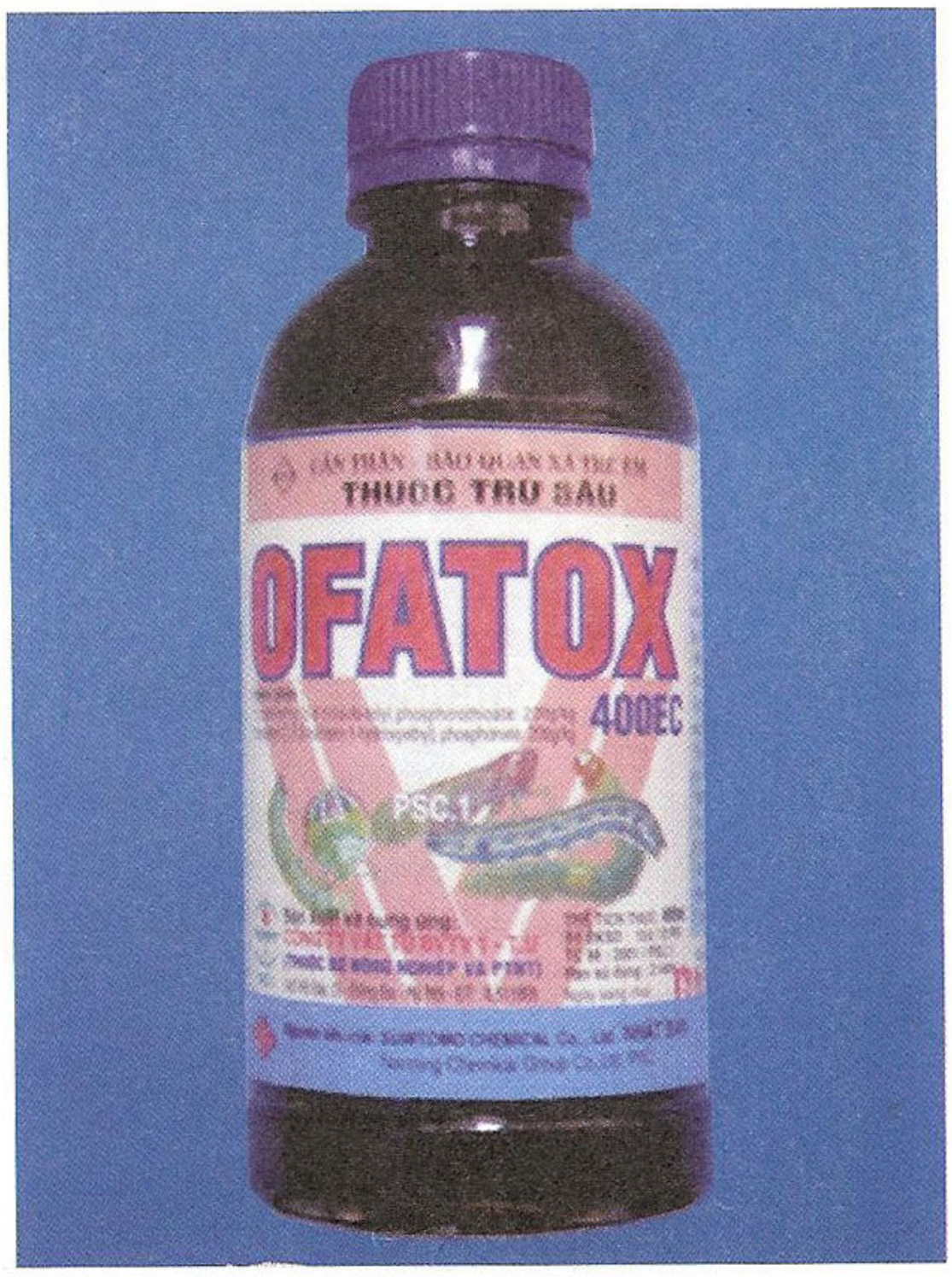
ចំណាត់ថ្នាក់ : II+III

អំពើ : កំចាត់សត្វល្អិត (Insecticide )

ការចុះបញ្ជី : អនុញ្ញាតអោយប្រើប្រាស់

(PERMITTED)

ឈ្មោះហៅក្រៅ :



ឈ្មោះពាណិជ្ជកម្ម : អូខេ

(OK 683DD)

ឈ្មោះទូទៅ : ២,៤ ដេ

(2,4 D)

ក្រុមគីមី : ប៉ែអាអា (PAA)

ចំណាត់ថ្នាក់ : II ពុលមធ្យម

អំពើ : កំចាត់ស្មៅ (Herbicide )

ការចុះបញ្ជី : អនុញ្ញាតអោយប្រើប្រាស់

(PERMITTED)

ឈ្មោះហៅក្រៅ :




ឈ្មោះពាណិជ្ជកម្ម : បាដង់

(PADAN 95WP)

ឈ្មោះទូទៅ : ណេរេស្តុកស៊ីន

(Nerestoxin)

ក្រុមគីមី : ប៉ែអ៊ីការិច (PY)

ចំណាត់ថ្នាក់ : II ពុលមធ្យម

អំពើ : កំចាត់សត្វល្អិត (Insecticide )

ការចុះបញ្ជី : អនុញ្ញាតអោយប្រើប្រាស់

(PERMITTED)

ឈ្មោះហៅក្រៅ :



ឈ្មោះពាណិជ្ជកម្ម : ប៉ារ៉ាខ្វាត

(PARAQUAT)

ឈ្មោះទូទៅ : ប៉ារ៉ាខ្វាត

(Paraquat)

ក្រុមគីមី : បេប៊ៃ (BP)

ចំណាត់ថ្នាក់ : II ពុលមធ្យម

អំពើ : កំចាត់ស្មៅ (Herbicide )

ការចុះបញ្ជី : មិនអនុញ្ញាតអោយប្រើប្រាស់

(BANNED)

ឈ្មោះហៅក្រៅ :




ឈ្មោះពាណិជ្ជកម្ម : ប៉ារ៉ាខ្វាតឌីក្លរីត

(PARAQUAT DICHLORIDE)

ឈ្មោះទូទៅ : ប៉ារ៉ាខ្វាត

(Paraquat)

ក្រុមគីមី : បេប៊ៃ (BP)

ចំណាត់ថ្នាក់ : II ពុលមធ្យម

អំពើ : កំចាត់ស្មៅ (Herbicide )

ការចុះបញ្ជី : មិនអនុញ្ញាតអោយប្រើប្រាស់

(BANNED)

ឈ្មោះហៅក្រៅ :



ឈ្មោះពាណិជ្ជកម្ម : ប៉ារ៉ាខ្វាតឌីក្លរីត

(PARAQUAT DICHLORIDE)

ឈ្មោះទូទៅ : ប៉ារ៉ាខ្វាត

(Paraquat)

ក្រុមគីមី : បេប៊ៃ (BP)

ចំណាត់ថ្នាក់ : II ពុលមធ្យម

អំពើ : កំចាត់ស្មៅ (Herbicide )

ការចុះបញ្ជី : មិនអនុញ្ញាតអោយប្រើប្រាស់

(BANNED)




ឈ្មោះពាណិជ្ជកម្ម : ប៉ាតូណុក

(PATONOX)

ឈ្មោះទូទៅ : ២,៤ ដេ

(2,4 D)

ក្រុមគីមី : ប៉ែអាអា (PAA)

ចំណាត់ថ្នាក់ : II ពុលមធ្យម

អំពើ : កំចាត់ស្មៅ (Herbicide )

ការចុះបញ្ជី : អនុញ្ញាតអោយប្រើប្រាស់

(PERMITTED)

ឈ្មោះហៅក្រៅ :



ឈ្មោះពាណិជ្ជកម្ម : ប៉ាតុក

(PATOX 95 SP)

ឈ្មោះទូទៅ : កាតាប

(Cartap)

ក្រុមគីមី : សេអា (CA)

ចំណាត់ថ្នាក់ : II ពុលមធ្យម

អំពើ : កំចាត់សត្វល្អិត (Insecicide )

ការចុះបញ្ជី : អនុញ្ញាតអោយប្រើប្រាស់

(PERMITTED)

ឈ្មោះហៅក្រៅ :




ឈ្មោះពាណិជ្ជកម្ម : ប៉េរ៉ាន

(PERAN 50EC)

ឈ្មោះទូទៅ : ពែរមេទ្រីន

(Permethrin)

ក្រុមគីមី : ប៉ៃអ៊ីការិច (PY)

ចំណាត់ថ្នាក់ : II ពុលមធ្យម

អំពើ : កំចាត់សត្វល្អិត (Insecticide)

ការចុះបញ្ជី : អនុញ្ញាតអោយប្រើប្រាស់

(PERMITTED)

ឈ្មោះហៅក្រៅ :



ឈ្មោះពាណិជ្ជកម្ម : ពែរគីល

(PERKILL 50 EC)

ឈ្មោះទូទៅ : ពែរមេទ្រីន

(Permethrin)

ក្រុមគីមី : ប៉ៃអ៊ីការិច (PY)

ចំណាត់ថ្នាក់ : II ពុលមធ្យម

អំពើ : កំចាត់សត្វល្អិត (Insecticide)

ការចុះបញ្ជី : អនុញ្ញាតអោយប្រើប្រាស់

(PERMITTED)

ឈ្មោះហៅក្រៅ :




ឈ្មោះពាណិជ្ជកម្ម : ពីរីណេកសឹ

(PYRI NEX 20EC)

ឈ្មោះទូទៅ : ក្លរពីរីហ្វូស

(Chlorpyrifos)

ក្រុមគីមី : អូប៉ៃ (OP)

ចំណាត់ថ្នាក់ : II ពុលមធ្យម

អំពើ : កំចាត់សត្វល្អិត (Insecticide )

ការចុះបញ្ជី : អនុញ្ញាតអោយប្រើប្រាស់

(PERMITTED)

ឈ្មោះហៅក្រៅ :



ឈ្មោះពាណិជ្ជកម្ម : រីដ្សែន

(REGENT 800WG)

ឈ្មោះទូទៅ : ហ្វីប្រូណីល

(Fipronil)

ក្រុមគីមី : ប៉ៃអ៊ុកាវិច (PY)

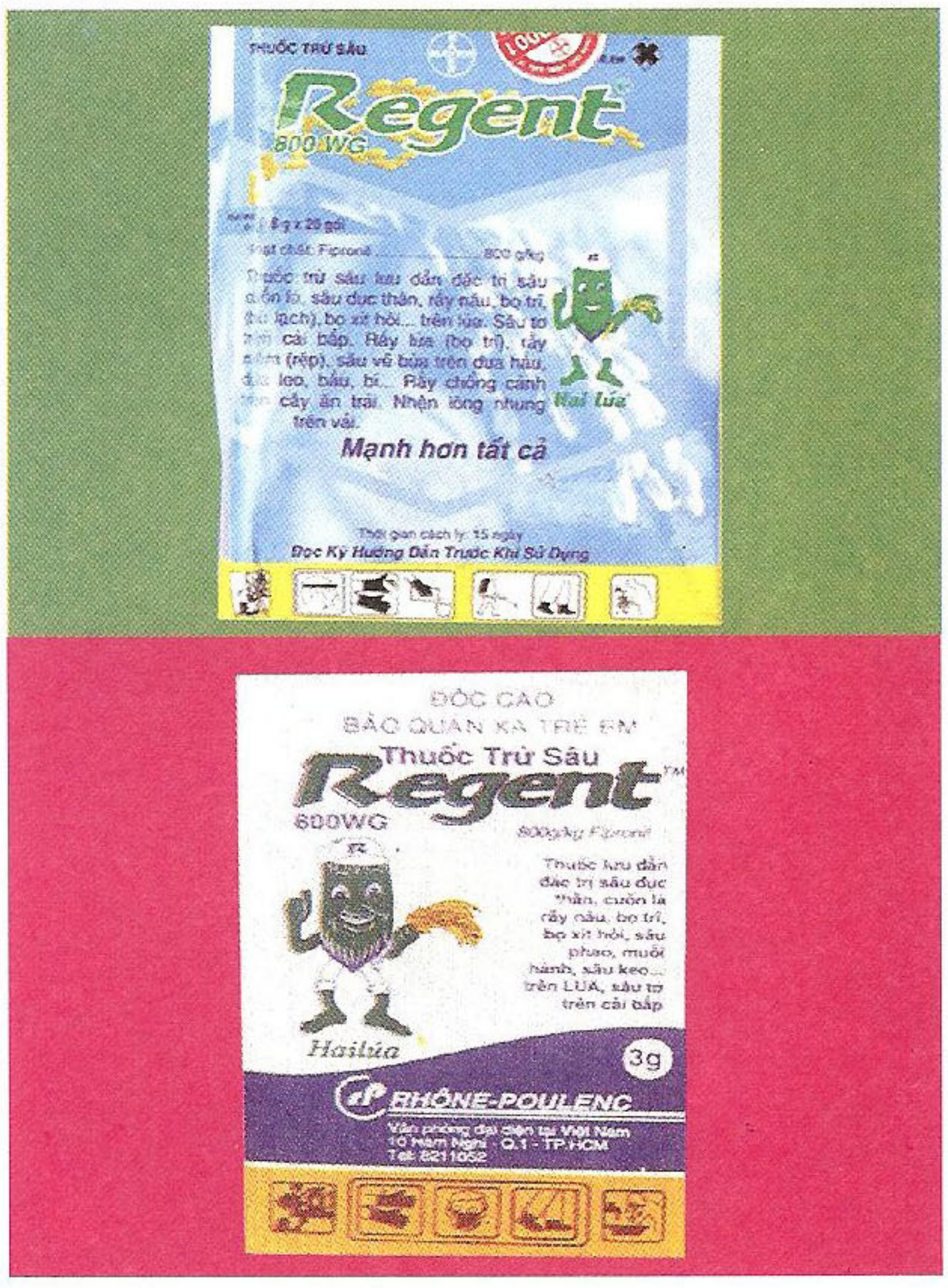
ចំណាត់ថ្នាក់ : II ពុលមធ្យម

អំពើ : កំចាត់សត្វល្អិត (Insecticide )

ការចុះបញ្ជី : អនុញ្ញាតអោយប្រើប្រាស់

(PERMITTED)

ឈ្មោះហៅក្រៅ :




ឈ្មោះពាណិជ្ជកម្ម : សាដាវី

(SADAVI 95WP)

ឈ្មោះទូទៅ : ណេរ៉ែស្តុកស៊ីន

(Nereistoxin)

ក្រុមគីមី : ពីរីឌីន (Pyridine)

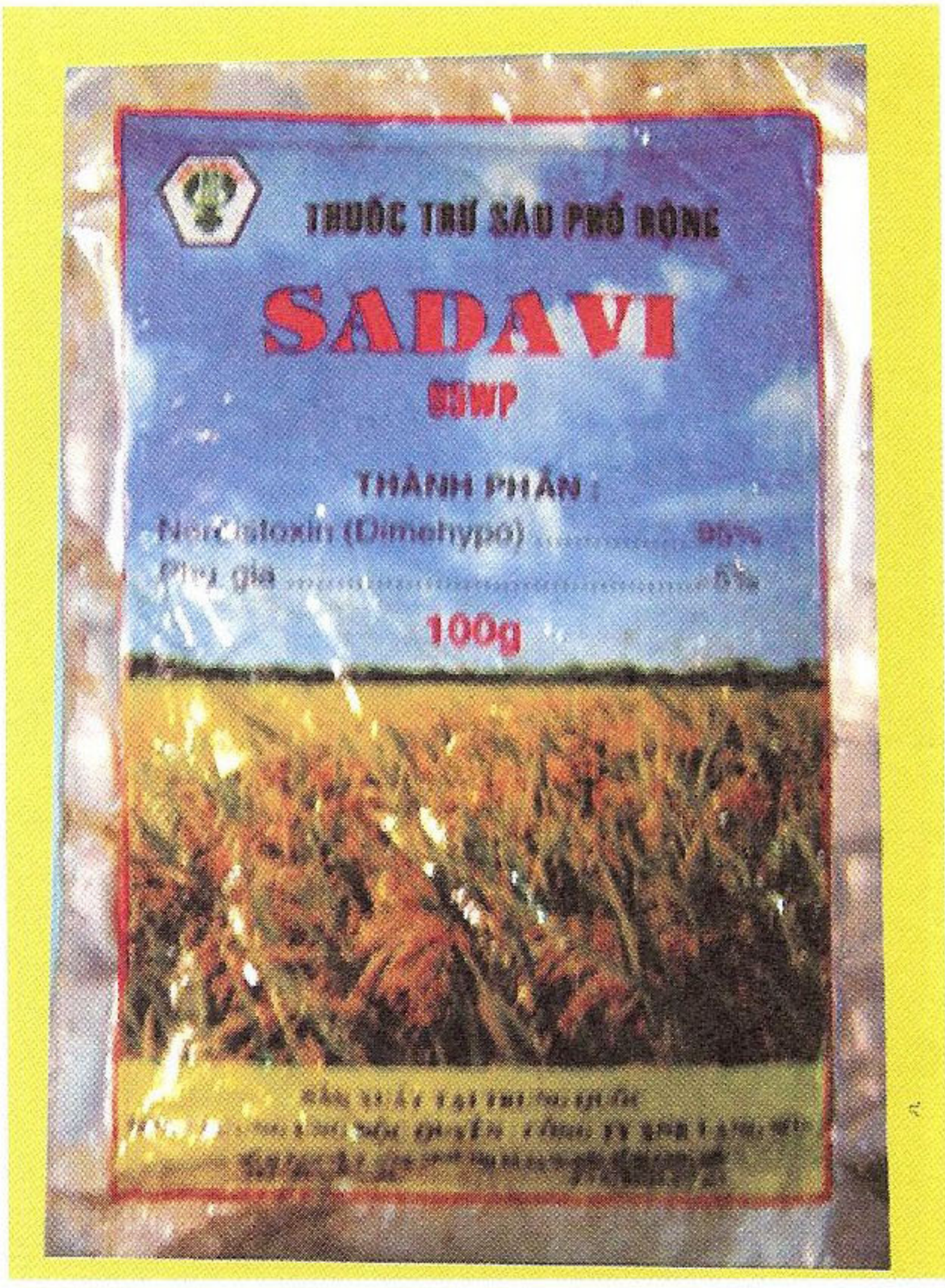
ចំណាត់ថ្នាក់ : II ពុលមធ្យម

អំពើ : កំចាត់សត្វល្អិត (Insecticide )

ការចុះបញ្ជី : អនុញ្ញាតអោយប្រើប្រាស់

(PERMITTED)

ឈ្មោះហៅក្រៅ :



ឈ្មោះពាណិជ្ជកម្ម : សេកសាយហ្គុង

(Sec Sai Gon 5EC)

ឈ្មោះទូទៅ : ស៊ីហ្វ្លូទ្រីន

(Cyfluthrin)

ក្រុមគីមី : ប៉ៃអ៊ីការិច (PY)

ចំណាត់ថ្នាក់ : II ពុលមធ្យម

អំពើ : កំចាត់សត្វល្អិត (Insecticide )

ការចុះបញ្ជី : អនុញ្ញាតអោយប្រើប្រាស់

(PERMITTED)

ឈ្មោះហៅក្រៅ :




ឈ្មោះពាណិជ្ជកម្ម : សេកសាយហ្គុង

(Sec Sai Gon 10EC)

ឈ្មោះទូទៅ : ស៊ីហ្វ្លូទ្រីន

(Cyfluthrin)

ក្រុមគីមី : ប៉ៃអ៊ីការិច (PY)

ចំណាត់ថ្នាក់ : II ពុលមធ្យម

អំពើ : កំចាត់សត្វល្អិត (Insecticide )

ការចុះបញ្ជី : អនុញ្ញាតអោយប្រើប្រាស់

(PERMITTED)

ឈ្មោះហៅក្រៅ :



ឈ្មោះពាណិជ្ជកម្ម : សេឡិចត្រុង

(Selectron 500ND)

ឈ្មោះទូទៅ : ប្រូហ្វេណូហ្វូស

(Profenofos)

ក្រុមគីមី : អូប៉ែ (OP)

ចំណាត់ថ្នាក់ : II ពុលមធ្យម

អំពើ : កំចាត់សត្វល្អិត (Insecticide )




ការចុះបញ្ជី : អនុញ្ញាតអោយប្រើប្រាស់

(PERMITTED)

ឈ្មោះហៅក្រៅ :

ឈ្មោះពាណិជ្ជកម្ម : សាចុងស៊ូអាង

(SHA CHONG SHUANG 95WP

ឈ្មោះទូទៅ : ណេរ៉ែស្តុកស៊ីន

(Nereistoxin)

ក្រុមគីមី : ពីរីឌីន (Pyridine)

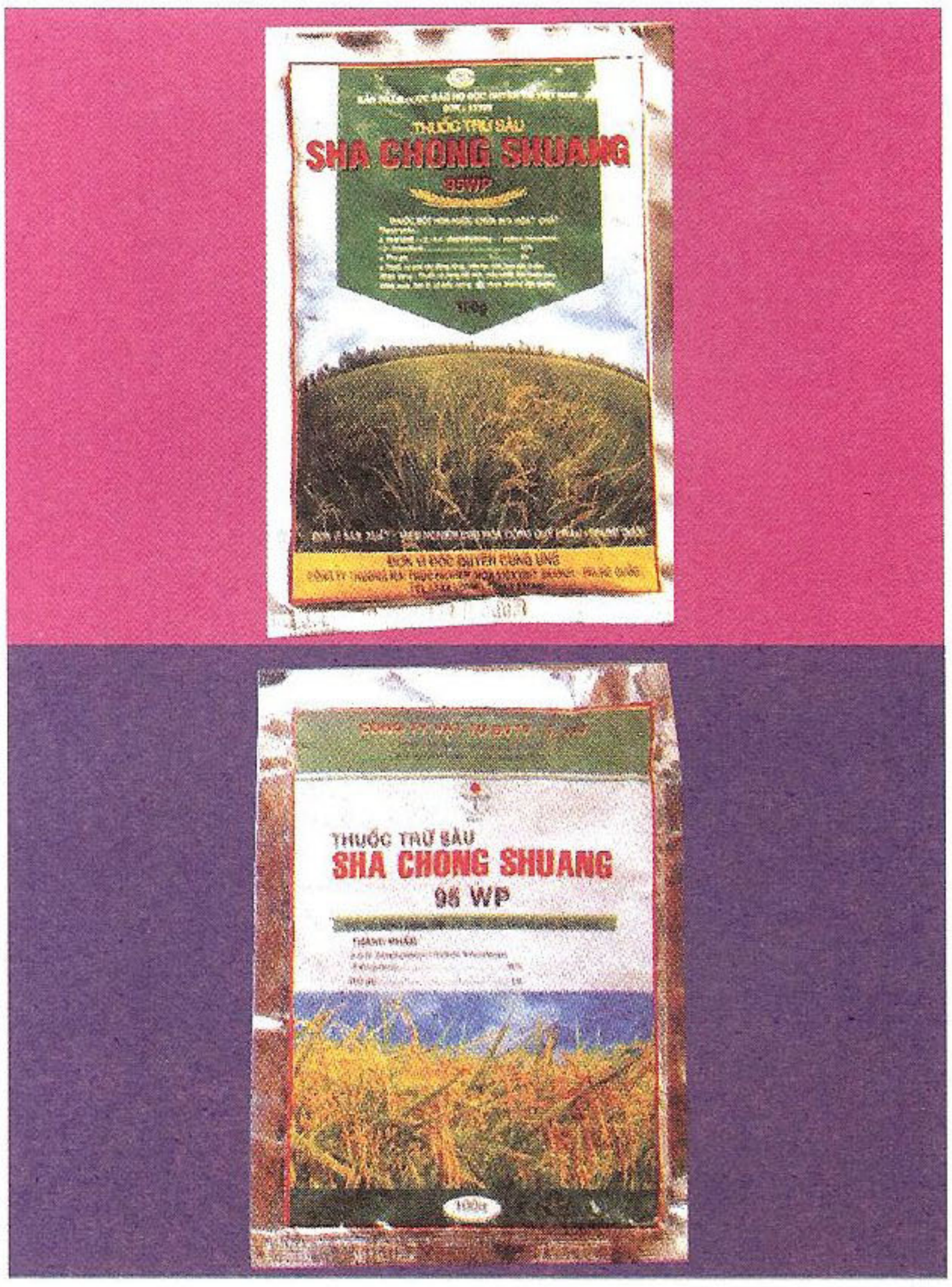
ចំណាត់ថ្នាក់ : II ពុលមធ្យម

អំពើ : កំចាត់សត្វល្អិត (Insecticide )

ការចុះបញ្ជី : អនុញ្ញាតអោយប្រើប្រាស់

(PERMITTED)

ឈ្មោះហៅក្រៅ :



ឈ្មោះពាណិជ្ជកម្ម : សាចុងស៊ូអាង

(SHA CHONG SHUANG 95WP)

ឈ្មោះទូទៅ : ណេរ៉ែស្តុកស៊ីន

(Nereistoxin)

ក្រុមគីមី : ពីរីឌីន (Pyridine)

ចំណាត់ថ្នាក់ : II ពុលមធ្យម

អំពើ : កំចាត់សត្វល្អិត (Insecticide )

