BRITISH AMERICAN TOBACCO
CAMBODIA

វិធីសាស្ត្រកាត់បន្ថយគ្រោះថ្នាក់ ក្នុងការប្រើប្រាស់ និង ការទុកដាក់ថ្នាំកសិកម្ម

BRITISH AMERICAN TOBACCO CAMBODIA

វិធីសាស្ត្រកាត់បន្ថយគ្រោះថ្នាក់ ក្នុងការប្រើប្រាស់ និង ការទុកដាក់ថ្នាំកសិកម្ម

ឆ្នាំ ២០០៣

ម.ព.ឯ.ក AIDOC
Code: 166-001
Date:
Donated by:

រៀបចំឡើងដោយ	: ផ្នែកស្លឹកនៃ ក្រុមហ៊ុន British American Tobacco (Cambodia). LTD
Initiated by	: Leaf Department of British American Tobacco (Cambodia). LTD
សំរបសំរួលដោយ	: កម្មវិធីវិធានការចំរុះគ្រប់គ្រងដំណាំ (អាយភីអឹម) និង មជ្ឈមណ្ឌលសិក្សា និង អភិវឌ្ឍន៍កសិកម្មកម្ពុជា (សេដាក)
Assisted by	: Integrated Pest Management Programme (IPM) and Cambodian Center For Study And Development In Agriculture (CEDAC)
ពិនិត្យ និងកែសំរួលដោយ	: ក្រសួងកសិកម្ម រុក្ខាប្រមាញ់ និងនេសាទ (នាយកដ្ឋានក្សេត្រសាស្ត្រ និងកែលំអដីកសិកម្ម)
Edited & Endorsed by	: Ministry of Agriculture, Forestry and Fisheries (MAFF) Department of Agronomy and Agricultural Land Improvement (DAALI)

មាតិកាអត្ថបទ

សេចក្ដីផ្ដើម ទំព័រ

ក) ហេតុអ្វីបានជាយើងរៀបរៀងសៀវភៅនេះឡើង ? ១

ខ) តើសៀវភៅនេះរៀបរៀងឡើងតាមរបៀបដូចម្ដេច ? ១

ជំពូកទី ១ : ចំណេះដឹងជាមូលដ្ឋានទាក់ទងនឹងការប្រើប្រាស់ថ្នាំកសិកម្ម ៣

១.១ អ្វីទៅជាថ្នាំកសិកម្ម ? ៣

១.២ តើភាពគ្រោះថ្នាក់របស់ថ្នាំកសិកម្មលើមនុស្ស និងសត្វដូចគ្នាដែរឬទេ ? ៤

១.៣ ហេតុអ្វីបានជាថ្នាំកសិកម្មប្រភេទខ្លះ ត្រូវបានហាមឃាត់មិនឱ្យប្រើប្រាស់ ? ៦

១.៤ តើថ្នាំកសិកម្មអាចជ្រាបចូលទៅក្នុងរាងកាយមនុស្សយើង តាមរបៀបណា ? ៧

ជំពូកទី ២ : ភាពគ្រោះថ្នាក់របស់ថ្នាំកសិកម្ម ៩

២.១ ឥទ្ធិពលរបស់ថ្នាំកសិកម្មទៅលើសុខភាព ៩

ក) រោគសញ្ញា និង សញ្ញានៃការពុលភ្លាមៗ ៩

ខ) រោគសញ្ញា និង សញ្ញានៃការពុលរ៉ាំរ៉ៃ ១១

គ) ភាពគ្រោះថ្នាក់ទៅលើការបន្តពូជ និង ទារក ១៣

២.២ ឥទ្ធិពលថ្នាំកសិកម្មទៅលើបរិស្ថាន ១៣

ក) ការធ្វើឱ្យកខ្វក់ ឬបំពុលដល់ទឹក ១៣

ខ) ការប៉ះពាល់ដល់សត្វមានប្រយោជន៍ ១៥

គ) ភាពស៊ាំរបស់កត្តាចង្រៃ ១៦

ឃ) ការបន្សល់ទុកនូវជាតិថ្នាំកសិកម្មក្នុងបរិស្ថាន ១៦

ង) ការប៉ះពាល់ដល់សេដ្ឋកិច្ចគ្រួសារ ១៧

ជំពូកទី ៣ : វិធានការកាត់បន្ថយភាពគ្រោះថ្នាក់ ១៨

ក) វិធានការចំរុះគ្រប់គ្រងដំណាំ (អាយភីអឹម - IPM) ១៨

ខ) ការប្រើប្រាស់ស្មៅ ២១

គ) របៀបប្រើប្រាស់ថ្នាំកសិកម្មឱ្យបានសមស្រប ២២

ឃ) វិធានការជួយសង្គ្រោះដំបូង ពេលពុលថ្នាំកសិកម្ម ៣៣

សំណូមពរ ៣៤

ឧបសម្ព័ន្ធ បញ្ជីរាយនាមឈ្មោះថ្នាំកសិកម្ម ដែលអនុញ្ញាតឱ្យប្រើប្រាស់ ប្រើដោយមានលក្ខខណ្ឌ និងហាមប្រើក្នុង ព្រះរាជាណាចក្រកម្ពុជា ៣៥

តារាងទី១ - បញ្ជីឈ្មោះថ្នាំកសិកម្មមួយចំនួនដែលស្ថិតក្នុងសេចក្ដីព្រាង នៃបញ្ជីថ្នាំកសិកម្ម ដែលអនុញ្ញាតឱ្យប្រើប្រាស់ នៅក្នុងព្រះរាជាណាចក្រកម្ពុជា ៣៦

តារាងទី២ - បញ្ជីឈ្មោះថ្នាំកសិកម្មមួយចំនួនដែលស្ថិតក្នុងសេចក្ដីព្រាង នៃបញ្ជីថ្នាំកសិកម្ម ដែលអនុញ្ញាតឱ្យប្រើប្រាស់ ដោយមានលក្ខខណ្ឌ នៅក្នុងព្រះរាជាណាចក្រកម្ពុជា ៣៩

តារាងទី៣ - បញ្ជីឈ្មោះថ្នាំកសិកម្មមួយចំនួនដែលស្ថិតក្នុងសេចក្ដីព្រាង នៃបញ្ជីថ្នាំកសិកម្ម ដែលមិនអនុញ្ញាតឱ្យប្រើប្រាស់ នៅក្នុងព្រះរាជាណាចក្រកម្ពុជា ៤០

BRITISH AMERICAN TOBACCO
CAMBODIA

សេចក្តីផ្តើម

ក) ហេតុអ្វីបានជាយើងរៀបរៀងសៀវភៅនេះឡើង ?

ដោយហេតុថា បងប្អូនកសិករនៅក្នុងប្រទេសកម្ពុជា កំពុងតែមានការនិយមប្រើប្រាស់ថ្នាំកសិកម្មដើម្បីការពារដំណាំរបស់គាត់។ ពួកគាត់គិតថាវាជាបច្ចេកទេសមួយទាន់សម័យ ហើយលឿនទាន់ចិត្ត។ ប៉ុន្តែពួកគាត់មិនទាន់យល់ដឹងឱ្យបានស៊ីជំរៅអំពីថ្នាំកសិកម្ម និងភាពគ្រោះថ្នាក់របស់វាឱ្យបានច្បាស់លាស់នៅឡើយទេ។ មានបងប្អូនប្រជាកសិករយើងមួយចំនួន លាយថ្នាំកសិកម្មបញ្ចូលគ្នាជាច្រើនមុខ ឬច្រើនប្រភេទ ហើយច្រើនជាថ្នាំកសិកម្ម ដែលមានការហាមឃាត់មិនឱ្យប្រើប្រាស់នៅក្នុងព្រះរាជាណាចក្រកម្ពុជាយើងទៀតផង។ ពួកគាត់មិនសូវមានការប្រុងប្រយ័ត្នលើការការពារ ឬការទុកដាក់សំបកថ្នាំកសិកម្មដែលប្រើហើយឱ្យបានត្រឹមត្រូវទេ។ ពួកគាត់គិតថាថ្នាំកសិកម្ម ដែលមាននៅសល់បន្តិចបន្តួច មិនអាចធ្វើឱ្យពុលដល់ត្រីឬអ្វីៗដែលនៅជុំវិញឡើយ។ ម្យ៉ាងទៀត មានកសិករមួយចំនួនបានចំណាយលុយទិញថ្នាំកសិកម្មជាច្រើន ដែលជាហេតុធ្វើឱ្យគាត់សឹងតែមិនអាចទទួលបានប្រាក់ចំណេញ ពីការដាំដុះដំណាំរបស់គាត់ឡើយ។ ស្ថានភាពនៃការប្រើប្រាស់នេះ បាន និងកំពុងធ្វើឱ្យមានគ្រោះថ្នាក់ដល់អ្នកប្រើប្រាស់ អ្នកផលិត អ្នកបរិភោគ និងព្រមទាំងមានការប៉ះពាល់ដល់ស្ថេរភាពមុខរបររបស់កសិករខ្លួនឯងផ្ទាល់តែម្តង។ ដើម្បីចូលរួមចំណែកជួយដោះស្រាយនូវបញ្ហាទាំងនេះ ក្រុមហ៊ុន British American Tobacco (Cambodia). LTD បានរៀបរៀងសៀវភៅនេះឡើង ក្នុងគោលបំណង :

- បង្កើនការយល់ដឹងដល់កសិករ ពីភាពគ្រោះថ្នាក់របស់ថ្នាំកសិកម្ម ដែលបណ្តាលមកពីការប្រើប្រាស់មិនបានត្រឹមត្រូវ
- ឱ្យកសិករដាំថ្នាំជក់របស់ក្រុមហ៊ុន British AmericanTobacco (Cambodia). LTD ទាំងអស់មានការយល់ដឹងកាន់តែច្បាស់ អំពីការប្រើប្រាស់ថ្នាំកសិកម្មឱ្យបានត្រឹមត្រូវ
- ចូលរួមចំណែកធានានូវសុវត្ថិភាពដល់អ្នកប្រើប្រាស់ អតិថិជន បរិស្ថាន និងសង្គមជាតិទាំងមូល តាមរយៈការកាត់បន្ថយនូវការប្រើប្រាស់ថ្នាំកសិកម្ម ដោយអនុវត្តនូវវិធានការចំរុះគ្រប់គ្រងដំណាំ (អាយភីអឹម - IPM) និងប្រព័ន្ធដាំដុះចំរុះ។

ខ) តើសៀវភៅនេះរៀបរៀងឡើងតាមរបៀបដូចម្តេច ?

សៀវភៅនេះត្រូវបានចងក្រងឡើង ដោយបែងចែកជា ៣ ជំពូក :

- **ជំពូកទី១:** ផ្តោតសំខាន់ទៅលើមូលដ្ឋានគ្រឹះរបស់ថ្នាំកសិកម្ម។ អ្នកអានអាចយល់ដឹងសំខាន់លើ និយមន័យថ្នាំកសិកម្ម ចំណាត់ថ្នាក់ថ្នាំកសិកម្មអាស្រ័យតាមកត្តាចង្រៃដែលត្រូវកំចាត់ ភាពគ្រោះថ្នាក់របស់ថ្នាំកសិកម្ម និងមូលហេតុដែលនាំឱ្យគេហាមប្រើថ្នាំកសិកម្មមួយចំនួន។
- **ជំពូកទី២:** ផ្តោតសំខាន់ទៅលើភាពគ្រោះថ្នាក់របស់ថ្នាំកសិកម្ម ទៅលើសុខភាព បរិស្ថាន និងសេដ្ឋកិច្ចគ្រួសារ។
- **ជំពូកទី៣:** គំនិតណែនាំខ្លះៗដល់កសិករ ដើម្បីកាត់បន្ថយការប្រើប្រាស់ថ្នាំកសិកម្ម និងភាពគ្រោះថ្នាក់របស់វាមកលើមនុស្ស បរិស្ថាន និងវិធីសាស្ត្រក្នុងការជួយសង្គ្រោះបន្ទាន់។ នៅក្នុងជំពូកនេះ យើងបានបញ្ចូលនូវវិធានការចំរុះគ្រប់គ្រងដំណាំ (អាយភីអឹម - IPM) ការណែនាំខ្លះៗ អំពីរបៀបប្រើប្រាស់ស្តៅដើម្បីការពារដំណាំ។

នៅក្នុងផ្នែកឧបសម្ព័ន្ធនៃសៀវភៅនេះ យើងមានបញ្ចូលនូវបញ្ជីតារាងថ្នាំកសិកម្មចំនួន ៣ :

- បញ្ជីឈ្មោះថ្នាំកសិកម្ម ដែលស្ថិតក្នុងសេចក្តីព្រាងនៃបញ្ជីថ្នាំកសិកម្ម ដែលអនុញ្ញាតឱ្យប្រើប្រាស់នៅក្នុងព្រះរាជាណាចក្រកម្ពុជា
- បញ្ជីឈ្មោះថ្នាំកសិកម្ម ដែលស្ថិតក្នុងសេចក្តីព្រាងនៃបញ្ជីថ្នាំកសិកម្ម ដែលអនុញ្ញាតឱ្យប្រើប្រាស់ដោយមានលក្ខខណ្ឌនៅក្នុងព្រះរាជាណាចក្រកម្ពុជា
- បញ្ជីឈ្មោះថ្នាំកសិកម្ម ដែលស្ថិតក្នុងសេចក្តីព្រាងនៃបញ្ជីថ្នាំកសិកម្ម ដែលមិនអនុញ្ញាតឱ្យប្រើប្រាស់នៅក្នុងព្រះរាជាណាចក្រកម្ពុជា

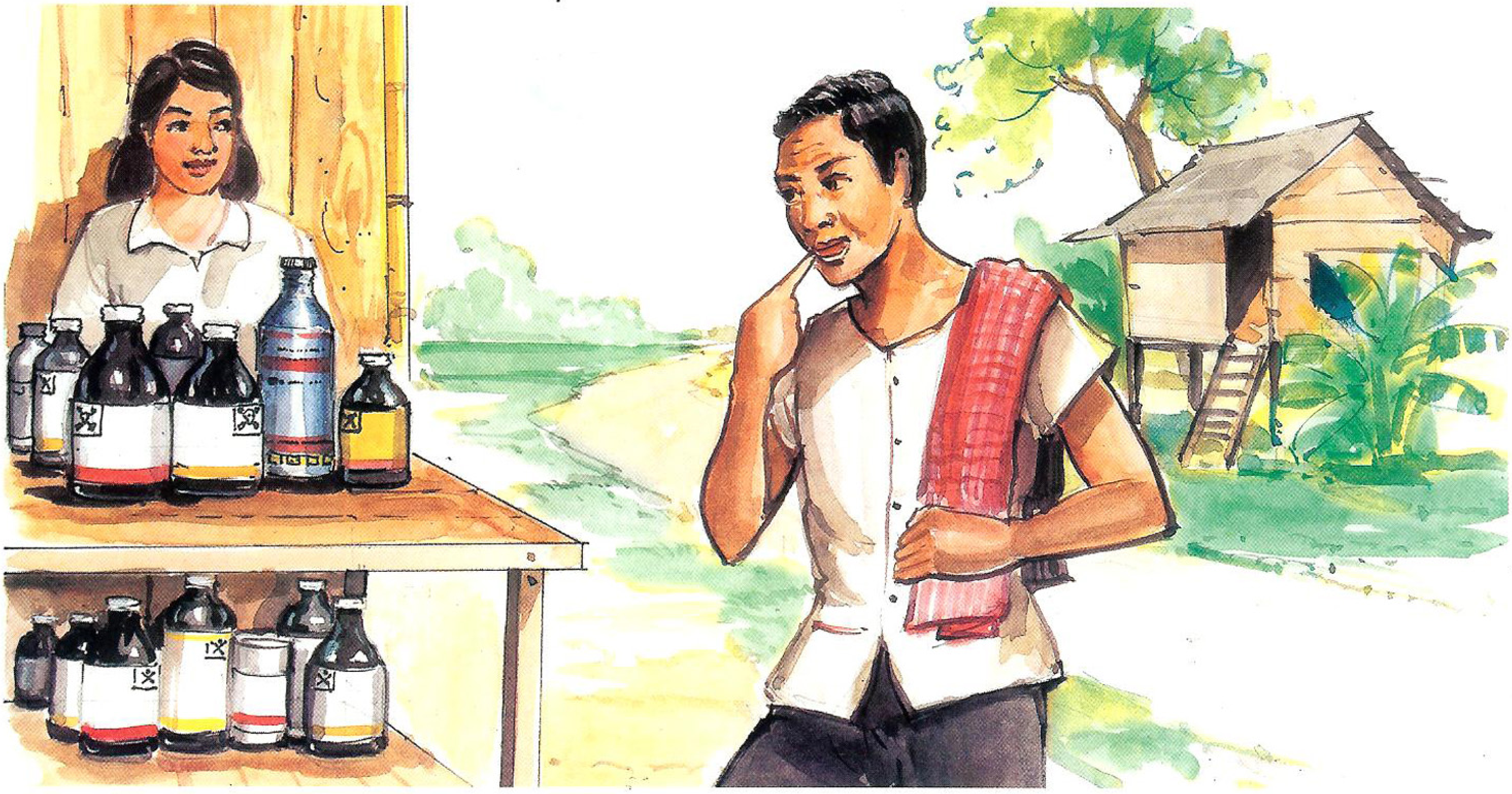
ជំពូកទី ១
ចំណេះដឹងជាមូលដ្ឋានទាក់ទងនឹងការប្រើប្រាស់ថ្នាំកសិកម្ម

១.១. អ្វីទៅជាថ្នាំកសិកម្ម

ថ្នាំកសិកម្ម ជាថ្នាំដែលប្រើប្រាស់សំរាប់សំលាប់ និងបណ្តេញនូវកត្តាចង្រៃរបស់ដំណាំ និងកសិផល។ កត្តាចង្រៃរបស់ដំណាំមានដូចជា: ដង្កូវគ្រប់ប្រភេទ ចៃ កណ្តុរ មេរោគផ្សិត បាក់តេរី រុក្ខជាតិចង្រៃ ។ល។ ដោយយោងតាមប្រភេទកត្តាចង្រៃ ដែលបំផ្លាញ ឬរំខានដំណាំ គេអាចបែងចែកថ្នាំកសិកម្មជាច្រើនប្រភេទ ដូចជា :

- ថ្នាំសម្លាប់ដង្កូវគ្រប់ប្រភេទ
- ថ្នាំសំលាប់សត្វល្អិត : ខ្មូតគ្រប់ប្រភេទ ស្រឹង កណ្តូប ... ។ល។
- ថ្នាំសំលាប់ចៃ និងសង្កើច
- ថ្នាំសំលាប់រុក្ខជាតិចង្រៃ
- ថ្នាំកំចាត់ជំងឺដែលបង្កឡើងដោយពពួកផ្សិត
- ថ្នាំសំលាប់បាក់តេរី
- ថ្នាំសំលាប់កណ្តុរ ។ល។

នៅលើទីផ្សារកម្ពុជា យើងសង្កេតឃើញមានការដាក់លក់ និងចែកចាយថ្នាំកសិកម្មជាច្រើនប្រភេទ និងច្រើនមុខទៀតផង។ ក្នុងចំណោមថ្នាំកសិកម្មទាំងនោះ គេសង្កេតឃើញថាថ្នាំកសិកម្មសំរាប់សំលាប់សត្វល្អិត មានច្រើនជាងគេ បន្ទាប់មកមានថ្នាំសំលាប់រុក្ខជាតិចង្រៃ និងកណ្តុរ។



រូបភាពទី ១ : មុនសំរេចចិត្តទិញថ្នាំកសិកម្ម ត្រូវដឹងឱ្យបានច្បាស់ថា តើដំណាំរបស់យើងមានអ្វីមកបំផ្លាញ។

រូបភាពទី ២ : យើងត្រូវសាកសួរពត៌មាន ពីអ្នកបច្ចេកទេសកសិកម្មឱ្យបានច្បាស់លាស់ មុននឹងសំរេចចិត្តទិញថ្នាំកសិកម្មណាមួយយកមកប្រើប្រាស់។

១.២. តើភាពគ្រោះថ្នាក់របស់ថ្នាំកសិកម្មមកលើមនុស្ស និងសត្វដូចគ្នាដែរឬទេ ?

