គម្រោងលើកកម្ពស់ជីវភាពប្រជាពលរដ្ឋ តាមរយៈការពង្រឹងផលិតកម្មកសិកម្ម និងទីផ្សារ
Systems approach through Transformative Economic Empowerment and Resilience (STEER)

បច្ចេកទេសដាំដុះដំណាំត្រសក់ទ្រើង ជាលក្ខណៈអាជីវកម្ម

ខែវិច្ឆិកា ឆ្នាំ២០១៩

រៀបរៀងដោយៈ

Save the Children

iDE

ឧបត្ថម្ភដោយៈ

NEW ZEALAND
FOREIGN AFFAIRS & TRADE
Aid Programme

សេចក្ដីថ្លែងអំណរគុណ

យើងខ្ញុំសូមថ្លែងអំណរគុណ យ៉ាងជ្រាលជ្រៅចំពោះម្ចាស់ជំនួយ រដ្ឋាភិបាលញូវែលសេឡង់ និងអង្គការសង្គ្រោះកុមារញូវែលសេឡង់ ក្នុងកិច្ចខិតខំប្រឹងប្រែង ផ្ដល់នូវការគាំទ្រជាថវិកា និងជំនួយបច្ចេកទេស ដល់ការអនុវត្តន៍គម្រោង លើកកម្ពស់ជីវភាពប្រជាពលរដ្ឋ តាមរយៈការពង្រឹងផលិតកម្មកសិកម្ម និងទីផ្សារ (Systems Approach through Transformative Economic Empowerment and Resilience (STEER) របស់អង្គការសង្គ្រោះកុមារអន្តរជាតិកម្ពុជា។

សៀវភៅបច្ចេកទេសដំណាំត្រសក់ទ្រើង ជាលក្ខណៈអាជីវកម្មនេះ ត្រូវបានរៀបចំ និងចងក្រងឡើង ដោយក្រុមការងារគម្រោង STEER រួមមានអ្នកក្សេត្រវិទូរបស់អង្គការអាយឌីអ៊ីកម្ពុជា (iDE Cambodia) មន្ទីរកសិកម្ម រុក្ខាប្រមាញ់ និងនេសាទខេត្តកោះកុង និងអង្គការសង្គ្រោះកុមារអន្តរជាតិកម្ពុជា (Save the Children) ក្នុងគោលបំណង ជាជំនួយដល់មន្ត្រីសម្របសម្រួលគម្រោង ភ្នាក់ងារផ្សព្វផ្សាយកសិកម្មរបស់គម្រោង បន្ទាប់ពីទទួលការបណ្ដុះបណ្ដាល មានលទ្ធភាពផ្សព្វផ្សាយបន្ត ទៅដល់ក្រុមកសិករអ្នកផលិត ក្នុងតំបន់គោលដៅរបស់គម្រោង នៅក្នុងស្រុកស្រែអំបិល បូទុមសាគរ និងថ្មបាំងក្នុងខេត្តកោះកុង ឱ្យមានសមត្ថភាពផលិតបន្លែត្រសក់ ប្រកបដោយសុវត្ថិភាព ឆ្លើយតបបានទៅនឹងតម្រូវការទីផ្សារ។

សៀវភៅនេះ បានចងក្រងនូវវិធីសាស្ត្រសាមញ្ញៗ ពោរពេញដោយបទពិសោធន៍ តាមគោលការណ៍បណ្ដុះបណ្ដាលមនុស្សពេញវ័យ និងការអនុវត្តន៍ទទួលបានជោគជ័យជាក់ស្ដែងកន្លងមក លើផលិតកម្មដំណាំត្រសក់ទ្រើង ដោយក្រុមកសិករអ្នកផលិត ជាលក្ខណៈអាជីវកម្ម ជាង១០ឆ្នាំកន្លងមក នៅក្នុងខេត្តសៀមរាប ឧត្ដរមានជ័យ បន្ទាយមានជ័យ តាកែវ កំពត និងកណ្ដាល។ ដើម្បីបង្កើនចំណូលគ្រួសារកសិករ ឱ្យមានលទ្ធភាពលើកកម្ពស់សុខមាលភាព និងការអប់រំដល់កុមារ ឆ្ពោះទៅរកជីវិតពេញបរិបូរណ៍។

អ្នកបោះពុម្ពផ្សាយ៖

គម្រោង លើកកម្ពស់ជីវភាពប្រជាពលរដ្ឋ តាមរយៈការពង្រឹងផលិតកម្មកសិកម្ម និងទីផ្សារ របស់អង្គការសង្គ្រោះកុមារអន្តរជាតិកម្ពុជា។

អ្នករៀបរៀង៖

- លោក កង សារ៉ាង ក្សេត្រវិទូ និងជាប្រធានគម្រោង
- លោក គុំ សំនិត ក្សេត្រវិទូ
- លោក រស់ គំនិត ក្សេត្រវិទូ

អ្នកពិនិត្យ និងកែសម្រួល

- លោក សុក សំអាត   អនុប្រធានមន្ទីរកសិកម្ម រុក្ខាប្រមាញ់ និងនេសាទខេត្តកោះកុង
- លោក ហ៊ិយ ភីរ៉ា   ប្រធានជាន់ខ្ពស់គម្រោង (STEER)
- លោក សុក សំណាង ប្រធានកម្មវិធីរបស់អង្គការសង្គ្រោះកុមារ ប្រចាំខេត្តកោះកុង
- លោក សួស សុខា   ទីប្រឹក្សាអភិវឌ្ឍន៍កសិពាណិជ្ជកម្មគម្រោង (STEER)