ការចុះបញ្ជី : អនុញ្ញាតអោយប្រើប្រាស់

(PERMITTED)

ឈ្មោះហាវក្រៅ :




ឈ្មោះពាណិជ្ជកម្ម : សាចុងស៊ូអាង

(SHA CHONG SHUANG 18SL )

ឈ្មោះទូទៅ : ណេរ៉ែស្តុកស៊ីន

(Nereistoxin)

ក្រុមគីមី : ពីរីឌីន (Pyridine)

ចំណាត់ថ្នាក់ : II ពុលមធ្យម

អំពើ : កំចាត់សត្វល្អិត (Insecticide )

ការចុះបញ្ជី : អនុញ្ញាតអោយប្រើប្រាស់

(PERMITTED)

ឈ្មោះហាវក្រៅ :



ឈ្មោះពាណិជ្ជកម្ម : សាស៊ីស៊ីឌីន

(SHASICIDINE 20EC)

ឈ្មោះទូទៅ : ហ្វេនវ៉ាឡេរ៉ាត

(Fenvalerate)

ក្រុមគីមី : ប៉ៃអ៊ីការិច (PY)

ចំណាត់ថ្នាក់ : II ពុលមធ្យម

អំពើ : កំចាត់សត្វលលិត (Insecticide )

ការចុះបញ្ជី : អនុញ្ញាតអោយប្រើប្រាស់

(PERMITTED)

ឈ្មោះហៅក្រៅ :




ឈ្មោះពាណិជ្ជកម្ម : ស៊ុយមីតុង

(SUMITION 50 ND)

ឈ្មោះទូទៅ : ហ្វេនីត្រូតុង

(Fenitrothion)

ក្រុមគីមី : ប៉ៃអ៊ីការិច (PY)

ចំណាត់ថ្នាក់ : II ពុលមធ្យម

អំពើ : កំចាត់សត្វលលិត (Insecticide )

ការចុះបញ្ជី : អនុញ្ញាតអោយប្រើប្រាស់

(PERMITTED)

ឈ្មោះហៅក្រៅ :



ឈ្មោះពាណិជ្ជកម្ម : ស៊ុបពែមែន

(SUPER MAN 12.5%EC)

ឈ្មោះទូទៅ : អ៊ីមីដាក្លូព្រីដ

(Imidacloprid)

ក្រុមគីមី : ហ៊ីក្លូមីកូតមីល

(Fichlomicotmile)

ចំណាត់ថ្នាក់ : II ពុលមធ្យម

អំពើ : កំចាត់សត្វល្អិត (Insecticide )

ការចុះបញ្ជី : អនុញ្ញាតអោយប្រើប្រាស់

(PERMITTED)

ឈ្មោះហៅក្រៅ :




ឈ្មោះពាណិជ្ជកម្ម : ទីលស៊ុបពើ

(TILT SUPER 300EC)

ឈ្មោះទូទៅ : ប្រូពីកូណាហ្សុល+ដីហ្វេណូកូណាហ្សុល

(Propiconazole+Difenoconazole)

ក្រុមគីមី : អូសេ(OC)

ចំណាត់ថ្នាក់ : II+III

អំពើ : កំចាត់ជំងឺផ្សិត (Fungicide )

ការចុះបញ្ជី : អនុញ្ញាតអោយប្រើប្រាស់

(PERMITTED)

ឈ្មោះហៅក្រៅ :



ឈ្មោះពាណិជ្ជកម្ម : ធីយ៉ូដុល

(THIODOL 35ND)

ឈ្មោះទូទៅ : អង់ដូស៊ុលហ្វាន

(Endosulfan)

ក្រុមគីមី : អូសេ (OC)

ចំណាត់ថ្នាក់ : II ពុលមធ្យម

អំពើ : កំចាត់សត្វល្អិត (Insecticide )

ការចុះបញ្ជី : មិនអនុញ្ញាតអោយប្រើប្រាស់

(BANNED)

ឈ្មោះហៅក្រៅ :




ឈ្មោះពាណិជ្ជកម្ម : ត្រែបុង

(TREBON)

ឈ្មោះទូទៅ : ឌីម៉ែតូអាត

(Dimethoate)

ក្រុមគីមី : អូប៉ែ (OP)

ចំណាត់ថ្នាក់ : II ពុលមធ្យម

អំពើ : កំចាត់សត្វល្អិត (Insecticide )

ការចុះបញ្ជី : អនុញ្ញាតអោយប្រើប្រាស់

(PERMITTED)

ឈ្មោះហៅក្រៅ :



ឈ្មោះពាណិជ្ជកម្ម : វី ២,៤ ដេ

(Vi 2,4-D 720 DD)

ឈ្មោះទូទៅ : ២,៤ ដេ

(2,4-D)

ក្រុមគីមី : ប៉ែអាអា (PAA)

ចំណាត់ថ្នាក់ : II ពុលមធ្យម

អំពើ : កំចាត់ស្មៅ (Herbicide )

ការចុះបញ្ជី : អនុញ្ញាតអោយប្រើប្រាស់

(PERMITTED)

ឈ្មោះហៅក្រៅ :




ឈ្មោះពាណិជ្ជកម្ម : វី ២,៤ ដេ

(Vi 2,4-D 80BT)

ឈ្មោះទូទៅ : ២,៤ ដេ

(2,4-D)

ក្រុមគីមី : ប៉ែអាអា (PAA)

ចំណាត់ថ្នាក់ : II ពុលមធ្យម

អំពើ : កំចាត់ស្មៅ (Herbicide )

ការចុះបញ្ជី : អនុញ្ញាតអោយប្រើប្រាស់

(PERMITTED)

ឈ្មោះហៅក្រៅ :



ឈ្មោះពាណិជ្ជកម្ម : វីបាម

(VIBAM 5H)

ឈ្មោះទូទៅ : ហ្វេណូប៊ុយកាប

(Fenobucarb)

ក្រុមគីមី : សេអា (CA)

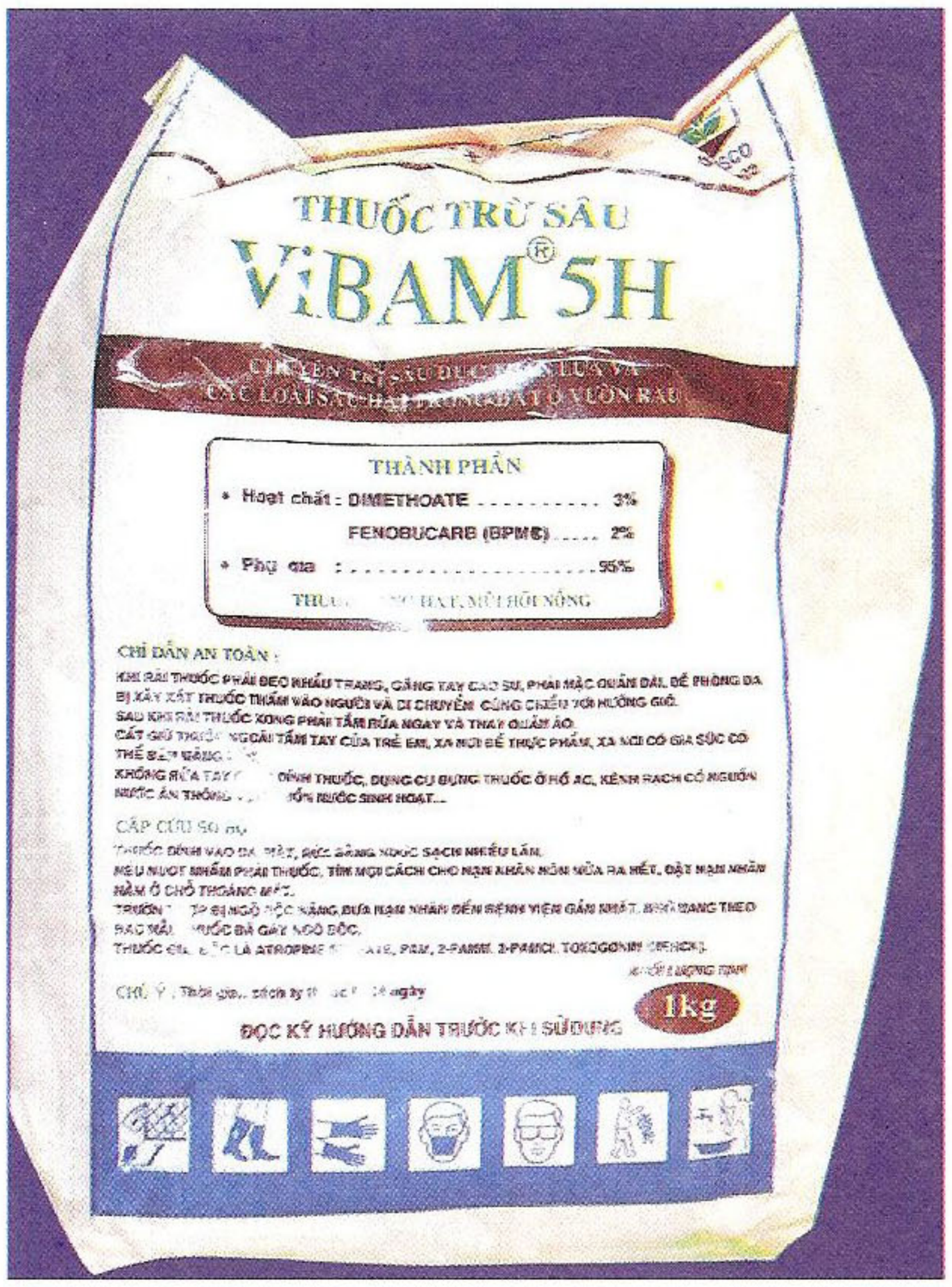
ចំណាត់ថ្នាក់ : II ពុលមធ្យម

អំពើ : កំចាត់សត្វល្អិត (Insecticide )

ការចុះបញ្ជី : អនុញ្ញាតអោយប្រើប្រាស់

(PERMITTED)

ឈ្មោះហៅក្រៅ :




ឈ្មោះពាណិជ្ជកម្ម : វីបាសា

(VIBASA 50ND)

ឈ្មោះទូទៅ : ហ្វេណូប៊ុយកាប

(Fenobucarb)

ក្រុមគីមី : សេអា (CA)

ចំណាត់ថ្នាក់ : II ពុលមធ្យម

អំពើ : កំចាត់សត្វល្អិត (Insecticide )

ការចុះបញ្ជី : អនុញ្ញាតអោយប្រើប្រាស់

(PERMITTED)

ឈ្មោះហៅក្រៅ :



ឈ្មោះពាណិជ្ជកម្ម : វីដេស៊ី

(VIDECI 25ND)

ឈ្មោះទូទៅ : ដែលតាម៉ែទ្រីន

(Deltamethrin)

ក្រុមគីមី : ប៉ៃអ៊ុកាវិច (PY)

ចំណាត់ថ្នាក់ : II ពុលមធ្យម

អំពើ : កំចាត់សត្វល្អិត (Insecticide )

ការចុះបញ្ជី : អនុញ្ញាតអោយប្រើប្រាស់

(PERMITTED)

ឈ្មោះហៅក្រៅ :




ឈ្មោះពាណិជ្ជកម្ម : វីហ្វាស

(VIFAST 5 ND)

ឈ្មោះទូទៅ : អាល់ហ្វា- ស៊ីពែរម៉ែត្រីន

(Alpha-Cypermethrin)

ក្រុមគីមី : ប៉ៃអ៊ុកាវិច (PY)

ចំណាត់ថ្នាក់ : II ពុលមធ្យម

អំពើ : កំចាត់សត្វល្អិត (Insecticide )

ការចុះបញ្ជី : អនុញ្ញាតអោយប្រើប្រាស់

(PERMITTED)

ឈ្មោះហៅក្រៅ :



ឈ្មោះពាណិជ្ជកម្ម : វីហ្វែល

(VIFEL 50ND)

ឈ្មោះទូទៅ : ហ្វេនតូអាត

(Phenthoate)

ក្រុមគីមី : អូប៉េ (OP)

ចំណាត់ថ្នាក់ : II ពុលមធ្យម

អំពើ : កំចាត់សត្វល្អិត (Insecticide )

ការចុះបញ្ជី : អនុញ្ញាតអោយប្រើប្រាស់

(PERMITTED)

ឈ្មោះហៅក្រៅ : ញីឈ្លាល




ឈ្មោះពាណិជ្ជកម្ម : វីហ្វេនវ៉ា

(VIFENVA 50ND)

ឈ្មោះទូទៅ : ហ្វេនវ៉ាលេរ៉ែត

(Phenvalerate)

ក្រុមគីមី : ប៉ៃអ៊ីការិច (PY)

ចំណាត់ថ្នាក់ : II ពុលមធ្យម

អំពើ : កំចាត់សត្វល្អិត (Insecticide )

ការចុះបញ្ជី : អនុញ្ញាតអោយប្រើប្រាស់

(PERMITTED)

ឈ្មោះហៅក្រៅ :



ឈ្មោះពាណិជ្ជកម្ម : វីអឹមអាយភីស៊ី

(Vi MIPC)

ឈ្មោះទូទៅ : អាយសូប្រូខាប

(Isoprocarb)

ក្រុមគីមី : សេអា (CA)

ចំណាត់ថ្នាក់ : II ពុលមធ្យម

អំពើ : កំចាត់សត្វល្អិត (Insecticide )

ការចុះបញ្ជី : អនុញ្ញាតអោយប្រើប្រាស់

(PERMITTED)

ឈ្មោះហៅក្រៅ :




ឈ្មោះពាណិជ្ជកម្ម : វីណេតុក

(VINETOX 18DD)

ឈ្មោះទូទៅ : ណេរ៉ែស្តុកស៊ីន

(Nereistoxin)

ក្រុមគីមី : ពីរីឌីន (Pyridine)

ចំណាត់ថ្នាក់ : II ពុលមធ្យម

អំពើ : កំចាត់សត្វល្អិត (Insecticide )

ការចុះបញ្ជី : អនុញ្ញាតអោយប្រើប្រាស់

(PERMITTED)

ឈ្មោះហៅក្រៅ :



ឈ្មោះពាណិជ្ជកម្ម : វីហ្វេនសា

(VIPHENSA 50ND)

ឈ្មោះទូទៅ : ហ្វេនតូអាត-ហ្វេណូប៊ុយកាប

(Phenthoate-Fenobucarb)

ក្រុមគីមី : អូប៉េ+សេអា(OP+CA)

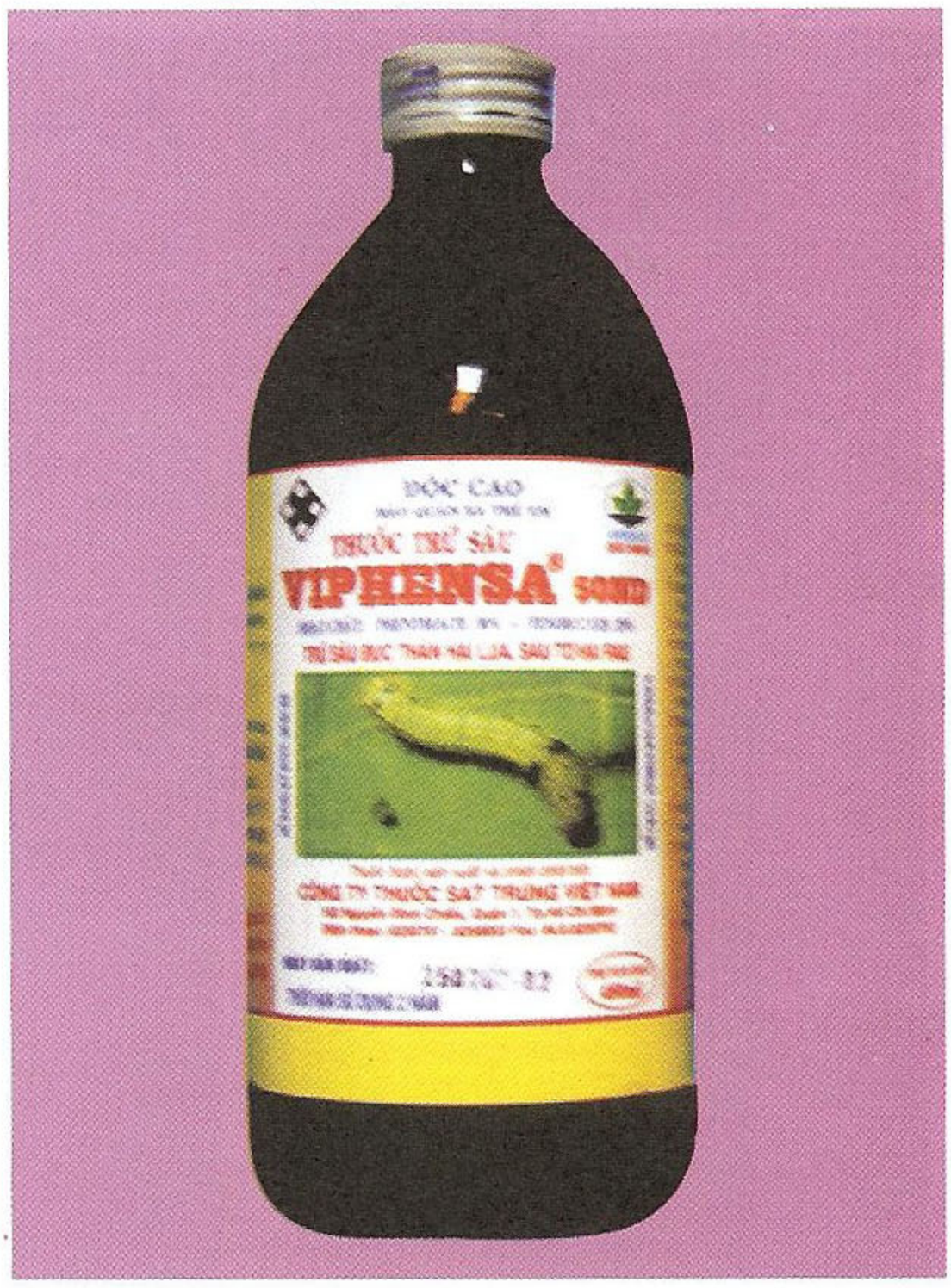
ចំណាត់ថ្នាក់ : II ពុលមធ្យម

អំពើ : កំចាត់សត្វល្អិត (Insecticide )

ការចុះបញ្ជី : អនុញ្ញាតអោយប្រើប្រាស់

(PERMITTED)

ឈ្មោះហៅក្រៅ :




ឈ្មោះពាណិជ្ជកម្ម : វ៉ាយស័រ

(VISHER 25ND)

ឈ្មោះទូទៅ : ស៊ីពែមេទ្រីន

(Cypermethrin 25%)

ក្រុមគីមី : ប៉ៃអ៊ីការិច (PY)

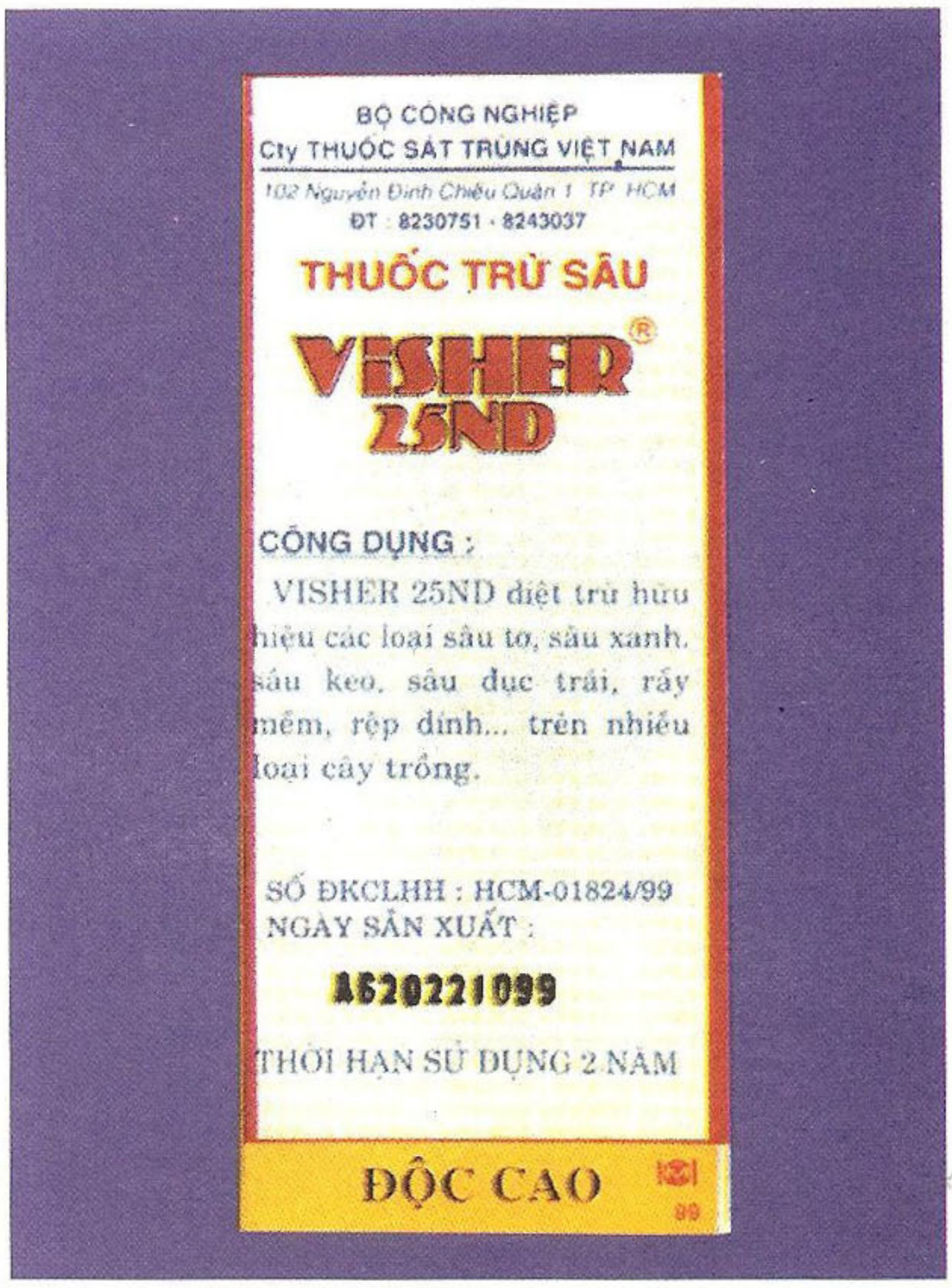
ចំណាត់ថ្នាក់ : II ពុលមធ្យម

អំពើ : កំចាត់សត្វល្អិត (Insecticide )

ការចុះបញ្ជី : អនុញ្ញាតអោយប្រើប្រាស់

(PERMITTED)

ឈ្មោះហៅក្រៅ :



ឈ្មោះពាណិជ្ជកម្ម : វីតាដង់

(VITHADAN 95WP)

ឈ្មោះទូទៅ : ណេរ៉ែស្តុកស៊ីន

(Nereistoxin)

ក្រុមគីមី : ពីរីឌីន (Pyridine)

ចំណាត់ថ្នាក់ : II ពុលមធ្យម

អំពើ : កំចាត់សត្វល្អិត (Insecticide )

ការចុះបញ្ជី : អនុញ្ញាតអោយប្រើប្រាស់

(PERMITTED)

ឈ្មោះហៅក្រៅ :




ឈ្មោះពាណិជ្ជកម្ម : វីប

(WHIP S 7.5EW)

ឈ្មោះទូទៅ : ហ្វេណុកសាប្រូ-ប៉េ-អេទីល

(Fenoxapro-P-Ethyl)

ក្រុមគីមី :

ចំណាត់ថ្នាក់ : II ពុលមធ្យម

អំពើ : កំចាត់សត្វល្អិត (Insecticide )

ការចុះបញ្ជី : អនុញ្ញាតអោយប្រើប្រាស់

(PERMITTED)

ឈ្មោះហៅក្រៅ :



ឈ្មោះពាណិជ្ជកម្ម : វើលតូអ៊ុត

(WORLD TOID 10EC)

ឈ្មោះទូទៅ : ស៊ីពែមេទ្រីន

(Cypermethrin)

ក្រុមគីមី : ប៉ៃអ៊ីការិច (PY)

ចំណាត់ថ្នាក់ : II ពុលមធ្យម

អំពើ : កំចាត់សត្វល្អិត (Insecticide )

ការចុះបញ្ជី : អនុញ្ញាតអោយប្រើប្រាស់

(PERMITTED)

ឈ្មោះហៅក្រៅ : ចាប់ដៃ




ឈ្មោះពាណិជ្ជកម្ម : ឌុបដឺវែឌុបដឺវែបេ ៥៥៨

(WWB 558)

ឈ្មោះទូទៅ : ដែលតាមេទ្រីន

(Delthamethrin)

ក្រុមគីមី : ប៉ៃអ៊ីការិច (PY)

ចំណាត់ថ្នាក់ : II ពុលមធ្យម

អំពើ : កំចាត់សត្វល្អិត (Insecticide )

ការចុះបញ្ជី : អនុញ្ញាតអោយប្រើប្រាស់

(BANNED)