យើងសង្កេតឃើញមានថ្នាំកសិកម្មនៅលើទីផ្សាររាប់រយប្រភេទ ប៉ុន្តែភាពគ្រោះថ្នាក់របស់វាមកលើមនុស្ស មិនដូចគ្នាទេ។ តាមរយៈអង្គការសុខភាពពិភពលោក (WHO) គេធ្វើការបែងចែកចំណាត់ថ្នាក់សារធាតុសកម្មថ្នាំកសិកម្មជា ៤ ក្រុម ដោយយោងទៅតាម កំរិតនៃភាពពុលរបស់វា។ ក្រុមទាំងនោះមានដូចជា :

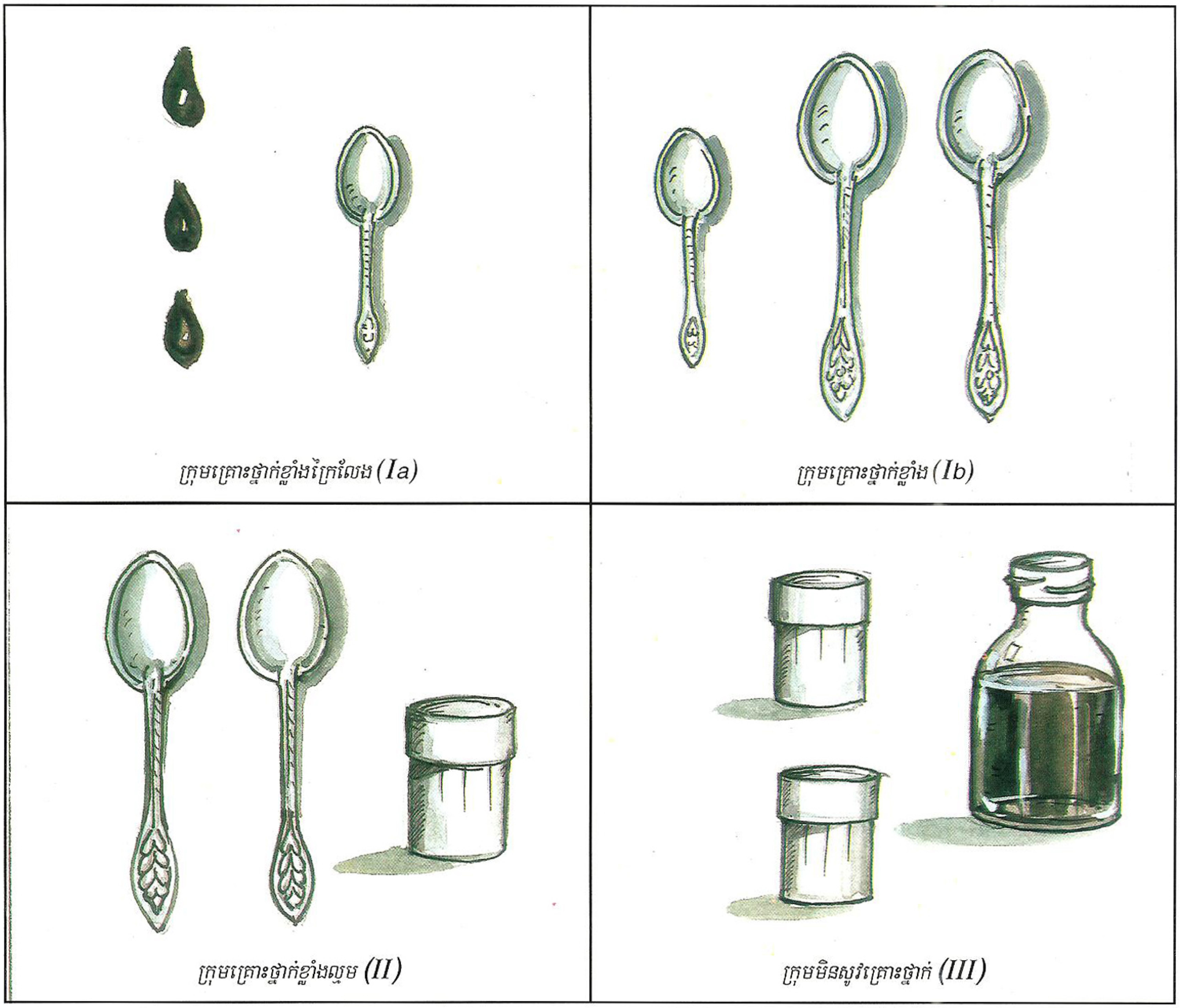
- ក្រុមគ្រោះថ្នាក់ខ្លាំងក្រៃលែង (ក្រុម Ia)
- ក្រុមគ្រោះថ្នាក់ខ្លាំង (ក្រុម Ib)
- ក្រុមគ្រោះថ្នាក់ខ្លាំងល្មម (ក្រុម II)
- ក្រុមមិនសូវគ្រោះថ្នាក់ (ក្រុម III)

ដើម្បីបង្កឱ្យមានភាពងាយស្រួលយល់ពីកំរិតគ្រោះថ្នាក់នៃថ្នាំកសិកម្មរបស់ក្រុមនីមួយៗ យើងសូមធ្វើការបកស្រាយដូចខាងក្រោមនេះ :

- ក្រុមគ្រោះថ្នាក់ខ្លាំងក្រៃលែង : មានន័យថា បរិមាណថ្នាំកសិកម្មតែ ២ ទៅ ៣ តំណក់ ដល់ ១កូនស្លាបព្រាកាហ្វេ អាចធ្វើឱ្យមនុស្សពេញវ័យម្នាក់ពុលស្លាប់បាន។
- ក្រុមគ្រោះថ្នាក់ខ្លាំង : មានន័យថា បរិមាណថ្នាំកសិកម្មពី១កូនស្លាបព្រាកាហ្វេ ដល់ ២ស្លាបព្រាបាយ អាចធ្វើឱ្យមនុស្សពេញវ័យម្នាក់ពុលស្លាប់បាន។

- ក្រុមគ្រោះថ្នាក់ខ្លាំងល្មម: មានន័យថា បរិមាណថ្នាំកសិកម្ម ពី២ស្លាបព្រាបាយ ដល់ មួយកូនកែវ អាចធ្វើឱ្យមនុស្សពេញវ័យម្នាក់ពុលស្លាប់បាន។
- ក្រុមមិនសូវគ្រោះថ្នាក់ : មានន័យថា បរិមាណថ្នាំកសិកម្ម ពី២កូនកែវ ដល់ មួយកែវ (ប្រហែលកន្លះលីត្រ) ទើបអាចសំលាប់មនុស្សពេញវ័យម្នាក់បាន។

ដើម្បីឱ្យកាន់តែងាយយល់ថែមទៀត ពីកំរិតគ្រោះថ្នាក់របស់ថ្នាំកសិកម្មនៅក្នុងក្រុមនីមួយៗ សូមលោកអ្នកត្រួតពិនិត្យមើលរូបភាពខាងក្រោម:



រូបភាពទី ៣ : *រូបភាពបង្ហាញពីកំរិតគ្រោះថ្នាក់របស់ថ្នាំកសិកម្ម។*

រូបភាពទី ៤ ៖ ថ្នាំកសិកម្ម ដែលមានរូបសញ្ញាក្បាលខ្មោច ឬពណ៌ក្រហមច្រើនតែស្ថិតក្នុងក្រុមគ្រោះថ្នាក់ខ្លាំងក្រៃលែង ។

ហេតុដូចនេះ ពេលដែលលោកអ្នកទិញថ្នាំកសិកម្មយកមកប្រើ សូមជៀសវាងទិញថ្នាំនៅក្នុងក្រុម Ia និង ក្រុម Ib ឬ ថ្នាំកសិកម្មណា ដែលមានសញ្ញាក្បាលខ្មោច ព្រោះបរិមាណថ្នាំកសិកម្មនេះតែបន្តិចបន្តួចក៏ដោយ ក៏វាអាចងាយឱ្យលោកអ្នកពុលបានដែរ ។ ដូចគ្នានេះដែរ មិនត្រូវទិញថ្នាំកសិកម្មណា ដែលស្ថិតនៅក្នុងបញ្ជីមិនអនុញ្ញាតឱ្យប្រើប្រាស់ និងអនុញ្ញាតឱ្យប្រើប្រាស់ដោយមានលក្ខខណ្ឌ ដែលកំណត់ដោយក្រសួងកសិកម្ម រុក្ខាប្រមាញ់ និងនេសាទឡើយ ។ (សូមមើលតារាងទី ៣ ក្នុងផ្នែកឧបសម្ព័ន្ធ) ។

១.៣. ហេតុអ្វីបានជាមានការហាមឃាត់មិនឱ្យប្រើថ្នាំកសិកម្មប្រភេទខ្លះ ?

យើងដឹងហើយថា មានក្រុមហ៊ុនធំៗ ជាអ្នកផលិត និងចែកចាយលក់ផលិតផលថ្នាំកសិកម្ម ។ ក្រុមហ៊ុនទាំងនោះមិនសូវបានធ្វើការសិក្សា និងតាមដានពីផលប៉ះពាល់របស់ថ្នាំកសិកម្មទាំងនោះប៉ុន្មានទេ ពីព្រោះគេត្រូវការ ចំណាយលុយ និងពេលវេលាច្រើន ។ ការប្រើប្រាស់នេះចេះតែមានជាបន្តបន្ទាប់ ហើយគេក៏បានធ្វើការកត់ត្រានូវផលប៉ះពាល់របស់វាដែរ ។ នៅពេលគេឃើញថា មានថ្នាំកសិកម្មណាមួយ ដែលមានការប៉ះពាល់ខ្លាំងដល់សុខភាពមនុស្ស សត្វ និងបរិស្ថាន គេក៏ប្រាប់ឱ្យរដ្ឋាភិបាលចេញច្បាប់ហាមឃាត់ ថ្នាំកសិកម្មទាំងនោះ ។ ថ្នាំកសិកម្មដែលហាម មានលក្ខណៈដូចជា ៖

- ងាយធ្វើឱ្យយើងពុលភ្លាមៗ (ដូចជាប្រភេទថ្នាំកសិកម្មដែលស្ថិតក្នុងក្រុម Ia & I២) ។
- បន្សល់ជាតិពុលយូរនៅក្នុងដី (ឧទាហរណ៍ ដូចជា ដេ ដេ តេ - DDT និងក្លរដាន Chlordane) ។
- ថ្នាំកសិកម្មដែលប៉ះពាល់ខ្លាំងដល់ទារកក្នុងផ្ទៃ ការបន្តពូជ និង កើតជំងឺមហារីកផ្សេងៗ ។
- ថ្នាំកសិកម្មដែលប៉ះពាល់ខ្លាំងដល់ត្រី និងឃ្មុំ ។

ដោយឃើញពីភាពគ្រោះថ្នាក់ផ្សេងៗគ្នានេះហើយ ទើបបណ្ដាប្រទេសនៅក្នុងពិភពលោក ក៏ដូចជាព្រះរាជាណាចក្រកម្ពុជាយើងផងដែរ បានធ្វើការបែងចែក និងកំណត់ថ្នាំកសិកម្មជា ៣ ប្រភេទ ដូចជា ៖

- ប្រភេទថ្នាំកសិកម្ម ដែលត្រូវហាមឃាត់ ៖ មានន័យថា ជាថ្នាំកសិកម្ម ដែលក្រសួងកសិកម្ម រុក្ខាប្រមាញ់ និងនេសាទ មិនអនុញ្ញាតឱ្យប្រើប្រាស់ ឬលក់នៅលើទីផ្សារឡើយ ។
- ប្រភេទថ្នាំកសិកម្ម ដែលអនុញ្ញាតឱ្យប្រើប្រាស់ដោយមានលក្ខខណ្ឌ៖ មានន័យថា ជាថ្នាំកសិកម្ម ដែលប្រើបានសំរាប់តែអ្នកបច្ចេកទេសក្នុងការពិសោធន៍ ។ ចំណែកប្រជាកសិករដែលប្រើធម្មតា មិនអនុញ្ញាតឱ្យប្រើប្រាស់ឡើយ ។
- ប្រភេទថ្នាំកសិកម្ម ដែលអនុញ្ញាតឱ្យប្រើប្រាស់ ៖ មានន័យថា ជាប្រភេទថ្នាំកសិកម្ម ដែលក្រសួងកសិកម្ម រុក្ខាប្រមាញ់ និងនេសាទ អនុញ្ញាតឱ្យកសិករប្រើប្រាស់ និងចែកចាយលក់នៅលើទីផ្សារ ។ ដើម្បីឱ្យកសិករដឹង និងយល់ច្បាស់ថាតើប្រភេទថ្នាំកសិកម្មណា ដែលមិនត្រូវបានអនុញ្ញាតឱ្យប្រើប្រាស់ ប្រភេទថ្នាំកសិកម្មណា ដែលអនុញ្ញាតឱ្យប្រើដោយមានលក្ខខណ្ឌ និងប្រភេទថ្នាំកសិកម្មណាខ្លះ ដែលអនុញ្ញាតឱ្យប្រើប្រាស់ ក្នុងព្រះរាជាណាចក្រកម្ពុជាយើង សូមមើលតារាងទី ១, ២ និង ៣ ក្នុងឧបសម្ព័ន្ធ ។

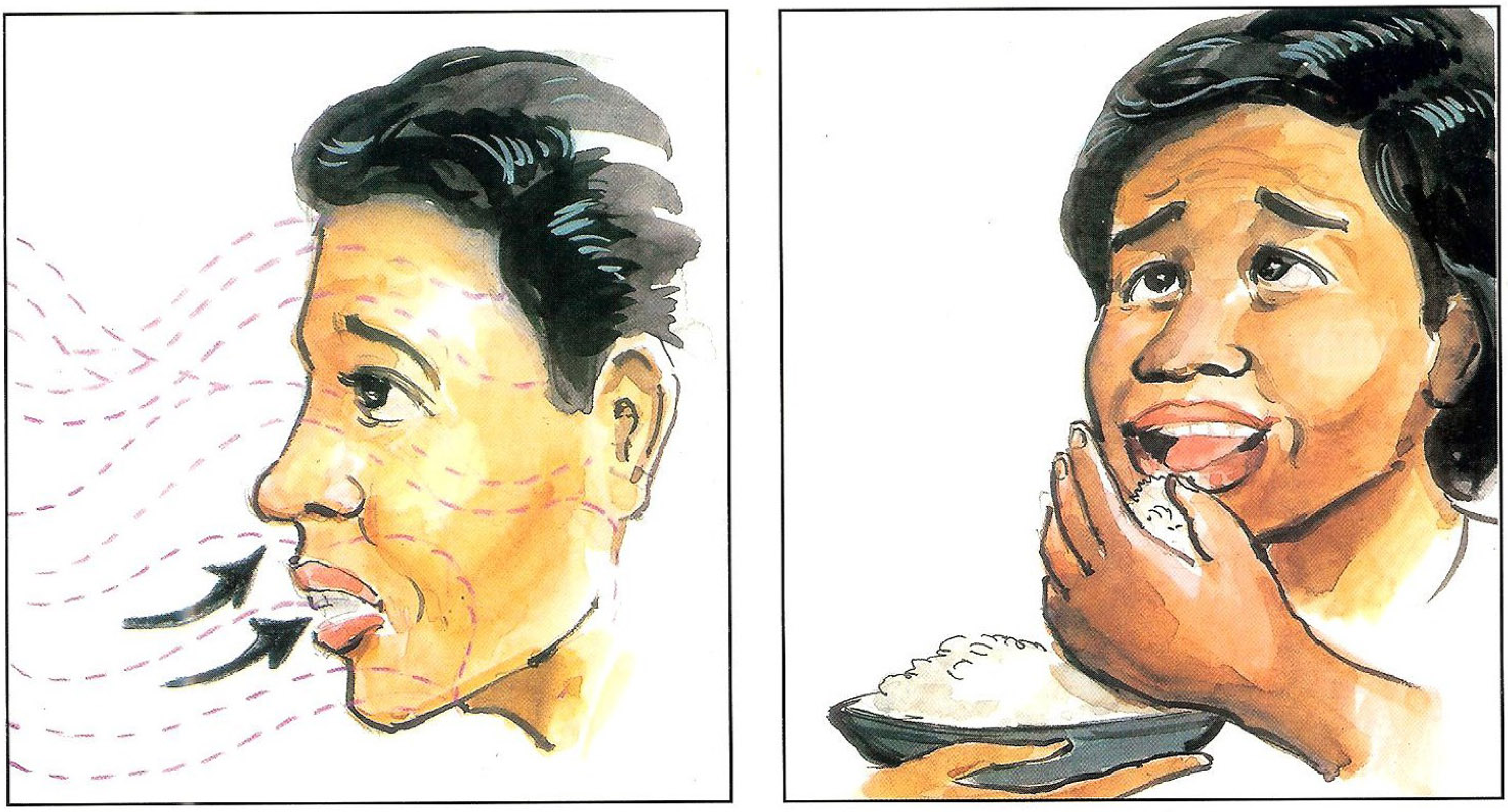
ដូចនេះ សូមកសិករជៀសវាងការប្រើប្រាស់ថ្នាំកសិកម្ម ដែលស្ថិតក្នុងប្រភេទហាមឃាត់ និងថ្នាំកសិកម្មដែលប្រើប្រាស់ដោយមានលក្ខខណ្ឌ ព្រោះវាងាយធ្វើឱ្យយើងមានគ្រោះថ្នាក់ និង ប៉ះពាល់ដល់បរិស្ថានខ្លាំង ។

១.៤. តើថ្នាំកសិកម្ម អាចជ្រាបចូលទៅក្នុងខ្លួនមនុស្សតាមរបៀបណា ?

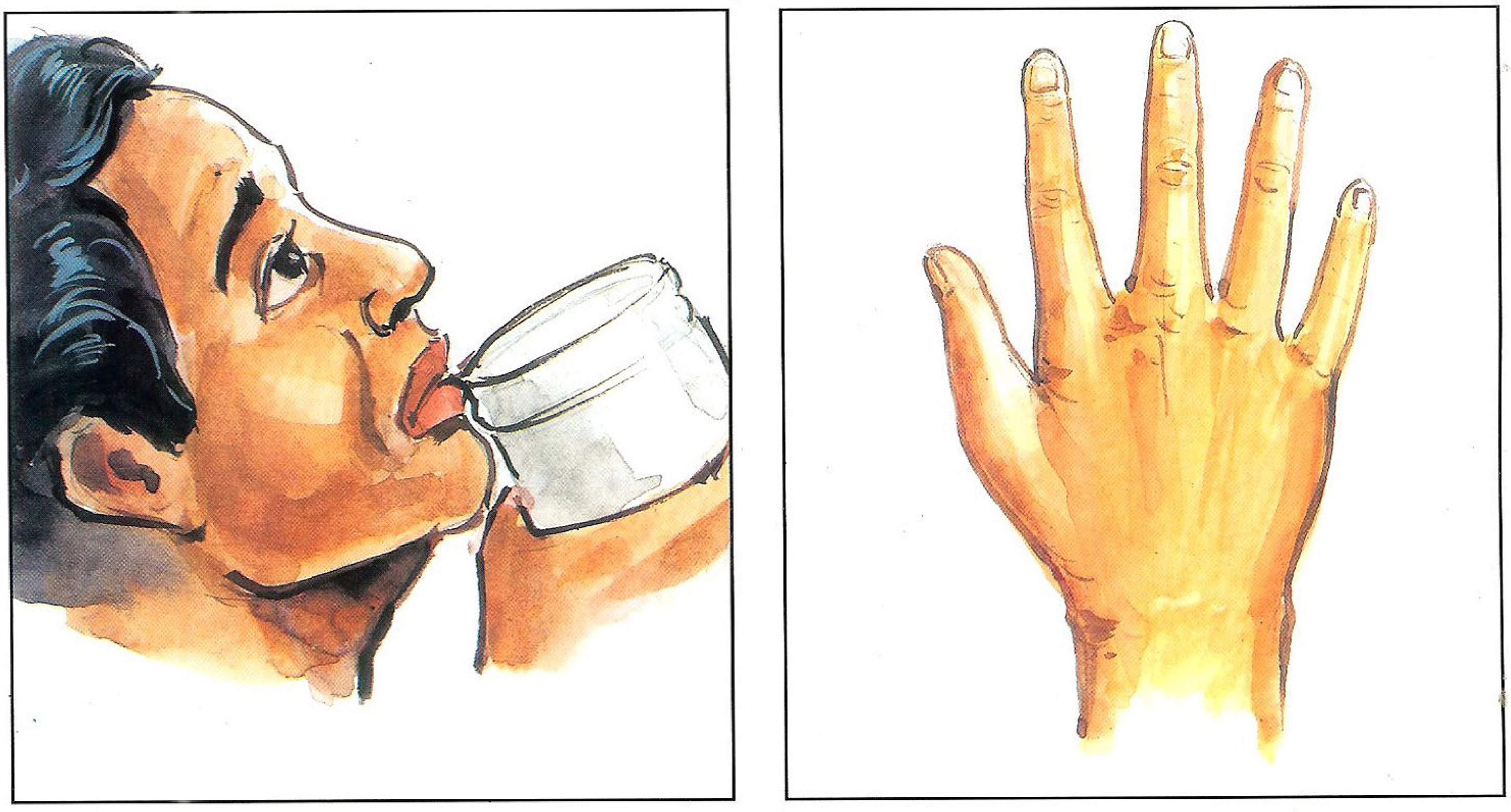
ថ្នាំកសិកម្មអាចជ្រាបចូលទៅក្នុងខ្លួនមនុស្សយើង តាមរយៈផ្លូវសំខាន់ៗបី ៖

- ចូលតាមរយៈការលេប ឬតាមមាត់ ៖ កើតឡើងនៅពេលយើងហូបចំណីអាហារ ឬ ពិសារបារី ដោយមិនបានលាងដៃ ដែលមានប្រឡាក់ជាតិថ្នាំកសិកម្ម ឬ ហូបបន្លែដែលមានបន្សល់នូវជាតិថ្នាំកសិកម្ម
- ជ្រាបចូលតាមរយៈស្បែក (តាមរន្ធស្បែក) ៖ កើតឡើងនៅពេលមានជាតិថ្នាំកសិកម្មប្រឡាក់លើស្បែក
- ចូលតាមរយៈការដកដង្ហើម ៖ កើតឡើងនៅពេលណា ដែលយើងបាញ់ថ្នាំកសិកម្ម ដោយមិនបានពាក់ម៉ាសការពារមុខ ឬពេលយើងដើរចូលចំការ ដែលគេទើបតែនឹងបាញ់ថ្នាំកសិកម្មហើយ ។

ដើម្បីងាយយល់ សូមកសិករ មើលរូបទី ៥ និងទី ៦ នៅទំព័របន្ទាប់ ។



រូបភាពទី ៥ : ថ្នាំកសិកម្មអាចចូលក្នុងខ្លួនយើង តាមរយៈការដកដង្ហើម និងតាមមាត់ ។



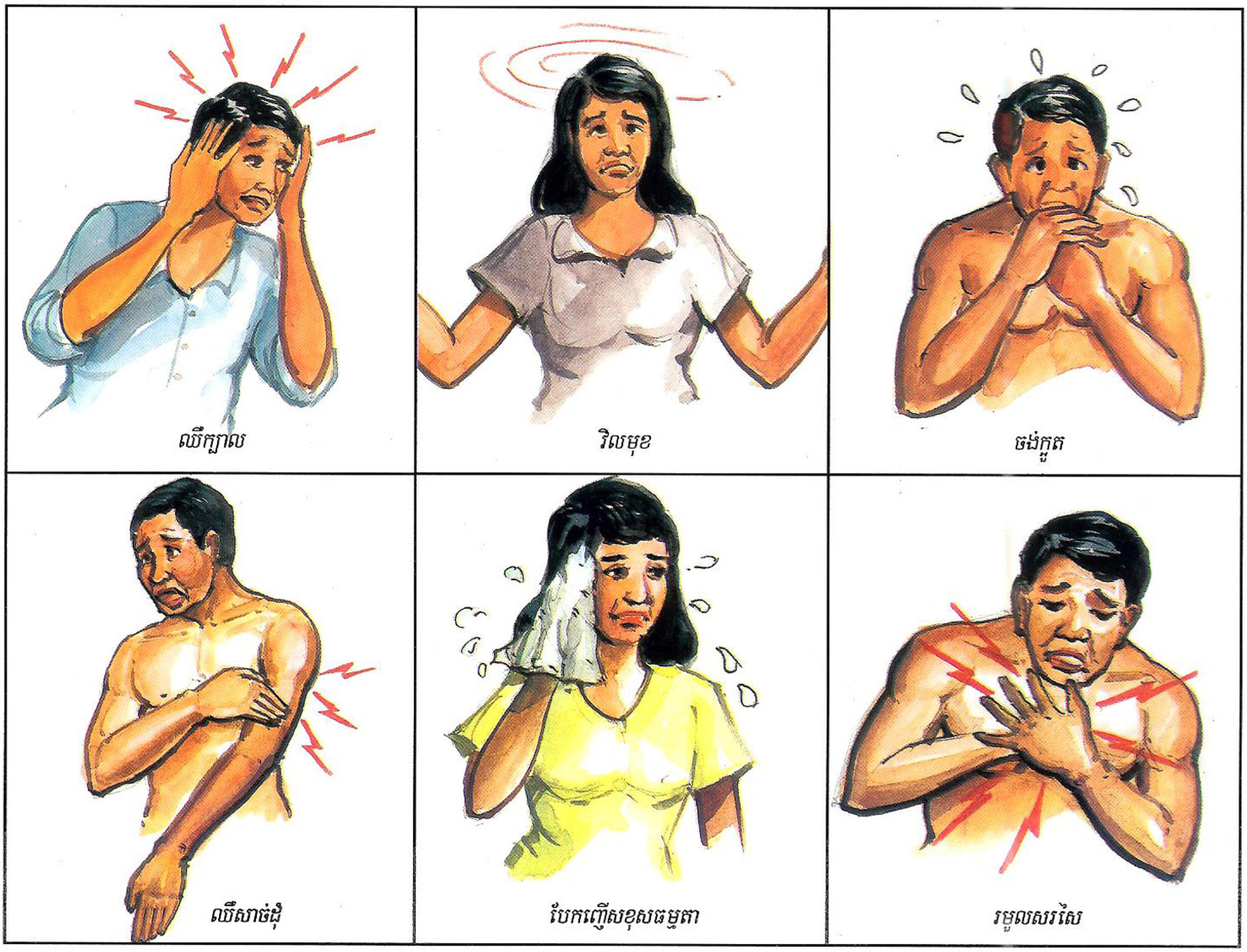
រូបភាពទី ៦ : ថ្នាំកសិកម្មអាចជ្រាបចូលក្នុងខ្លួនមនុស្ស តាមមាត់ និងតាមស្បែក ។