ឈ្មោះហៅក្រៅ : អំពូល



ឈ្មោះពាណិជ្ជកម្ម : ហ្ស៊ីកូ

(ZICO 720 SL)

ឈ្មោះទូទៅ : ២,៤ ដេ

(2,4-D)

គ្រូមគីមី : ប៉ែអាអា (PAA)

ចំណាត់ថ្នាក់ : II ពុលមធ្យម

អំពើ : កំចាត់ស្មៅ

(Herbicide )

**ការចុះបញ្ជី : អនុញ្ញាតអោយប្រើប្រាស់**

**(PERMITTED)**

ឈ្មោះហៅក្រៅ :



# ប្រភេទទី ៤

# ថ្នាំកសិកម្ម ចំណាត់ថ្នាក់ ៣

## ពុលបន្តិចបន្តួច

# SLIGHTLY HAZARDOUS

## CLASS III

ឈ្មោះពាណិជ្ជកម្ម : អាបាម៉ិចទីន

(ABAMECTIN)

ឈ្មោះទូទៅ : អាបាម៉ិចទីន

(Abamectin)

ក្រុមគីមី : ប៊ីយ៉ូប៉េសទីសាយ

(Bio-Pesticide)

ចំណាត់ថ្នាក់ : III ពុលខ្សោយ

អំពើ : កំចាត់សត្វល្អិត

(Insecticide )

ការចុះបញ្ជី : អនុញ្ញាតអោយប្រើប្រាស់

(PERMITTED)

ឈ្មោះហៅក្រៅ :




ឈ្មោះពាណិជ្ជកម្ម : អាបាម៉ិចទីន

(ABAMECTIN)

ឈ្មោះទូទៅ : អាបាម៉ិចទីន

(Abamectin)

ក្រុមគីមី : (Bio-Pesticide)

ចំណាត់ថ្នាក់ : III ពុលខ្សោយ

អំពើ : កំចាត់សត្វល្អិត (Insecticide )

ការចុះបញ្ជី : អនុញ្ញាតអោយប្រើប្រាស់

(PERMITTED)

ឈ្មោះហៅក្រៅ :



ឈ្មោះពាណិជ្ជកម្ម : អាបាម៉ែចទីន

(ABAMECTIN)

ឈ្មោះទូទៅ : អាបាម៉ែចទីន

(Abamectin)

ក្រុមគីមី : (Bio-Pesticide)

ចំណាត់ថ្នាក់ : III ពុលខ្សោយ

អំពើ : កំចាត់សត្វល្អិត (Insecticide )




ការចុះបញ្ជី : អនុញ្ញាតអោយប្រើប្រាស់

(PERMITTED)

ឈ្មោះហៅក្រៅ :

ឈ្មោះពាណិជ្ជកម្ម : អាបាម៉ែច

(ABAMEC 1.8EC)

ឈ្មោះទូទៅ : អាបាម៉ែច

(Abamec)

ក្រុមគីមី : (Bio-Pesticide)

ចំណាត់ថ្នាក់ : III ពុលខ្សោយ

អំពើ : កំចាត់សត្វល្អិត (Insecticide )

ការចុះបញ្ជី : អនុញ្ញាតអោយប្រើប្រាស់

(PERMITTED)

ឈ្មោះហៅក្រៅ :



ឈ្មោះពាណិជ្ជកម្ម : អាក់តារ៉ា

(ACTARA 25WG)

ឈ្មោះទូទៅ : ធីយ៉ាមេថុកសាម

(Thiamethoxam)

ក្រុមគីមី : អូអជី (Org)

ចំណាត់ថ្នាក់ : III ពុលខ្សោយ

អំពើ : កំចាត់សត្វល្អិត

(Insecticide )




**ការចុះបញ្ជី : អនុញ្ញាតអោយប្រើប្រាស់**

**(PERMITTED)**

ឈ្មោះហៅក្រៅ :

ឈ្មោះពាណិជ្ជកម្ម : អាតាប្រុង

(ATABRON 5EC)

ឈ្មោះទូទៅ : ក្លរភ្លុយអាហ្សុយរុង

(Chlorfluazuron)

ក្រុមគីមី : បង់ហ្សូអ៊ីលុយរ៉ែ

(Benzoylurea)

ចំណាត់ថ្នាក់ : III ពុលខ្សោយ

អំពើ : កំចាត់សត្វល្អិត

(Insecticide )

**ការចុះបញ្ជី :**

ឈ្មោះហៅក្រៅ :



ឈ្មោះពាណិជ្ជកម្ម : អាហ្សត្រុង

(AZTRON)

ឈ្មោះទូទៅ : បាក់ស៊ីលុសធើរីនដ្យែនស៊ីស

(Bacillus thuringiensis)

ក្រុមគីមី : បាក់តេរីយ៉ូម

(Bacterium)

ចំណាត់ថ្នាក់ : III ពុលខ្សោយ

អំពើ : កំចាត់សត្វល្អិត (Insecticide )

ការចុះបញ្ជី : អនុញ្ញាតអោយប្រើប្រាស់

(PERMITTED)

ឈ្មោះហៅក្រៅ :




ឈ្មោះពាណិជ្ជកម្ម : ប៊ីឡាក់ស៍

(BILUX 752)

ឈ្មោះទូទៅ : តេត្រាឌីហ្វុង

(Tetradifon)

ក្រុមគីមី :

ចំណាត់ថ្នាក់ : III ពុលខ្សោយ

អំពើ : កំចាត់កណ្តៀរ (Acaricide )

ការចុះបញ្ជី :

ឈ្មោះហៅក្រៅ :



ឈ្មោះពាណិជ្ជកម្ម : ប៊ីយ៉ូប៊ីត

( BIOBIT 32BFC)

ឈ្មោះទូទៅ : បាក់ស៊ីលុសធើរីនដ្យែនស៊ីស

(Bacillus thuringiensis)

ក្រុមគីមី : បាក់តេរីយ៉ូម

(Bacterium)

ចំណាត់ថ្នាក់ : III ពុលខ្សោយ

អំពើ : កំចាត់សត្វល្អិត

(Insecticide )

ការចុះបញ្ជី : អនុញ្ញាតអោយប្រើប្រាស់

(PERMITTED)

ឈ្មោះហៅក្រៅ :




ឈ្មោះពាណិជ្ជកម្ម : បូណាហ្សា

(BONAZA 100SL)

ឈ្មោះទូទៅ : ស៊ីកូប្រូកូណាហ្សុល

(Cyproconazole)

ក្រុមគីមី : អាហ្សុល (Azole)

ចំណាត់ថ្នាក់ : III ពុលខ្សោយ

អំពើ : កំចាត់ជំងឺផ្សិត

(Fungicide )

ការចុះបញ្ជី : អនុញ្ញាតអោយប្រើប្រាស់

(PERMITTED)

ឈ្មោះហៅក្រៅ :



ឈ្មោះពាណិជ្ជកម្ម : ប្រាយទីន

(BRIGH TIN 1.8EC)

ឈ្មោះទូទៅ : អាបាម៉ែចទីន

(Abamectin)

ក្រុមគីមី : ប៊ីយ៉ូប៉េស្តីសាយ

(Bio-Pesticide)

ចំណាត់ថ្នាក់ : III ពុលខ្សោយ

អំពើ : កំចាត់សត្វល្អិត

(Insecticide )

ការចុះបញ្ជី : អនុញ្ញាតអោយប្រើប្រាស់

(PERMITTED)

ឈ្មោះហៅក្រៅ :




ឈ្មោះពាណិជ្ជកម្ម : ស៊ីតាម៉ែធឡាក់សិន

(CITAMETH-LUXEN)

ឈ្មោះទូទៅ : អាបាម៉ែចទីន

(Abamectin)

ក្រុមគីមី : ប៊ីយ៉ូប៉េស្ទីសាយ

(Bio-Pesticide)

ចំណាត់ថ្នាក់ : III ពុលខ្សោយ

អំពើ : កំចាត់សត្វល្អិត

(Insecticide )

ការចុះបញ្ជី : អនុញ្ញាតអោយប្រើប្រាស់

(PERMITTED)

ឈ្មោះហៅក្រៅ :



ឈ្មោះពាណិជ្ជកម្ម : កុក ៨៥

(COC 85)

ឈ្មោះទូទៅ : ទង់ដែងអ៊ីដ្រុកស៊ីដ

(Copper Hydroxide)

ក្រុមគីមី : សេអុយ (CU)

ចំណាត់ថ្នាក់ : III ពុលខ្សោយ

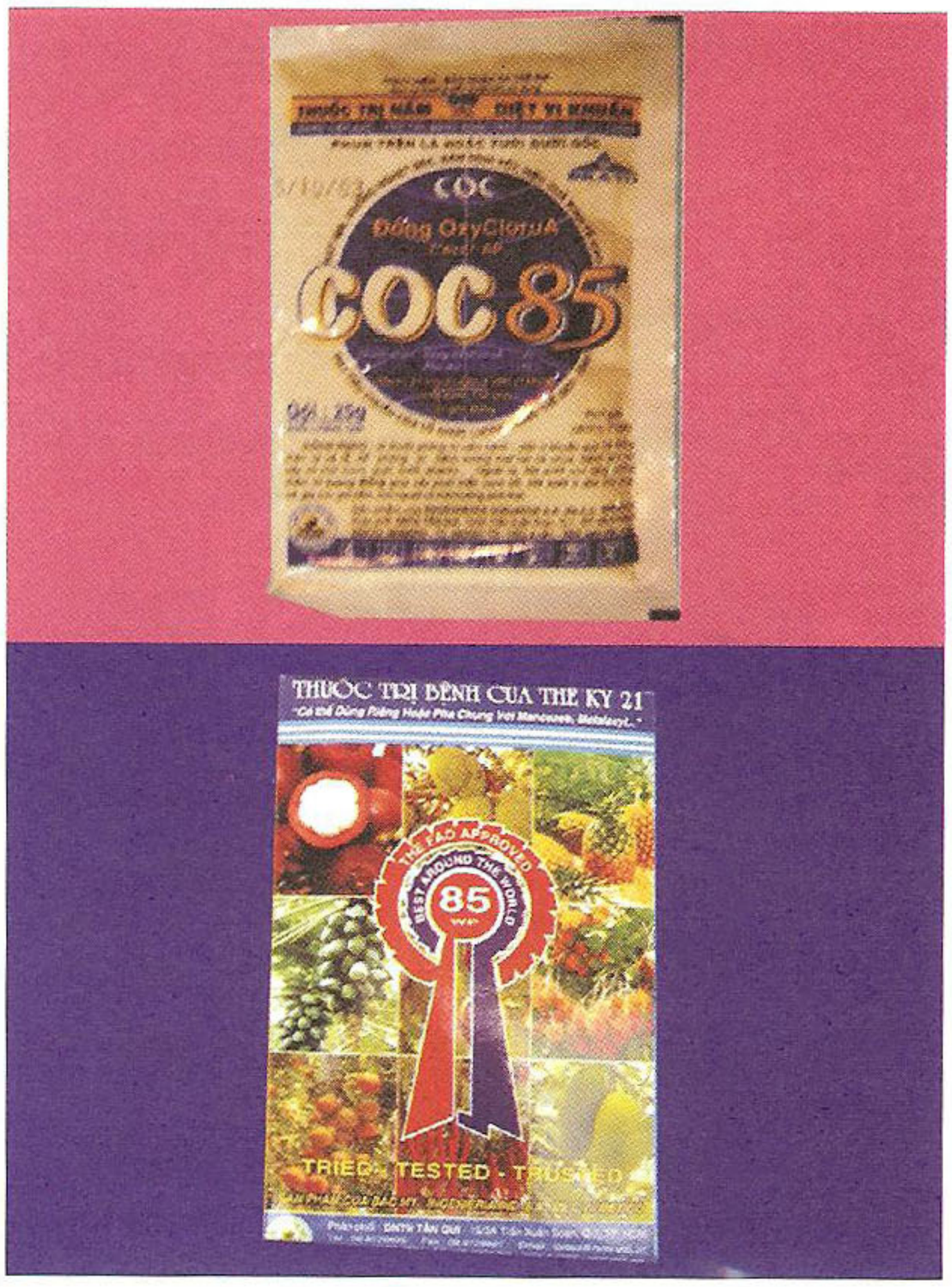
អំពើ : កំចាត់ជំងឺផ្សិត

(Fungicide )

ការចុះបញ្ជី : អនុញ្ញាតអោយប្រើប្រាស់

(PERMITTED)

ឈ្មោះហៅក្រៅ :




ឈ្មោះពាណិជ្ជកម្ម : កូប៉េស៊ីដ

(COPECIDE)

ឈ្មោះទូទៅ : ទង់ដែងអ៊ីដ្រុកស៊ីដ

(Copper Hydroxide)

ក្រុមគីមី : សេអុយ (CU)

ចំណាត់ថ្នាក់ : III ពុលខ្សោយ

អំពើ : កំចាត់ជំងឺផ្សិត

(Fungicide )

ការចុះបញ្ជី : អនុញ្ញាតអោយប្រើប្រាស់

(PERMITTED)

ឈ្មោះហៅក្រៅ :



ឈ្មោះពាណិជ្ជកម្ម : ខែលហ្វីន

(DELFIN WG)

ឈ្មោះទូទៅ : បាក់ស៊ីលុសធើរីនដ្យែនស៊ីស

(Bacillus thuringiensis)

ក្រុមគីមី : បាក់តេរីយ៉ូម

(Bacterium)

ចំណាត់ថ្នាក់ : III ពុលខ្សោយ

អំពើ : កំចាត់សត្វល្អិត (Insecticide )

ការចុះបញ្ជី : អនុញ្ញាតអោយប្រើប្រាស់

(PERMITTED)

ឈ្មោះហៅក្រៅ :




ឈ្មោះពាណិជ្ជកម្ម : ឌីប៉ែល

(DIPEL 6,4 DF)

ឈ្មោះទូទៅ : បាក់ស៊ីលុសធើរីនដ្យែនស៊ីស

(Bacillus thuringiensis)

ក្រុមគីមី : បាក់តេរីយ៉ូម

(Bacterium)

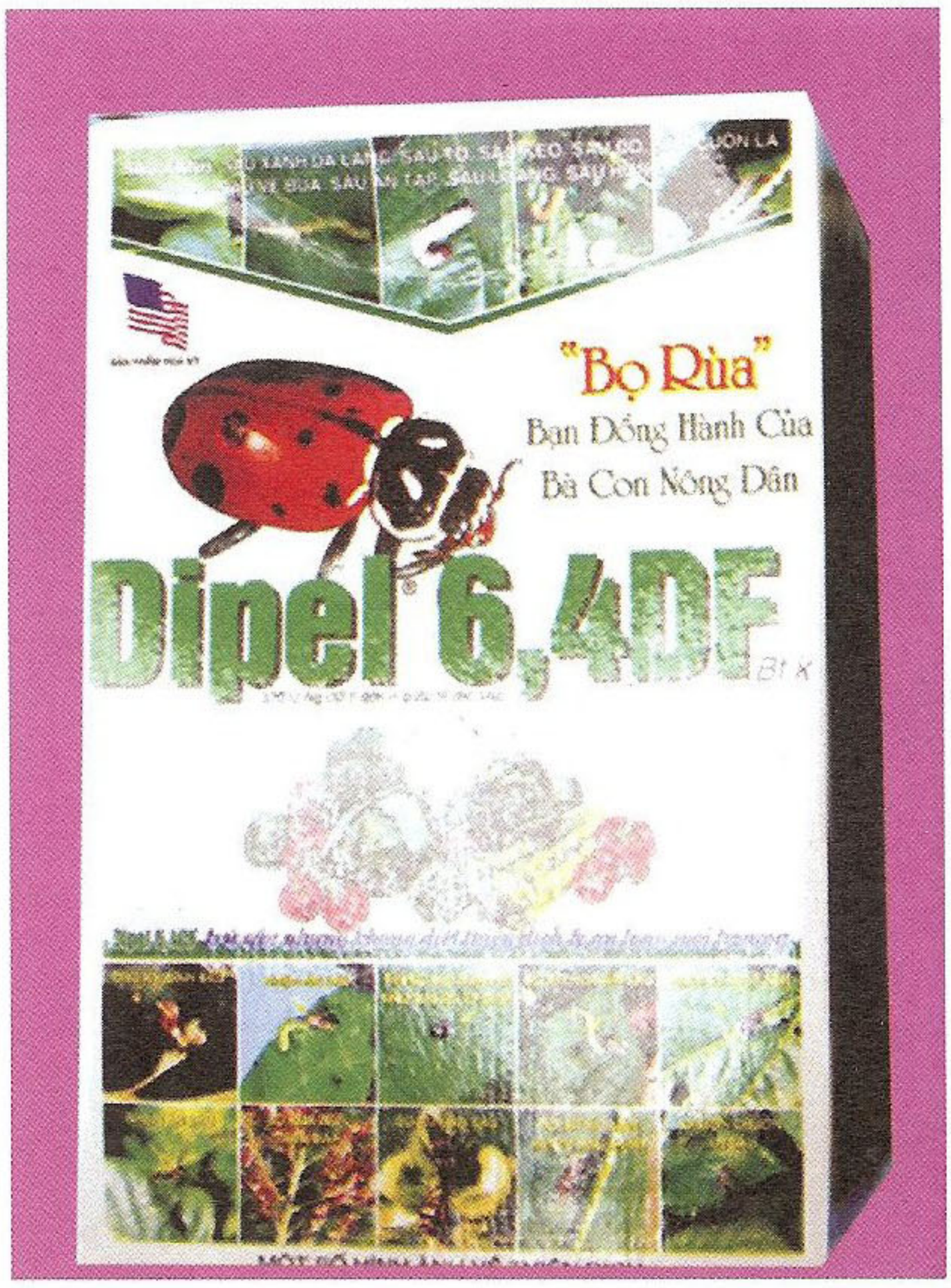
ចំណាត់ថ្នាក់ : III ពុលខ្សោយ

អំពើ : កំចាត់សត្វល្អិត (Insecticide )

ការចុះបញ្ជី : អនុញ្ញាតអោយប្រើប្រាស់

(PERMITTED)

ឈ្មោះហៅក្រៅ :



ឈ្មោះពាណិជ្ជកម្ម : ហ៊្វូជីវន័

(FUJI-ONE 40WP)

ឈ្មោះទូទៅ : អ៊ីសូប្រូទីយូឡាន

(Isoprothiolane)

ក្រុមគីមី : អូអរជី (Org)

ចំណាត់ថ្នាក់ : III ពុលខ្សោយ

អំពើ : កំចាត់ជំងឺផ្សិត (Fungicide )

ការចុះបញ្ជី : អនុញ្ញាតអោយប្រើប្រាស់

(PERMITTED)

ឈ្មោះហៅក្រៅ :




ឈ្មោះពាណិជ្ជកម្ម : ហ៊ុងហ្គារ៉ាន

(FUNGARAN)

ឈ្មោះទូទៅ : ទង់ដែងអ៊ីដ្រុកស៊ីដ

(Copper Hydroxide)

ក្រុមគីមី : សេអុយ (CU)

ចំណាត់ថ្នាក់ : III ពុលខ្សោយ

អំពើ : កំចាត់ជំងឺផ្សិត និងបាក់តេរី

(Fungicide+Bactericide )

ការចុះបញ្ជី : អនុញ្ញាតអោយប្រើប្រាស់

(PERMITTED)

ឈ្មោះហៅក្រៅ :



ឈ្មោះពាណិជ្ជកម្ម : គ្លីហ្វូសាន

(GLYPHOSAN )

ឈ្មោះទូទៅ : គ្លីហ្វូសាត

(Glyphosate)

ក្រុមគីមី : អូប៉ែ (OP)

ចំណាត់ថ្នាក់ : III ពុលខ្សោយ

អំពើ : កំចាត់ស្មៅ (Herbicide)

ការចុះបញ្ជី : អនុញ្ញាតអោយប្រើប្រាស់

(PERMITTED)

ឈ្មោះហៅក្រៅ :




ឈ្មោះពាណិជ្ជកម្ម : គ្លីហ្វូសាត

(GLYPHOSATE)

ឈ្មោះទូទៅ : គ្លីហ្វូសាត

(Glyphosate)

ក្រុមគីមី : អូប៉ែ (OP)

ចំណាត់ថ្នាក់ : III ពុលខ្សោយ

អំពើ : កំចាត់ស្មៅ (Herbicide)

ការចុះបញ្ជី : អនុញ្ញាតអោយប្រើប្រាស់

(PERMITTED)

ឈ្មោះហៅក្រៅ :



ឈ្មោះពាណិជ្ជកម្ម : គ្លីហ្វូសាត (GLYPHOSATE)

ឈ្មោះទូទៅ : គ្លីហ្វូសាត (Glyphosate)

ក្រុមគីមី : អូប៉ែ (OP)

ចំណាត់ថ្នាក់ : III ពុលខ្សោយ

អំពើ : កំចាត់ស្មៅ (Herbicide)

ការចុះបញ្ជី : អនុញ្ញាតអោយប្រើប្រាស់ (PERMITTED)

ឈ្មោះហៅក្រៅ :




ឈ្មោះពាណិជ្ជកម្ម : គ្លីហ្វូសាត (GLYPHOSATE)

ឈ្មោះទូទៅ : គ្លីហ្វូសាត (Glyphosate)

ក្រុមគីមី : អូប៉ែ (OP)

ចំណាត់ថ្នាក់ : III ពុលខ្សោយ

អំពើ : កំចាត់ស្មៅ (Herbicide)

ការចុះបញ្ជី : អនុញ្ញាតអោយប្រើប្រាស់ (PERMITTED)

ឈ្មោះហៅក្រៅ :



ឈ្មោះពាណិជ្ជកម្ម : ឡាក់សិនហ្វូសាត

(LUXENFOSATE )

ឈ្មោះទូទៅ : ហ្គីហ្វូសាត

(Glyphosate)

ក្រុមគីមី : អូប៉ែ (OP)

ចំណាត់ថ្នាក់ : III ពុលខ្សោយ

អំពើ : កំចាត់ស្មៅ (Herbicide)

ការចុះបញ្ជី : អនុញ្ញាតអោយប្រើប្រាស់

(PERMITTED)

ឈ្មោះហៅក្រៅ :




ឈ្មោះពាណិជ្ជកម្ម : យ៉ាកគីត

(JACKET 1.8%W/V EC)

ឈ្មោះទូទៅ : អាបាម៉ែចទីន

(Abamectin)

ក្រុមគីមី : ប៊ីយ៉ូប៉ែស្ទីសាយ

(Bio-Pesticide)

ចំណាត់ថ្នាក់ : III ពុលខ្សោយ

អំពើ : កំចាត់សត្វល្អិត (Insecticide )

ការចុះបញ្ជី : អនុញ្ញាតអោយប្រើប្រាស់

(PERMITTED)

ឈ្មោះហៅក្រៅ :



ឈ្មោះពាណិជ្ជកម្ម : កាបាម៉ាក

(KABAMAC)

ឈ្មោះទូទៅ : អាបាម៉ែចទីន

(Abamectin)

ក្រុមគីមី : ប៊ីយ៉ូប៉េស្ទីសាយ

(Bio-Pesticide)

ចំណាត់ថ្នាក់ : III ពុលខ្សោយ

អំពើ : កំចាត់សត្វល្អិត (Insecticide )

ការចុះបញ្ជី : អនុញ្ញាតអោយប្រើប្រាស់

(PERMITTED)

ឈ្មោះហៅក្រៅ :




ឈ្មោះពាណិជ្ជកម្ម : ម៉ាកនីក្រូ

(MARNICRO)

ឈ្មោះទូទៅ : ញូត្រលប៊ីកដូ-ម៉ាំណែប

(Neutral Bordeau + Zineb)

ក្រុមគីមី : ឌីធីកាបាម៉ែត

(Dithicarbamate)

ចំណាត់ថ្នាក់ : III ពុលខ្សោយ

អំពើ : កំចាត់ជំងឺផ្សិត (Fungicide )

ការចុះបញ្ជី : អនុញ្ញាតអោយប្រើប្រាស់

(PERMITTED)

ឈ្មោះហៅក្រៅ :



ឈ្មោះពាណិជ្ជកម្ម : មីមីក

(MIMIC 20F)

ឈ្មោះទូទៅ : តេប៊ុយហ្វេណូហ្ស៊ីដ

(Tebufenozide)

ក្រុមគីមី : ប៉ែហ្សែអែ (PGR)

ចំណាត់ថ្នាក់ : III ពុលខ្សោយ

អំពើ : កំចាត់សត្វល្អិត (Insecticide )

ការចុះបញ្ជី : អនុញ្ញាតអោយប្រើប្រាស់

(PERMITTED)

ឈ្មោះហាវក្រៅ :




ឈ្មោះពាណិជ្ជកម្ម : ម៉ុងស្ទ័រ

(MONSTER)

ឈ្មោះទូទៅ : អាសេបហ្វេត

(Acepphate)

ក្រុមគីមី : អូប៉ែ (OP)

ចំណាត់ថ្នាក់ : III ពុលខ្សោយ

អំពើ : កំចាត់សត្វល្អិត (Insecticide )