ជំពូកទី ២
ភាពគ្រោះថ្នាក់របស់ថ្នាំកសិកម្ម

២.១. ឥទ្ធិពលរបស់ថ្នាំកសិកម្មទៅលើសុខភាព

ក) រោគសញ្ញា និងសញ្ញានៃការពុលភ្លាមៗ

នៅពេលថ្នាំកសិកម្មជ្រាបចូលទៅក្នុងខ្លួនរបស់មនុស្ស វាអាចបង្កឱ្យកើតឡើងនូវរោគសញ្ញា និងសញ្ញានៃការពុលមួយចំនួន ។ រោគសញ្ញា និងសញ្ញានៃការពុលភ្លាមៗនេះ វាលេចឡើងក្រោយពីជាតិពុលជ្រាបចូលក្នុងខ្លួនយើងរយៈពេលកន្លះម៉ោង ឬមួយ ម៉ោង ហើយជួនកាលអាចបន្តរហូតដល់ ២ ម៉ោង ឬ ២៤ ម៉ោង អាស្រ័យទៅតាមប្រភេទថ្នាំកសិកម្ម ឬកំរិតនៃភាពពុលរបស់វា ។ យើងអាចកត់សំគាល់នូវភាពប្រែប្រួលនៅក្នុងខ្លួនយើង ដែលកើតឡើងដោយសារថ្នាំកសិកម្មវាមានអំពើទៅលើប្រព័ន្ធសរសៃប្រសាទ លើសាច់ដុំ ទឹកក្រពេញ និង សរីរាង្គមួយចំនួនទៀត ដូចជា ផ្ទៃកសួត ក្រពះ និងពោះវៀន។ រោគសញ្ញា និង សញ្ញា ដែលយើងច្រើនជួបប្រទះ មានបង្ហាញតាមរូបភាព ដូចខាងក្រោម :



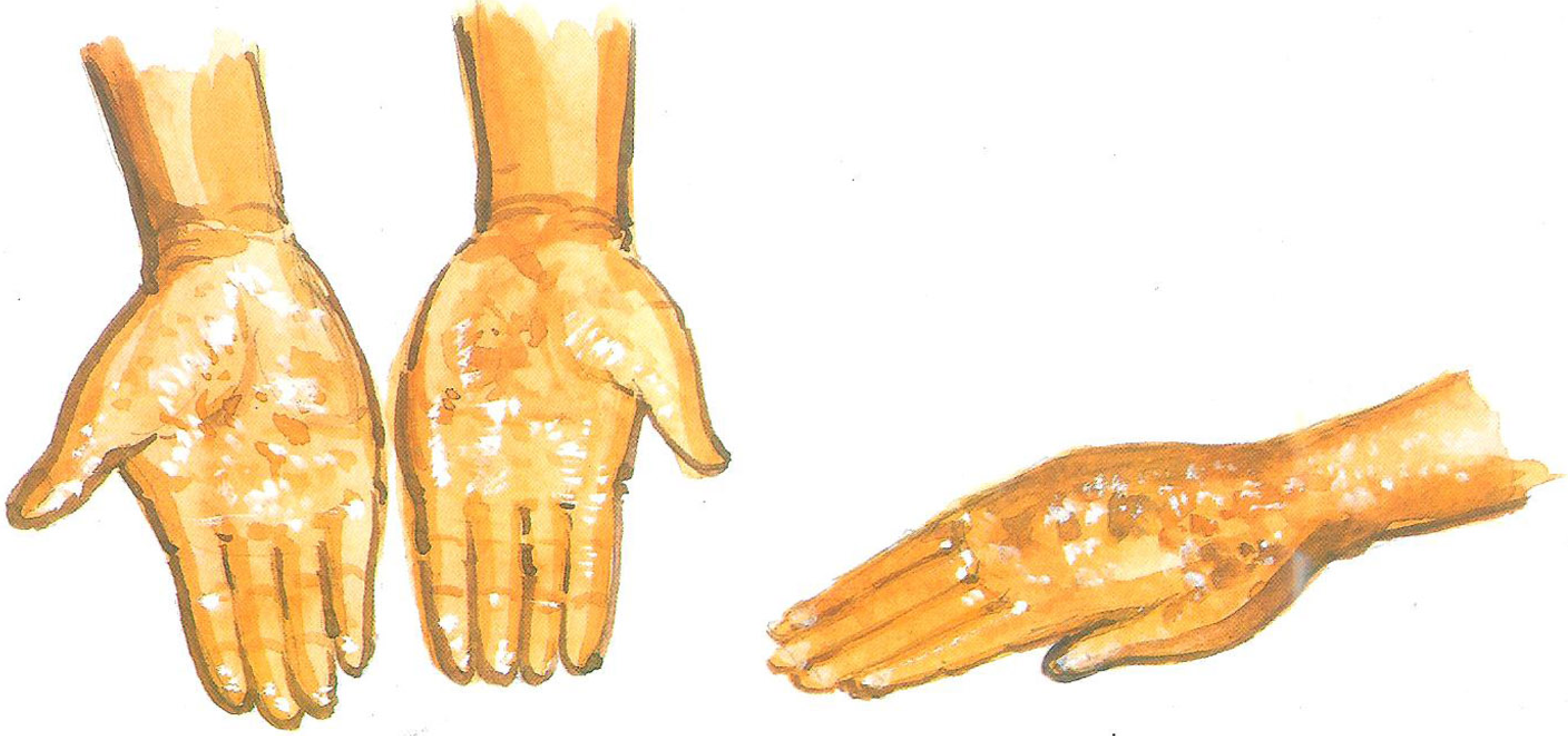
រូបភាពទី ៧ : រោគសញ្ញា និងសញ្ញានៃការពុលថ្នាំកសិកម្ម ដែលអាចកើតមានឡើងក្រោយពេលវាជ្រាបចូលក្នុងខ្លួន ។

រូបភាពទី ៨ : រោគសញ្ញា និង លទ្ធផលនៃការពុលថ្នាំកសិកម្ម ដែលអាចកើតមានឡើងក្រោយពេលវាជ្រាបចូលក្នុងខ្លួនយើង ។

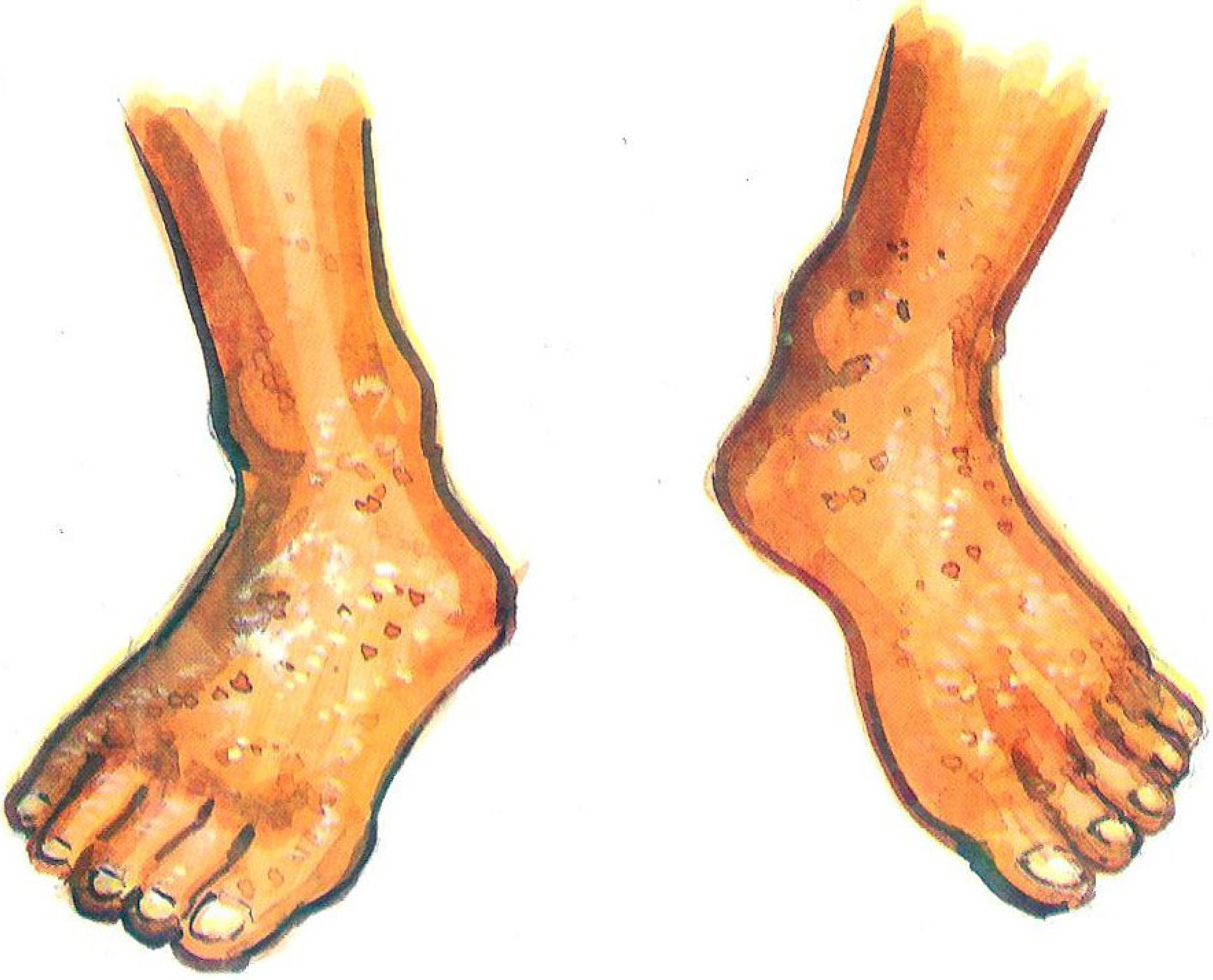
ខ) រោគសញ្ញា និងសញ្ញានៃការពុលរាំរ៉ៃ

ការប្រើប្រាស់ថ្នាំកសិកម្មរយៈពេលយូរឆ្នាំ ដោយពុំបានប្រើប្រាស់សំលៀកបំពាក់ និងឧបករណ៍ការពារ ឱ្យបានត្រឹមត្រូវ អាចបណ្តាលឱ្យសុខភាពទ្រុឌទ្រោមទៅៗ ដែលយើងហៅថាភាពពុលរាំរ៉ៃ ឬក៏អាចបណ្តាលឱ្យមានគ្រោះថ្នាក់ដល់ជីវិត ។ រោគសញ្ញានៃការពុលរាំរ៉ៃ ដែលកើតឡើង ពីការប្រើប្រាស់ថ្នាំកសិកម្មរាប់ខែរាប់ឆ្នាំ មានដូចជា ៖

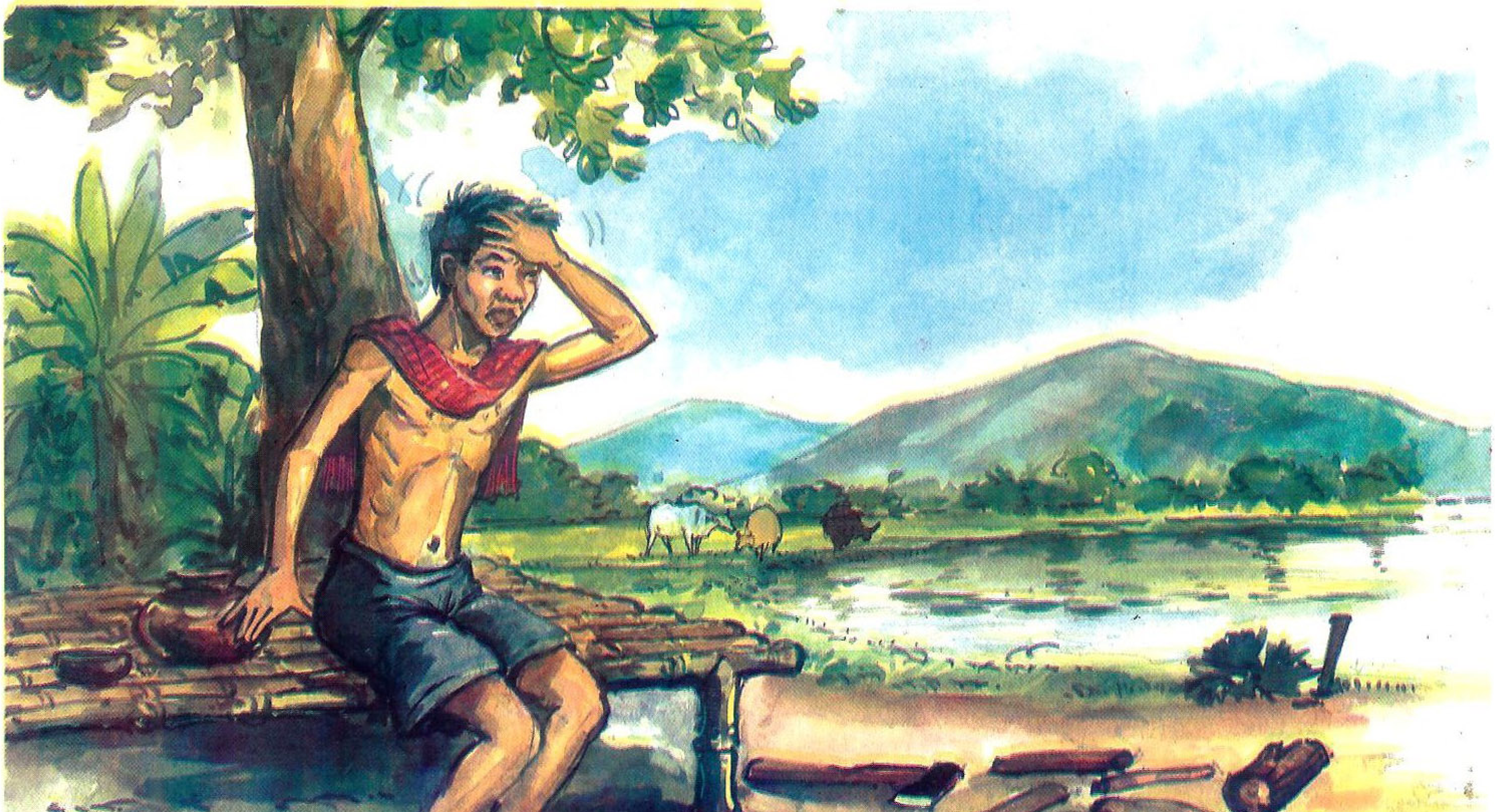
- ការខ្សោយនៃសាច់ដុំ ដែលធ្វើឱ្យយើងចាប់អ្វីមួយចេះតែរបូតពីដៃ
- ដំណើរទ្រេតទ្រោត មានលក្ខណៈដូចមនុស្សស្រវឹងស្រា
- ញ័រដៃជើងជាប់រហូត
- ឆាប់ភ័យស្លន់ស្លោ
- ឧស្សាហ៍ឈឺ ឬឆាប់ទទួលជំងឺ
- រលាកក្រពះ តំរងនោម ថ្លើម
- ឧស្សាហ៍ភ្លេចភ្លាំង ឬចេះតែភ្លេចមុខ ភ្លេចក្រោយ
- កើតឡើងនូវជំងឺមហារីក ដូចជាមហារីកឈាម មហារីកថ្លើម មហារីកដោះ
- សុខភាពចុះខ្សោយ និងទ្រុឌទ្រោមជាលំដាប់
- កើតរោគសើស្បែក ដូចជារបកស្បែក កន្ទួលក្រហមៗ ដែលកើតឡើងរាប់ឆ្នាំ ហើយពិបាកព្យាបាល ។



រូបភាពទី ៩ ៖ បញ្ហាកើតឡើងលើស្បែកដៃ ក្រោយពីមានការប៉ះពាល់ថ្នាំកសិកម្មយូរខែឆ្នាំ ។



រូបភាពទី ១០ : បញ្ហាកើតឡើងលើស្បែកជើង ក្រោយពីមានការប៉ះថ្នាំកសិកម្មយូរខែឆ្នាំ ។

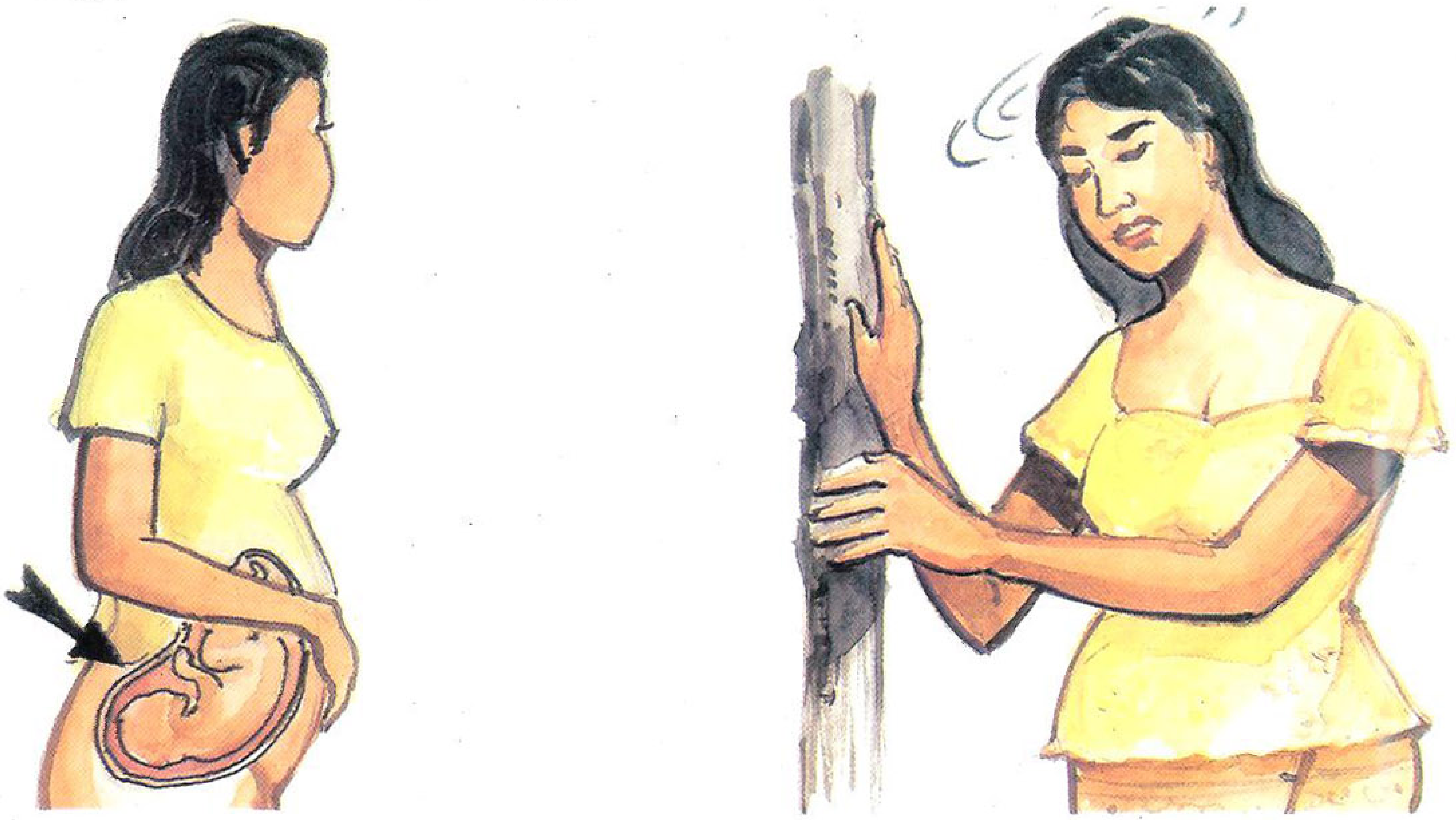


រូបភាពទី ១១ : អ្នកប្រើថ្នាំកសិកម្មយូរឆ្នាំ អាចធ្វើឱ្យសុខភាពចុះទ្រុឌទ្រោម និងចុះខ្សោយជាលំដាប់ ហើយងាយទទួលរងនូវជំងឺផ្សេងៗ ។

គ) ភាពគ្រោះថ្នាក់ទៅលើការបន្តពូជ និងទារក

ភាពគ្រោះថ្នាក់របស់ថ្នាំកសិកម្មមួយទៀត គឺទៅលើទារក និងការបន្តពូជ ។ តាមបទពិសោធន៍នៅតាមបណ្ដាប្រទេសមួយចំនួន និង នៅក្នុងព្រះរាជាណាចក្រកម្ពុជា ភាពគ្រោះថ្នាក់នោះមានដូចជា :

- ទារកកើតមិនគ្រប់លក្ខណៈ ដូចជារលូត ឬកើតមិនគ្រប់ខែ
- ជំងឺប៉ះពាល់ដល់សរសៃប្រសាទរបស់ក្មេង ដែលអាចធ្វើឱ្យកើតមករៀនមិនពូកែ ប៉ះពាល់ដល់បេះដូង និងប្រដាប់បន្តពូជក្មេង
- សមត្ថភាពនៃការបន្តពូជរបស់បុរសចុះខ្សោយ
- អាចធ្វើឱ្យបុរសលែងមានសមត្ថភាពបន្តពូជ (លែងមានកូន) ។



រូបភាពទី ១២ : ការប៉ះពាល់ដល់ទារកក្នុងផ្ទៃ ដែលបណ្ដាលមកពីការប្រើប្រាស់ថ្នាំកសិកម្មមិនបាន ត្រឹមត្រូវ ។