ការចុះបញ្ជី : អនុញ្ញាតអោយប្រើប្រាស់

(PERMITTED)

ឈ្មោះហាវក្រៅ :



ឈ្មោះពាណិជ្ជកម្ម : វ៉ាន់សាយ

(ONECIDE 15ND)

ឈ្មោះទូទៅ : ភ្លុយអាហ្ស៊ីហ្វុបប៊ុយទីល

(Fluazifop-p-butyl)

ក្រុមគីមី : អូអរជី (Org)

ចំណាត់ថ្នាក់ : III ពុលខ្សោយ

អំពើ : កំចាត់ស្មៅ (Herbicide )

ការចុះបញ្ជី : អនុញ្ញាតអោយប្រើប្រាស់

(PERMITTED)

ឈ្មោះហៅក្រៅ :




ឈ្មោះពាណិជ្ជកម្ម : ប៉ែស្តប

(PESTOP)

ឈ្មោះទូទៅ : ម៉ូណូស៊ុលតាប

(Monosultap)

ក្រុមគីមី :

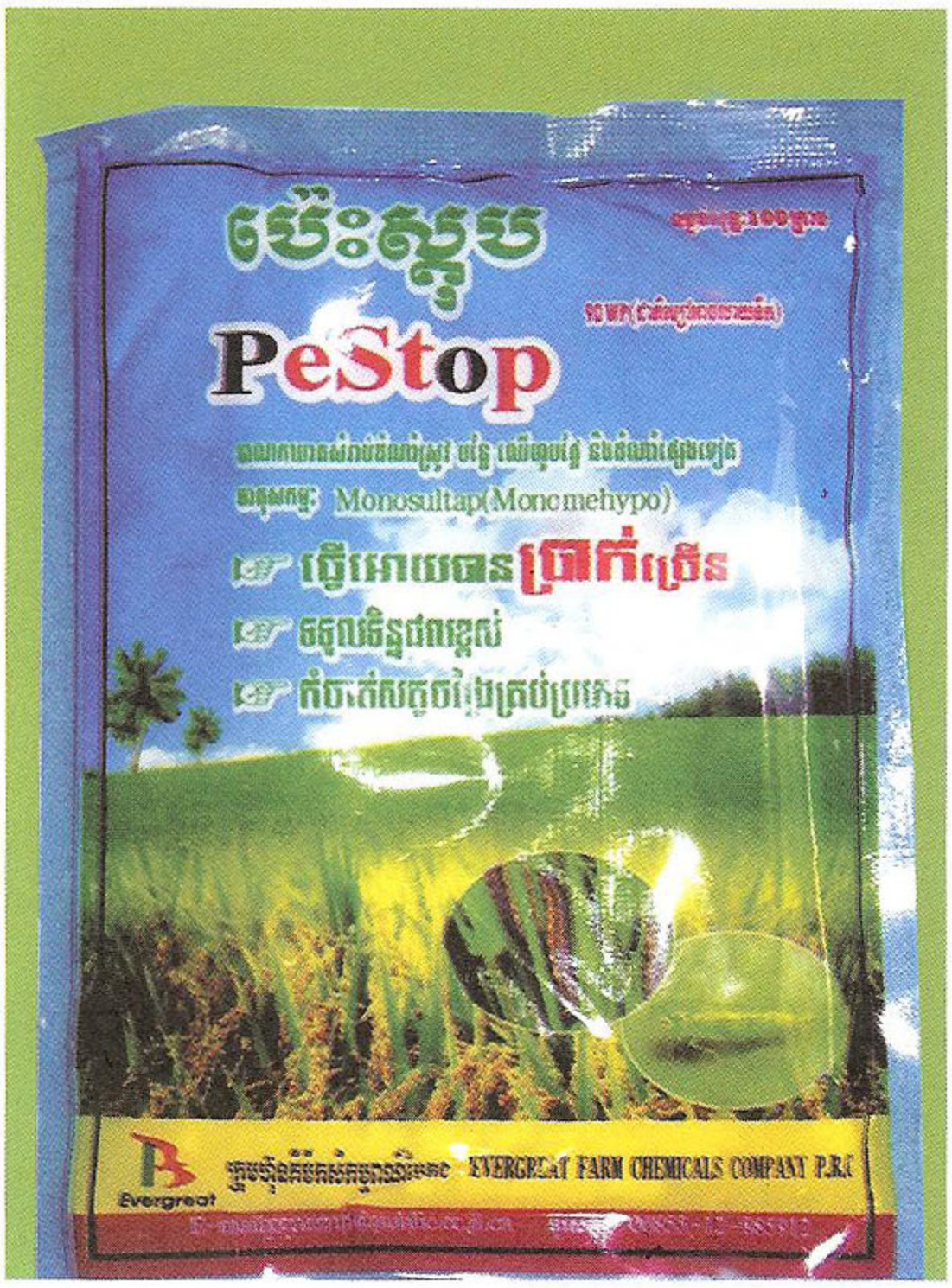
ចំណាត់ថ្នាក់ : III ពុលខ្សោយ

អំពើ : កំចាត់សត្វល្អិត (Insecticide )

ការចុះបញ្ជី : អនុញ្ញាតអោយប្រើប្រាស់

(PERMITTED)

ឈ្មោះហៅក្រៅ :



ឈ្មោះពាណិជ្ជកម្ម : ប្រូ ៣កា

(PRO 3K)

ឈ្មោះទូទៅ : អាបាម៉ែចទីន

(Abamectin)

ក្រុមគីមី : ប៊ីយ៉ូប៉េស្ទីសាយ

(Bio-Pesticide)

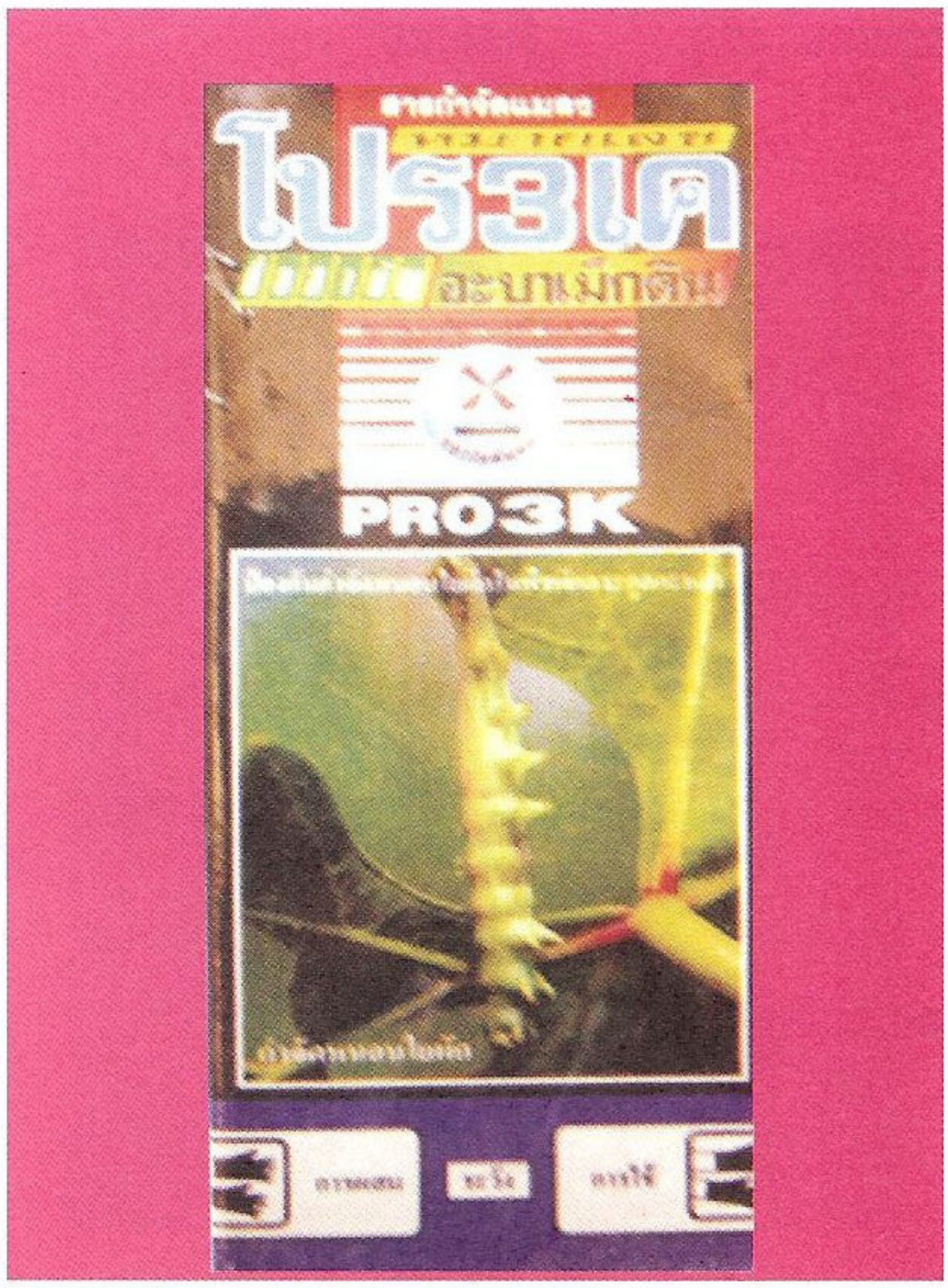
ចំណាត់ថ្នាក់ : III ពុលខ្សោយ

អំពើ : កំចាត់សត្វល្អិត (Insecticide )

ការចុះបញ្ជី : អនុញ្ញាតអោយប្រើប្រាស់

(PERMITTED)

ឈ្មោះហៅក្រៅ :




ឈ្មោះពាណិជ្ជកម្ម : ប្រូឌីកយី

(PRODIGY )

ឈ្មោះទូទៅ : មេតុកស៊ីហ្វេណូហ្ស៊ីដ

(Methoxyfenozide)

ក្រុមគីមី : ឌីយ៉ាស៊ីលអ៊ីដ្រាហ្ស៊ីន

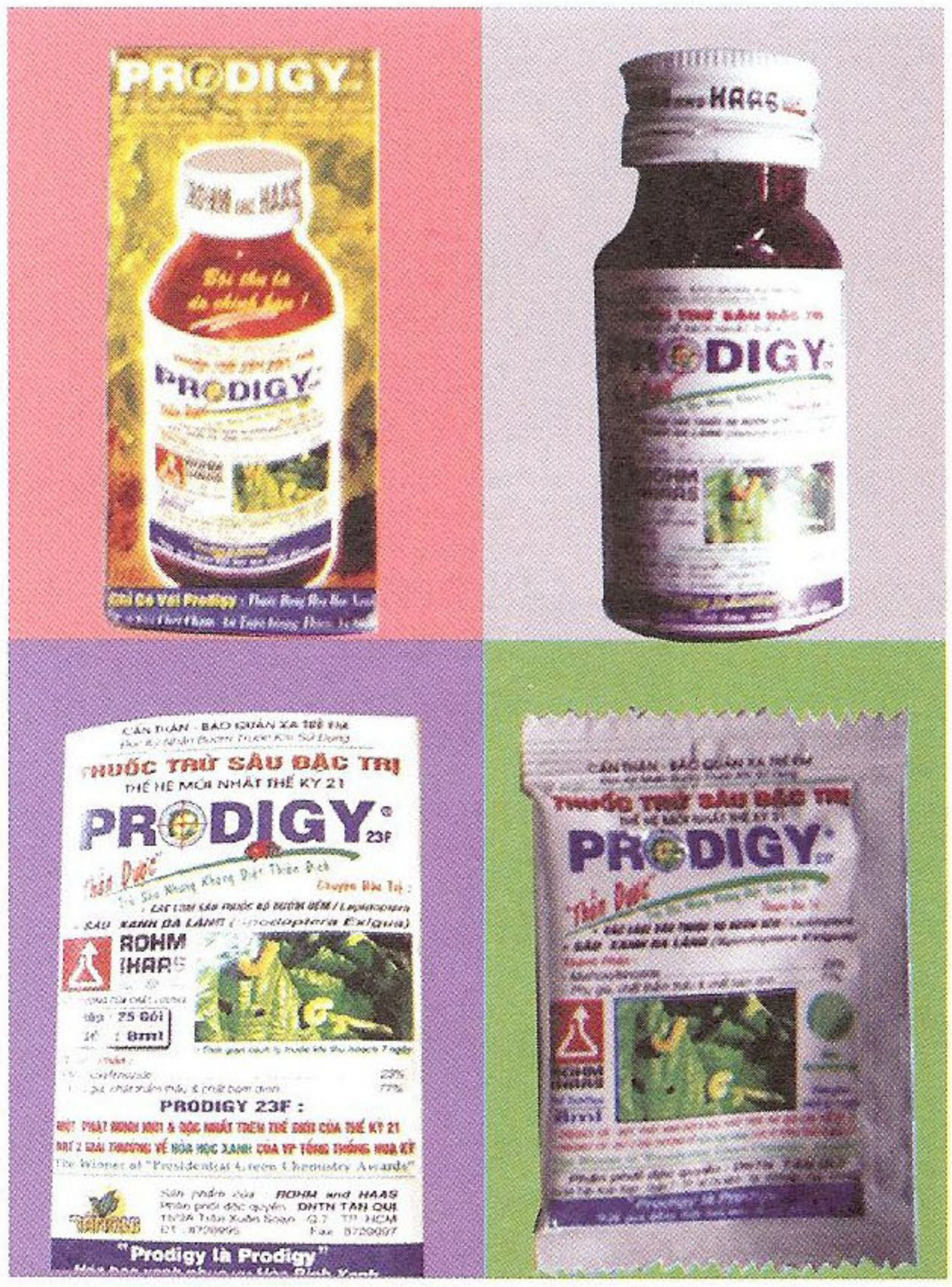
(Diacylhydrazine)

ចំណាត់ថ្នាក់ : III ពុលខ្សោយ

អំពើ : កំចាត់សត្វល្អិត (Insecticide )

ការចុះបញ្ជី :

ឈ្មោះហៅក្រៅ :



ឈ្មោះពាណិជ្ជកម្ម : ស្ករ

(SCORE 250EC)

ឈ្មោះទូទៅ : ឌីហ្វេណូកូណាហ្សុល

(Difenoconazole)

ក្រុមគីមី : អូសេ (OC)

ចំណាត់ថ្នាក់ : III ពុលខ្សោយ

អំពើ : កំចាត់ជំងឺផ្សិត (Fungicide)




ការចុះបញ្ជី : អនុញ្ញាតអោយប្រើប្រាស់

(PERMITTED)

ឈ្មោះហាវក្រៅ :

ឈ្មោះពាណិជ្ជកម្ម : តេរេកស៏

(TE REX 90SP)

ឈ្មោះទូទៅ : ទ្រីក្លហ្វុន

(Trichlorfon)

ក្រុមគីមី : អូប៉េ (OP)

ចំណាត់ថ្នាក់ : III ពុលខ្សោយ

អំពើ : កំចាត់សត្វល្អិត (Insecticide )

ការចុះបញ្ជី : អនុញ្ញាតអោយប្រើប្រាស់

(PERMITTED)

ឈ្មោះហាវក្រៅ :



ឈ្មោះពាណិជ្ជកម្ម : វែរទីម៉ែច

(VERTIMEC 1.8EC)

ឈ្មោះទូទៅ : អាបាម៉ែចទីន

(Abamectin)

ក្រុមគីមី : ប៊ីយ៉ូប៉េស្ទីសាយ(Bio-Pesticide)

ចំណាត់ថ្នាក់ : III ពុលខ្សោយ

អំពើ : កំចាត់សត្វល្អិត (Insecticide)

**ការចុះបញ្ជី** : អនុញ្ញាតអោយប្រើប្រាស់

(PERMITTED)

ឈ្មោះហៅក្រៅ :




ឈ្មោះពាណិជ្ជកម្ម : វីម៉ូនីល

(VIMONYL 72 BTN)

ឈ្មោះទូទៅ : ម៉ង់កូហ្សែប-ម៉េតាឡាក់ស៊ីល

(Mancozeb + Metalaxyl)

ក្រុមគីមី : ប៊ីយ៉ូប៉េទីសាយ

(Bio-Pesticide)

ចំណាត់ថ្នាក់ : III ពុលខ្សោយ

អំពើ : កំចាត់ជំងឺផ្សិត (Fungicide)

**ការចុះបញ្ជី** : អនុញ្ញាតអោយប្រើប្រាស់

(PERMITTED)

ឈ្មោះហៅក្រៅ :



ចែកចាយ ៥

ផ្ទាំងកសិកម្ម ចំណាត់ថ្នាក់ ៤

ពុលកម្រិតស្រួច

មិនបង្ហាញពីភាពគ្រោះថ្នាក់ធ្ងន់ធ្ងរ ក្នុងការ
ប្រើប្រាស់ធម្មតា

UNLIKELY TO PRESENT ACUTE
HAZARD IN NORMAL USE

ឈ្មោះពាណិជ្ជកម្ម : អាល់មិុកស៊ី

(ALMIX 20WP)

ឈ្មោះទូទៅ : មេស៊ុលហ្វុយរ៉ុងមេទីល

(Mesulfuron methyl)

ក្រុមគីមី :

ចំណាត់ថ្នាក់ : IV ពុលតិចតួច

អំពើ : កំចាត់ស្មៅ (Herbicide)

ការចុះបញ្ជី : អនុញ្ញាតអោយប្រើប្រាស់

(PERMITTED)

ឈ្មោះហៅក្រៅ :




ឈ្មោះពាណិជ្ជកម្ម : អង់ត្រាកូល

(ANTRACOL 70WP)

ឈ្មោះទូទៅ : ប្រូពីណែប

(Propineb)

ក្រុមគីមី : សេអា (CA)

ចំណាត់ថ្នាក់ : IV ពុលតិចតួច

អំពើ : កំចាត់ជំងឺផ្សិត (Fungicide)

ការចុះបញ្ជី : អនុញ្ញាតអោយប្រើប្រាស់

(PERMITTED)

ឈ្មោះហៅក្រៅ :



ឈ្មោះពាណិជ្ជកម្ម : អានវីល

(ANVIL 5SC)

ឈ្មោះទូទៅ : អ៊ិចសាកូណាហ្សុល

(Hexaconazol)

ក្រុមគីមី : ទ្រីយ៉ាហ្សុល (Triazole)

ចំណាត់ថ្នាក់ : IV ពុលតិចតួច

អំពើ : កំចាត់ជំងឺផ្សិត (Fungicide)

ការចុះបញ្ជី : អនុញ្ញាតអោយប្រើប្រាស់

(PERMITTED)

ឈ្មោះហៅក្រៅ :




ឈ្មោះពាណិជ្ជកម្ម : អាប៉ូឡូ

(APOLO 25WP)

ឈ្មោះទូទៅ : ប៊ុយប្រូហ្វេហ្សីម

(Buprofezin)

ក្រុមគីមី : តេសេ (TC)

ចំណាត់ថ្នាក់ : IV ពុលតិចតួច

អំពើ : កំចាត់សត្វល្អិត (Insecticide)

ការចុះបញ្ជី : អនុញ្ញាតអោយប្រើប្រាស់

(PERMITTED)

ឈ្មោះហៅក្រៅ :



ឈ្មោះពាណិជ្ជកម្ម : អាផ្លូត

(APPLAUD 10WP)

ឈ្មោះទូទៅ : ប៊ុយប្រូហ្វេហ្សីន

(Buprofezin)

ក្រុមគីមី : តែសេ (TC)

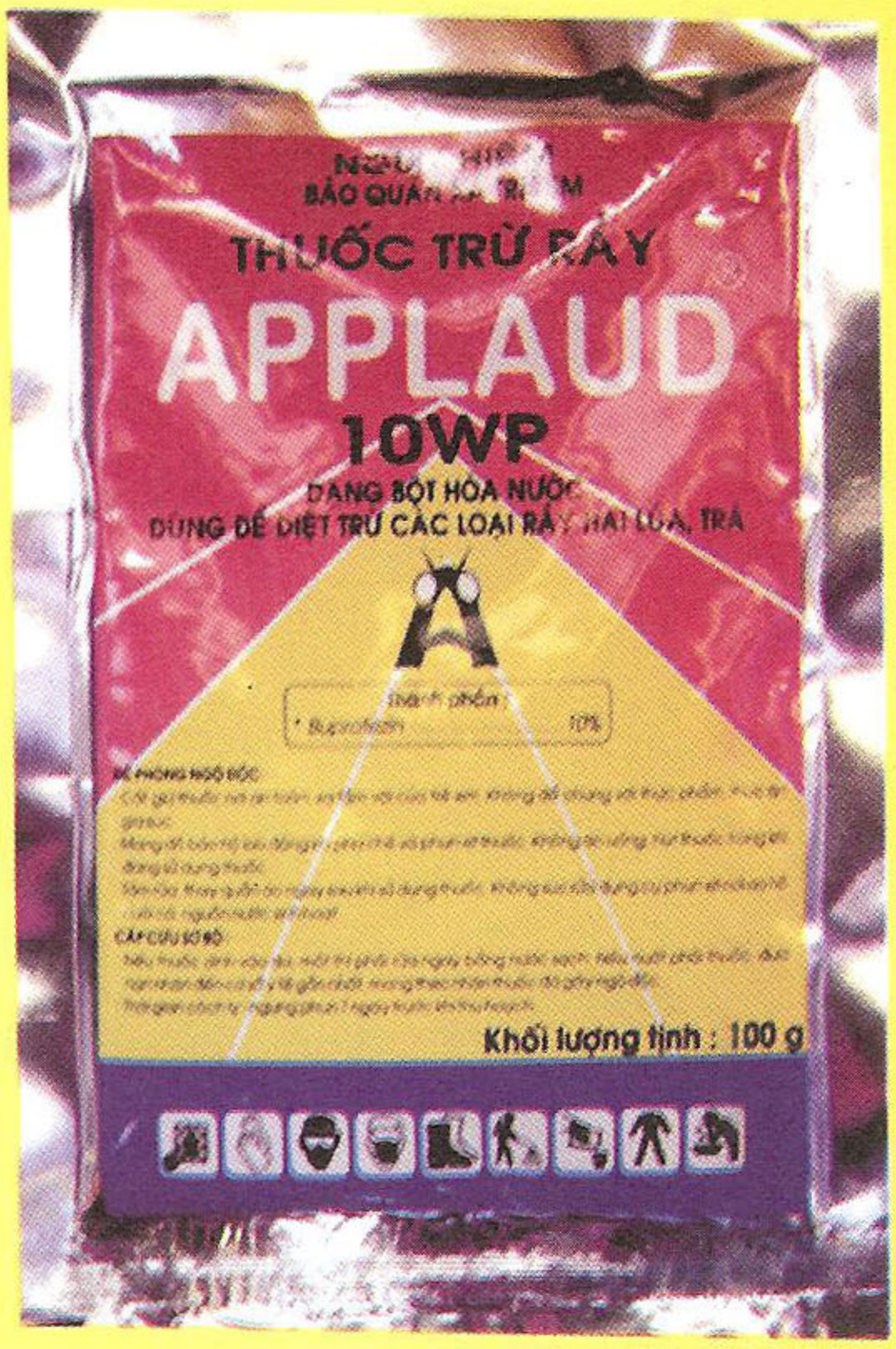
ចំណាត់ថ្នាក់ : IV ពុលតិចតួច

អំពើ : កំចាត់សត្វល្អិត (Insecticide)

ការចុះបញ្ជី : អនុញ្ញាតអោយប្រើប្រាស់

(PERMITTED)

ឈ្មោះហាវក្រៅ :




ឈ្មោះពាណិជ្ជកម្ម : អាថែន

(ATHEN M)

ឈ្មោះទូទៅ : ម៉ង់កូហ្សេប

(Mancozeb)

ក្រុមគីមី : ដេសេ (DC)