២.២ ផលវិបាកថ្នាំកសិកម្មទៅលើបរិស្ថាន

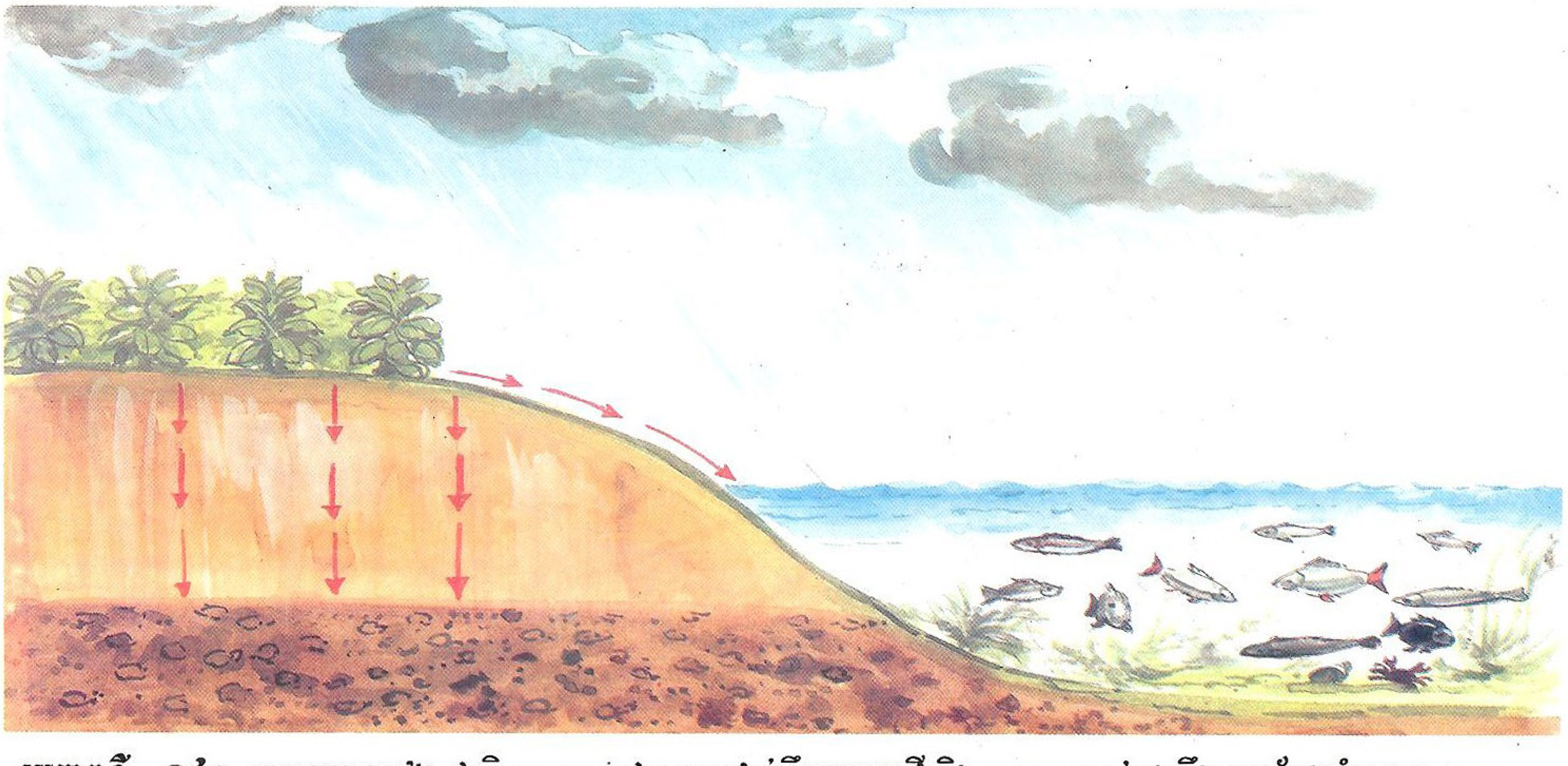
ផលវិបាកនៃការប្រើប្រាស់ថ្នាំកសិកម្មទៅលើបរិស្ថាន វាអាចបណ្ដាលឱ្យកខ្វក់ដល់ទឹក ប៉ះពាល់សត្វមានប្រយោជន៍ ធ្វើឱ្យសត្វចង្រៃស៊ាំនឹងថ្នាំកសិកម្ម និងការបន្សល់ទុកនូវជាតិពុលក្នុងបរិស្ថានយូរឆ្នាំ ។

ក) ការកខ្វក់ ឬ បំពុលដល់ទឹក

នៅពេលកសិករប្រើប្រាស់ថ្នាំកសិកម្មទៅលើដំណាំ ជាតិពុលបានធ្លាក់ទៅលើដី ហើយនៅពេលមានភ្លៀងធ្លាក់ វាអាចហូរទៅតាមតំបន់ទំនាបផ្សេងៗ ដូចជាអូរ ត្រពាំង បឹងបួរ ឬ ទន្លេផ្សេងៗ ។

ចំណែកខ្លះទៀតនៃជាតិពុលហូរជ្រាបចូលទៅក្នុងដី ហើយបំពុលប្រភពទឹកក្រោមដី ដែលអាចបំពុល មនុស្ស ឬសត្វនៅពេលដែល យើងយកទឹកទាំងនោះមកប្រើប្រាស់ ។ ការបោះសំបកដប ឬកំប៉ុងថ្នាំកសិកម្មដែលប្រើហើយ ពាសវាលពាសកាល ក៏ជាមូលហេតុមួយដ៏សំខាន់ក្នុងការបំពុលទឹក ឬ ធ្វើឱ្យទឹកកាន់តែកខ្វក់ឡើងៗផង ដែរ ។

រូបភាពទី ១៣: ការយកធុងបាញ់ថ្នាំ មកលាង និងបោះសំបកថ្នាំកសិកម្មដែលប្រើហើយក្នុងប្រភពទឹក អាចបណ្តាលឱ្យប៉ះពាល់ដល់សុខភាពមនុស្ស និង សត្វដែលបរិភោគទឹកនោះ ។



រូបភាពទី ១៤: តាមរយៈភ្លៀង ជាតិពុលអាចជ្រាបចូលដល់ទឹកក្រោមដី និង ហូរចូលទៅក្នុងបឹង ឬកន្លែងទំនាបៗ ។

ខ) ការប៉ះពាល់ដល់សត្វមានប្រយោជន៍

នៅក្នុងចំការ មានសត្វប្រភេទផ្សេងៗគ្នាជាច្រើន ។ ចំពោះសត្វដែលបំផ្លាញដំណាំ យើងហៅវាថា កត្តាចង្រៃរបស់ដំណាំ។ ចំពោះសត្វប្រភេទខ្លះ ដែលស៊ីបំផ្លាញនូវប្រភេទកត្តាចង្រៃ ឬជួយធ្វើឱ្យដីកាន់តែធូរ សំរាប់ការលូតលាស់របស់ដំណាំ យើងហៅថា សត្វមានប្រយោជន៍។ សត្វប្រភេទនេះ គឺជាមិត្តរបស់កសិករ ដែលរួមមានដូចជា កង្កែប ពស់ ពីងពាង កន្ធុំរុយ ចាប ។ល ។ ក្នុងប្រពន្ធ័អេកូឡូស៊ី ពពួកសត្វមានប្រយោជន៍ វាមានតួនាទីកាត់បន្ថយ ឬរក្សាបរិមាណសត្វដែលបំផ្លាញដំណាំឱ្យស្ថិតក្នុងកំរិតមួយ ដែលមិនអាចបំផ្លាញដំណាំបាន។

រូបភាពទី ១៥ : នៅក្នុងចំការ តែងតែមានពពួកសត្វមានប្រយោជន៍ជាច្រើន ដែលជួយបំផ្លាញសត្វល្អិតចង្រៃ ។

នៅពេលយើងប្រើប្រាស់ថ្នាំកសិកម្មដើម្បីការពារដំណាំ សត្វមានប្រយោជន៍ជាច្រើនក៏ត្រូវបានសំលាប់ជាមួយនឹងសត្វចង្រៃដ៏ទៃទៀតផងដែរ។ នៅពេលដែលសត្វមានប្រយោជន៍បាត់បង់ ពពួកសត្វបំផ្លាញដំណាំមានឱកាស និងលទ្ធភាពងាយស្រួល ក្នុងការបង្កើតកូនចៅ កាន់តែច្រើនឡើងៗ ហើយបង្កបញ្ហាកាន់តែខ្លាំងឡើងដល់ដំណាំ។

រូបភាពទី ១៦ : ការប្រើប្រាស់ថ្នាំកសិកម្មធ្វើឱ្យងាប់ពពួកសត្វមានប្រយោជន៍ ។

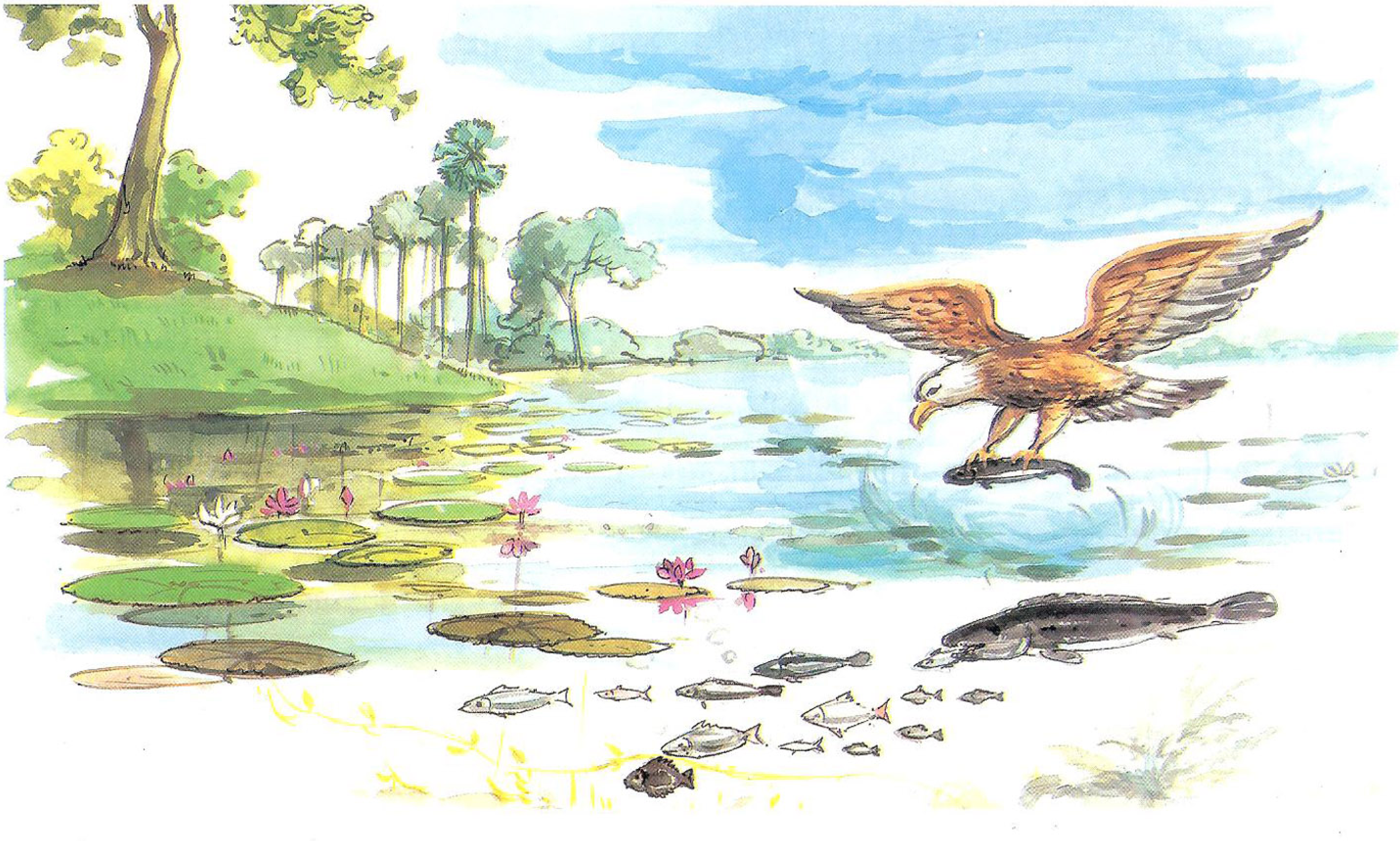
គ) ភាពស៊ាំរបស់កត្តាចង្រៃ

នៅពេលយើងបាញ់ថ្នាំកសិកម្មយូរៗទៅ ពួកសត្វដែលបំផ្លាញដំណាំមួយចំនួនធំចាប់ផ្តើមបន្សាំទៅនឹងសារធាតុសកម្ម ដែលមាននៅក្នុងថ្នាំកសិកម្ម ពោលគឺ នៅពេលដែលយើងប្រើថ្នាំកសិកម្មដំបូង ប្រសិទ្ធភាពក្នុងការសំលាប់ពពួកសត្វដែលបំផ្លាញដំណាំខ្ពស់ ក៏ប៉ុន្តែនៅពេលដែលយើងបន្តប្រើវាជាច្រើនដង ឬយូរទៅ ប្រសិទ្ធភាពរបស់វានឹងថយចុះ ហើយអាចឈានដល់ការបាត់បង់ប្រសិទ្ធភាពទាំងស្រុង ។ ពពួកកត្តាចង្រៃ ដែលធន់ទ្រាំបានទៅនឹងថ្នាំកសិកម្មទាំងនេះ តម្រូវឱ្យយើងបាញ់ថ្នាំក្នុងកំរិតកាន់តែច្រើន ឬលាយប្រភេទថ្នាំកសិកម្មច្រើនមុខបញ្ចូលគ្នា និងដូរប្រភេទថ្នាំកសិកម្មថ្មីៗដទៃទៀត ។ ការធ្លាក់ចូលក្នុងដំណាក់កាលនេះ វាផ្តល់គ្រោះថ្នាក់ខ្លាំងណាស់ ព្រោះយើងទទួលរងការពុលកាន់តែខ្លាំងជាងមុន ហើយចំណាយកាន់តែច្រើន ។

ឃ) ការបន្សល់ទុកនូវជាតិថ្នាំកសិកម្មក្នុងបរិស្ថាន

មានថ្នាំកសិកម្មមួយចំនួន រយៈពេលនៃការបំបែកសារធាតុសកម្មរបស់វា អាចមានរហូតដល់រាប់សិបឆ្នាំឯណោះ ។ វាអាច បន្សល់ទុកនូវសារធាតុពុលក្នុងទឹក ដី រាងកាយរបស់សត្វ និងមនុស្សយ៉ាងយូរ ។ ឧទាហរណ៍ ថ្នាំម្សៅ ដេ.ដេ.តេ ដែលសារធាតុ សកម្មរបស់វា រលាយតែជាមួយប្រេង ឬខ្លាញ់ តែមិនរលាយក្នុងទឹកទេ នៅពេលដែលជាតិថ្នាំទាំងនេះចូលទៅក្នុងទឹក ។

សារធាតុសកម្មរបស់វាត្រូវផ្ដុំក្នុងរុក្ខជាតិ និងសត្វនៅក្នុងទឹក ។ ជាតិពុលនេះ ក៏បានឆ្លងពីសត្វមួយទៅសត្វមួយទៀត ហើយជូនកាលរហូតដល់មនុស្ស តាមរយៈ ការស៊ីត១គ្នា (ច្រវាក់ចំណីអាហារ) ហើយកំហាប់ជាតិពុលចេះតែកើនឡើង ។ ការកើនឡើងនៃកំហាប់ថ្នាំកសិកម្មនេះ ដោយសារសត្វធំមួយស៊ីសត្វតូចៗច្រើនតគ្នា ។ ដូចនេះ បរិមាណជាតិពុលនៃថ្នាំកសិកម្ម ដែលនៅក្នុងសត្វតូចត្រូវប្រមូលផ្ដុំនៅក្នុងសត្វធំ ។ មនុស្សយើងដែលបរិភោគសាច់សត្វ ឬត្រីផ្ទុកដោយជាតិពុលនេះ ក៏អាចបណ្ដាលឱ្យមានគ្រោះថ្នាក់ផងដែរ ។



រូបភាពទី ១៧ : តាមរយៈនៃការស៊ីតៗគ្នា ជាតិថ្នាំពុលដែលបានធ្លាក់ក្នុងទឹក អាចប្រមូលផ្ដុំពីសត្វ ឬរុក្ខជាតិ រហូតដល់សត្វធំៗ

ដូចនេះ សូមបងប្អូនកសិករជៀសវាងការប្រើថ្នាំកសិកម្ម ដេ.ដេ.តេ ឬថ្នាំកសិកម្ម ដែលមានកំរិតជាតិពុលខ្ពស់ ហើយស្ថិតនៅក្នុងបញ្ជីឈ្មោះថ្នាំកសិកម្មដែលអនុញ្ញាតឱ្យប្រើដោយមានលក្ខខណ្ឌ ឬមិនអនុញ្ញាតឱ្យប្រើក្នុងព្រះរាជាណាចក្រកម្ពុជា (សូមមើលតារាងទី២ និងទី៣ ក្នុងឧបសម្ព័ន្ធ) ព្រោះវានាំមកនូវគ្រោះថ្នាក់ និងផលប៉ះពាល់ខ្លាំងដល់បរិស្ថាន និងសុខភាពរបស់មនុស្សយើង ។

ង) ការប៉ះពាល់ដល់សេដ្ឋកិច្ចគ្រួសារ

នៅពេលដែលបរិមាណនៃការប្រើប្រាស់ថ្នាំកសិកម្មកាន់តែកើនច្រើនឡើងៗ ការប៉ះពាល់ដល់សុខភាពអ្នកប្រើប្រាស់ និងការចំណាយទៅលើថ្នាំកសិកម្ម ក៏កាន់តែកើនឡើងផងដែរ ។ កំណើនជាប្រចាំនៃប្រាក់ចំណាយនេះ អាចធ្វើឱ្យប្រាក់ចំណូលរបស់កសិករថយចុះបន្តិចម្ដងៗ ហើយឈានទៅដល់ការបាត់បង់អាជីពទាំងស្រុងតែម្ដង ។

ជំពូកទី ៣
វិធានការកាត់បន្ថយនូវភាពគ្រោះថ្នាក់របស់ថ្នាំកសិកម្ម

ក្នុងគោលបំណងដើម្បីកាត់បន្ថយនូវការចំណាយ ភាពគ្រោះថ្នាក់ និងបន្ថែមលើសនេះ ដើម្បីជួយណែនាំកសិករឱ្យប្រើប្រាស់ថ្នាំកសិកម្មឱ្យបានត្រឹមត្រូវ ក្រុមហ៊ុន British American Tobacco (Cambodia). LTD បាន និង កំពុងស្វែងរកវិធីសាស្ត្រ និងការបណ្តុះបណ្តាលនានា ដើម្បីឱ្យកសិករយកមកអនុវត្ត។ ក្នុងចំណោមវិធីសាស្ត្រនានា យើងបានជ្រើសរើសយកវិធីសាស្ត្រចំនួនពីរ មកផ្តល់ជូន គឺការអនុវត្តន៍នូវវិធានការចំរុះគ្រប់គ្រងដំណាំ (អាយភីអឹម - IPM) និងរបៀបប្រើប្រាស់ថ្នាំកសិកម្មឱ្យបានសមស្រប។

ក) វិធានការចំរុះគ្រប់គ្រងដំណាំ (អាយភីអឹម - IPM)

នៅក្នុងកំឡុងទសវត្សទី៦០ ដោយកំណើនប្រជាជនក្នុងពិភពលោកចេះតែកើនឡើងៗ ដែលជាហេតុបណ្តាលឱ្យមានការខ្វះខាតស្បៀងអាហារសំរាប់បរិភោគ។ ដូច្នេះហើយទើបអ្នកវិទ្យាសាស្ត្រកសិកម្ម បានរៀបចំឱ្យមានឡើងនូវផែនការដាំដុះដំណាំឱ្យបានទទួលទិន្នផលខ្ពស់ ដើម្បីផ្គត់ផ្គង់ស្បៀងអាហារឱ្យបានគ្រប់គ្រាន់។ ផែនការដាំដុះដំណាំនោះ មានឈ្មោះថា "បដិវត្តបៃតង "។ ពេលនោះប្រជាកសិករបានដាំដុះដំណាំ ដោយប្រើប្រាស់សារធាតុគីមីជាច្រើន ដែលក្នុងនោះមាន ជីគីមី និងជាពិសេស គឺថ្នាំកសិកម្មសំលាប់សត្វល្អិត។ បដិវត្តបៃតងបានទទួលនូវលទ្ធផលមួយចំនួន ស្របទៅតាមការគិតទុករបស់អ្នកវិទ្យាសាស្ត្រកសិកម្ម គឺឃើញថាទិន្នផលដំណាំបានកើនឡើង ដោយបំពេញបានទៅនឹងកំណើនប្រជាជនក្នុងពិភពលោក។ ក៏ប៉ុន្តែទន្ទឹមនឹងនេះ ភាពអវិជ្ជមាននៃបដិវត្តបៃតងក៏បានជះឥទ្ធិពលមិនល្អទៅលើសុខភាពមនុស្ស សត្វ និង បរិស្ថាន។ ជាមួយនោះដែរ ប្រជាកសិករក៏ដាំដុះដំណាំមិនបានទទួលផល ពីព្រោះមានការបំផ្លាញយ៉ាងខ្លាំងក្លា ពីពពួកសត្វមមាចត្នោតលើដំណាំស្រូវ។ ទោះបីជាកសិករប្រើប្រាស់ថ្នាំកសិកម្មយ៉ាងណាក៏ដោយ ក៏ពុំអាចកំចាត់សត្វមមាចត្នោតនេះ បានដែរ។ ពេលនោះកម្មវិធីអាយភីអឹម ត្រូវបានបង្កើតឡើងនៅប្រទេសឥណ្ឌូនេស៊ី នាឆ្នាំ១៩៩២ ដើម្បីជួយសង្គ្រោះ និងស្តារឡើងវិញនូវសភាពការណ៍ដ៏ធ្ងន់ធ្ងរនេះ។ ហេតុដូច្នេះ ដើម្បីជៀសវាងនូវបទពិសោធន៍មិនល្អក្នុងការប៉ះពាល់ខូចខាតទៅដល់បរិស្ថាន ដែលប្រទេសមួយចំនួនបានទទួលរងគ្រោះ ទើបបានជានៅឆ្នាំ១៩៩៣ កម្មវិធីអាយភីអឹម ក៏បានចាប់ផ្តើមដំណើរការអនុវត្តន៍នៅប្រទេសកម្ពុជា។