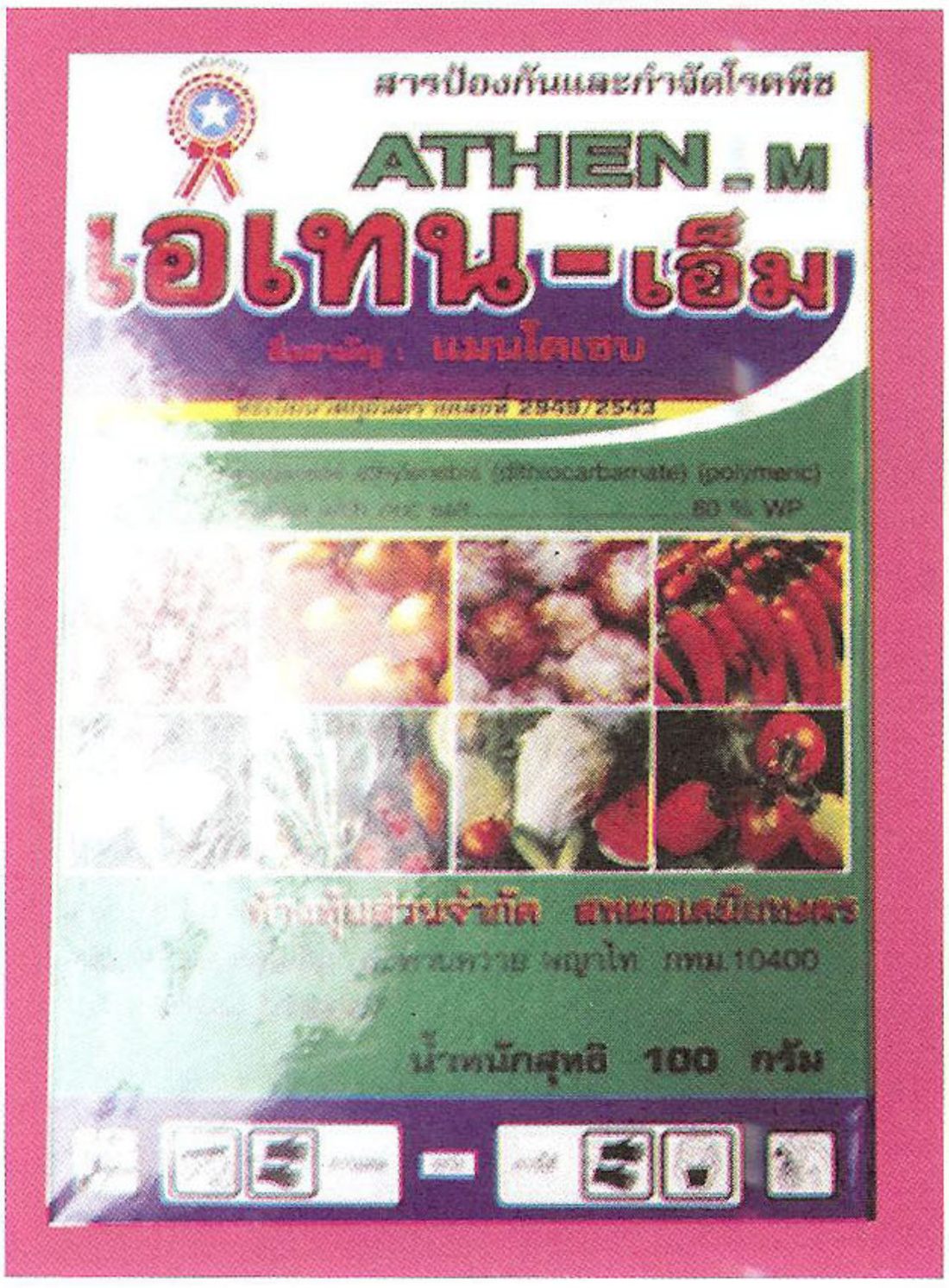
ចំណាត់ថ្នាក់ : IV ពុលតិចតួច

អំពើ : កំចាត់ជំងឺផ្សិត (Fungicide)

ការចុះបញ្ជី : អនុញ្ញាតអោយប្រើប្រាស់

(PERMITTED)

ឈ្មោះហាវក្រៅ :



ឈ្មោះពាណិជ្ជកម្ម : អាត្រាហ្សីន

(ATRAZINE 80)

ឈ្មោះទូទៅ : អាត្រាហ្សីន

(Atrazine)

ក្រុមគីមី : ទ្រីយ៉ាហ្សីន (Triazin)

ចំណាត់ថ្នាក់ : IV ពុលតិចតួច

អំពើ : កំចាត់ស្មៅ (Herbicide)




ការចុះបញ្ជី : អនុញ្ញាតអោយប្រើប្រាស់

(PERMITTED)

ឈ្មោះហៅក្រៅ :

ឈ្មោះពាណិជ្ជកម្ម : អាហ្សីនម៉ាក

(AZINMAG)

ឈ្មោះទូទៅ : ម៉ង់កូហ្សេប

(Mancozeb)

ក្រុមគីមី : ដេសេ (DC)

ចំណាត់ថ្នាក់ : IV ពុលតិចតួច

អំពើ : កំចាត់ជំងឺផ្សិត (Fungicide)

ការចុះបញ្ជី : អនុញ្ញាតអោយប្រើប្រាស់

(PERMITTED)




ឈ្មោះហៅក្រៅ :

ឈ្មោះពាណិជ្ជកម្ម : បាយហ្វូឡាន

(BAYFOLAN)

ឈ្មោះទូទៅ : ការបង់ដាហ្ស៊ីម

(Carbendazim)

ក្រុមគីមី : សេអា (CA)

ចំណាត់ថ្នាក់ : IV ពុលតិចតួច

អំពើ : កំចាត់ជំងឺផ្សិត (Fungicide)

ការចុះបញ្ជី : អនុញ្ញាតអោយប្រើប្រាស់

(PERMITTED)

ឈ្មោះហៅក្រៅ :




ឈ្មោះពាណិជ្ជកម្ម : ប៊ីនញ៉ាវីល

(BINHNAVIL 50SC)

ឈ្មោះទូទៅ : កាបង់ដាហ្ស៊ីម

(Carbendazim)

ក្រុមគីមី : សេអា (CA)

ចំណាត់ថ្នាក់ : IV ពុលតិចតួច

អំពើ : កំចាត់ជំងឺផ្សិត (Fungicide)

ការចុះបញ្ជី : អនុញ្ញាតអោយប្រើប្រាស់

(PERMITTED)

ឈ្មោះហៅក្រៅ :



ឈ្មោះពាណិជ្ជកម្ម : ប៊ុយទីល

(BUTYL 10WP)

ឈ្មោះទូទៅ : ប៊ុយប្រូហ្វេហ្ស៊ីន

(Buprofezin)

ក្រុមគីមី : តេសេ (TC)

ចំណាត់ថ្នាក់ : IV ពុលតិចតួច

អំពើ : កំចាត់សត្វល្អិត (Insecticide)

ការចុះបញ្ជី : អនុញ្ញាតអោយប្រើប្រាស់

(PERMITTED)

ឈ្មោះហៅក្រៅ . :




ឈ្មោះពាណិជ្ជកម្ម : ឌីហ្សែត

(CURZATE M-8 72 WP)

ឈ្មោះទូទៅ : ម៉ង់កូហ្សែប+សីម៉ុកសានីល

(Mancozeb+Cymoxanyl)

ក្រុមគីមី : ដេសេ (DC)

ចំណាត់ថ្នាក់ : IV ពុលតិចតួច

អំពើ : កំចាត់ជំងឺផ្សិត (Fungicide)

ការចុះបញ្ជី : អនុញ្ញាតអោយប្រើប្រាស់

(PERMITTED)

ឈ្មោះហៅក្រៅ :



ឈ្មោះពាណិជ្ជកម្ម : ឌែរ៉ូសាល

(DEROSAL 50EC)

ឈ្មោះទូទៅ : ការបង់ដាហ្ស៊ីម

(Carbendazim)

ក្រុមគីមី : សេអា (CA)

ចំណាត់ថ្នាក់ : IV ពុលតិចតួច

អំពើ : កំចាត់ជំងឺផ្សិត (Fungicide)

ការចុះបញ្ជី : អនុញ្ញាតអោយប្រើប្រាស់

(PERMITTED)

ឈ្មោះហៅក្រៅ :




ឈ្មោះពាណិជ្ជកម្ម : ឌីថាន

(DITHAN M-45)

ឈ្មោះទូទៅ : ម៉ង់កូហ្សែប

(Mancozeb)

ក្រុមគីមី : ដេសេ (DC)

ចំណាត់ថ្នាក់ : IV ពុលតិចតួច

អំពើ : កំចាត់ជំងឺផ្សិត (Fungicide)

ការចុះបញ្ជី : អនុញ្ញាតអោយប្រើប្រាស់

(PERMITTED)

ឈ្មោះហៅក្រៅ :



ឈ្មោះពាណិជ្ជកម្ម : ហ្វូលប៉ាន

(FOLPAN 50SC)

ឈ្មោះទូទៅ : ហ្វូលប៉ែត

(Folpet)

ក្រុមគីមី : អូអជី (Org)

ចំណាត់ថ្នាក់ : IV ពុលតិចតួច

អំពើ : កំចាត់ជំងឺផ្សិត (Fungicide)

ការចុះបញ្ជី : អនុញ្ញាតអោយប្រើប្រាស់

(PERMITTED)

ឈ្មោះហៅក្រៅ :




ឈ្មោះពាណិជ្ជកម្ម : លីរីន

(LY RIN 480DD)

ឈ្មោះទូទៅ : ហ្គីហ្វូសាត

(Glyphosate)

ក្រុមគីមី : អូប៉ែ (OP)

ចំណាត់ថ្នាក់ : IV ពុលតិចតួច

អំពើ : កំចាត់ស្មៅ (Herbicide)

ការចុះបញ្ជី : អនុញ្ញាតអោយប្រើប្រាស់

(PERMITTED)

ឈ្មោះហៅក្រៅ :



ឈ្មោះពាណិជ្ជកម្ម : ម៉ង់កូបេរ្យប

(MANCOZEB)

ឈ្មោះទូទៅ : ម៉ង់កូបេរ្យប

(Mancozeb)

ក្រុមគីមី : ដៃសេ (DC)

ចំណាត់ថ្នាក់ : IV ពុលតិចតួច

អំពើ : កំចាត់ជំងឺផ្សិត (Fungicide)

ការចុះបញ្ជី : អនុញ្ញាតអោយប្រើប្រាស់

(PERMITTED)

ឈ្មោះហៅក្រៅ :




ឈ្មោះពាណិជ្ជកម្ម : ម៉ង់ហ្គាណែលអេទីលេណេប៊ីស

(MANGANESE

ETHYLENEBIS)

ឈ្មោះទូទៅ : ម៉ង់កូបេរ្យប

(Mancozeb)

ក្រុមគីមី : ដៃសេ (DC)

ចំណាត់ថ្នាក់ : IV ពុលតិចតួច

អំពើ : កំចាត់ជំងឺផ្សិត (Fungicide)

ការចុះបញ្ជី : អនុញ្ញាតអោយប្រើប្រាស់

(PERMITTED)

ឈ្មោះហៅក្រៅ :



ឈ្មោះពាណិជ្ជកម្ម : មេកូ

(MECO 60EC)

ឈ្មោះទូទៅ : ប៊ុយតាក្លរ

(Butachlor)

គ្រួមគីមី : អូសេ (OC)

ចំណាត់ថ្នាក់ : IV ពុលតិចតួច

អំពើ : កំចាត់ស្មៅ (Herbicide)

ការចុះបញ្ជី : អនុញ្ញាតអោយប្រើប្រាស់

(PERMITTED)

ឈ្មោះហៅក្រៅ :




ឈ្មោះពាណិជ្ជកម្ម : មេទីអាត

(METHYATE 70WP)

ឈ្មោះទូទៅ : ធីយ៉ូហ្វាណាតមេទីល

(Thiophanate Methyl)

គ្រួមគីមី : សេអា (CA)

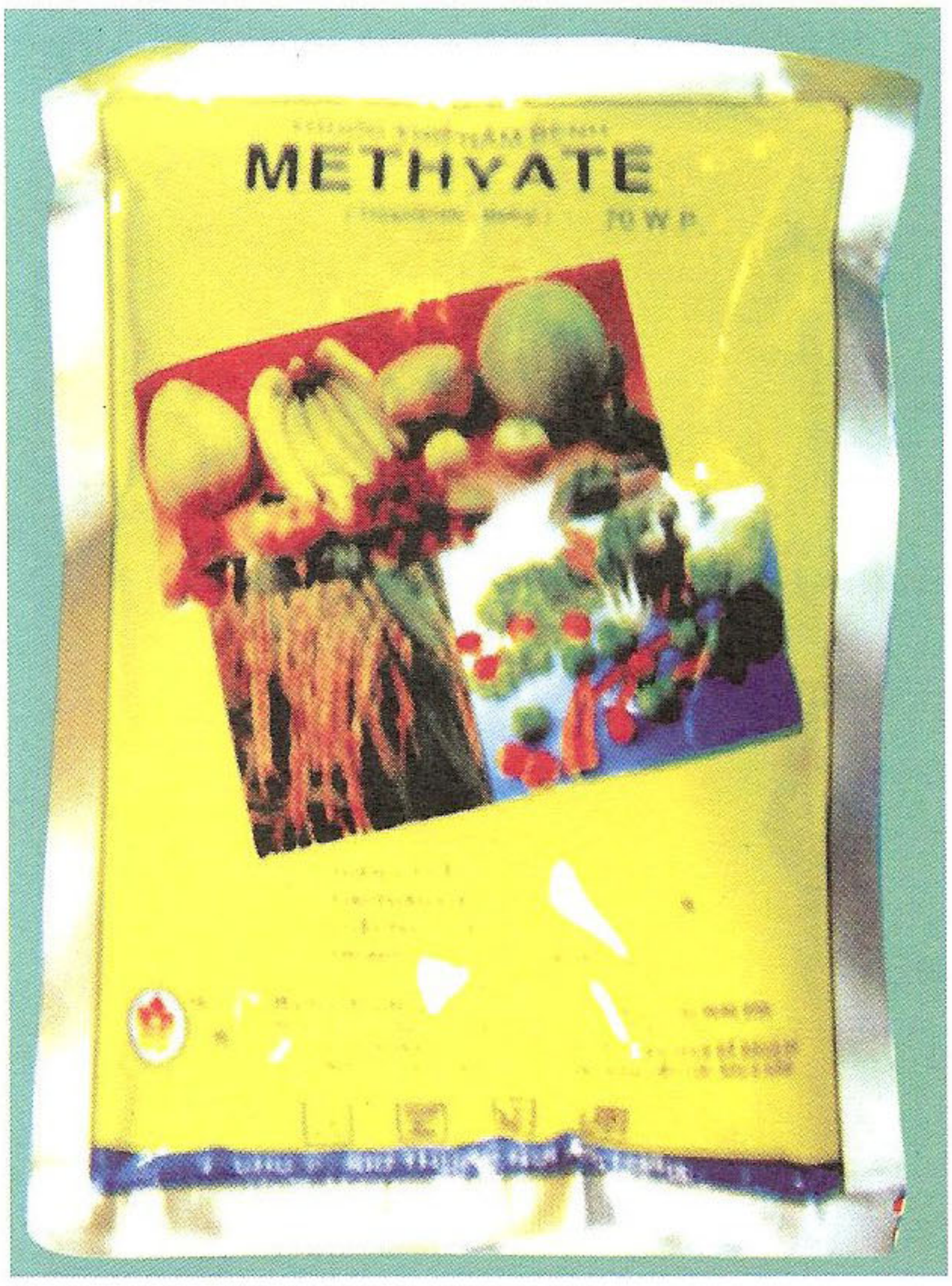
ចំណាត់ថ្នាក់ : IV ពុលតិចតួច

អំពើ : កំចាត់ជំងឺផ្សិត (Fungicide)

ការចុះបញ្ជី : អនុញ្ញាតអោយប្រើប្រាស់

(PERMITTED)

ឈ្មោះហៅក្រៅ :



ឈ្មោះពាណិជ្ជកម្ម : ញូកាស៊ូរ៉ង់

(NEW KASURAN BTN)

ឈ្មោះទូទៅ : កាស៊ូហ្គាមីស៊ីន+បេហ្សិកគ្លូព្រីកក្លរីដ

(Kasugamycin+

Basic Cupric Chloride)

ក្រុមគីមី : អូអរជី (Org)

ចំណាត់ថ្នាក់ : IV ពុលតិចតួច

អំពើ : កំចាត់ជំងឺផ្សិត (Fungicide)

ការចុះបញ្ជី : អនុញ្ញាតអោយប្រើប្រាស់

(PERMITTED)

ឈ្មោះហៅក្រៅ :




ឈ្មោះពាណិជ្ជកម្ម : ប៉ែហ្គាស៊ូស

(PEGASUS 500SC)

ឈ្មោះទូទៅ : ឌីយ៉ាហ្វែនធីយ៊ូរុង

(Diafenthiuron)

ក្រុមគីមី : តេអ៊ុយ (TU)

ចំណាត់ថ្នាក់ : IV ពុលតិចតួច

អំពើ : កំចាត់សត្វល្អិត (Insecticide)

ការចុះបញ្ជី : អនុញ្ញាតអោយប្រើប្រាស់

(PERMITTED)

ឈ្មោះហៅក្រៅ :



ឈ្មោះពាណិជ្ជកម្ម : ប៉ែនកូហ្សែប

(PENNCOZEB)

ឈ្មោះទូទៅ : ម៉ង់កូហ្សែប

(Mancozeb)

ក្រុមគីមី : ដៃសេ (DC)

ចំណាត់ថ្នាក់ : IV ពុលតិចតួច

អំពើ : កំចាត់ជំងឺផ្សិត (Fungicide)

ការចុះបញ្ជី : អនុញ្ញាតអោយប្រើប្រាស់

(PERMITTED)

ឈ្មោះហាវក្រៅ :




ឈ្មោះពាណិជ្ជកម្ម : ប៉ូលីរ៉ែម

(POLYRAM 80 DF)

ឈ្មោះទូទៅ : មេទីរ៉ែម

(Metiram)

ក្រុមគីមី : សេអា (CA)

ចំណាត់ថ្នាក់ : IV ពុលតិចតួច

អំពើ : កំចាត់ជំងឺផ្សិត (Fungicide)

ការចុះបញ្ជី : អនុញ្ញាតអោយប្រើប្រាស់

(PERMITTED)

ឈ្មោះហាវក្រៅ :



ឈ្មោះពាណិជ្ជកម្ម : រីដូមីល

(RIDOMIL 68WP)

ឈ្មោះទូទៅ : ម៉ង់កូហ្សេប+មេតាឡាក់ស៊ី

(Mancozeb+Metalaxy)

ក្រុមគីមី : ដៃសេ (DC)

ចំណាត់ថ្នាក់ : IV ពុលតិចតួច

អំពើ : កំចាត់ជំងឺផ្សិត (Fungicide)

ការចុះបញ្ជី : អនុញ្ញាតអោយប្រើប្រាស់

(PERMITTED)

ឈ្មោះហៅក្រៅ :




ឈ្មោះពាណិជ្ជកម្ម : រីដូហ្សេប

(RIDOZEB 72WP)

ឈ្មោះទូទៅ : ម៉ង់កូហ្សេប+មេតាឡាក់ស៊ី

(Mancozeb+Metalaxy)

ក្រុមគីមី : ដៃសេ (DC)

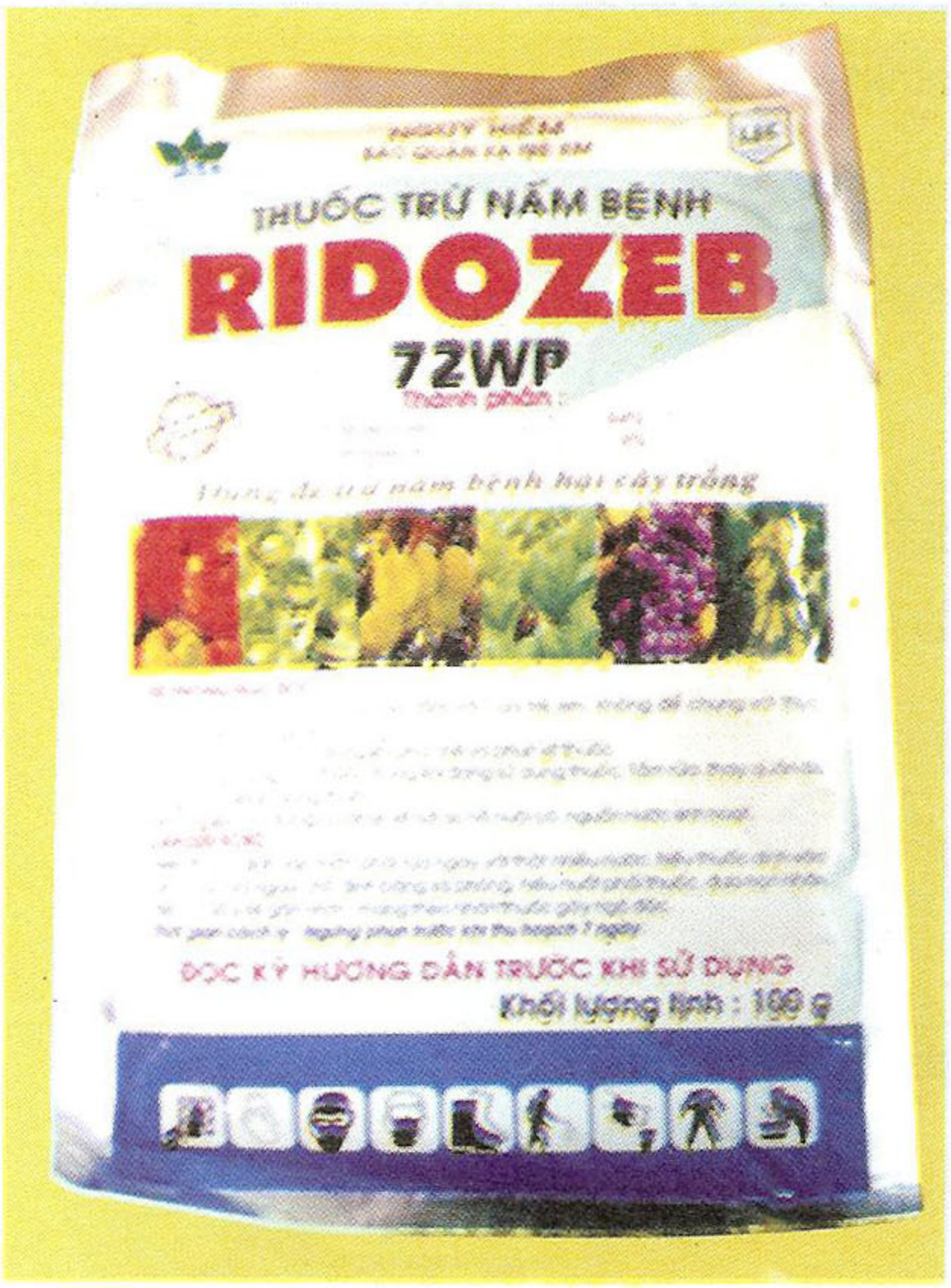
ចំណាត់ថ្នាក់ : IV ពុលតិចតួច

អំពើ : កំចាត់ជំងឺផ្សិត (Fungicide)

ការចុះបញ្ជី : អនុញ្ញាតអោយប្រើប្រាស់

(PERMITTED)

ឈ្មោះហៅក្រៅ :



ឈ្មោះពាណិជ្ជកម្ម : រូវ៉ាល់

(ROVRAL 750WG)

ឈ្មោះទូទៅ : អ៊ីប្រូឌីយ៉ូន

(Iprodione)

ក្រុមគីមី : អូអរជី (Org)

ចំណាត់ថ្នាក់ : IV ពុលតិចតួច

អំពើ : កំចាត់ជំងឺផ្សិត (Fungicide)

ការចុះបញ្ជី : អនុញ្ញាតអោយប្រើប្រាស់

(PERMITTED)

ឈ្មោះហៅក្រៅ :




ឈ្មោះពាណិជ្ជកម្ម : តូប៉ាន

(TOPAN 70WP)

ឈ្មោះទូទៅ : ធីយ៉ូហ្វាណាតមេទីល

(Thiophanate-methyl)

ក្រុមគីមី : សេអា (CA)

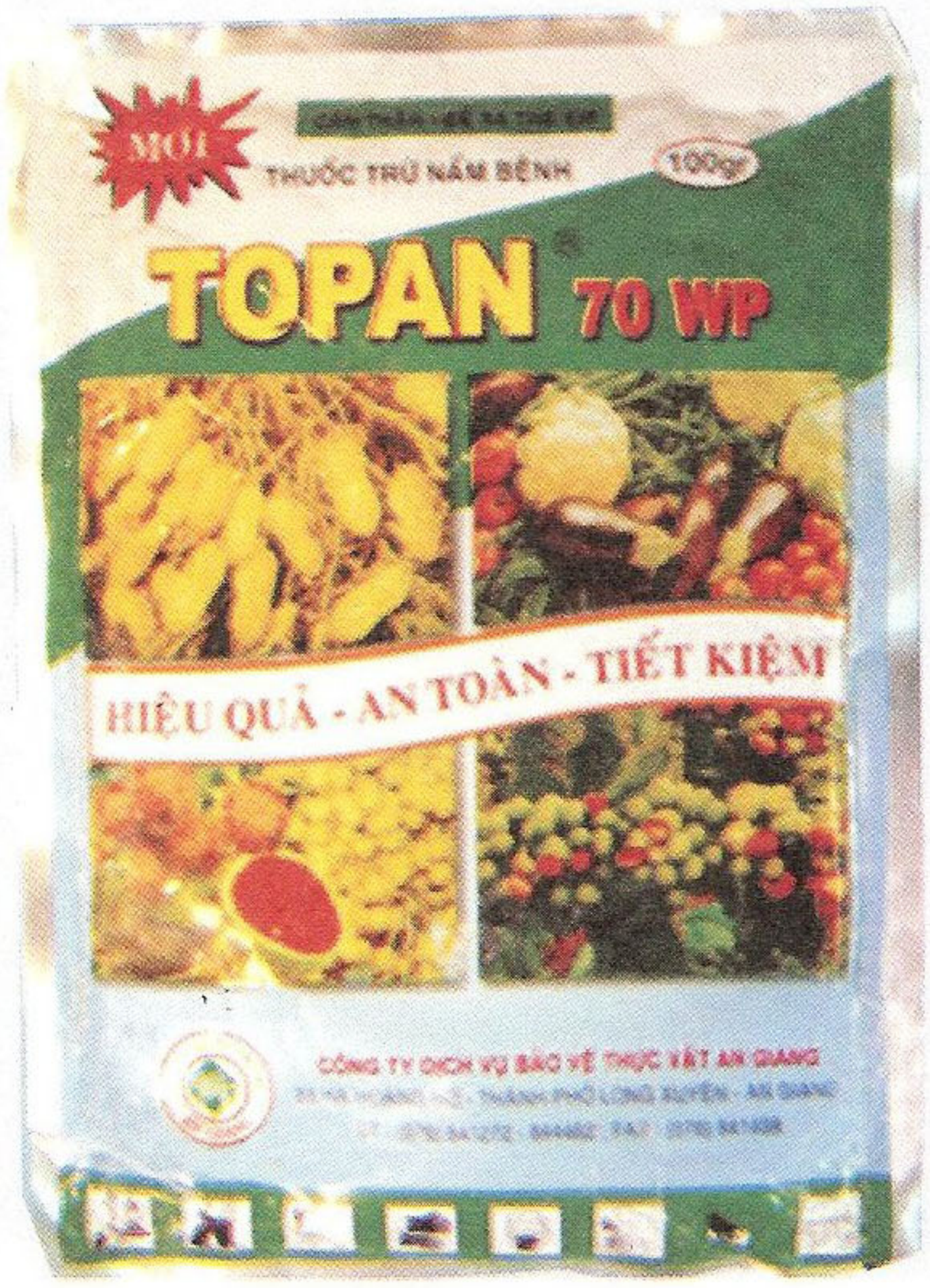
ចំណាត់ថ្នាក់ : IV ពុលតិចតួច

អំពើ : កំចាត់ជំងឺផ្សិត (Fungicide)

ការចុះបញ្ជី : អនុញ្ញាតអោយប្រើប្រាស់

(PERMITTED)

ឈ្មោះហៅក្រៅ :



ឈ្មោះពាណិជ្ជកម្ម : តូបស៊ីន

(TOPSIN M70WP)

ឈ្មោះទូទៅ : ធីយ៉ូហ្វាណាតមេទីល

(Thiophanate-methyl)

ក្រុមគីមី : សេអា (CA)

ចំណាត់ថ្នាក់ : IV ពុលតិចតួច

អំពើ : កំចាត់ជំងឺផ្សិត (Fungicide)

ការចុះបញ្ជី : អនុញ្ញាតអោយប្រើប្រាស់

(PERMITTED)

ឈ្មោះហៅក្រៅ :




ឈ្មោះពាណិជ្ជកម្ម : ត្រេបុង

(TREBON 10EC)

ឈ្មោះទូទៅ : អេតូហ្វេនប្រុកស៍

(Etofenprox)

ក្រុមគីមី : អូសេ (OC)

ចំណាត់ថ្នាក់ : IV ពុលតិចតួច

អំពើ : កំចាត់សត្វល្អិត (Insecticide)

ការចុះបញ្ជី : អនុញ្ញាតអោយប្រើប្រាស់

(PERMITTED)

ឈ្មោះហៅក្រៅ :



ឈ្មោះពាណិជ្ជកម្ម : អ៊ុយណូខេម

(UNOCHEM)

ឈ្មោះទូទៅ : ហ្គីហ្វូសាត

(Glyphosate)

ក្រុមគីមី : អូប៉ែ (OP)

ចំណាត់ថ្នាក់ : IV ពុលតិចតួច

អំពើ : កំចាត់ស្មៅ (Herbicide)

**ការចុះបញ្ជី : អនុញ្ញាតអោយប្រើប្រាស់**

(PERMITTED)

ឈ្មោះហៅក្រៅ :




ឈ្មោះពាណិជ្ជកម្ម : វីការបេន

(VICARBEN)

ឈ្មោះទូទៅ : ការបង់ដាហ្ស៊ីម

(Carbendazim)

ក្រុមគីមី : សេអា (CA)

ចំណាត់ថ្នាក់ : IV ពុលតិចតួច

អំពើ : កំចាត់ជំងឺផ្សិត (Fungicide)

**ការចុះបញ្ជី : អនុញ្ញាតអោយប្រើប្រាស់**

(PERMITTED)

ឈ្មោះហៅក្រៅ :



ឈ្មោះពាណិជ្ជកម្ម : វីហ្វូសាត

(VIFOSAT 480DD)

ឈ្មោះទូទៅ : ហ្គីហ្វូសាត

(Glyphosate)

ក្រុមគីមី : អូប៉ែ (OP)

ចំណាត់ថ្នាក់ : IV ពុលតិចតួច

អំពើ : កំចាត់ស្មៅ (Herbicide)

ការចុះបញ្ជី : អនុញ្ញាតអោយប្រើប្រាស់

(PERMITTED)

ឈ្មោះហៅក្រៅ :




ឈ្មោះពាណិជ្ជកម្ម : វីសត

(WEESHOT)

ឈ្មោះទូទៅ : គ្វីនក្លរ៉ាក់

(Quinclorac)

ក្រុមគីមី : អូសេ (OC)

ចំណាត់ថ្នាក់ : IV ពុលតិចតួច

អំពើ : កំចាត់ស្មៅ (Herbicide)

ការចុះបញ្ជី : អនុញ្ញាតអោយប្រើប្រាស់

(PERMITTED)

ឈ្មោះហៅក្រៅ :



ឈ្មោះពាណិជ្ជកម្ម : ហ្ស៊ីន

(Zin 80WP)

ឈ្មោះទូទៅ : ហ្ស៊ីនេប

(Zineb)

ក្រុមគីមី : សេអា (CA)

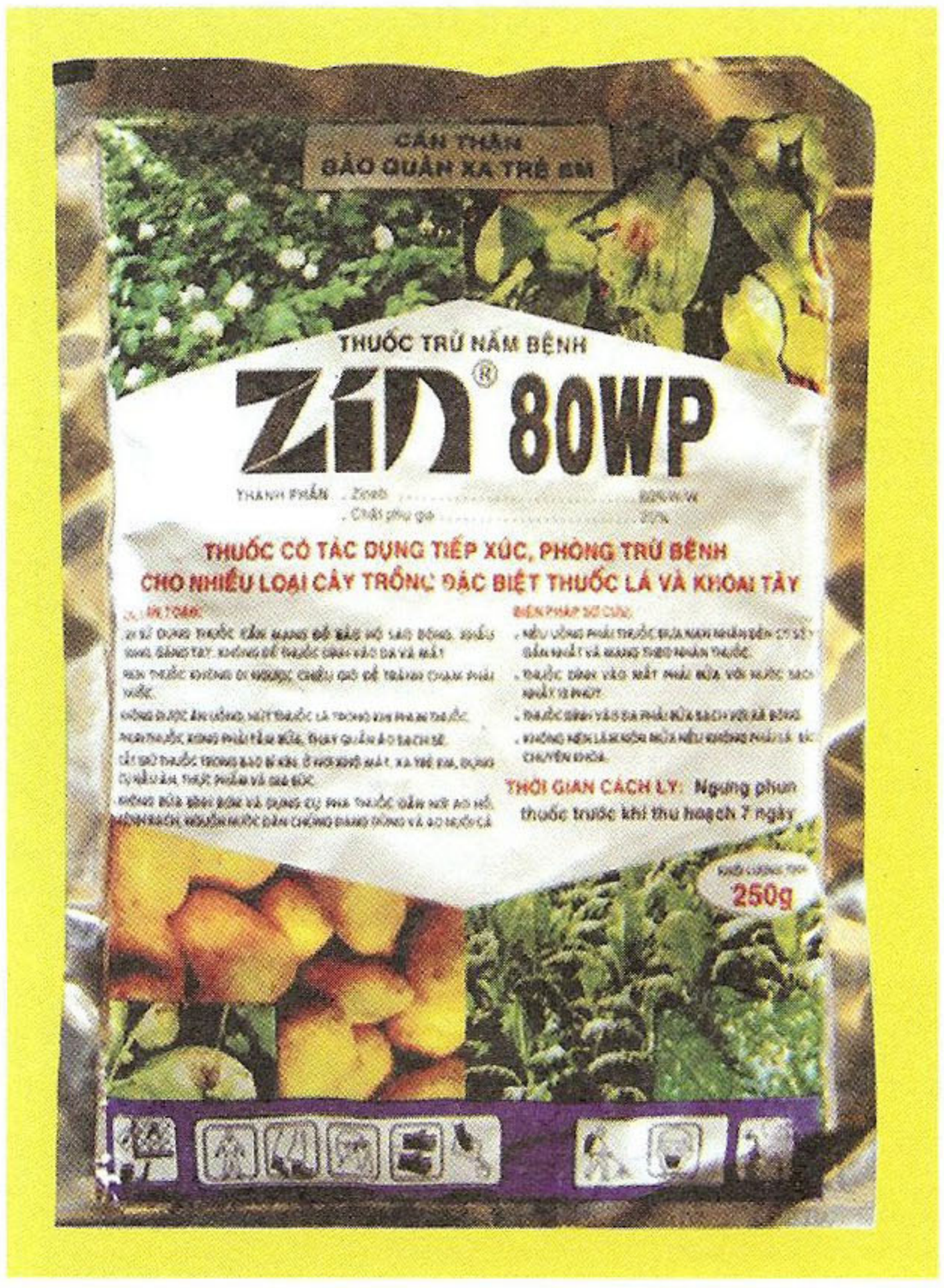
ចំណាត់ថ្នាក់ : IV ពុលតិចតួច

អំពើ : កំចាត់ជំងឺផ្សិត (Fungicide)

ការចុះបញ្ជី : អនុញ្ញាតអោយប្រើប្រាស់

(PERMITTED)

ឈ្មោះហៅក្រៅ :




ឈ្មោះពាណិជ្ជកម្ម : ហ្ស៊ីនេប

(ZINEB)

ឈ្មោះទូទៅ : ហ្ស៊ីនេប

(Zineb)

ក្រុមគីមី : សេអា (CA)

ចំណាត់ថ្នាក់ : IV ពុលតិចតួច

អំពើ : កំចាត់ជំងឺផ្សិត (Fungicide)

ការចុះបញ្ជី : អនុញ្ញាតអោយប្រើប្រាស់

(PERMITTED)

ឈ្មោះហៅក្រៅ :



# តារាង


☞ តារាងឈ្មោះថ្នាំកសិកម្ម ដែលកសិករកំពុងប្រើប្រាស់នៅប្រទេសកម្ពុជា

☞ ប្រកាសស្តីពីបញ្ជីថ្នាំកសិកម្ម នៅក្នុងប្រទេសកម្ពុជា

☞ រូបភាពនៃការប៉ះពាល់សុខភាព ថវិស្ថាន និងភាពរងគ្រោះថ្នាក់ដោយថ្នាំពុលកសិកម្ម

☞ ឯកសារយោង

# Name of Pesticides in Cambodia, Ordered by WHO

| No | Trade Name | Common Name | Family | Tox.Clas.WHO | Use | Regist. | F. Call |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Akephos | Mevinphos | OP | Ia | Insecticide | Banned | |
| 2 | Alachlor | Alachlor | Chloroacetanilide | Ia | Herbicide | Restricted | |
| 3 | Eradol | Parathion methyl | OP | Ia | Insecticide | Banned | |
| 4 | Fitor | Mevinphos | OP | Ia | Insecticide | Banned | ផ្តល់ជូន |
| 5 | Folidol E605M50 | Parathion-methyl | OP | Ia | Insecticide | Banned | |
| 6 | Foxentol M500 | Parathion-methyl | OP | Ia | Insecticide | Banned | |
| 7 | Famoso | Mevinphos | OP | Ia | Insecticide | Banned | |
| 8 | Golden Door | Parathion-methyl | OP | Ia | Insecticide | Banned | |
| 9 | Kemocraft | Mevinphos | OP | Ia | Insecticide | Banned | ឈប់ |
| 10 | Lockphos | Mevinphos | OP | Ia | Insecticide | Banned | |
| 11 | Luxenphos | Mevinphos | OP | Ia | Insecticide | Banned | |
| 12 | Methyl parathion | Parathion methyl | OP | Ia | Insecticide | Banned | |
| 13 | Methyl-Parathion 50% | Parathion methyl | OP | Ia | Insecticide | Banned | |
| 14 | Mevinphos | Mevinphos | OP | Ia | Insecticide | Banned | |
| 15 | Phosdrin | Mevinphos | OP | Ia | Insecticide | Banned | |
| 16 | Sudrin | Mevinphos | OP | Ia | Insecticide | Banned | |
| 17 | Refent | Phosphamidon+Fenvalerate+Fipronil | OP+PY+PY | Ia+II+II | Insecticide | | |
| 18 | Tora | Parathion-methyl | OP | Ia | Insecticide | Banned | |
| | | | | | | | |
| 19 | Azodrin | Monocrotophos | OP | Ib | Insecticide | Banned | |
| 20 | Bent 600 | Methamidophos | OP | Ib | Insecticide | Banned | |
| 21 | Caradan 5 H | Carbofuran | CA | Ib | Insecticide | Restricted | ក្រហម |
| 22 | DDVP | Dichlorvos | OP | Ib | Insecticide | Restricted | ចាប់រ៉ែ |
| 23 | Folitox | Methamidophos | OP | Ib | Insecticide | Banned | |
| 24 | Folktool | Omethoate 50% | OP | Ib | Insecticide | Banned | |
| 25 | Furadan | Cabofuran | OP | Ib | Insecticide | Banned | |
| 26 | Giant | Methamidophos | OP | Ib | Insecticide | Banned | |
| 27 | Lannate | Methamidophos | OP | Ib | Insecticide | Banned | |
| 28 | Monitor | Methamidophos | OP | Ib | Insecticide | Banned | |
| 29 | Marathon | Methamidophos | OP | Ib | Insecticide | Banned | |
| 30 | Methamidophos | Methamidophos | OP | Ib | Insecticide | Banned | |

| No | Trade Name | Common Name | Family | Tox.Clas.WHO | Use | Regist. | F. Call |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 31 | Methon | Methamidophos | OP | Ib | Insecticide | Banned | |
| 32 | Methomyl | Methomyl | CA | Ib | Rodenticide | Restricted | |
| 33 | KA-G-E | Zinc Phosphide | IP | Ib | Rodenticide | Restricted | |
| 34 | Mosan | Zinc Phosphide | IP | Ib | Rodenticide | Restricted | |
| 35 | Mummy Mouse | Zinc Phosphide | IP | Ib | Rodenticide | Restricted | |
| 36 | No-Rat | Zinc Phosphide | IP | Ib | Rodenticide | Restricted | |
| 37 | Nor-Mice | Zinc Phosphide | IP | Ib | Rodenticide | Restricted | |
| 38 | Trizinc Phosphide | Zinc Phosphide | IP | Ib | Rodenticide | Restricted | |
| 39 | Zinc Phosphide | Zinc Phosphide | IP | Ib | Rodenticide | Restricted | |
| 40 | Zawa | Zinc Phosphide | IP | Ib | Rodenticide | Restricted | |
| 41 | QT 92 18% | Zinc Phosphide | IP | Ib | Rodenticide | Restricted | |
| 42 | Super 40EC | Methamidophos | OP | Ib | Insecticide | Banned | |
| 43 | Thom70 | Methamidophos | OP | Ib | Insecticide | Banned | |
| 44 | Uradan 3G | Carbofuran | CA | Ib | Insecticide | Restricted | |
| 45 | U-T 70 | Methamidophos | OP | Ib | Insecticide | Banned | |
| 46 | U-T 80 | Methamidophos | OP | Ib | Insecticide | Banned | |
| 47 | Vifuran 3G | Carbofuran | CA | Ib | Insecticide | Restricted | |
| 48 | World Cron | Monocrotophos | OP | Ib | Insecticide | Banned | |
| | | | | | | | |
| 49 | 88 | Chlordane | OC | II | Insecticide | Banned | |
| 50 | 2,4-D | 2,4 D | PAA | II | Herbicide | Permitted | |
| 51 | Admire | Imidacloprid | Fichlomicotmile | II | Insecticide | Permitted | |
| 52 | Anco 720 DD | 2,4 D | PAA | II | Herbicide | Permitted | |
| 53 | Arrivo | Cypermethrin | PY | II | Insecticide | Permitted | |
| 54 | Badannong 95 SP | Cartap | CA | II | Insecticide | Permitted | |
| 55 | Bassan 50 EC | Fenobucarb | carbamate | II | Insecticide | Permitted | |
| 56 | Bassa 50 EC | Fenobucarb | carbamate | II | Insecticide | Permitted | |
| 57 | Basudin | Diazinon | OP | II | Insecticide | Permitted | |
| 58 | BI 58 - 40EC | Demethoate | OP | II | Insecticide | Permitted | |
| 59 | Bi An 40 EC | Dimethioate | OP | II | Insecticide | Permitted | |
| 60 | Bio-D | 2.4 D | Phenoxy | II | Insecticide | Permitted | |
| 61 | Betacyfluthrin | Beta-cyfluthrin | PY | II | Insecticide | Permitted | |
| 62 | Bulldock | Beta-Cyfluthrin | | II | Insecticide | Permitted | |

| No | Trade Name | Common Name | Family | Tox.Clas.WHO | Use | Regist. | F. Call |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 63 | Carben 50SC | Carben 50 SC | CA | II | Fungicide | Permitted | |
| 64 | Carbendazim | Carbendazim | CA | II | Fungicide | Permitted | |
| 65 | Carbenvil 50SC | Carbendazim | CA | II | Fungicide | Permitted | |
| 66 | Carbenzim | Carbendazim | CA | II | Fungicide | Permitted | |
| 67 | Carbosulfan | Carbosulfan | CA | II | Insecticide | Permitted | |
| 68 | Catodan 95WP | Nereistoxin | Pyridine | II | Insecticide | Permitted | |
| 69 | Cazinon 10 H | Diazinon | OP | II | Insecticide | Permitted | |
| 70 | Chix | Cypermethrin | PY | II | Insecticide | Permitted | |
| 71 | Chlordane | Chlordane | OC | II | Insecticide | Banned | |
| 72 | Chlorpyrifos | Chlorpyrifos | OP | II | Insecticide | Permitted | |
| 73 | Confidor 100SL | Imidacloprid | Fichlomicotmile | II | Insecticide | Permitted | |
| 74 | Cyclodan 35EC | Endosulfan | OC | II | Insecticide | Banned | |
| 75 | Cyper Sect | Cypermethrin | PY | II | insecticide | Permitted | |
| 76 | Cyper Alpha 5 ND | Alpha-Cypermethrin | PY | II | Insecticide | Permitted | |
| 77 | Cyperan | Cypermethrin | PY | II | insecticide | Permitted | |
| 78 | Cyproi 10% EC | Cypermethrin | PY | II | Insecticide | Permitted | |
| 79 | Cyproi 25% EC | Cypermethrin | PY | II | Insecticide | Permitted | |
| 80 | Cypermethrin | Cypermethrin | PY | II | Insecticide | Permitted | |
| 81 | Cyrin 25EC | Cypermethrin | PY | II | Insecticide | Permitted | |
| 82 | Diaphos 10G | Diazinon | OP | II | Insecticide | Permitted | |
| 83 | Decis | Deltamethrin | OP | II | Insecticide | Permitted | |
| 84 | Dimethoate 40 | Dimethoate | OP | II | Insecticide | Permitted | |
| 85 | Era Power | Cypermethrin | PY | II | Insecticide | Permitted | |
| 86 | Fastox | Alphacypermethrin | PY | II | Insecticide | Permitted | |
| 87 | Fenbis 25EC | Fenvalerate+Dimethoate | PY + OP | II | Insecticide | Permitted | |
| 88 | Fenkill | Fenvalerate | PY | II | Insecticide | Permitted | |
| 89 | Fentom | Carbosulfan | CA | II | Insecticide | Permitted | |
| 90 | First 20 EC | Fenvalerate | PY | II | Insecticide | Permitted | |
| 91 | Hai Bon-D 480DD | 2,4-D | PAA | II | Herbicide | Permitted | |
| 92 | Hopfa 41 EC | Fenobucarb+Alpha Cypermethrin | CA+PY | II | Insecticide | Permitted | |
| 93 | Hopsan 75ND | Phenthoate+Fenobucarb | OP + CA | II | Insecticide | Permitted | |
| 94 | Karate 2.5EC | Lambda-cyhalothrin | PY | II | Insecticide | Permitted | |
| 95 | Kayazinon | Delthamethrin | PY | II | Insecticide | Permitted | |

| No | Trade Name | Common Name | Family | Tox.Clas.WHO | Use | Regist. | F. Call |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 96 | Match 050EC | Lufenuron | BC | II | Insecticide | Permitted | |
| 97 | Motox 5EC | Alpha Cypermethrin | PY | II | Insecticide | Permitted | |
| 98 | Netoxin 95 WP | Nereistoxin | Pyridine | II | Insecticide | Permitted | |
| 99 | Nitox 30EC | Dimethioate+Cypermethrin | OP + PY | II | Insecticide | Permitted | |
| 100 | OK 683DD | 2,4 D | PAA | II | Herbicide | Permitted | |
| 101 | Padan 95SP | Cartap | CA | II | Insecticide | Permitted | |
| 102 | Paraquat | Paraquat | BP | II | Herbicide | Banned | |
| 103 | Paraquat dichloride | Paraquat | BP | II | Herbicide | Banned | |
| 104 | Patonox | 2,4-D | PAA | II | Herbicide | Permitted | |
| 105 | Patox 95SP | Cartap | CA | II | Insecticide | Permitted | |
| 106 | Peran 50EC | Permethrin | PY | II | Insecticide | Permitted | |
| 107 | Perkill 50EC | Permethrin | PY | II | Insecticide | Permitted | |
| 108 | Pyri Nex 20EC | Chlorpyrifos | OP | II | Insecticide | Permitted | |
| 109 | Regent 5SC | fipronil | PY | II | Insecticide | Permitted | |
| 110 | Regent | fipronil | PY | II | Insecticide | Permitted | nnn |
| 111 | Sadavi 95WP | Nereitoxin (Dimehypo) | Pyridine | II | Insecticide | Permitted | |
| 112 | Sec Sai Gon 10EC | Cyfluthrin | PY | II | Insecticide | Permitted | |
| 113 | Sec Sai Gon 5EC | Cyfluthrin | PY | II | Insecticide | Permitted | |
| 114 | Selectron 500ND | Profenofos | OP | II | Insecticide | Permitted | |
| 115 | Sevin | Cabaryl | CA | II | insecticide | Permitted | |
| 116 | Sha Chong Shuang 95WP | Nereitoxin | Pyridine | II | Insecticide | Permitted | |
| 117 | Sha Chong Shuang 18SL | Nereitoxin | Pyridine | II | Insecticide | Permitted | |
| 118 | Sumithion 50 ND | Fenitrothion | PY | II | Insecticide | Permitted | |
| 119 | Super Man | Imidacloprid | Fichlomicotmile | II | Insecticide | Permitted | |
| 120 | Tilt Super 300EC | Propiconazole + Difenoconazole | OC | II+III | Fungicide | Permitted | |
| 121 | Thiodol 35ND | Endosulfan | OC | II | Insecticide | Banned | |
| 122 | Trebon | Dimethoate | OP | II | Insecticide | Permitted | |
| 123 | Vi 2,4D 720DD | 2,4-D | PAA | II | Herbicide | Permitted | |
| 124 | Vi 2,4D 80BT | 2,4-D | PAA | II | Herbicide | Permitted | |
| 125 | Vibam 5H | Dimethoate+Fenobucarb | OP + CA | II | Insecticide | Permitted | |
| 126 | ViBasa 50ND | Fenobucarb | CA | II | Insecticide | Permitted | |
| 127 | Videci | Deltamethrin | PY | II | Insecticide | Permitted | |
| 128 | Vifast 50ND | Alpha-Cypermethrin | PY | II | Insecticide | Permitted | |