Integrated Pest Management (អាយភីអឹម - IPM) ប្រែជាភាសាខ្មែរមានន័យថា វិធានការចម្រុះគ្រប់គ្រងដំណាំ គឺជាការចម្រុះបញ្ចូលគ្នានូវរាល់គ្រប់វិធានការជាយុទ្ធសាស្ត្រ ដើម្បីដាំដំណាំឱ្យដុះលូតលាស់ល្អ ដោយគិតទៅដល់ប្រសិទ្ធភាពសេដ្ឋកិច្ចសង្គម និងនិរន្តរភាពបរិស្ថាន។ ការអនុវត្តន៍កម្មវិធីអាយភីអឹម ត្រូវបានអនុលោមទៅតាមគោលការណ៍គ្រឹះចំនួនបួន (៤) គឺ :

- ដាំដំណាំឱ្យដុះលូតលាស់ល្អ លើដីដែលមានគុណភាពល្អ
- ថែរក្សាសត្វមានប្រយោជន៍
- ចុះពិនិត្យចំការជាប្រចាំ
- កសិករក្លាយជាអ្នកជំនាញ និងអប់រំដល់កសិករដទៃទៀត ។

កម្មវិធីអាយភីអឹម គឺជាការងារអប់រំ ដោយបណ្តុះបណ្តាលកសិករតាមវិធីសាស្ត្រអប់រំក្រៅប្រព័ន្ធ និងផ្តល់ជូនដល់កសិករនូវជំនាញក្នុងការសង្កេត វិភាគ គិតពិចារណា និង ធ្វើការសំរេចចិត្តដោយខ្លួនឯង ។ ម្យ៉ាងទៀតដំណើរការសិក្សា គឺជាការរកឃើញដោយខ្លួនឯង ដោយផ្តល់ឱកាស និងលទ្ធភាពឱ្យកសិករចូលរួមធ្វើការពិសោធន៍ស្រាវជ្រាវ ដើម្បីស្វែងរកលទ្ធផលដោយខ្លួនឯង ។ ជាពិសេស អាយភីអឹម មានបេសកកម្មរបស់ខ្លួនយ៉ាងច្បាស់លាស់គឺ កសាងថាមពលដល់កសិករ ដើម្បីឱ្យកសិករអាចគ្រប់គ្រងការដាំដុះដំណាំ និងដំណើរការដោះស្រាយបញ្ហាក្នុងសហគមន៍បានដោយខ្លួនឯង ។ ការអនុវត្តន៏វិធានការចម្រុះគ្រប់គ្រងដំណាំ គឺមានគោលបំណងសំខាន់ ដើម្បីកាត់បន្ថយការប្រើប្រាស់ថ្នាំកសិកម្ម ។ កសិករបានប្រើប្រាស់ថ្នាំកសិកម្ម គឺមូលហេតុដោយសារ : កសិករទទួលរងនូវការបំភិតបំភ័យ ការផ្សាយពាណិជ្ជកម្ម គ្មានជំរើស និងពេលខ្លះ ថ្នាំកសិកម្មអាចទទួលលទ្ធផលទាន់ចិត្ត ។ ម្យ៉ាងទៀត កសិករគ្មានចំណេះដឹងពីថ្នាំកសិកម្ម ពីសត្វមានប្រយោជន៍ និងពីការវិភាគប្រពន្ធ័អេក្រូបរិស្ថាន ។ ដូចនេះ ធ្វើឱ្យកសិករយល់ច្រឡំថា ថ្នាំកសិកម្មគឺជាថ្នាំសំរាប់ព្យាបាលដំណាំ ដែលជាហេតុនាំឱ្យកសិករនៅតែបន្តការប្រើប្រាស់វា ។ ក៏ប៉ុន្តែយើងត្រូវយល់ថា ក្នុងការប្រើប្រាស់ថ្នាំកសិកម្ម ចាំបាច់ត្រូវចំណាយប្រាក់កាក់ និងទទួលនូវការខាតបង់តម្លៃជាច្រើនដែលក្នុងនោះរួមមាន : តម្លៃថ្នាំកសិកម្ម តម្លៃសំភារៈបាញ់ថ្នាំ តម្លៃកំលាំងពលកម្ម តម្លៃពេលវេលា តម្លៃសត្វពាហនៈ និងបក្សាបក្សី តម្លៃចំណីអាហារ តម្លៃធ្វើឱ្យសត្វធន់សាំនឹងថ្នាំកសិកម្ម តម្លៃសត្វមានប្រយោជន៍ តម្លៃបរិស្ថាន និងតម្លៃចុងក្រោយ ដែលជាតម្លៃមួយ មិនអាចកាត់ថ្លៃបាននោះ គឺ តម្លៃសុខភាព និងអាយុជីវិត ។ ដូច្នេះដើម្បីកាត់បន្ថយការប្រើប្រាស់ថ្នាំកសិកម្ម និងរក្សាឱ្យបាន នូវសុខភាពរបស់អ្នកផលិត និងអ្នកបរិភោគនោះ អាយភីអឹម មានវិធានការជាយុទ្ធសាស្ត្រធំៗ ចំនួន ៥គឺ : (១) វិធានការជីវសាស្ត្រ (២) វិធានការដាំដុះ (៣) វិធានការមេកានិច (៤) វិធានការប្រើប្រាស់ការទាក់ទាញ និងបណ្តេញ និង (៥) វិធានការ ចុងក្រោយ គឺវិធានការគីមី ។

- ***វិធានការជីវសាស្ត្រ*** : វិធានការជីវសាស្ត្រ គឺជាការប្រើប្រាស់ភ្នាក់ងារជីវសាស្ត្រ សំរាប់កំចាត់សត្វល្អិតចង្រៃ ។ ភ្នាក់ងារជីវសាស្ត្រ គឺសំដៅទៅលើការប្រើប្រាស់សមាសភាពមានជីវិត សំរាប់កាត់បន្ថយបរិមាណសត្វល្អិតបំផ្លាញដំណាំ ។ ការអនុវត្តន៏កសិកម្មសមស្រប នឹងជួយថែរក្សា ព្រមទាំងជួយបង្កើនបរិមាណពពួកសត្វមានប្រយោជន៍ដោយធម្មជាតិសំរាប់កំចាត់សត្វល្អិតចង្រៃលើដំណាំ ។

ពពួកសត្វមានប្រយោជន៍នៅក្នុងចំការ ជារួមមាន ៖

- ប្រេដាទ័រ ៖ គឺជាពពួកសត្វ ដែលរស់នៅដោយសេរី ក្នុងកំឡុងវដ្តជីវិតរបស់វា ។ ប្រេដាទ័រស៊ីសត្វល្អិតចង្រៃជាចំណីអាហារ ។ នៅក្នុងចំការ ពពួកពីងពាង ស្រើង ស្រមោច ឱម៉ាល់ និងពពួកអណ្តើកមាសមួយចំនួន គឺជា ពពួកសត្វមានប្រយោជន៍ ស៊ីកូនដង្កូវ និងមេចំណាស់នៃពពួកសត្វល្អិតចង្រៃ ។

-ប៉ារ៉ាស៊ីត ៖ គឺជាពពួកសត្វល្អិត ដែលភាគច្រើនជាសត្វឱម៉ាល់ និងរុយ ដែលទំលាក់ពងលើ ឬ ក្បែរ សត្វល្អិតចង្រៃ ។ ពងនេះញាស់ជាដង្កូវប៉ារ៉ាស៊ីត ហើយជ្រកកោនដោយស៊ីបំផ្លាញខាងក្នុង ឬ ក៏ខាងក្រៅនៃសត្វល្អិតចង្រៃ ព្រមទាំងសម្លាប់សត្វល្អិតចង្រៃក្នុងកំឡុងការវិវត្តន៍របស់វា ។ មេប៉ារ៉ាស៊ីតភាគច្រើន ស៊ីផ្កាដំណាំ ។

ឧទាហរណ៍ ៖ កូតេស្យា (*Cotesia sp.*) ដ្យាដ្រូមូស (*Diadromus sp.*) និងទ្រីកូក្រាម៉ា (*Trichogramma sp.*) ។

-ពពួកបង្ករោគ ៖ គឺជាពពួកបង្ករោគ ប្រើប្រាស់សំរាប់កំចាត់សត្វល្អិតចង្រៃបំផ្លាញដំណាំ ។ ពពួកបង្ករោគមួយចំនួនបង្កជំងឺលើសត្វល្អិតចង្រៃ ដែលភាគច្រើនមានដូចជា វីរុស ណេម៉ាតូត បាក់តេរី និង ផ្សិត ។

ឧទាហរណ៍ ៖ វីរុសអិនភីវី (NPV) ផ្សិតមេតារីស្យូម (*Metarhizium sp.*) ផ្សិតណូមុយរ្យេ (*Nomurea sp.*) ផ្សិតបូវេរ្យេ (*Beauverea sp.*) ។ល។

-ពពួកនាំលំអង ៖ គឺជាពពួកសត្វល្អិតនាំលំអងផ្កា នៅលើដំណាំ ។ ឧទាហរណ៍ ៖ សត្វឃ្មុំ ។

- *វិធានការដាំដុះ* ៖ គឺជាការអនុវត្តន៍ការដាំដុះដំណាំឱ្យបានសមស្រប និងត្រឹមត្រូវ ដែលទាក់ទងទៅនឹងការប្រើពូជធន់ ការរៀបចំដី អាយុកាលកូនដំណាំ ចន្លោះដើម និងចន្លោះជួរ ការដាំដុះស្របពេលគ្នា ការប្រើប្រាស់ជី ការគ្រប់គ្រងទឹក ការដាំដំណាំឆ្លាស់ ការផ្លាស់ប្តូរមុខដំណាំ ការអនុវត្តន៍ប្រព័ន្ធកសិកម្មចម្រុះ ។ល។
- *វិធានការមេកានិច* ៖ មានការចាប់ដោយដៃ ការប្រើកន្ត្រងចាប់សត្វ ការអូសមុងប្រមូលសត្វ ការប្រើអន្ទាក់ប្រមូលសត្វ ។ល។
- *វិធានការប្រើប្រាស់ការទាក់ទាញ និង បណ្តេញ* ៖ ដាំដំណាំប្រភេទដំណាំទាក់ទាញសត្វ និងប្រភេទមុខដំណាំបណ្តេញសត្វ ។
- *វិធានការគីមី* ៖ គឺជាវិធានការចុងក្រោយ បន្ទាប់ពីការអនុវត្តន៍ចម្រុះបញ្ចូលគ្នា នូវវិធានការទាំង៤ខាងលើ មិនបានទទួលលទ្ធផល ។ ក៏ប៉ុន្តែយើងត្រូវចងចាំថា ការប្រើប្រាស់ថ្នាំកសិកម្ម ធ្វើឱ្យយើងចាំបាច់ត្រូវចំណាយប្រាក់កាក់ និងប៉ះពាល់ដល់សុខភាពមនុស្ស សត្វ និងបរិស្ថានយ៉ាងច្រើនមិនអាចគណនាបាន ក្នុងករណីយើងមិនមានការយល់ដឹងអំពីការប្រើប្រាស់ថ្នាំកសិកម្មឱ្យបានត្រឹមត្រូវ ។

ដើម្បីអនុវត្តវិធានការអាយភីអឹម ឱ្យបានជោគជ័យ និងប្រកបដោយប្រសិទ្ធភាពខ្ពស់នោះ គឺចាំបាច់កសិករត្រូវមានចំណេះដឹង និងមានបទពិសោធន៍ក្នុងការវិភាគប្រព័ន្ធកេ្សត្របរិស្ថាន ឬវិភាគស្ថានភាពចំការ ព្រមទាំងត្រូវអនុវត្តឱ្យបានខ្ជាប់ខ្ជួននូវ វិធានការជាយុទ្ធសាស្ត្រខាងលើ ។

ខ) ការប្រើប្រាស់ស្តៅ

ក្នុងចំណោមការខិតខំប្រឹងប្រែងទាំងនោះ ក្រុមហ៊ុនបានរកឃើញនូវការប្រើប្រាស់រុក្ខជាតិមួយបែប ដែលមិនតំរូវឱ្យកសិករចំណាយថវិកាច្រើន ហើយមានប្រសិទ្ធភាពខ្ពស់ទៀតនោះ គឺការប្រើប្រាស់ស្លឹកស្តៅជាថ្នាំបន្លាច ឬកំចាត់សត្វល្អិតចង្រៃ ។ ស្តៅជាប្រភេទរុក្ខជាតិស្ថិតក្នុងអំបូរ មីលៀសេ (*Meliaceae*) ដែលមានឈ្មោះវិទ្យាសាស្ត្រថា អាហ្សាឌីរាតា អាំងឌីកា (*Azadirechta Indica*) ជាប្រភេទរុក្ខជាតិ ដែលមានអត្ថប្រយោជន៍ច្រើន សំរាប់ការរស់នៅរបស់មនុស្ស ហើយបាន និងកំពុងត្រូវបានគេយកចិត្តទុកដាក់យ៉ាងខ្លាំង ក្នុងកម្មវិធី អាយភីអឹម លើដំណាំថ្នាំជក់ និងបន្លែមួយចំនួន។ គោលបំណងដែលយើងយកស្លឹកស្តៅមកប្រើប្រាស់ជំនួសថ្នាំកសិកម្ម ព្រោះយើងយល់ថា ស្លឹកស្តៅអាចរកបាន នៅតាមគ្រប់ខេត្តនៃព្រះរាជាណាចក្រកម្ពុជា ហើយមានតម្លៃថោកទៀតផង។ លើសពីនេះ ការប្រើប្រាស់ស្លឹកស្តៅ គឺពុំមានការប៉ះពាល់ដល់បរិស្ថាន និងអ្នកប្រើប្រាស់។ មិនត្រឹមតែស្លឹកទេ ដែលយើងអាចយកមកប្រើប្រាស់បាន តែយើងក៏អាចយកគ្រាប់វាមកប្រើ ហើយថែមទាំងមានប្រសិទ្ធភាពទៀតផង (ប្រភពពីប្រទេសឥណ្ឌា) ។ ស្តៅជាប្រភេទរុក្ខជាតិ ដែលងាយដុះនៅតាមស្រុកស្រែចំការ ប៉ុន្តែកសិករយើងមួយចំនួនធំ នៅមិនទាន់ដឹងពីផលប្រយោជន៍វា ឱ្យបានច្បាស់នៅឡើយ។ ប៉ុន្តែបើតាមការសិក្សាស្រាវជ្រាវកន្លងមក យើងបានកំណត់ពីផលប្រយោជន៍នៃស្តៅ ដូចតទៅ :

- ជាថ្នាំបន្លាច និង បណ្តេញសត្វល្អិត និង ដង្កូវបំផ្លាញលើដំណាំ
- ជាថ្នាំសំរាប់ព្យាបាលជំងឺមនុស្ស ឬរុក្ខជាតិ
- ត្រួយ និង ផ្កាវាអាចហូបជាអន្លក់
- ជាដើមឈើលំអ ក្នុងចំការ ឬសួនច្បារ

របៀបលាយ

- យកស្លឹកស្តៅ ឬមែក ១គីឡូក្រាម លាយជាមួយទឹក២លីត្រ រួចកិន ឬបុក ហើយច្រកដប ។
- យកទឹកស្តៅដែលកិន ឬបុករួចនោះ ចំនួន ១០០ មីលីលីត្រ ទៅលាយជាមួយទឹក ១លីត្រ ។
- បាញ់ទៅលើកូនថ្នាំដែលមានអាយុប្រហែល២០ថ្ងៃ ឬបាញ់ទៅលើចំការ ដើម្បីការពារដង្កូវ និង សត្វល្អិតចង្រៃ ។
- អាចយកស្លឹកស្តៅស្រស់ទៅដាក់ក្នុងជង្រុក ឬកន្លែងដាក់សន្លឹកថ្នាំ ដើម្បីការពារកុំឱ្យខ្មូតស៊ី។

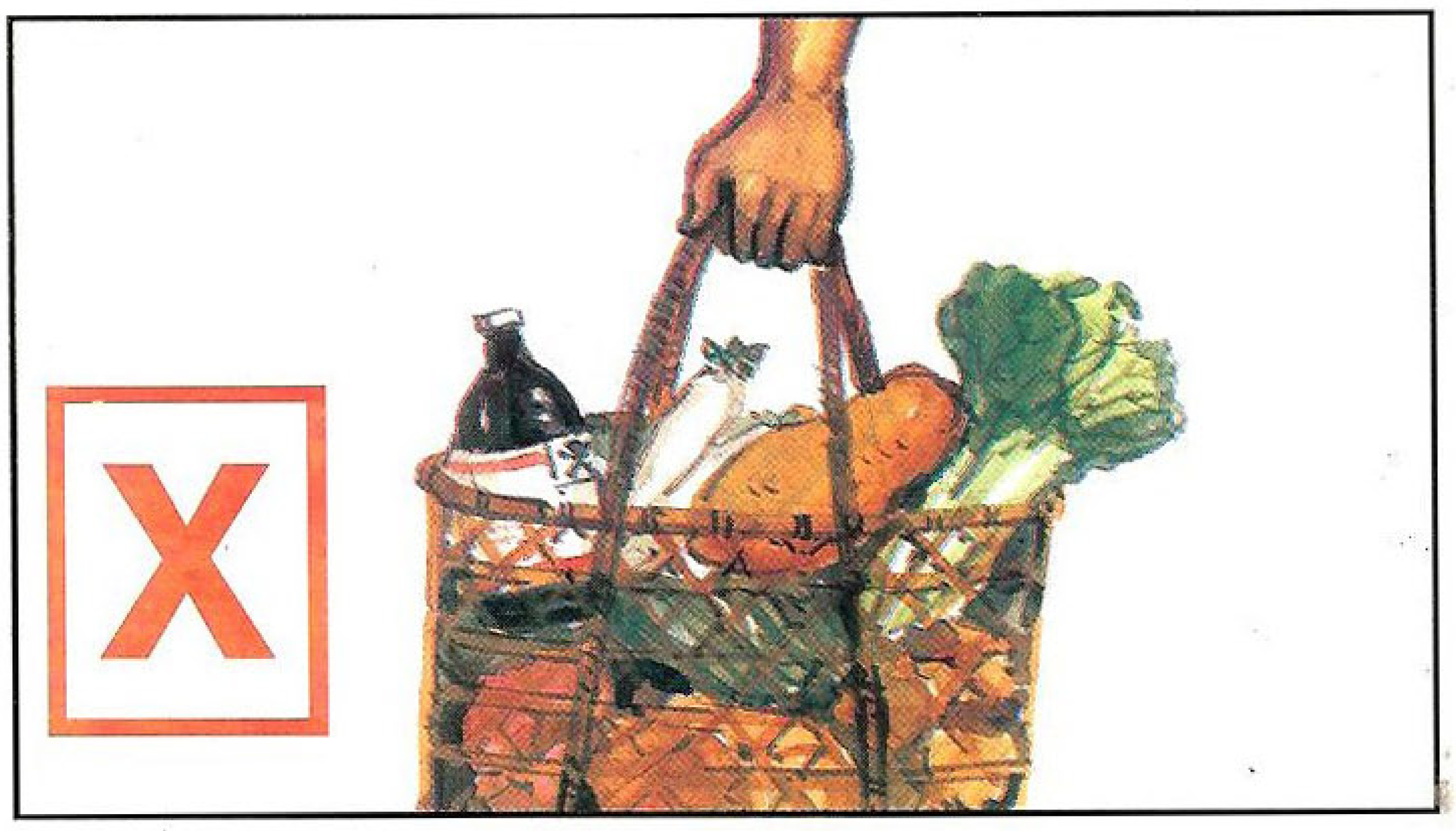
គ) របៀបប្រើប្រាស់ថ្នាំកសិកម្មឱ្យបានសមស្រប

យើងដឹងថា ការប្រើប្រាស់ថ្នាំកសិកម្ម គឺជាវិធានការចុងក្រោយបង្អស់ ក្នុងវិធានការចំរុះគ្រប់គ្រងដំណាំ (អាយភីអឹម -IPM) ។ ទន្ទឹមនឹងនេះ ការប្រើប្រាស់ថ្នាំកសិកម្ម ចាំបាច់កសិករត្រូវចំណាយថវិកា និងទាមទារនូវចំណេះដឹងអំពីការប្រើប្រាស់ផងដែរ ទើបអាចកាត់បន្ថយពីគ្រោះថ្នាក់ដល់មនុស្ស សត្វ និងបរិស្ថាន។ ក៏ប៉ុន្តែ ប្រសិនបើកសិករនៅតែចង់ប្រើវា មានវិធានការមួយចំនួន ដែលអាចកាត់បន្ថយបាននូវភាពគ្រោះថ្នាក់ក្នុងពេលប្រើប្រាស់។ វិធានការទាំងនោះចង់បង្ហាញថា សកម្មភាពមួយចំនួនសំរាប់អនុវត្ត មុនពេលប្រើប្រាស់ ក្នុងពេលប្រើប្រាស់ និងក្រោយពេលប្រើប្រាស់ថ្នាំកសិកម្ម។

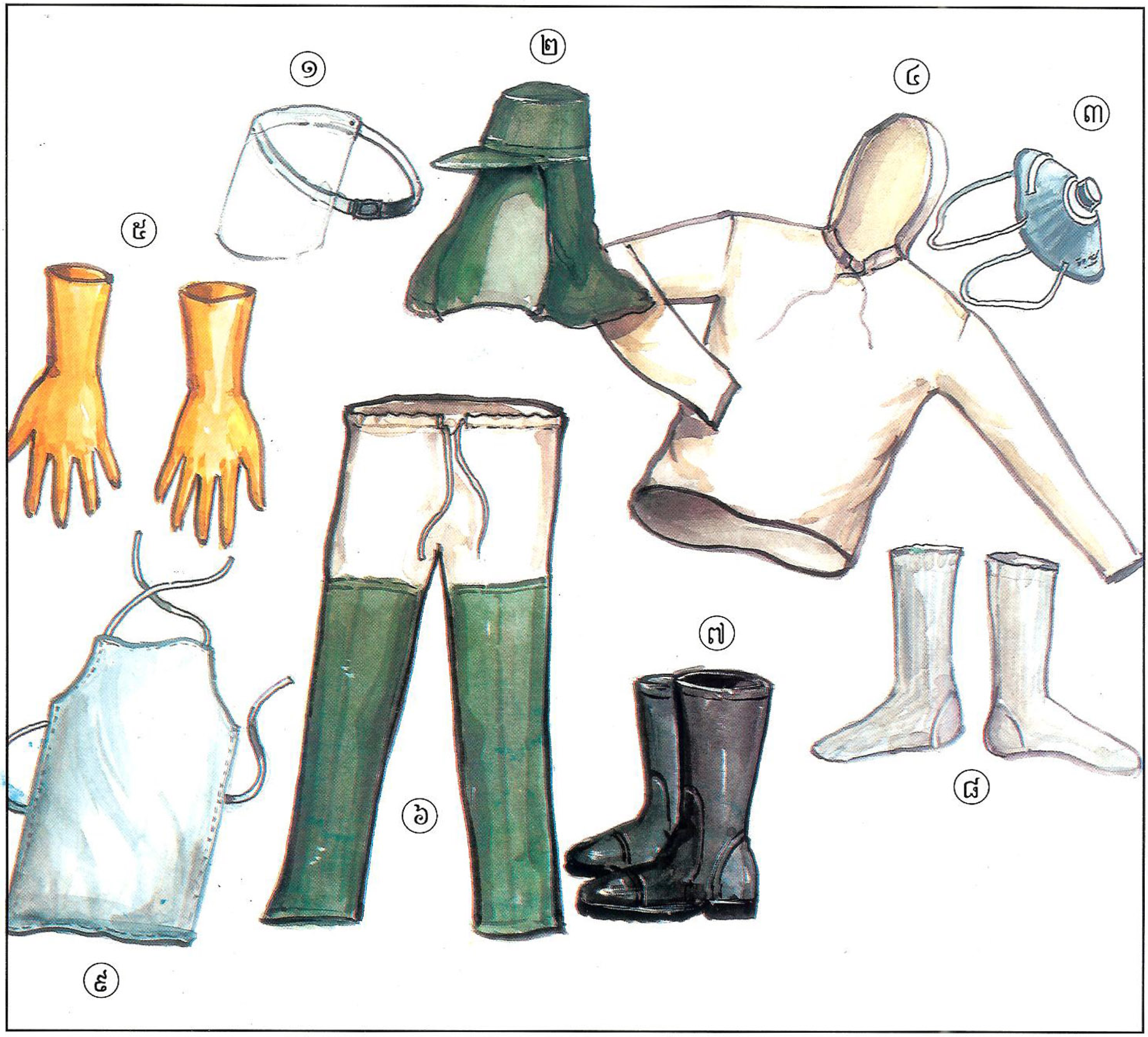
ដូច្នេះ យើងមានសំណូមពរមួយចំនួន ចំពោះបងប្អូន ដែលមិនអាចជៀសវាងការប្រើប្រាស់ថ្នាំកសិកម្មបាន ដូចខាងក្រោម :