| No | Trade Name | Common Name | Family | Tox.Clas.WHO | Use | Regist. | F. Call |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 129 | Vifel 50ND | Phenthoate | OP | II | Insecticide | Permitted | ក្ងីឈ្មោល |
| 130 | Vifenva 20ND | Fenvalerate | PY | II | Insecticide | Permitted | |
| 131 | ViMIPC 20ND | Isoprocarb | CA | II | Insecticide | Permitted | |
| 132 | Vinetox 18DD | Nereistoxin | Pyridine | II | Insecticide | Permitted | |
| 133 | Viphensa | Phenthoate+Fenobucarb | OP + CA | II | Insecticide | Permitted | |
| 134 | Visher | Cypermethrin | PY | II | Insecticide | Permitted | |
| 135 | Vithadan 95WP | Nereistoxin | Pyridine | II | Insecticide | Permitted | |
| 136 | *Whip S 7.5 EW* | *Fenoxaprop-P-Ethyl* | | II | *Herbicide* | *Permitted* | |
| 137 | World Toid 10EC | Cypermethrin | PY | II | Insecticide | Permitted | ចាម៉ាដែ |
| 138 | WWB 558 | Deltamethrin | PY | II | Insecticide | Permitted | អំពូល |
| 139 | Zico | 2,4 D | PAA | II | Herbicide | Permitted | |
| | | | | | | | |
| 140 | Abamectin | Abamectin | Bio Pesticide | III | Insecticide | Permitted | ស្លឹកពោធ |
| 141 | Abatimec 1.8 EC | Abamectin | Bio Pesticide | III | Insecticide | Permitted | |
| 142 | Actara 25 WG | Thiamethoxam | Org | III | Insecticide | Permitted | |
| 143 | Atabron 5 EC | Chlorfluazuron | benzoylurea | III | Insecticide | | |
| 144 | Aztron | Bacillus thuringiensis | Bacterium | III | Insecticide | Permitted | មេអំបៅ |
| 145 | Bilux 752 | *Tetradifon* | | *III* | *A* | | |
| 146 | Biobit 32 BFC | Bacillus thuringiensis | Bacterium | III | Insecticide | Permitted | |
| 147 | Brigh Tin 1.8 EC | Abamectin | Bio Pesticide | III | Insecticide | Permitted | |
| 148 | Citrameth-Luxen | Abamectin | BioPesticide | III | Insecticide | Permitted | |
| 149 | COC 85 WP | Copper Oxychloride | CU | III | Fungicide | Permitted | |
| 150 | Copecide | Copper Hydroxide | CU | III | Fungicide | Permitted | |
| 151 | Delfin WG | Bacllus thuringiensis | Bacterium | III | Insecticide | Permitted | |
| 152 | Dipel 6,4DF | Bacillus thuringiensis | Bacterium | III | Insecticide | Permitted | |
| 153 | Fuji-One 40 WP | Isoprothiolane | Org | III | Fungicide | Permitted | |
| 154 | Fungaran | Copper Hydroxide | CU | III | F+B | Permitted | |
| 155 | Glyphosan | Glyphosate | OP | III | Herbicide | Permitted | |
| 156 | Glyphosate | Glyphosate | OP | III | Herbicide | Permitted | |
| 157 | Luxenfosate | Glyphosate | OP | III | Herbicide | Permitted | |
| 158 | Jacket 1.8%W/V EC | Abamectin | BioPesticide | III | Insecticide | Permitted | |
| 159 | Kabamc | Abamectin | BioPesticide | III | Insecticide | Permitted | |
| 160 | Marnicro | *Neutral Bordeau+ Maned+Zineb* | *Dithicarbamate* | *III* | *Fungicide* | *Permitted* | |

| No | Trade Name | Common Name | Family | Tox.Clas.WHO | Use | Regist. | F. Call |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 161 | Mimic 20F | Tebufenozide | PGR | III | Insecticide | Permitted | |
| 162 | Monster 40EC | Acephate | OP | III | Insecticide | Permitted | |
| 163 | ONECIDE 15ND | Fluazifop-butyl | Org | III | Herbicide | Permitted | |
| 164 | Pestop | Monosultap | | III | Insecticide | Permitted | |
| 165 | Pro 3K | Abamectin | Bio Pesticide | III | Insecticide | Permitted | หมดอายุ |
| 166 | Prodigy | Methoxyfenozide | Diacylhydrazine | III | Insecticide | | |
| 167 | Score 250EC | Difenoconazole | OC | III | Fungicide | Permitted | |
| 168 | Te Rex 90SP | Trichlorfon | OP | III | Insecticide | Permitted | |
| 169 | Vertimec 1.8EC | Abamectin | Bio Pesticide | III | Insecticide | Permitted | |
| 170 | Vimonyl 72 BTN | Mancozeb+Metalaxyl | | III | Fungicide | Permitted | |
| | | | | | | | |
| 171 | Almix 20 WP | Mesulfuron methyl + Chlorimuron-ethyl | | Un | Herbicide | Permitted | |
| 172 | Antracol 70WP | Propineb | CA | Un | Fungicide | Permitted | |
| 173 | Anvil 5 SC | Hexaconazol | Triazole | Un | Fungicide | Permitted | |
| 174 | Apolo 25 WP | Buprofezin | TC | Un | Insecticide | Permitted | |
| 175 | Applaud 10 WP | Buprofezin | TC | Un | Insecticide | Permitted | |
| 176 | Athen M | Mancozeb | DC | Un | Fungicide | Permitted | |
| 177 | Atrazine 80 | Atrazine | Triazine | Un | Herbicide | Permitted | |
| 178 | Azinmag | Mancozeb | DC | Un | Fungicide | Permitted | |
| 179 | Bayfolan | Carbendazim | CA | Un | Fungicide | | |
| 180 | Binhnavil 50 SC | Carbendazim | CA | Un | Fungicide | Permitted | |
| 181 | Butyl 10 WP | Buprofezin | TC | Un | Insecticide | Permitted | |
| 182 | Carban 50SC | Carbendazim | CA | Un | Fungicide | Permitted | |
| 183 | Curzate M-87 ZWP | Mancozeb+Cymoxanyl | DC | Un | Fungicide | Permitted | |
| 184 | Derosal 50EC | Carbendazim | CA | Un | Fungicide | Permitted | |
| 185 | Dithane M-45, 80WP | Mancozeb | DC | Un | Fungicide | Permitted | |
| 186 | Folpan 50SC | Folpet | Org | Un | Fungicide | Permitted | |
| 187 | Glyphosan 480DD | Glyphosate | OP | Un | Herbicide | Permitted | |
| 188 | Glyphosate | Glyphosate | OP | Un | Herbicide | Permitted | |
| 189 | Ly Rin 480DD | Glyphosate IPA | OP | Un | Herbicide | Permitted | |
| 190 | Mancozeb | Mancozeb | DC | Un | Fungicide | Permitted | |
| 191 | Meco 60EC | Butachlor | OC | Un | Herbicide | Permitted | |
| 192 | Methyate 70WP | Thiophanate Methyl | CA | Un | Fungicide | Permitted | |

| No | Trade Name | Common Name | Family | Tox.Clas.WHO | Use | Regist. | F. Call |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 193 | New Kasuren 16.6BTN | Kasugamycin + Basic Cupric Chloride | Org | Un | Fungicide | Permitted | |
| 194 | Pegasus 500SC | Diafenthiuron | TU | Un | Insecticide | Permitted | |
| 195 | Penncozeb | Mancozeb | DC | Un | Fungicide | Permitted | |
| 196 | Polyram 80DF | Metiram | CA | Un | Fungicide | Permitted | |
| 197 | Ridomil | Mancozeb+Metalaxyl | DC | Un | Fungicide | Permitted | |
| 198 | Ridozeb 72WP | Mancozeb+Metaxyl | DC | Un | Fungicide | Permitted | |
| 199 | Rovral 70WG | Iprodione | Org | Un | Fungicide | Permitted | |
| 200 | Topan 70WP | Thiophanate-methyl | CA | Un | Fungicide | Permitted | |
| 201 | Topsin M70WP | Thiophanate-methyl | CA | Un | Fungicide | Permitted | |
| 202 | Trebon 10EC | Etofenprox | OC | Un | Insecticide | Permitted | |
| 203 | Unochem | Glyphosate | OP | Un | Herbicide | Permitted | |
| 204 | Zineb | Zineb | CA | Un | Fungicide | Permitted | |

** Ia : Extremely hazardous

Ib : Highly hazardous
II : Moderately hazardous
III : Slightly hazardous
Un : Product unlikely to present acute hazard in normal use
O :Not classified; believed obsolete
Fumigants: Fumigants not classified under WHO

ព្រះរាជាណាចក្រកម្ពុជា
ជាតិ សាសនា ព្រះមហាក្សត្រ

ក្រសួងកសិកម្ម រុក្ខាប្រមាញ់ និង នេសាទ
លេខ : ប្រក.កសក

| កម្មវិធី IPM ជាតិ | |
|---|---|
| ចូល | លេខ 05 |
| | ថ្ងៃទី 05 ខែ 01 ឆ្នាំ 04 |
| | បញ្ជូនមក IPM |

# ប្រកាស
## ស្តីពី
## បញ្ជីឈ្មោះថ្នាំកសិកម្ម នៅក្នុងព្រះរាជាណាចក្រកម្ពុជា

## រដ្ឋមន្ត្រីក្រសួងកសិកម្ម រុក្ខាប្រមាញ់ និង នេសាទ

- បានឃើញរដ្ឋធម្មនុញ្ញ នៃព្រះរាជាណាចក្រកម្ពុជា
- បានឃើញព្រះរាជក្រឹត្យលេខ នស/រកត/១១៩៨/៧២ ចុះថ្ងៃទី ៣០ ខែ វិច្ឆិកា ឆ្នាំ១៩៩៨ ស្តីពីការតែងតាំងរាជរដ្ឋាភិបាលនៃព្រះរាជាណាចក្រកម្ពុជា
- បានឃើញព្រះរាជក្រមលេខ ០២/នស/៩៤ ចុះថ្ងៃទី ២០ ខែ កក្កដា ឆ្នាំ១៩៩៤ ដែលប្រកាសឱ្យប្រើច្បាប់ ស្តីពីការរៀបចំ និង ការប្រព្រឹត្តទៅនៃគណៈរដ្ឋមន្ត្រី
- បានឃើញព្រះរាជក្រមលេខ នស/រកម/០១៩៦/១៣ ចុះថ្ងៃទី ២៤ ខែ មករា ឆ្នាំ១៩៩៦ ដែលប្រកាសឱ្យប្រើច្បាប់ ស្តីពីការបង្កើតក្រសួងកសិកម្ម រុក្ខាប្រមាញ់ និង នេសាទ
- បានឃើញអនុក្រឹត្យលេខ ១៧ អនក្រ.បក ចុះថ្ងៃទី ០៧ ខែ មេសា ឆ្នាំ២០០០ ស្តីពីការរៀបចំ និង ការប្រព្រឹត្តទៅរបស់ក្រសួងកសិកម្ម រុក្ខាប្រមាញ់ និង នេសាទ
- បានឃើញអនុក្រឹត្យលេខ ៦៩ អនក្រ.បក ចុះថ្ងៃទី ២៨ ខែតុលា ឆ្នាំ១៩៩៨ ស្តីពីបមាណី និង ការគ្រប់គ្រងសម្ភារៈកសិកម្ម
- បានឃើញសារាចរណែនាំលេខ ៣៤៥ សរណន.កសក ចុះថ្ងៃទី ២១ ខែ តុលា ឆ្នាំ ២០០២ ស្តីពីការអនុវត្តអនុក្រឹត្យលេខ ៦៩ អនក្រ.បក ចុះថ្ងៃទី ២៨ ខែ តុលា ឆ្នាំ ១៩៩៨
- យោងតាមការចាំបាច់របស់ក្រសួងកសិកម្ម រុក្ខាប្រមាញ់ និង នេសាទ

## សម្រេច

**ប្រការ ១** : កំណត់បញ្ជីឈ្មោះថ្នាំកសិកម្មនៅក្នុងព្រះរាជាណាចក្រកម្ពុជា មានបី (៣) ប្រភេទ ដូចខាងក្រោម :

១.១. បញ្ជីឈ្មោះថ្នាំកសិកម្មដែលមិនអនុញ្ញាតឱ្យប្រើប្រាស់ ដូចមានក្នុងឧបសម្ព័ន្ធទី ១ នៃប្រកាសនេះ។

១.២.. បញ្ជីឈ្មោះថ្នាំកសិកម្មអនុញ្ញាតឱ្យប្រើប្រាស់ជាបណ្តោះអាសន្នដោយមានលក្ខខណ្ឌ ដូចមានក្នុងឧបសម្ព័ន្ធទី ២ នៃប្រកាសនេះ ។

១.៣. បញ្ជីឈ្មោះថ្នាំកសិកម្មដែលអនុញ្ញាតឱ្យប្រើប្រាស់ ដូចមានក្នុងឧបសម្ព័ន្ធទី ៣នៃប្រកាសនេះ។

អាសយដ្ឋានលេខ ២០០ មហាវិថីព្រះនរោត្តម សង្កាត់ទន្លេបាសាក់ ខ័ណ្ឌចំការមន រាជធានីភ្នំពេញ កម្ពុជា
N° 200 Preah Norodom Sangkat Tonle Basak Khan Chamkarmon B V D Phnom Penh, Cambodia
ទូរស័ព្ទលេខ : (០២៣) ២១១ ៣៥១ / ២១១ ៣៥២ ទូរសារលេខ : (៨៥៥) ២៣-២១៧ ៣២០
Phone : (023) 211 351/211 352, Fax : (855) 23 - 217 320

**ប្រការ ២** : បញ្ជីឈ្មោះថ្នាំកសិកម្មទាំងបី (៣) ប្រភេទក្នុងឧបសម្ព័ន្ធនៃប្រកាសនេះ អាចកែប្រែក្នុងករណីមានការចាំបាច់។

**ប្រការ ៣** : អគ្គនាយកក្រសួង អគ្គាធិការ នាយកខុទ្ទកាល័យ ប្រធាននាយកដ្ឋាននីតិកម្មកសិកម្ម ប្រធាននាយកដ្ឋានក្សេត្រសាស្ត្រ និង កែលំអដីកសិកម្ម និង ប្រធានគ្រប់អង្គភាពក្រោមឱវាទក្រសួងកសិកម្ម រុក្ខាប្រមាញ់ និង នេសាទ ដែលពាក់ព័ន្ធ ត្រូវទទួលបន្ទុកអនុវត្តប្រកាសនេះ ចាប់ពីថ្ងៃចុះហត្ថលេខាតទៅ ។

ធ្វើនៅរាជធានីភ្នំពេញ.ថ្ងៃទី ១៧ ខែ ៥ ឆ្នាំ ២០០៧

រដ្ឋមន្ត្រី

ចិន្ត.សាុន

**ករន្លែងទទួល**

- ទីស្តីការគណៈរដ្ឋមន្ត្រី
- ក្រសួងសេដ្ឋកិច្ច និងហិរញ្ញវត្ថុ
- ក្រសួងផែនការ
- ក្រសួងបរិស្ថាន
- ក្រសួងឧស្សាហកម្ម រ៉ែ និង ថាមពល
- គ្រប់សាលាខេត្ត ក្រុង
- គ្រប់មន្ទីរកសិកម្ម រុក្ខាប្រមាញ់ និង នេសាទខេត្ត ក្រុង
- ដូចប្រការ ៣
- ឯកសារ- កាលប្បវត្តិ

# បញ្ជីឈ្មោះថ្នាំកសិកម្មដែលមិនអនុញ្ញាតឱ្យប្រើប្រាស់
# នៅក្នុងព្រះរាជាណាចក្រកម្ពុជា
# LIST OF PESTICIDES BANNED FOR USE IN THE KINGDOM OF CAMBODIA

| ល.រ No. | ឈ្មោះទូទៅ COMMON NAMES | អំពើ USE | ចំណាត់ថ្នាក់ពុលតាមអង្គការសុខភាពពិភពលោក Toxicity Classification byWHO | ក្រុមគីមី FAMILY |
|---|---|---|---|---|
| 01 | 1,1,2,2-Tetrachloroethane | FM | | Org |
| 02 | 2,4,5-T | H | O | OC |
| 03 | 2,4,5-TP ( Fenoprop ) | H | O | OC |
| 04 | Aldicarb | I | Ia | CA |
| 05 | Aldoxycarb (Aldicarb sulfone) | I | O | |
| 06 | Aldrin | I | O | OC |
| 07 | Aminocarb | I | O | Org |
| 08 | Amitraz | I | O | Triazapentadiene |
| 09 | Antu | R | O | CA |
| 10 | Aramite | I | O | OC |
| 11 | Arsenic compound (AS) | F | | AS |
| 12 | BHC / HCH , Lindane | I | II | OC |
| 13 | Binapacryl | I , F | O | Org |
| 14 | Bis (Tributyltin) oxide | | O | |
| 15 | Bromophos | I | O | |
| 16 | Bromophos ethyl | I | O | |
| 17 | Cadmium Compound ( Cd ) | F | | Inorg |
| 18 | Calcium arsenate | I | Ib | AS |
| 19 | Calcium cyanide | FM | Ib | Inorg |
| 20 | Camphechlor (Toxaphene , Polychlorcamphene) | I | O | OC |
| 21 | Captafol | F | Ia | OC |
| 22 | Captan | F | Un | PD |
| 23 | Carbophenothion | I | O | |
| 24 | Chlordane | I | II | OC |
| 25 | Chlordecone | I | O | OC |
| 26 | Chlordimeform | I | O | Formamidine |
| 27 | Chlorfenvinphos / CVP | I | Ib | OP |
| 28 | Chlormephos | I | Ia | OP |
| 29 | Chlorthiophos | I | O | OP |
| 30 | Coumaphos | AC | Ia | OP |
| 31 | Crimidine | R | O | |
| 32 | Crotoxyphos | I | O | |
| 33 | Cytokinin ( Zeatin ) | PGR | | Antibiotic |
| 34 | Cyanthoate / Tartan | I | O | OP |

បញ្ចប់ត្រឹមលេខរៀងទី៣៤

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 35 | Cycloheximide | PGR | O | Org |
| 36 | Cyhexatin | I | III | OT |
| 37 | Daminozide | H | Un | Org |
| 38 | DBCP ( Dibromochloropropane ) | FM | O | OC |
| 39 | DDT | I | II | OC |
| 40 | Demephion | I | O | OP |
| 41 | Demeton | I | O | OP |
| 42 | Demeton-S-methyl | I | Ib | OP |
| 43 | Diamidafos | N | O | |
| 44 | Dieldrin | I | O | OC |
| 45 | Demefox | I | O | |
| 46 | Dimetilan | I | O | |
| 47 | Dinoseb / Dinosebacetate , amine | H | O | Dinitrophenol |
| 48 | Dinoterb | H | Ib | NP |
| 49 | Dioxathion | I | O | OP |
| 50 | Disulfoton / Ethylthiodemeton | I | Ia | OP |
| 51 | DNOC | I | Ib | NP |
| 52 | Edifenphos | F | Ib | OP |
| 53 | Eldrin / Endrin / nendrin | I | O | OC |
| 54 | Endosulfan | I | II | OC |
| 55 | Endothion | I | O | |
| 56 | EPN | I | Ia | OP |
| 57 | Ethoprop / Ethoprophos | I | Ia | OP |
| 58 | Ethylene dibromide | FM | | Org |
| 59 | Ethylene dichloride | FM | | Org |
| 60 | Ethylene Oxide | FM | | Org |
| 61 | Fenamiphos | N | Ia | OP |
| 62 | Fensulfothion | I | O | OP |
| 63 | Fentin ( Fenbutatin oxide ) | I | Un | OT |
| 64 | Fluoro acetamide | R | Ib | Org |
| 65 | Fonofos | I | Ia | OP |
| 66 | Fosthietan | N | O | OP |
| 67 | Heptachlor | I | II | OC |
| 68 | Hexachlorobenzene | F | Ia | OC |
| 69 | IPSP | I | O | |
| 70 | Isobenzan | I | O | OC |
| 71 | Isodrin (Isomer of Aldrin ) | I | O | |
| 72 | Isoxathion | I | Ib | OP |
| 73 | Lead arsenate | I | Ib | AS |
| 74 | Lead Compound ( Pb ) | | | Inorg |
| 75 | Leptophos | I | O | OP |
| 76 | MCPB | H | III | OC |
| 77 | Medinoterb acetate | H | O | |
| 78 | Mephospholan | I | O | OP |
| 79 | Mercaptophos | I | O | OP |
| 80 | Mercury Compound ( Hg ) | F | | |

បញ្ចប់ត្រឹមលេខរៀងទី៨០

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 81 | Methacarbate | | O | |
| 82 | Methamidophos | I | Ib | OP |
| 83 | Methidathion | I | Ib | OP |
| 84 | Methomyl | I | Ib | CA |
| 85 | Mevinphos | I | Ia | OP |
| 86 | Mirex | I | O | OC |
| 87 | Monocrotophos | I | Ib | OP |
| 88 | Nitrilacarb | | O | |
| 89 | Nitrofen | H | O | Nitrophenols |
| 90 | Oxamyl | I | Ib | CA |
| 91 | Oxydeprofos ( ESP ) | I | O | |
| 92 | Paraquat | H | II | BP |
| 93 | Parathion ( Parathion-ethyl ) | I | Ia | OP |
| 94 | Parathion-methyl | I | Ia | OP |
| 95 | Pentachlorophenate de sodium | F | Ib | OC |
| 96 | Pentachlorophenol / PCP | I, F, H | Ib | OC |
| 97 | Phenothiol | H | III | OC |
| 98 | Phorate | I | Ia | OP |
| 99 | Phosfolan | I | O | OP |
| 100 | Phosphamidon | I | Ia | OP |
| 101 | Prothoate | I | O | OP |
| 102 | Schradan | I | O | OP |
| 103 | Scilliroside / red squill | R | O | Org |
| 104 | Selenium Compound ( Se ) | F | | |
| 105 | Sodium chlorate | H | III | OC |
| 106 | Sodium Compound | F | | |
| 107 | Sodium fluoroacetate | R | Ia | Org |
| 108 | Strobane (Terpene polychlorinated) | I | | |
| 109 | Sulfotep | I | Ia | OP |
| 110 | Talinum compound | R | O | Inorg |
| 111 | TEPP | I | O | OP |
| 112 | Terbufos | I | Ia | OP |
| 113 | Thionazin | I | O | OP |
| 114 | Triamiphos | I , F,AC | O | |
| 115 | Triazophos | I | Ib | OP |
| 116 | Trichloronate | I | O | OP |

បញ្ចប់ត្រឹមលេខរៀងទី១១៦

ឧបសម្ព័ន្ធទី២នៃប្រកាសលេខ:៤៩៨ប្រក.កសកចុះថ្ងៃទី ១៥ ខែ ក្ញី ឆ្នាំ២០០ ៣
ស្តីពី បញ្ជីឈ្មោះថ្នាំកសិកម្ម នៅក្នុងព្រះរាជាណាចក្រកម្ពុជា

# បញ្ជីឈ្មោះថ្នាំកសិកម្មអនុញ្ញាតឱ្យប្រើប្រាស់ជាបណ្តោះអាសន្នដោយមានលក្ខខណ្ឌ នៅក្នុងព្រះរាជាណាចក្រកម្ពុជា

# LIST OF PESTICIDES RESTRICTED FOR USE IN THE KINGDOM OF CAMBODIA

| ល.រ No. | ឈ្មោះទូទៅ COMMON NAMES | អំពើ USE | ចំណាត់ថ្នាក់ពុលតាមអង្គការសុខភាពពិភពលោក Toxicity Classification by WHO | ក្រុមគីមី FAMILY |
|---|---|---|---|---|
| 01 | Acrolein | H | Ia | Org |
| 02 | Alachlor | H | Ia | Chloroacetanilide |
| 03 | Allyl alcohol | H | Ib | |
| 04 | Aluminium phosphide / Hydrogen phosphide | FM | | IP |
| 05 | Azinphos-ethyl ( Triazotion ) | I | Ib | OP |
| 06 | AzinphosMethyl (Metiltriazothion) | I | Ib | OP |
| 07 | Azocyclotin | AC | II | OT |
| 08 | Blasticidin-S | F | Ib | |
| 09 | Brodifacoum | R | Ia | CO |
| 10 | Bromadiolone | R | Ia | CO |
| 11 | Bromoxynil / Ioxynil | H | II | Org |
| 12 | Buto carboxim (Butacarboxim) | I | Ib | CA |
| 13 | Carbofuran | I | Ib | CA |
| 14 | Chloropicrin | FM | | IC |
| 15 | DDVP / Dichlorvos | I | Ib | OP |
| 16 | Dicofol | AC | III | OC |
| 17 | Dicrotophos | I | Ib | OP |
| 18 | Diphacinone | R | Ia | CO |
| 19 | Fenthion | I | II | OP |
| 20 | Flocoumafen | R | Ia | CO |
| 21 | Flucythrinate | I | Ib | PY |
| 22 | Formetanate | I | Ib | CA |
| 23 | Heptenophos | I | Ib | OP |
| 24 | Isazofos | I | Ib | OP |
| 25 | Isofenphos | I | Ib | OP |
| 26 | MAFA | F | III | Org |
| 27 | Magnesium phosphide | FM | | IP |
| 28 | Mecarbam | I | Ib | OP |
| 29 | Methyl Bromide | FM | | AB |
| 30 | Nicotine | I | Ib | Org |
| 31 | Omethoate | I | Ib | OP |
| 32 | Oxydemeton-methyl | I | Ib | OP |
| 33 | Pirimiphos-ethyl | I | Ib | OP |
| 34 | Propaphos | I | Ib | OP |

បញ្ចប់ត្រឹមលេខរៀងទី៣៤

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 35 | Propetamphos | I | Ib | OP |
| 36 | Strychnine | R | Ib | |
| 37 | Thiofanox | I | Ib | CA |
| 38 | Thiometon | I | Ib | OP |
| 39 | Vamidothion | I | Ib | OP |
| 40 | Zinc phosphide | R | Ib | IP |