- សូមជៀសវាងការប្រើប្រាស់ថ្នាំកសិកម្ម ដែលស្ថិតនៅក្នុងបញ្ជីហាមឃាត់ និងបញ្ជីឱ្យប្រើប្រាស់ដោយមានលក្ខខណ្ឌរបស់ក្រសួងកសិកម្ម រុក្ខាប្រមាញ់ និងនេសាទ (តារាងទី២ និង ទី៣ ក្នុងឧបសម្ព័ន្ធ)
- សូមជៀសវាងការលាយថ្នាំកសិកម្មច្រើនបញ្ចូលគ្នា
- សូមជៀសវាងបន្តបាញ់ថ្នាំកសិកម្ម រហូតដល់ថ្ងៃប្រមូលផល
- កុំអនុញ្ញាតឱ្យមនុស្សចូលក្នុងចំការពេលកំពុងបាញ់ថ្នាំ និង ក្រោយពេលបាញ់ថ្នាំ (មានថ្នាំកសិកម្មខ្លះ វារក្សាជាតិពុលរហូតដល់ ២-៣ សប្តាហ៍ ក្រោយពេលបាញ់) ។

ចំពោះគំនិតមួយចំនួនទៀត យើងមានបង្ហាញតាមរូបភាព ដូចខាងក្រោម :



រូបភាពទី ១៨ : យើងមិនត្រូវដាក់ថ្នាំកសិកម្មនៅលាយឡំជាមួយចំណីអាហារទេ យើងត្រូវញែកចេញពីគ្នា។



រូបភាពទី ១៩ : *ក្នុងពេលប្រើប្រាស់ត្រូវមានសំលៀកបំពាក់ និងឧបករណ៍ការពារឱ្យបានគ្រប់គ្រាន់ ។*

១- របាំងការពារមុខ

២- មួកការពារ

៣- ម៉ាសការពារជាតិពុល

៤- អាវការពារ

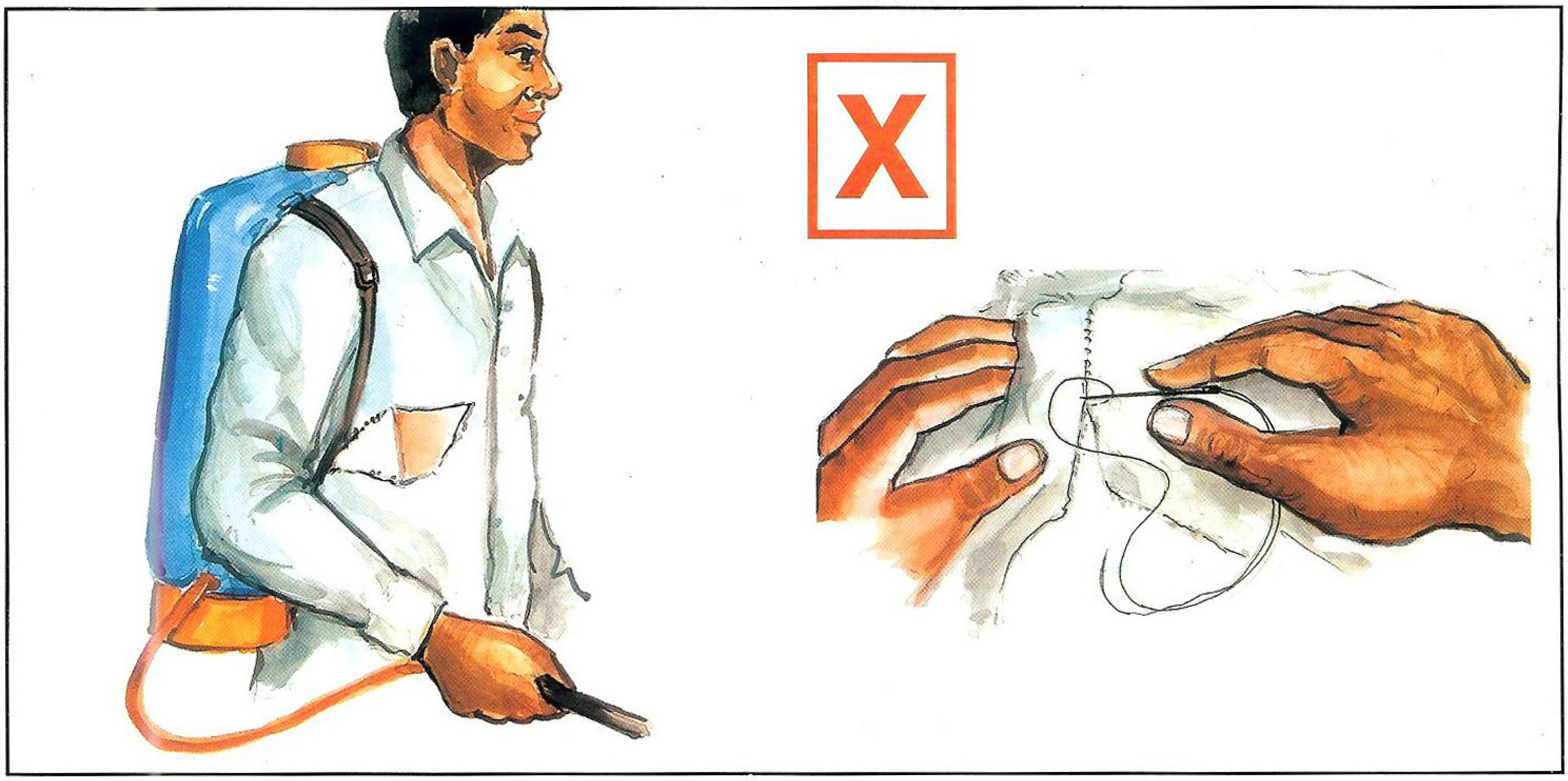
៥- ស្រោមដៃ

៦- ខោជើងវែង

៧- ស្បែកជើងកវែង

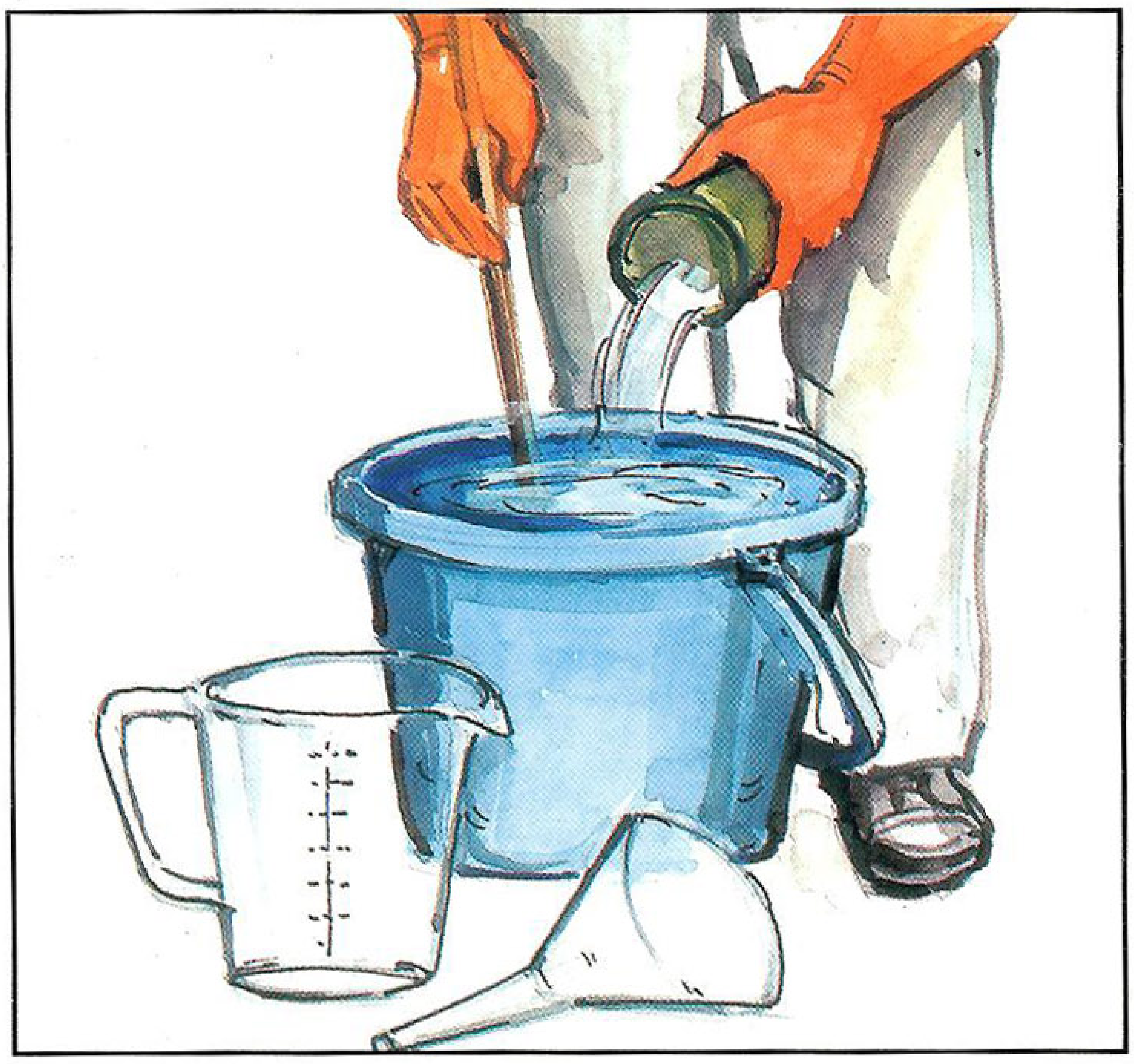
៨- ស្រោមជើង

៩- អាវអៀម



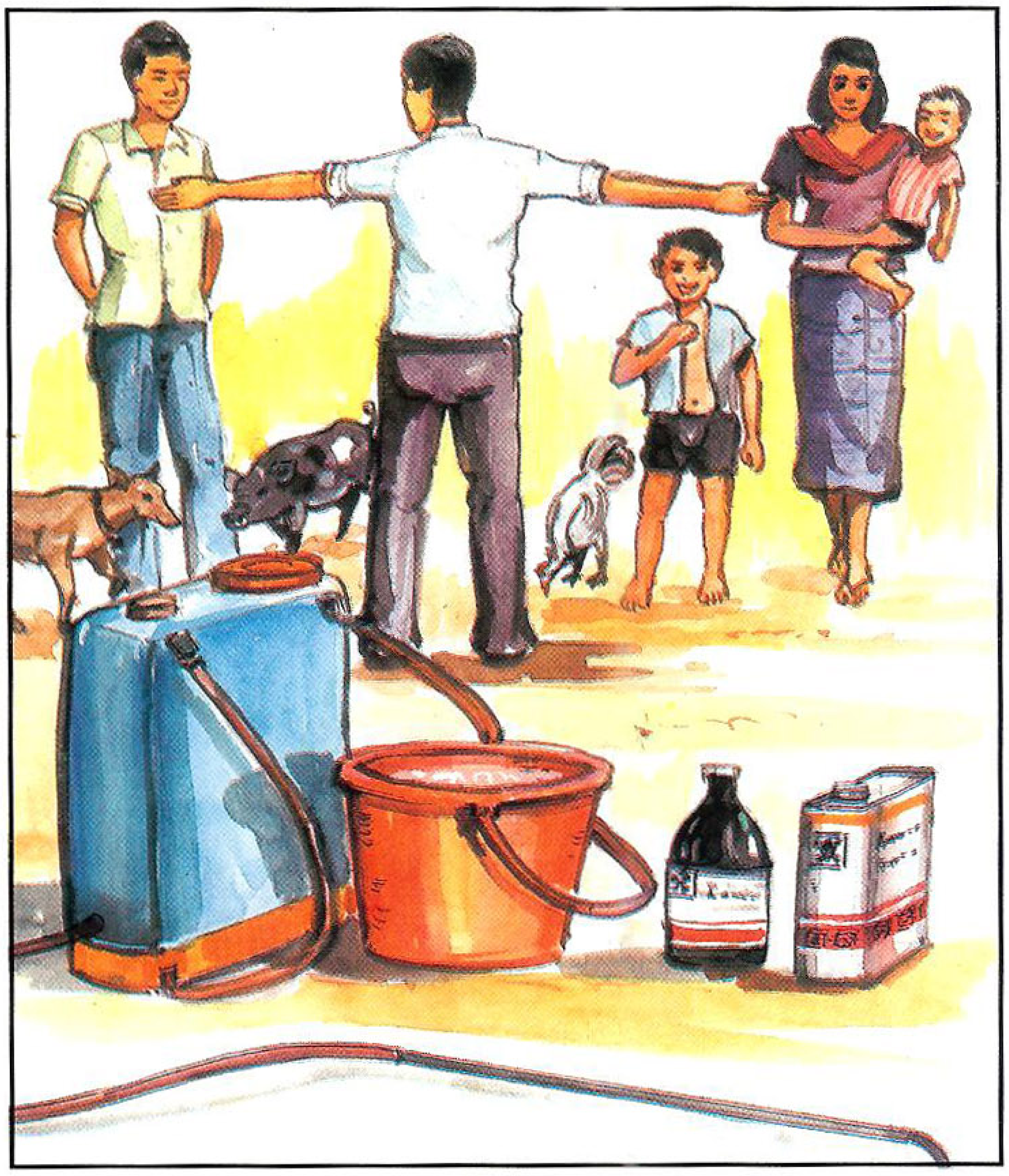
រូបភាពទី ២០ : មិនត្រូវស្លៀកពាក់សំលៀកបំពាក់ដែលរហែក ឬមានប៉ះមិនជិតទេ ។

រូបភាពទី ២១ : ពេលពាក់ស្បែកជើងកវែងត្រូវដាក់ខោ
នៅពីក្រៅស្បែកជើង ដើម្បីជៀសវាង
ជាតិថ្នាំកសិកម្មហូរចូលទៅខាងក្នុង ។



រូបភាពទី ២២ : ពេលលាយថ្នាំកសិកម្ម ត្រូវប្រុងប្រយ័ត្នការពារកុំឱ្យប៉ះលើខ្លួនយើង ។

រូបភាពទី ២៣ : មិនត្រូវយកថ្នាំកសិកម្មចាក់ទៅក្នុងដប
ឬ សំភារៈប្រើប្រាស់ទេ វាអាច
ធ្វើឱ្យយើង ឬអ្នកដទៃច្រឡំបាន ។



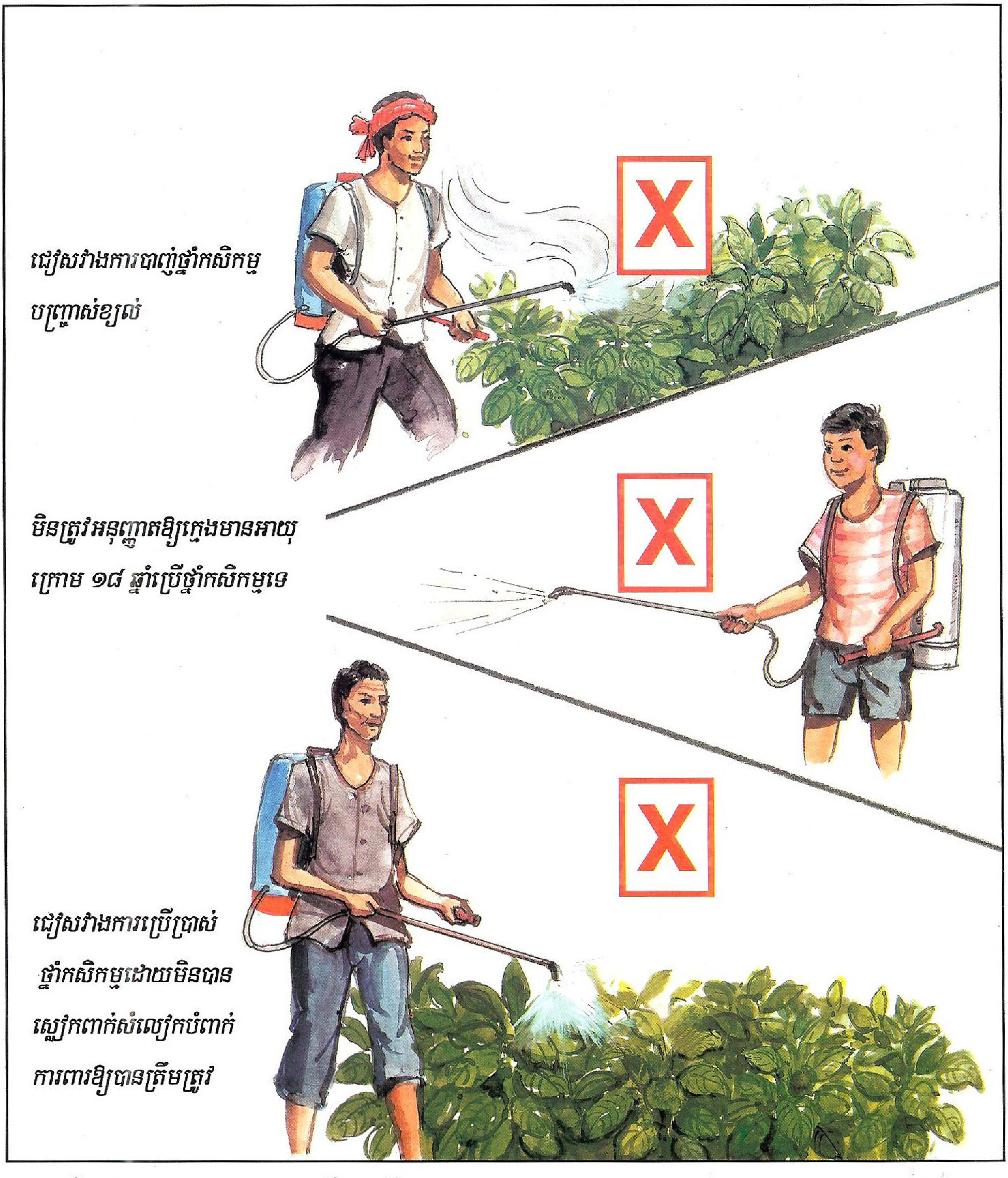
រូបភាពទី ២៤ : ពេលលាយ ឬបាញ់ថ្នាំ មិនត្រូវឱ្យក្មេងៗ
ឬសត្វចូលមកជិតទេ ក្លិនរបស់វា
ធ្វើឱ្យពួកគេពុលបាន ។

រូបភាពទី ២៥ : មិនត្រូវអនុញ្ញាតឱ្យមានក្មេងៗ ឬមនុស្សដើរកាត់ចំការពេលបាញ់ថ្នាំ ឬក្រោយពេលបាញ់ហើយ ១-២ ថ្ងៃ ទេ។

រូបភាពទី ២៦ : ហាមបាញ់ថ្នាំកសិកម្មពេលមានភ្លៀងធ្លាក់ ព្រោះជាតិថ្នាំពុលវាងាយហូរតាមទឹកភ្លៀងទៅតាមកន្លែងទាបៗ ឬប្រភពទឹកផ្សេងៗ ។