បញ្ចប់ត្រឹមលេខរៀងទី៤០

ឧបសម្ព័ន្ធទី៣នៃប្រកាសលេខ: ៥៩៥ ប្រក.កសកចុះថ្ងៃទី ១៥ ខែ ធ្នូ ឆ្នាំ២០០៧

ស្តីពី បញ្ជីឈ្មោះថ្នាំកសិកម្ម នៅក្នុងព្រះរាជាណាចក្រកម្ពុជា

# បញ្ជីឈ្មោះថ្នាំកសិកម្មដែលអនុញ្ញាតឱ្យប្រើប្រាស់
# នៅក្នុងព្រះរាជាណាចក្រកម្ពុជា
# LIST OF PESTICIDES PERMITTED FOR USE IN THE KINGDOM OF CAMBODIA



| ល.រ No. | ឈ្មោះទូទៅ COMMON NAMES | អំពើ USE | ចំណាត់ថ្នាក់តុលាមអន្តរការ សុខភាពពិភពលោក Toxicity Classification by WHO | ក្រុមគីមី FAMILY |
|---|---|---|---|---|
| 01 | 1-naphthylaceticacide | PGR | Un | Org |
| 02 | 2,4D | H | II | PAA |
| 03 | Abamectin | I | III | BioPesticide |
| 04 | Acephate | I | III | OP |
| 05 | Acrinathrin | I | Un | PY |
| 06 | Alpha-Cypermethrin | I | II | PY |
| 08 | Ametryn | H | III | TD |
| 09 | Anilofos | H | II | OP |
| 10 | Atrazine | H | Un | Triazine |
| 11 | Azadirachtins | I | III | BP |
| 12 | Bacillus thuringiensis | I | III | Baterium |
| 13 | Benfuracarb | I | II | CA |
| 14 | Benomyl | F | Un | Org |
| 15 | Bensulfuron | H | Un | Org |
| 16 | Beta-cyfluthrin | I | II | PY |
| 17 | Bromacil | H | Un | Org |
| 18 | Bromuconazole | F | II | Triazole |
| 19 | Buprofezin | I | Un | TC |
| 20 | Butachlor | H | Un | OC |
| 21 | Butralin | H | III | Dinitroaniline |
| 22 | Calcium polysulfide | F | II | Inorg |
| 23 | Carbaryl | I | II | CA |
| 24 | Carbendazim | F | Un | CA |
| 25 | Carbosulfan | I | II | CA |
| 26 | Cartap | I | II | CA |
| 27 | Chlomethoxyfen ( Chlormethocynil ) | H | Un | OC |
| 28 | Chlorfenapyr | I | II | OC |
| 29 | Chlorothalonil | F | III | Chloronitrile |
| 30 | Chlorpyrifos | I | II | OP |
| 31 | Cinmethylin | H | Un | Cineol |
| 32 | Clomazone | H | II | |
| 33 | Copper Hydroxide | F | III | CU |
| 34 | Copper oxychloride | F | III | CU |

បញ្ចប់ត្រឹមលេខរៀងទី៣៤

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 35 | Copper sulfate ( Tribasic ) | F | II | CU |
| 36 | Coumatetralyl | R | Ib | CO |
| 37 | Cyfluthrin | I | II | PY |
| 38 | Cypermethrin | I | II | PY |
| 39 | Cyproconazole | F | III | Azole |
| 40 | Dalapon | H | Un | |
| 41 | Deltamethrin | I | II | PY |
| 42 | Diafenthiuron | I | Un | TU |
| 43 | Diazinon | I | II | OP |
| 44 | Difenoconazole | F | III | OC |
| 45 | Dimethoate | I | II | OP |
| 46 | Diniconazole | F | III | OC |
| 47 | Diuron | H | Un | |
| 48 | Epoxiconazole | F | III | Triazole |
| 49 | Esfenvalerate | I | II | PY |
| 50 | Ethephon | PGR | Un | Org |
| 51 | Etofenprox | I | Un | OC |
| 52 | Fenitrothion | I | II | OP |
| 53 | Fenobucarb / BMPC | I | II | CA |
| 54 | Fenpropathrin | I | II | PY |
| 55 | Fenthion | I | II | OP |
| 56 | Fenvalerate | I | II | PY |
| 57 | Fipronil | I | II | PY |
| 58 | Fluazifop-p-butyl | H | III | Org |
| 59 | Flufenoxuron | I | Un | CU |
| 60 | Flusilazole | F | III | Triazole |
| 61 | Flutriafol | F | III | Triazole |
| 62 | Folpet / Folpel | F | Un | Org |
| 63 | Fosetyl | F | Un | Org |
| 64 | Fthalide | F | III | Reductase |
| 65 | Gibberellic acide | PGR | Un | Org |
| 66 | Glufosinate | H | III | OP |
| 67 | Glyphosate/ IPA Salt | H | Un | OP |
| 68 | Hexaconazol | F | Un | Triazole |
| 69 | Hexythiazox | I | Un | OC |
| 70 | Imibenconazole | F | Un | Triazole |
| 71 | Imidacloprid | I | II | Fichlomicotmile |
| 72 | Iprobenfos | F | III | OP |
| 73 | Iprodione | F | Un | Org |
| 74 | Isoprocarb | I | II | CA |
| 75 | Isoprothiolane | F | III | Org |
| 76 | Kasugamycin / Fthalide | F | Un | Org |
| 77 | Lambda-cyhalothrin | I | II | PY |
| 78 | Linuron | H | Un | SU |
| 79 | Lufenuron | I | II | BC |
| 80 | Malathion | I | III | OP |

បញ្ចប់ត្រឹមលេខរៀងទី៨០

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 81 | Mancozeb | F | Un | DC |
| 82 | Maneb | F | Un | DC |
| 83 | MCPA | H | III | Phenoxy |
| 84 | Mecoprop | H | III | Phytohormone |
| 85 | Metiram | F | Un | CA |
| 86 | Metolachlor | H | III | Chloracetanilide |
| 87 | Metribuzin | H | Un | Triazinon |
| 88 | Metsulfuron | H | Un | Org |
| 89 | Molinate | H | II | TC |
| 90 | Monosultap | I | III | |
| 91 | Naled / Bromchlophos | I | II | OP |
| 92 | Nereistoxin / Dimehypo | I | II | Pyridine |
| 93 | Oxadiazon | H | Un | Oxadiazole |
| 94 | Oxolinic acide | F,B | | Org |
| 95 | Pencycuron | F | Un | Phenylurea |
| 96 | Pendimethalin | H | III | Org |
| 97 | Permethrin | I | II | PY |
| 98 | Phenthoate / Dimephenthoate | I | II | OP |
| 99 | Phosalone | I | II | OP |
| 100 | Pretilachlor | H | Un | |
| 101 | Prochloraz | F | III | CA |
| 102 | Procymidone | F | Un | OC |
| 103 | Profenofos | I | II | OP |
| 104 | Propanil | H | III | Anilide |
| 105 | Propargite | I | III | OP |
| 106 | Propiconazole | F | II | OC |
| 107 | Propineb | F | Un | CA |
| 108 | Pyraclofos | I | II | OP |
| 109 | Pyrazosulfuron | H | Un | CA |
| 110 | Pyridaphenthion | I | III | OP |
| 111 | Quinalphos | I | II | OP |
| 112 | Quinclorac | H | Un | OC |
| 113 | Rotenone | I | II | PY |
| 114 | Sethoxydim | H | III | CO |
| 115 | Simazine | H | Un | Triazin |
| 116 | Sodium ortho-nitrophenolate + Sodium para-nitrophenolate + Sodium 5 + nitroguaiacolae | PGR | | Org |
| 117 | Spinosad | I | III | BioPesticide |
| 118 | Sulfosate | H | III | Org |
| 119 | Sulphur | F | Un | Inorg |
| 120 | Tebuconazole | F | Un | OC |
| 121 | Tebufenozide | I | III | PGR |
| 122 | Thiamethoxam | I | III | Org |
| 123 | Thiobencarb ( Benthiocarb ) | H | II | TC |
| 124 | Thiodicarb | I | II | CA |

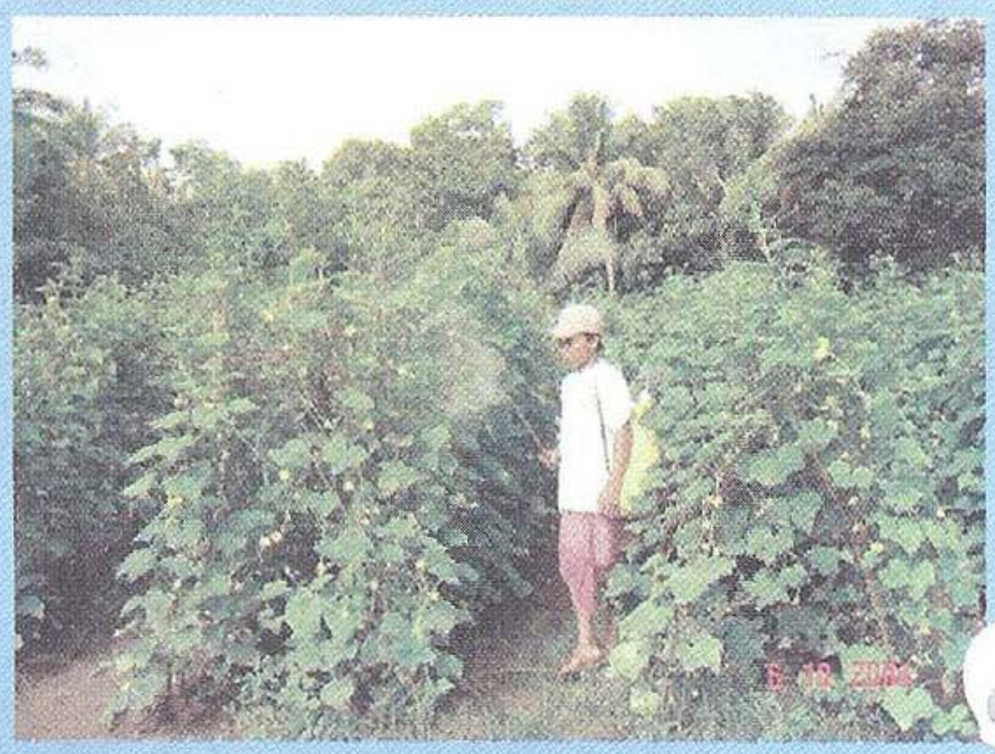
បញ្ចប់ត្រឹមលេខរៀងទី១២៤

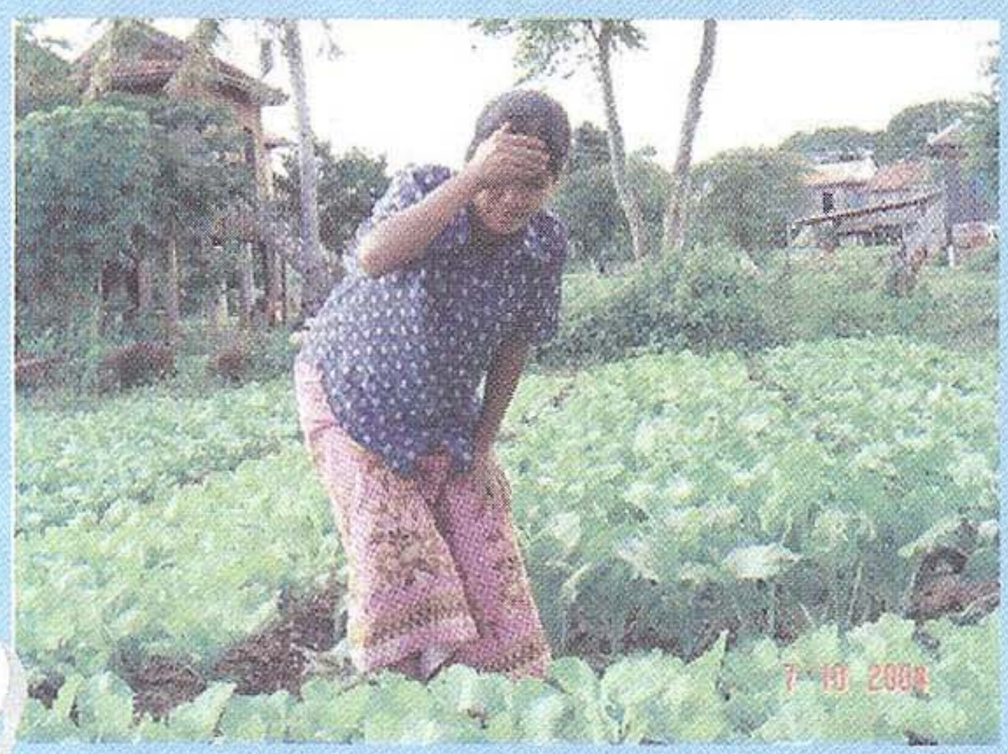
| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 125 | Thiophanate-methyl | F | Un | CA |
| 126 | Thiram (Thiuram , TMTD) | F | III | CA |
| 127 | Tralomethrin | I | II | PY |
| 128 | Triadimefon | F | III | Triazole |
| 129 | Triadimenol | F | III | Triazole |
| 130 | Trichlorfon / Chlorophos | I | III | OP |
| 131 | Tricyclazole | F | II | Triazole |
| 132 | Tridemorph | F | II | Org |
| 133 | Validamycin | F | Un | OP |
| 134 | Virus + Bacillus thuringiensis | I | II | Bacterium |
| 135 | Warfarin | R | Ib | CO |
| 136 | Zineb | F | Un | CA |

បញ្ចប់ត្រឹមលេខរៀងទី១៣៦

**<u>កំណត់សំគាល់</u> :**

| | |
|---|---|
| AB | Alkyl Bromide |
| AC | Acaricide |
| AS | Arsenic Compound |
| BC | Benzamide Compound |
| BP | Botane pesticide or Bipyridylium derivative |
| CA | Carbamate |
| CO | Coumarin derivative or Coumarin Anticoagullant |
| CU | Copper compound |
| DC | Dithiocarbamates |
| F | Fungicide |
| FM | Fumigant |
| H | Herbicide |
| I | Insecticide |
| IC | Inorganochlorine Compound |
| INORG | Inorganic compound |
| IP | Inorganic Phosphide |
| L | Larvicide |
| N | Nematicide |
| NP | Nitrophenol derivate |
| O | Obsolete |
| OC | Organochlorine Compound |
| ORG | Organic compound |
| OP | Organophosphorus compound |
| OT | Organotin compound |
| PAA | Phenoxyacetic Acid derivative |
| PD | PhtgalimideDerivative |
| PGR | Plant Growth Regulations |
| PY | Pyrathroid |
| R | Rodenticide |
| SU | Substituted Urea |
| TC | Thiadiazin Compound or Thiocarbamate |
| TD | Triazin derivative |
| TU | Thiourea compound |
| Un | Unlikely to present acute hazard in normal use |

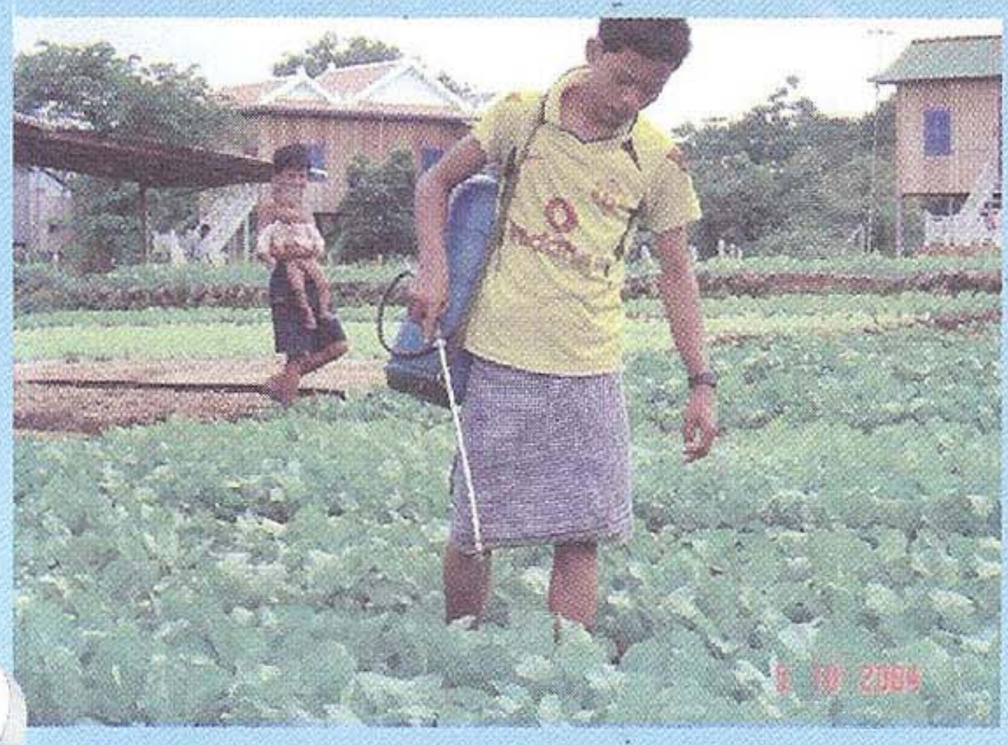














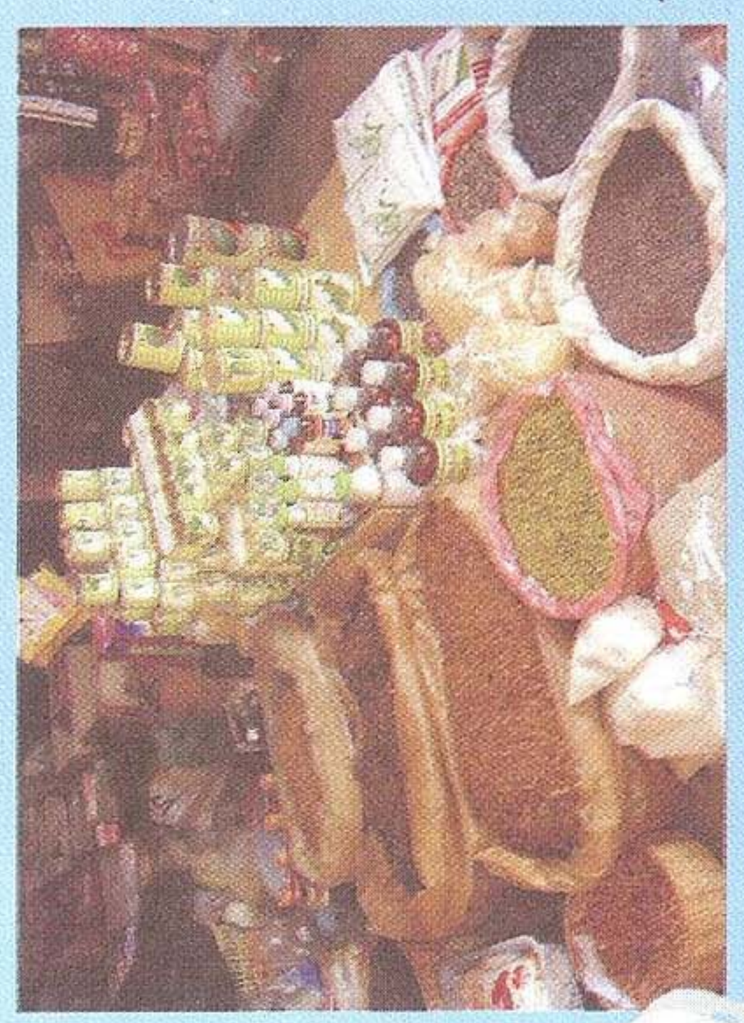


# ការរៀបរាប់ដោយសង្ខេបអំពីឯកសារ

# ตัวอย่างของขวัญ

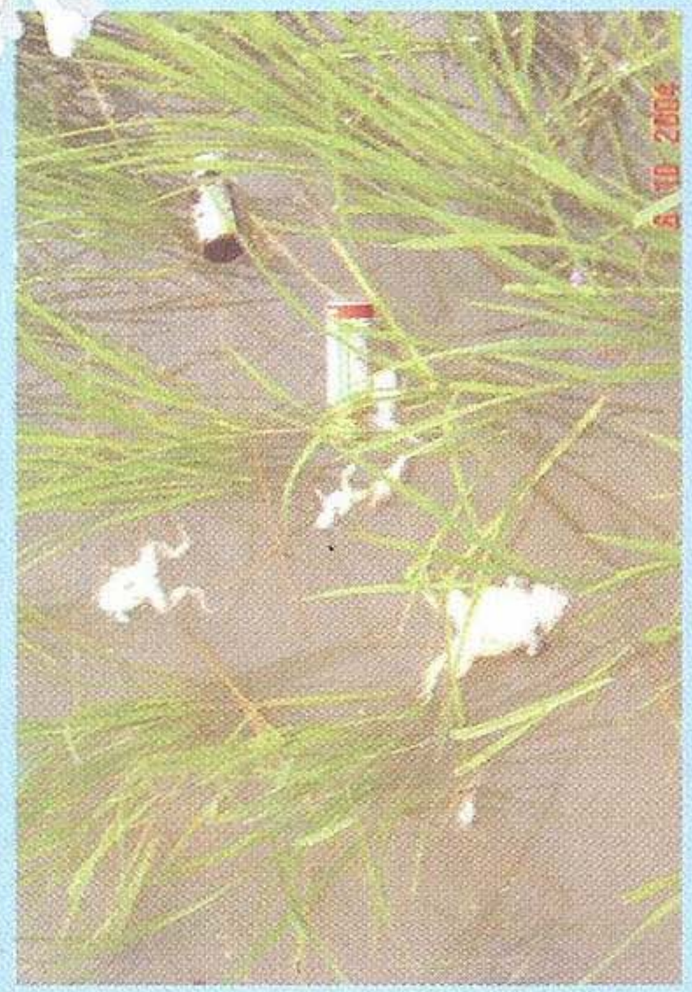
















# ឯកសារយោង


១. ងិន ឆាយ កិច្ចការពារដំណាំ សាកលវិទ្យាល័យភូមិន្ទកសិកម្ម ១៩៩៧

២. កម្មវិធី IPM ជាតិ អង្គការ FAO ថ្នាំកសិកម្មដែលកសិករនិយមប្រើប្រាស់នៅកម្ពុជា ខែតុលា ឆ្នាំ ២០០០

៣. យ៉ង សាំងកុមារ និង ឡាង សេងហ៊ាង ថ្នាំពុលការពារដំណាំ និងបញ្ហារបស់វា CEDAC, ២០០

៤. ក្រសួងកសិកម្ម រុក្ខាប្រមាញ់ និងនេសាទ ប្រកាសស្តីពីបញ្ជីឈ្មោះថ្នាំកសិកម្មនៅក្នុងព្រះរាជាណាចក្រកម្ពុជា ២០០៣

៥. ក្រសួងកសិកម្ម រុក្ខាប្រមាញ់ និងនេសាទ កំរងលិខិតបទដ្ឋាន ស្តីពីបមាណី និងការគ្រប់គ្រងសម្ភារៈកសិកម្ម ២០០២

៦. Plant Protection Sub-component, Pesticide on sale in the market of Cambodia, 2002

៧.**Wageningen**, Managing PESTS and PESTICIDES in small scale agriculture, Published by Center for Development Work The Netherlands (CON), September 1989.

៨. **Sarojini Rengam and Karen Snyder**, The Pesticide Hand Book, third edition, 1991

៩. International Group of National Associations of Manufacturers of Agrochemical Products (GIFAP), GUIDELINES for the Safe and Effective use of Pesticides, 1989,

១២. International Group of National Associations of Manufacturers of Agrochemical Products (GIFAP), GUIDELINES for Personal Protection when Using Pesticides in hot climates, 1989,

១១. Warning! Pesticides are dangerous to your health, Community Pesticide Action Kits (CPAK), 1999.

១២.**C D S Tomlin**, A World Compendium, The Pesticide Manual, Published by British Crop Protection Council, Thirteen Edition 2003.

១៣.GUIDELINES FOR FARMER-TO-FARMER IPM HEALTH STUDIES

# សូមពិនិត្យ និងកែតំរូវពាក្យខាងក្រោម

| ទំព័រ.ល.រ | បន្ទាត់ទី | ពាក្យខុស | ពាក្យត្រូវ |
|---|---|---|---|
| ៦៦ | ៧ | កំចាត់សត្វល្អិត<br>*Insecticide* | កំចាត់ជំងឺផ្សិត<br>*Fungicide* |
| ៦៧ | ៧ | កំចាត់សត្វល្អិត<br>*Insecticide* | កំចាត់ជំងឺផ្សិត<br>*Fungicide* |
| គំរបផ្នែក<br>ខាងក្រោយ | ទូរស័ព្ទ/ទូរសារ | (៨៥៥)២៣-២១៥ ២០០ | (៨៥៥)២៣-២១៥ ២០២ |

ចេញផ្សាយដោយ : កម្មវិធី វិធានការចម្រុះគ្រប់គ្រងដំណាំ (IPM)
ផ្ទះលេខ ១៤ វិថីព្រះមុនីវ៉ែត សង្កាត់ទួលស្វាយព្រៃទី ២ ខណ្ឌចំការមន
រាជធានីភ្នំពេញ ព្រះរាជាណាចក្រកម្ពុជា
ប្រអប់សំបុត្រលេខ : P.O.Box 53
ទូរស័ព្ទ /ទូរសារ : (៨៥៥) ២៣-២១៥ ២០០
E-mail : faoipm.natstaff@online.com.kh