រូបភាពទី ២៧ : សូមបាញ់ថ្នាំកសិកម្មក្នុងលក្ខណៈការពារ និងប្រុងប្រយ័ត្នបំផុត

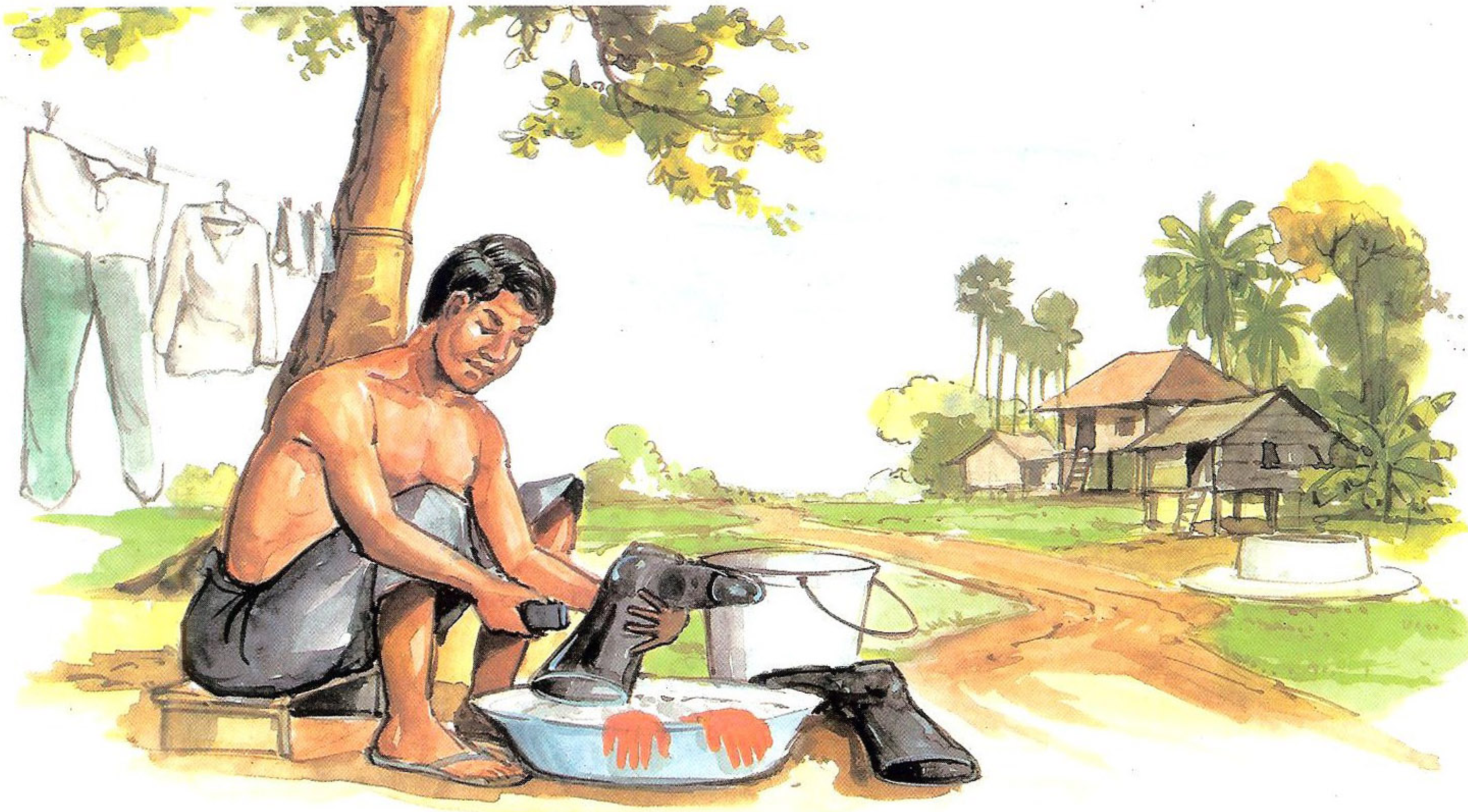
រូបភាពទី ២៨ : មិនត្រូវបាញ់ថ្នាំកសិកម្មពេលថ្ងៃត្រង់ទេ ព្រោះវាងាយធ្វើឱ្យយើងពុល ឯដំណាំងាយស្លោក ហើយ សត្វល្អិតមិនមានចេញមកទេ យើងត្រូវបាញ់នៅពេលរសៀល និងពេលព្រឹក ។



រូបភាពទី ២៩ : សូមជៀសវាងនូវទង្វើខាងលើនេះ ។

រូបភាពទី ៣០ : មិនត្រូវបរិភោគចំណីអាហារ ពេលដែលដៃយើងមានប៉ះ ឬប្រលាក់ជាតិថ្នាំកសិកម្មទេ ។

រូបភាពទី ៣១ : ត្រូវធ្វើសញ្ញាសំគាល់ដល់អ្នកដទៃ ឱ្យដឹងថាចំការយើងទើបបាញ់ថ្នាំកសិកម្មហើយ ព្រោះមាន ជាតិថ្នាំកសិកម្មបន្សល់ទុកក្នុងចំការយើងក្រោយពេលបាញ់ ។

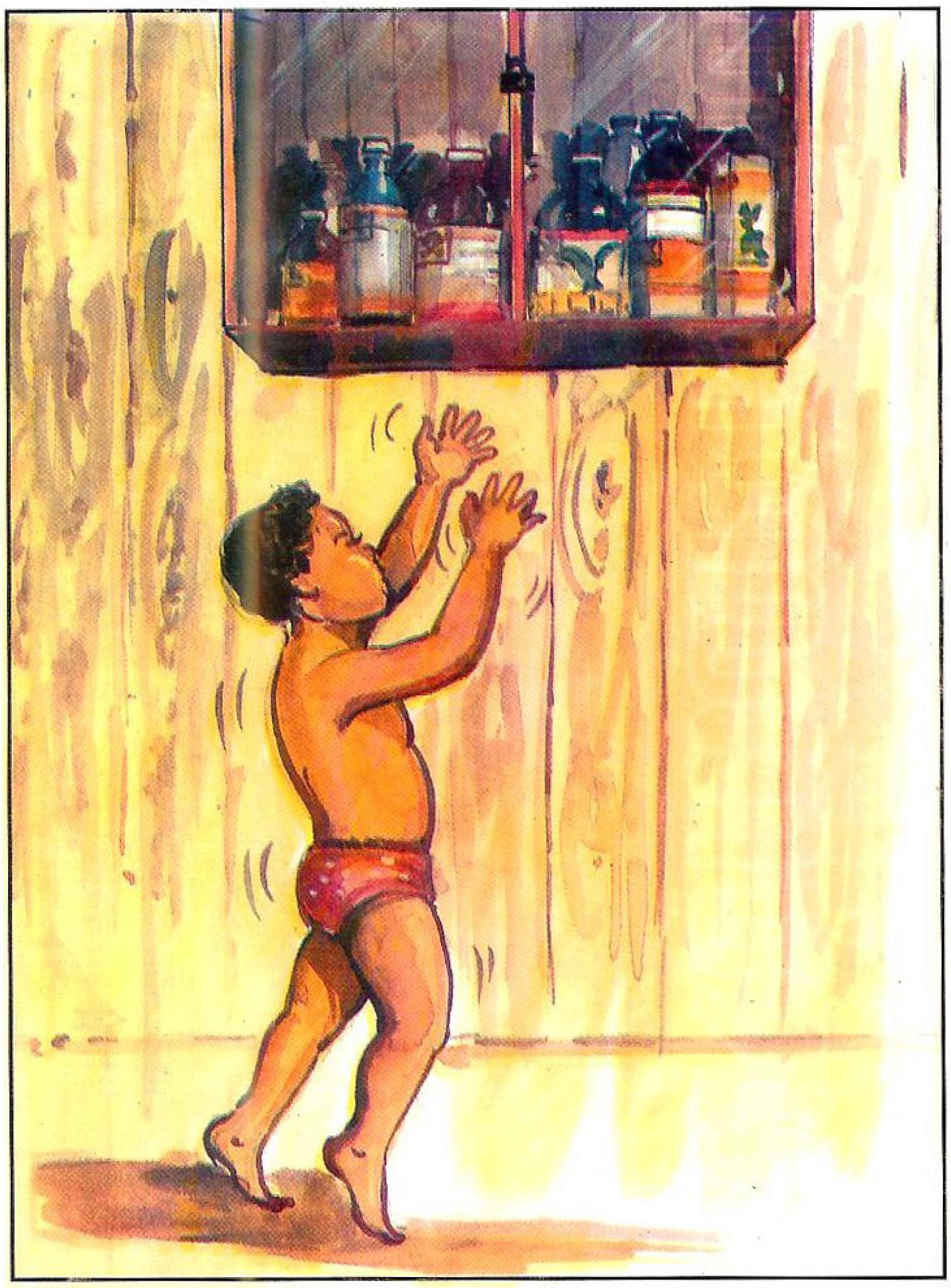


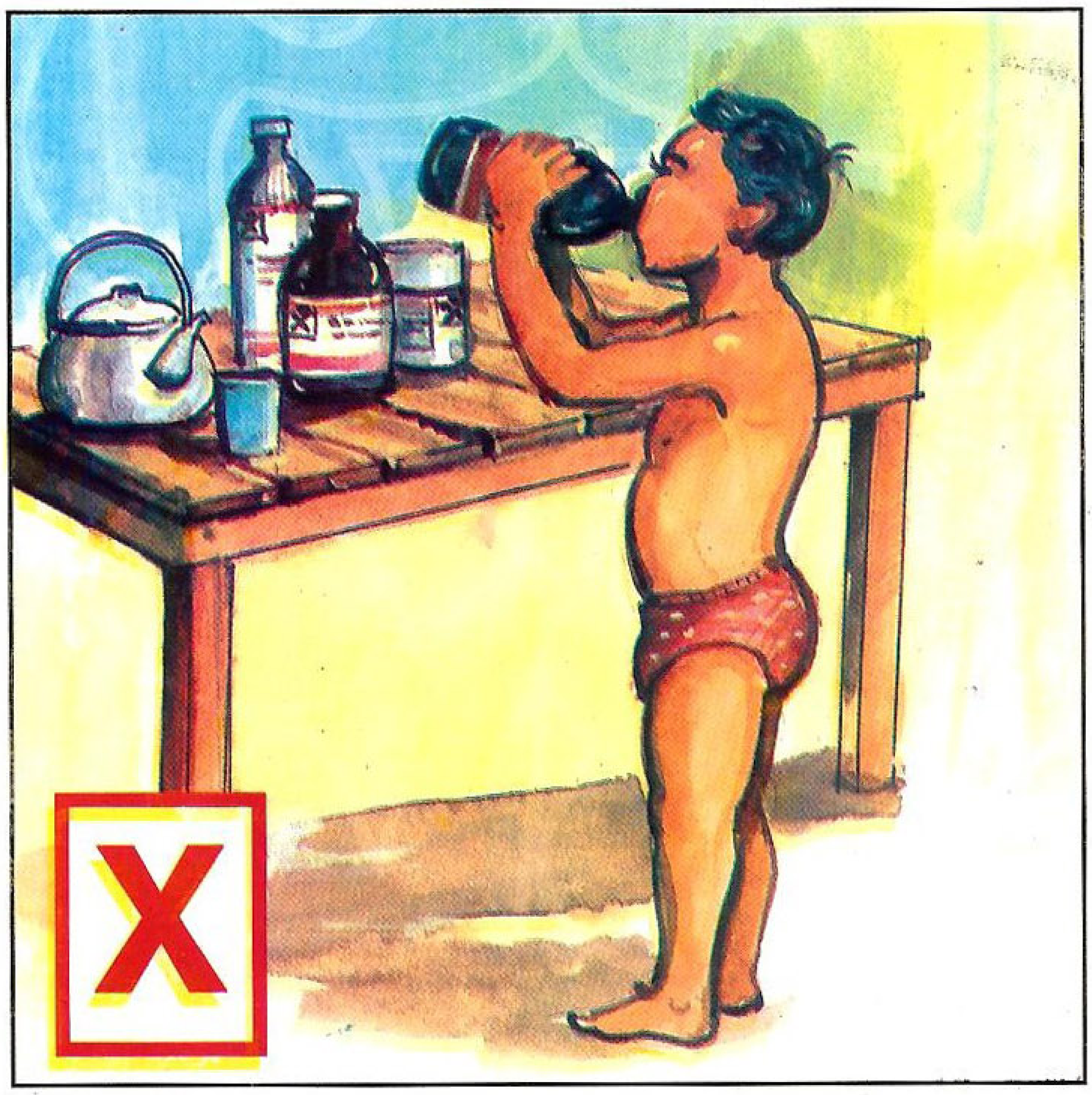
រូបភាពទី ៣២ : ត្រូវបោក និងលាងសំអាតសំភារៈប្រើប្រាស់បាញ់ថ្នាំកសិកម្មជាមួយសាប៊ូ ក្រោយពេលបាញ់ហើយភ្លាម ។

រូបភាពទី ៣៣ : មិនត្រូវលាងសំបកដបថ្នាំកសិកម្មដែលប្រើហើយ ទុកសំរាប់ប្រើប្រាស់ដាក់របស់អ្វីផ្សេង ទៀតទេ ព្រោះជាតិពុលនៅសល់តិចតួច អាចធ្វើឱ្យអ្នកគ្រោះថ្នាក់បាន ។

រូបភាពទី ៣៤ : សំបកដបថ្នាំកសិកម្មដែលប្រើហើយ ត្រូវកប់ក្នុងដីឱ្យជ្រៅនៅលើទីទួល ។

រូបភាពទី ៣៥ : មិនត្រូវទុកសំបកដប ឬកំប៉ុងថ្នាំកសិកម្មដែលប្រើហើយ ឱ្យក្មេងលេងបានទេ វាអាចធ្វើឱ្យពួកគេគ្រោះថ្នាក់ ។





រូបភាពទី ៣៦ :

មិនត្រូវទុកដាក់ដបថ្នាំកសិកម្មឱ្យក្មេងយកបានទេ

យើងត្រូវដាក់ដបថ្នាំកសិកម្មឱ្យផុតពីដៃក្មេង ។

រូបភាពទី ៣៧ :

វិធីសាស្ត្រល្អបំផុត យើងត្រូវដាក់ដប

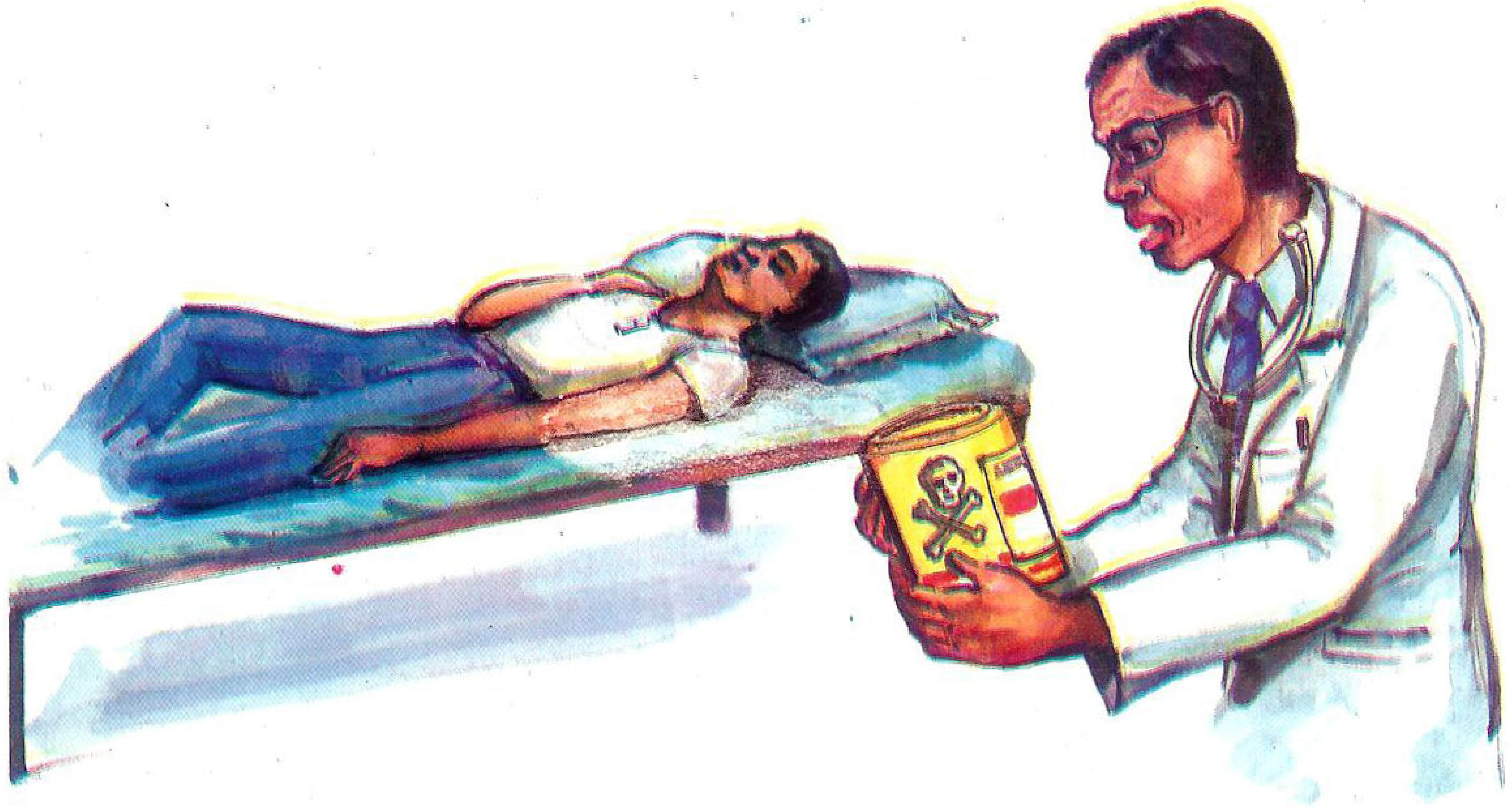
ថ្នាំកសិកម្មក្នុងទូ ហើយចាក់សោរឱ្យជាប់ ។

ឃ) វិធានការជួយសង្គ្រោះដំបូង ពេលពុលថ្នាំកសិកម្ម

ជាវិធានការមួយមានសារៈសំខាន់ណាស់ ដែលគេធ្វើឡើងក្រោយពីមានការពុល ៥ ទៅ ១០ នាទីដំបូង។

វិធានការសំខាន់ៗ ក្នុងការជួយសង្គ្រោះដំបូង មានបង្ហាញដូចខាងក្រោម :

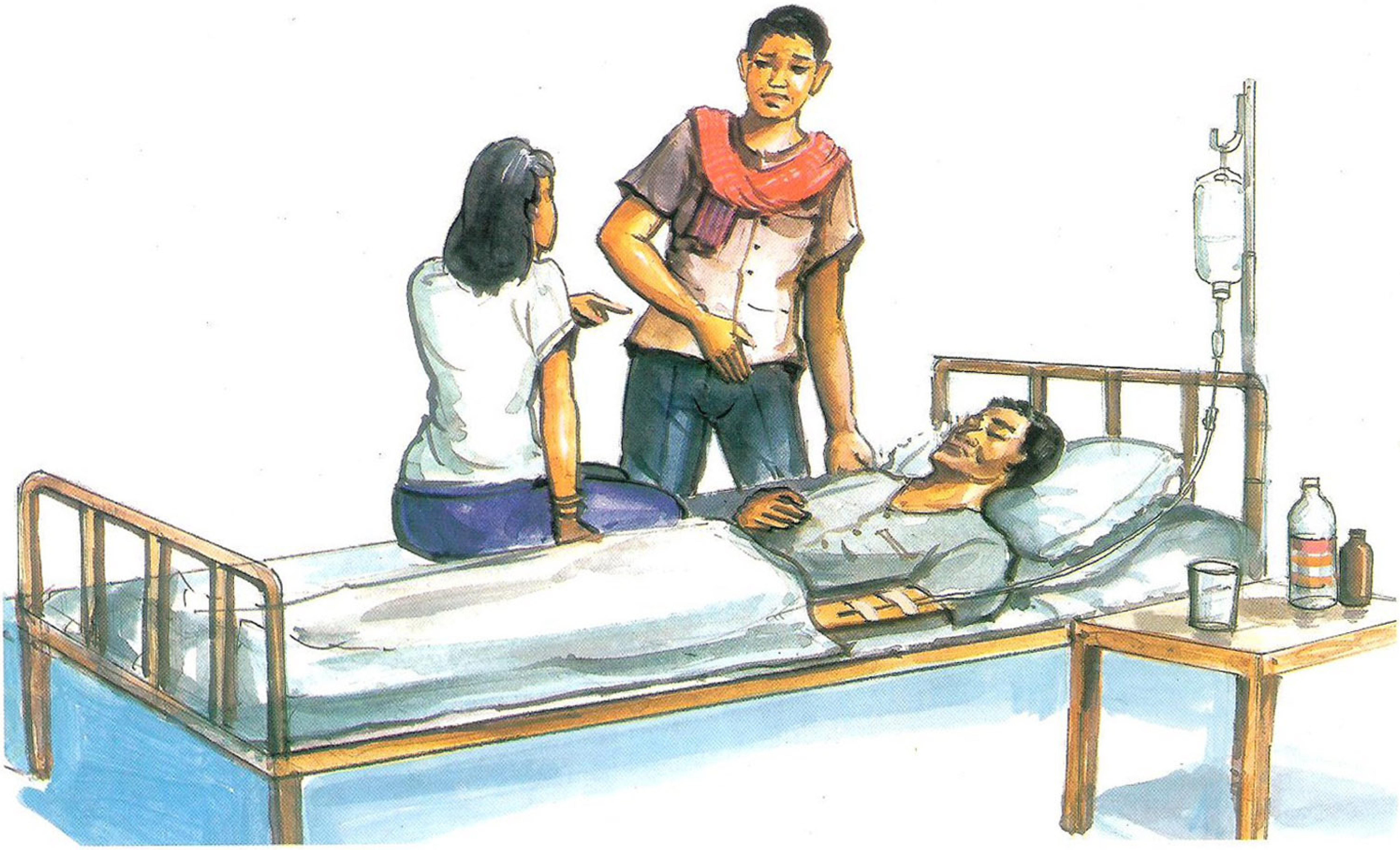
- យកអ្នកពុលចេញពីចំការបាញ់ថ្នាំ ហើយដោះសំលៀកបំពាក់ចេញខ្លះ ដើម្បីឱ្យជនរងគ្រោះដកដង្ហើមបានធូរស្រួល។
- ពិនិត្យមើលដង្ហើមជនរងគ្រោះ ប្រសិនបើអ្នកពុលគ្មានដង្ហើម ត្រូវធ្វើចលនាដង្ហើមតាមបែបសិប្បនិម្មិត។
- ដោះសំលៀកបំពាក់ដែលមានជាប់ជាតិថ្នាំកសិកម្មចេញ ហើយធ្វើការសំអាតខ្លួនប្រាណអ្នកពុលឱ្យស្អាតជាមួយសាប៊ូ។ សាប៊ូវាអាចជួយបន្សាបជាតិពុលបានខ្លះ។ ក្នុងការដុសសំអាតមិនត្រូវធ្វើឱ្យដាច់ស្បែកទេ ព្រោះជាតិពុលដែលនៅសល់អាចជ្រាបចូលតាមស្បែកបាន។
- ប្រសិនបើថ្នាំកសិកម្មចូលក្នុងភ្នែក ត្រូវប្រញាប់លាងសំអាតភ្នែកជាមួយទឹក ដើម្បីឱ្យជាតិពុលចេញមកក្រៅ។



រូបភាពទី ៣៨ : ករណីស្ថានភាពអ្នកពុលធ្ងន់ធ្ងរ ត្រូវនាំយកទៅមន្ទីរពេទ្យ ដោយនាំយកទៅជាមួយនូវប្រភេទថ្នាំកសិកម្ម ដែលជនរងគ្រោះបានប្រើ ជូនគ្រូពេទ្យពិនិត្យមើល។

សំណូមពរ

ដូចនេះ សូមបងប្អូនធ្វើការពិចារណាឱ្យបានម៉ត់ចត់ មុនសំរេចចិត្តប្រើថ្នាំកសិកម្មអ្វីក៏ដោយ។ សុខភាពរបស់បងប្អូនមានតំលៃណាស់ ដែលមិនអាចកាត់ថ្លៃបានទេ។ ក្នុងស្ថានភាព ដែលមិនអាចជៀសវាងបាន សូមបងប្អូនប្រើតែថ្នាំកសិកម្មណាដែលអនុញ្ញាតឱ្យប្រើនិងត្រូវប្រើក្នុងស្ថានភាពប្រុងប្រយ័ត្នជាទីបំផុត ។យើងសូមរំលឹកម្តងទៀតថា មិនត្រូវប្រើថ្នាំកសិកម្មណាដែលក្រសួងរុក្ខាប្រមាញ់ និងនេសាទហាមឃាត់មិនឱ្យប្រើប្រាស់ ឬមានគ្រោះថ្នាក់ខ្លាំងដល់មនុស្ស សត្វ និង បរិស្ថានឡើយ ។



រូបភាពទី ៣៩ : យើងមិនចង់ឃើញបងប្អូន មានស្ថានភាពដូចនេះទេ ។

មានតែការដាំដុះតាមវិធានការចំរុះគ្រប់គ្រងដំណាំទេ ដែលអាចឱ្យបងប្អូនជៀសផុតពីគ្រោះថ្នាក់ និងបញ្ហាប៉ះពាល់សុខភាព បរិស្ថាន និងសេដ្ឋកិច្ចគ្រួសារ ។

ឧបសម្ព័ន្ធ

បញ្ជីបណ្ដោះអាសន្នរាយឈ្មោះថ្នាំកសិកម្មមួយចំនួន ដែលអនុញ្ញាតឱ្យប្រើប្រាស់ដោយមានលក្ខខណ្ឌ និងហាមប្រើប្រាស់ក្នុងព្រះរាជាណាចក្រកម្ពុជា

តារាងទី ១ ៖ បញ្ជីបណ្ដោះអាសន្នរាយឈ្មោះថ្នាំកសិកម្មមួយចំនួន ដែលស្ថិតក្នុងសេចក្ដីព្រាងនៃបញ្ជីថ្នាំកសិកម្ម ដែលអនុញ្ញាតឱ្យប្រើប្រាស់នៅក្នុងព្រះរាជាណាចក្រកម្ពុជា

LIST OF PESTICIDES PERMITTED FOR USE IN THE KINGDOM OF CAMBODIA

ល.រ ឈ្មោះទូទៅ No. COMMON NAMES	ក្រុមគីមី FAMILY	ចំណាត់ថ្នាក់កសិកម្មតាមអង្គការសុខភាពពិភពលោក Toxicity Classification by WHO	ឈ្មោះពាណិជ្ជកម្ម TRADE NAMES
១-ថ្នាំសំលាប់សត្វល្អិត Insecticides			
១ អាល់ហ្វាស៊ីពែមេទ្រីន Alpha-Cypermethrin	PY	II	Cyper-Alpha 5 ND Fastox 5 EC Sapan-Alpha 5 EC Vifast 5 EC
២ បាស៊ីលូស ទូរិនហ្សែនស៊ីស Bacillus thuringiensis	Bacterium	III	Thuricide Biobit 52 BFC Delfin WG Forwabit
៣ ក្លរពីរីហ្វូស Chlorpyrifos	OP	II	Pyrinex 20 EC
៤ ស៊ីហ្លុយទ្រីន Cyfluthrin	PY	II	Baythroid 5 SL
៥ ស៊ីពែមេទ្រីន Cypermethrin	PY	II	Arrivo 25 EC Carmethrin 25 EC Cypermethrin 10 EC Cymerin 10. 25 EC Cymerin PSCL Cyroil 25 EC Cyperan 10. 25 EC Koutnok 10 Tenzo Siker 10 Visher 25 ND
៦ ដែលតាមេទ្រីន Deltamethrin	PY	II	Decis 2.5 EC Deltamethrin K-Othrine
៧ ដ្យាស៊ីនុង Diazinon	OP	II	Cazinon 10H Basudin 50 ND Diazinon 60 EC Gifagal
៨ ឌីមេតូអាត Dimethoate	OP	II	Basoka Bian 40 ND Bi 58:40 EC Dibathote 40 EC Dimenat 40 EC Dimethoate Famtoy Luxenmel 40

ល.រ No.	ឈ្មោះទូទៅ COMMON NAMES	ក្រុមគីមី FAMILY	ចំណាត់ថ្នាក់កសិកម្មតាមអង្គការសុខភាពពិភពលោក Toxicity Classification by WHO	ឈ្មោះពាណិជ្ជកម្ម TRADE NAMES
៩	អេស្វិនវ៉ាលីរ៉ាត Esfenvalerate	PY	II	Alphago
១០	ហ្វង់វ៉ាលីរ៉ាត Fenvalerate	PY	II	Fenkill 20 EC Vibasa 50 ND First 20 EC Shasicidine Sumicidin 20 EC Vifenva 20 ND
១១	អ៊ីមីដាក់ឡូព្រីត Imidacloprid		II	Admire Gaucho Confidor
១២	ឡាំដា-ស៊ីហាឡូទ្រីន Lamda-cyhalothrin	PY	II	Karate 2,5 EC
១៣	ម៉ាឡាចុង Malathion	OP	III	Malate 73 EC Malfic 50 EC
១៤	ពែមេទ្រីន Permethrin	PY	II	Fullkill 10 EC, 50 EC Imperrator 50 EC Peran 10. 50 EC
២-ថ្នាំកំចាត់ជំងឺផ្សិត Fungicides				
១៥	ម៉ង់កូសែ្សប Mencozeb	DC	Un	Azinmag Bos Dizeb-D Manzin Pencozeb Tipozeb
១៦	មេតាឡាក់ស៊ីល Metalaxyl		III	Malaxyl 25 WP
១៧	បេណូមីល Benomyl	Org	Un	Benlate Benex Benor Fundazol Funomyl Romyl Viben
១៨	កូភើ អុកស៊ីក្លរីដ Copper Oxycloride	CU	III	Cupravit
១៩	អីប្រូដ្យូន Iprodione	Org	Un	Chipco Kidan Rovral 50 WP
២០	ទ្រាឌីមេណុល Triadimenol	Triazole	III	Bayfidan Baytan Samet

ល.រ ឈ្មោះទូទៅ No. COMMON NAMES	ក្រុមគីមី FAMILY	ចំណាត់ថ្នាក់កសិកម្មតាមអង្គការសុខភាពពិភពលោក Toxicity Classification by WHO	ឈ្មោះពាណិជ្ជកម្ម TRADE NAMES
៣-ថ្នាំកំចាត់ស្មៅ Herbicides			
២១ ក្លូម៉ាហ្សូន Clomazone		II	Command 36 ME
២២ បេណូមីល Benomyl	Org	III	Fusilade Onecide
២៣ គ្លីហ្វូសាត Glyphosate/IPA Salt	OP	Un	Carphosate 480SC Glyphosan 480DD Glyphosate 48 Lucsaphosate Roundup Sanos
២៤ ម៉េតូឡាក្លរ Metolachlor	Chloracetanilide	III	Dual
២៥ ប៉ង់ឌីមេតាលីន Pendimethalin		III	Prowl 330 EC
២៦ សិថូស៊ីឌីម Sethoxydim	CO	III	Nabus 12,5 EC
២៧ ទ្រីភ្លុយរ៉ាលីន Trifluralin	Dinithroaniline	Un	Triflurex 48 EC
៤-ថ្នាំបង្ហុយ Fumigants			
២៨ អាលុយមីញ៉ូមហ្វូសហ្វីដ Aluminium phosphide	IP		Gastoxin
២៩ អ៊ីដ្រូហ្សែនហ្វូសហ្វីដ Hydrogen phosphide	IP		Celphos
៣០ ក្លរ៉ូពីគ្រីន Chloropicrin	IC		Acquinite
៣១ ម៉ាញ៉េស្យូមហ្វូសហ្វីដ Magnesium phosphide	IP		Magtoxin tablet
៣២ មេទីលប្រូមីដ Methyl Bromide	AB		Celfume Brom-o-Gas Domfome Methyl-o-Gas
៣៣ ហ្វូសហ្វីន Phosphine	IP		

កំណត់ចំណាំ :

AB: Alkyl Bromide
CO: Coumarin derivative
CU: Copper compound
OP: Organophosphorus compound
IC: Inorganochlorine Compound
Org: Organic compound
PY: Pyratroid
DC: Dithiocarbamates
IP: Inorganic Phosphide
Un: Unlikely to present acute hazard in normal use

តារាងទី ២ : បញ្ជីបណ្ដោះអាសន្នឈ្មោះថ្នាំកសិកម្មមួយចំនួន ដែលអនុញ្ញាតឱ្យប្រើប្រាស់ ដោយមានលក្ខខណ្ឌក្នុងព្រះរាជាណាចក្រកម្ពុជា

LIST OF PESTICIDES RESTRICTED FOR USE IN THE KINGDOM OF CAMBODIA

ល.រ ឈ្មោះទូទៅ No. COMMON NAMES	ក្រុមគីមី FAMILY	ចំណាត់ថ្នាក់កសិកម្មតាមអង្គការសុខភាពពិភពលោក Toxicity Classification by WHO	ឈ្មោះពាណិជ្ជកម្ម TRADE NAMES
១-ថ្នាំសំលាប់សត្វល្អិត Insecticides			
១ អាហ្ស៊ីនផូស-អេទីល (ទ្រាហ្សូចុង) Azinphos-Ethyl (Triazotion)	OP	Ib	Azinos Bionex Crysthion
២ អាហ្ស៊ីនផូស-មេទីល Azinphos-Methyl (Metiltriazothion)	OP	Ib	Acifon
៣ ប៊ុយតូ ការបូស៊ីម Buto carboxim (Butacarboxim)	CA	Ib	Pyrinex 20 EC
៤ ការបូហ្វុយរ៉ង់ Carbofuran	CA	Ib	Furadan 3G, 3H Caradan 5H Korathe 3% Vibasu 10H
៥ ដេ ដេ វ៉េ ប៉េ/ឌីក្លរវ៉ូស DDVP/Dichlorvos	OP	Ib	VP 50EC DDVP 50 EC Diclorvos Dinear
៦ ឌីក្រូតូហ្វូស Dicrotophos	OP	Ib	Bidrin Carbicron
៧ ភ្លុយស៊ីទ្រីណាត Flucythrinate	PY	Ib	AAStar Cybolt
៨ អិបតេណូផូស Heptenophos	OP	Ib	Hostaquick
៩ នីកូទីន Nicotine	Org	Ib	Blackleaf 40
១០ អូមីតូអាត Omethoate	OP	Ib	Admire Zony Folktool Omethoate
២ ថ្នាំកំចាត់ជំងឺផ្សិត Fungicides			
១១ ម៉ាហ្វា MAFA	Org	I	Dinazin

តារាងទី ៣ : បញ្ជីបណ្ដាអសន្នឈ្មោះថ្នាំកសិកម្មមួយចំនួន ដែលហាមមិនឱ្យប្រើប្រាស់ ក្នុងព្រះរាជាណាចក្រកម្ពុជា

LIST OF PESTICIDES BANNED FOR USE IN THE KINGDOM OF CAMBODIA

ល.រ No.	ឈ្មោះទូទៅ COMMON NAMES	ក្រុមគីមី FAMILY	ចំណាត់ថ្នាក់កសិកម្មតាមអង្គការសុខភាពពិភពលោក Toxicity Classification by WHO	ឈ្មោះពាណិជ្ជកម្ម TRADE NAMES
១-ថ្នាំសំលាប់សត្វល្អិត Insecticides:				
១	អាល់ឌីកាប Aldicarb	CA	Ia	
២	អាល់ឌ្រីន Aldrine	O		Aldrex Aldrite
៣	បេហាស់សេ/ហាស់សេហាស់ លីនដាន BHC / HCH, Lindane	OC	II	Gamma-BHC Gamma-HCH
៤	កាល់ស្យូមអាសេណាត Calcium asenate	AS	Ib	Spra-cal
៥	កាំផិនក្លរ (តូសាផិន ប៉ូលីក្លរកាំផិន) Camphenchlor (Toxaphene, Polychlorcamphene)	O		Alltox Camphopene Toxakil
៦	ក្លរដាន Chlordane	OC	II	Mablet 90S Sake Te-V 88
៧	ក្លរឌីមេហ្វម Chlordimeform	O		Acoron Fundex Octachlor
៨	ចូហ្វេនវីនហ្វស/សេវីប៉េ Chorfenvinphos / CVP	OP	Ib	Apachlor Birlane
៩	ក្លរមេហ្វស Chlormephos	OP	Ia	
១០	ស្យានតូអាត/តាតាន Cyanthoate / Tartan	O		
១១	ស៊ីអេសាទីន Cyhexatin	OT	III	Acarstin Metaran Triran
១២	ដេដេតេ DDT	OC	II	Anofex DDT
១៣	ដេមេហ្វុក Demefox	O		
១៤	ដេមេហ្វូន-អូ-និង-អេស Demephion-o-and-s	O		
១៥	ដេមេតុន-អេស-មេទីល Demeton-S-methyl	OP	Ib	

BRITISH AMERICAN TOBACCO CAMBODIA

ល.រ No.	ឈ្មោះទូទៅ COMMON NAMES	ក្រុមគីមី FAMILY	ចំណាត់ថ្នាក់កសិកម្មតាមអង្គការសុខភាពពិភពលោក Toxicity Classification by WHO	ឈ្មោះពាណិជ្ជកម្ម TRADE NAMES
១៦	ឌាលឌ្រីន Dieldrin	O		Dieldrite Dieldrex
១៧	ឌីស៊ុលហ្វូតុន/អេទីលធ្យូដេមេតុន Disulfoton / Ethylthiodemeton	OP	Ia	Bay Sovirex
១៨	ដេអិនអូសេ DNOC	NP	Ib	Elgetol Nitrador
១៩	អេលឌ្រីន/អង់ឌ្រីន/ណិនឌ្រីន Eldrine / Endrine / nendrine	O		Agrine Endrotox
២០	អ៊ីប៉េអិន EPN	OP	Ia	EPN
២១	អេតូប៉ុប/អេតូប្រូហ្វូស Ethoporp / Ethoprophos	OP	Ia	Prophos Jolt
២២	ហ្វេនស៊ុលហ្វូស្យុង Fensulfotion	O		Dasanit
២៣	ហ្វូណូហ្វូស Fonofos	OP	Ia	Dyfonate 4 EC
២៤	អិបតាក្លរ Heptachlor	OC	II	Drimex Heptamul Heptox
២៥	អ៊ីសូឌ្រីន (អ៊ីសូមេ នៃអាល់ឌ្រីន) Isodrin (Isomer of Aldrine)	O		
២៦	អ៊ីសូសាស្យុង Isoxathion	OP	Ib	Karphos
២៧	លីដ អាសេណាត Lead asenate	AS	Ib	
២៨	លីបតូផូស Leptophos	O		Abar Fosvel MBCP
២៩	មេផូស្វូឡាន Mephospholan	O		Cytrolane
៣០	មេកាបតូផូស Mercaptophos	O		Systox
៣១	មេតាមីដូផូស Methamidophos	OP	Ib	Filitox 50 EC, 600 DD, 70 SC Morri Ovansu Vindo Giant Monitor 50 EC, 50 SC, 70 DD Thom 50 EC Marathon U-T 70

BRITISH AMERICAN TOBACCO CAMBODIA

ល.រ No.	ឈ្មោះទូទៅ COMMON NAMES	ក្រុមគីមី FAMILY	ចំណាត់ថ្នាក់កសិកម្មតាមអង្គការសុខភាពពិភពលោក Toxicity Classification by WHO	ឈ្មោះពាណិជ្ជកម្ម TRADE NAMES
៣២	**មេតូមីល** Methomyl	**CA**	**Ib**	**Lannat**
៣៣	មេទីដាស្យុង Methidathion	OP	Ib	Supracide
៣៤	មេទីល ប៉ារ៉ាស្យុង ប៉ារ៉ាស្យុង អេទីល Methyl parathion parathion ethyl	OP	Ib	Folidol Metaphos 40 ND Methylparathion Pamakon Parathet Ankun-V Valodol-V Elxydol-D Treetox Folez-folez Foxintol Suthom-M
៣៥	មេវ៉ាំងផូស Mevinphos	OP	Ib	Phosdrin Phoskin Fitor Bosdin Famoso 240 K vinphos 24 Lockphos Mevinphos 24 DD Sudrin X-phos
៣៦	ម៉ូណូក្រូតូផូស Monocrotophos	OP	Ib	Azodrin 50 DD Apadrin Tanchodrin Worldcron Monocrotophos
៣៧	អុកសាមីល Oxamyl	CA	Ib	Vydate
៣៨	ផូរ៉ាត Phorate	OP	Ia	Agrimet Timet
៣៩	ផិនតាក្លូរ៉ូផិនណុល/ប៉េសេប៉េ Pentachlorophenol / PCP	OC	Ib	Pentacan Penchlorol Pentwer
៤០	ផូស្វាមីដុង Phosphamidon	OP	Ia	Dimecron Phos-sul
៤១	ផូសហ្វូឡាន Phosfolan	O		Cyolan Cylan
៤២	ប៉ូតូអាត Pothoate	O		Fostion

ល.រ No.	ឈ្មោះទូទៅ COMMON NAMES	ក្រុមគីមី FAMILY	ចំណាត់ថ្នាក់កសិកម្មតាម អង្គការសុខភាពពិភពលោក Toxicity Classification by WHO	ឈ្មោះពាណិជ្ជកម្ម TRADE NAMES
៤៣	ស្រាដាន Schradan	O		Sytam
៤៤	តេផិន ប៉ូលីក្លរីណាត Tephene polychlorinate		II	Strabane Polychlorinate of camphene
៤៥	តេអឹប៉េប៉េ TEPP	O		Kilmite 40 Tetron
៤៦	ទ្រាហ្សូផូស Triazophos	OP	Ib	
២-ថ្នាំសំលាប់ពពួកកកេរ Rodenticides:				
៤៧	អានទុយ Antu	O		Krysid
៤៨	ស្ស៊ីលីរ៉ូស៊ីដ Scilliroside	O		Red squill Dethdiet Rodine
៤៩	តាលីនូម កុំផោន Talinum compound			
៣-ថ្នាំសំលាប់ស្មៅ Herbicides:				
៥០	២,៤,៥-តេ 2,4,5-T	O		Brochtox Decamine Veon Weedar
៥១	ឌីណូសេប/ ឌីណូសេប អាសេតាត អាមីន Dinoseb / Dinoseb acetate, amine	O		Arenit Ivosit
៤-ថ្នាំកំចាត់ជំងឺផ្សិត Fungicides:				
៥២	អាសេនិក កុំផោន (អាអេស) Asenic compound (AS)			
៥៣	កាបតាហ្វុល Captafol	OC	Ia	Difolatal Difolatan Merpafol Sannspor Folcid
៥៤	កាបតាន Captan	Phtgalimide Derivative	Un	Foipet Captagil Merpan Catafor Captan
៥៥	អេឌីហ្វេនផូស Edifenphos	OP	Ib	Agrosan Hisan
៥៦	អេសាក្លរ៉ូបេនហ្សេន Hexachlorobenzene	OC	Ia	Anticaric HCB Termid

ល.រ ឈ្មោះទូទៅ No. COMMON NAMES	ក្រុមគីមី FAMILY	ចំណាត់ថ្នាក់កសិកម្មតាម អង្គការសុខភាពពិភពលោក Toxicity Classification by WHO	ឈ្មោះពាណិជ្ជកម្ម TRADE NAMES
៥៧ មេគ្គូរី កុំផោន (ហាស់ហ្សេ) Mercury Compound (Hg)			
៥៨ សេលីញ្ញូម កុំផោន (អេសអ៊ី) Selenium Compound (Se)			
៥៩ សូដ្យូម កុំផោន Sodium Compound			
៥-ថ្នាំបង្ហុយ Fumigants:			
៦០ ១,១,២,២-តេត្រាក្លរ៉ូតាន 1,1,2,2-Tetrachloroethan	Org		GASPA
៦១ អេទីឡែន អុកស៊ីដ Ethylene Oxide	Org		
៦២ ឌីប្រូម៉ូក្លរ៉ូប្រូប៉ាន Dibromochloropropane	OC		Nemagon Nemafum
៦៣ អេទីឡែន ឌីប្រូមីដ Ethylene dibromide	Org		Agrogas Bromofume Edesol Dibrome
៦៤ អេទីឡែន ឌីក្លរីដ Ethylene dichloride	Org	II	
៦៥ អ៊ីនដូស៊ុលហ្វាន Endosulfan	**OC**	**II**	**Endosol 35 EC Sonil Thiodan 35 EC**

កំណត់សំគាល់

AB	Alkyl Bromide
AS	Arsenic Compound
BC	Benzamide Compound
BP	Botane pesticide or Bipyridylium derivative
CA	Cabamate
CO	Coumarin derivative
CU	Copper compound
DC	Dithiocarbamates
IC	Inorganochlorine Compounds
INORG	Inorganic compound
IP	Inorganic Phosphide
NP	Nitrophenol derivate
O	Obsolete
OC	Organochlorine Compound
ORG	Organic compound
OP	Organophosphorus compound
OT	Organotin compound
PAA	Phenoxyacetic Acid derivative
PGR	Plant Growth Regulations
PY	Pyrathroid
SU	Substituted Urea
TC	Thiadazin Compoun or Thiocarbamate
TD	Trizin derivative
TU	Triiourea compound
Un	Unlikely to present acute hazard in normal use.

ឯកសារពិគ្រោះ

១. យ៉ង សាំងកុមារ និង ឡាង សេងហ៊ង (២០០០) ថ្នាំពុលការពារដំណាំ និង បញ្ហារបស់វា"

២. GIPAP (1989): Guidelines for the Safe and Effective use of Pesticide.

៣. Romeo Quijano and Sarojeni V. Regam (1999) Pesticide and Dangerous to your Health !

៤. MAFF, 2001 Li st of Pesticides Permitted, Restricted and Banned for use in the Kingdom of Cambodia.

៥. អ៊ីវ ភិរុណ (២០០២) របាយការណ៍ សិក្ខាសាលា បណ្តុះបណ្តាល ស្តីពី វិធានការចម្រុះ គ្រប់គ្រងដំណាំ (IPM) សាលារៀនចំការកសិករ

៦. Iv Phirun (2003) : Tobacco IPM Workshop and Field Practical Training Report

វិធីសាស្ត្រកាត់បន្ថយគ្រោះថ្នាក់
ក្នុងការប្រើប្រាស់ និង ការទុកដាក់ថ្នាំកសិកម្ម

BRITISH AMERICAN TOBACCO
CAMBODIA

ចេញផ្សាយដោយ :
ក្រុមហ៊ុន British American Tobacco (Cambodia).LTD
ការិយាល័យកណ្ដាល អាស័យដ្ឋានលេខ ១១២១ ផ្លូវជាតិលេខ ២ សង្កាត់ចាក់អង្រែលើ ក្រុងភ្នំពេញ
ទូរស័ព្ទលេខ : (៨៥៥) ២៣ ៤៣០ ០១១ ទូរសារលេខ : (៨៥៥) ២៣ ៣៦០ ៣៥៦