មាតិកា

I. ស្ថានភាពទូទៅ 1

II. បច្ចេកទេសដាំដុះ 1

១. ការជ្រើសរើសពូជ 1

២. ការរៀបចំដី 2

២.១. ប្រភេទដីដាំដំណាំត្រសក់ស្រ្វើង 2

២.២. ការកែប្រែគុណភាពដី 2

៣. ការរៀបចំរង និងដាក់ជីទ្រាប់បាត 3

៣.១. របៀបលើករង 3

៣.២. របៀបដាក់ជីទ្រាប់បាត និងលើករង 3

៤. ការតម្លើងប្រព័ន្ធស្រោចស្រពដោយដំណក់ទឹក 4

៥. ការគ្របរង 5

៥.១. របៀបគ្របកៅស៊ូប្លាស្ទិក 6

៥.២. របៀបចោះកៅស៊ូប្លាស្ទិកលើរង 6

៥.៣. របៀបក្រាលចំបើងលើរង 6

៦. បច្ចេកទេសដាំដុះ 7

៦.១. របៀបដាំដោយគ្រាប់ផ្ទាល់ 7

៦.២. ដាំដោយបណ្តុះកូន 7

៦.៣. របៀបដាំ ឬស្ទូងកូន 10

៧. ការដាក់ទ្រើង 10

៧.១. បៀបប្រើបង្គោលទ្រើង 10

៧.២. របៀបប្រើសំណាញ់ទ្រើង 11

III. វិធីសាស្រ្តស្រោចស្រព 11

១. គុណភាពទឹក 11

២. របៀបគណនាទឹកស្រោចស្រព 11
២.១. កម្មវិធីស្រោចស្រពដោយប្រព័ន្ធដំណក់ទឹក 11
២.២. របៀបពិនិត្យសំណើមដី 12
៣. ការបញ្ចូលជីតាមប្រព័ន្ធស្រោចស្រពដោយដំណក់ទឹក 13
៣.១. របៀបលាយជី 13
៣.២. របៀបគ្រប់គ្រងសារធាតុចិញ្ចឹមក្នុងដី 13
៣.៣. របៀបគណនាជីសម្រាប់ដំណាំត្រសក់ 13
IV. វិធីសាស្ត្រថែទាំ 16
១. ការត្រួតពិនិត្យចម្ការ 16
២. ការគ្រប់គ្រងជម្ងឺ សត្វល្អិតចង្រៃ និងវិធានការការពារ 17
២.១. ជម្ងឺដែលបង្កឡើងដោយមេរោគផ្សិតក្នុងបរិយាកាស 17
២.២. ជម្ងឺដែលបង្កឡើងដោយមេរោគក្នុងដី 20
២.៣. ជម្ងឺដែលបង្កឡើងដោយវីរុស 22
២.៤. សត្វល្អិតបំផ្លាញដោយជញ្ជក់ 22
២.៥. សត្វល្អិតបំផ្លាញដោយទំពារ 24
V. វិធានការចម្រុះការពារដំណាំ (Integrated Pest Management) 26
VI. វិធីសាស្ត្រប្រមូលផល 27
VII. ការវិភាគសេដ្ឋកិច្ច 28
ឯកសារយោង 30

I. ស្ថានភាពទូទៅ

ត្រសក់ទ្រើង ជាដំណាំបន្លែយកផ្លែ នៅក្នុងអំបូរខ្យូខូប៊ីត(Cucurbit) កសិករកម្ពុជាយើងនិយមដាំពេញមួយឆ្នាំ និងមានតម្រូវការទីផ្សារគ្រប់កម្រិត។ សព្វថ្ងៃផលិតកម្មត្រសក់ទ្រើង នៅមានការខ្វះខាត សម្រាប់តម្រូវការទីផ្សារក្នុងស្រុក ដែលតម្រូវឱ្យមានការនាំចូលពីប្រទេសជិតខាង។ ដំណាំត្រសក់ទ្រើងងាយស្រួលដាំ តែកសិករភាគច្រើន មិនទាន់យល់ដឹងច្បាស់នូវបច្ចេកទេសដាំដុះ ពិសេសផលិតកម្មខុសរដូវដូចជាការជ្រើសរើសពូជ ការប្រើប្រាស់ជី ការស្រោចស្រព ការតាមដានជម្ងឺ ការតាមដានការបំផ្លាញដោយសត្វល្អិត វិធានការចម្រុះការពារដំណាំ ការប្រមូលផល និងការវិភាគសេដ្ឋកិច្ច។

II. បច្ចេកទេសដាំដុះ

១. ការជ្រើសរើសពូជ

ដំណាំត្រសក់ទ្រើង អាចប្រមូលផលបន្ទាប់ពីដាំបាន៣០ថ្ងៃឡើង គឺអាស្រ័យទៅនឹងប្រភេទពូជ និងរដូវកាលដាំដុះ។ កសិករគួរកត់ត្រាការដាំដុះរបស់ពូជនិមួយៗឱ្យបានច្បាស់លាស់ ដើម្បីងាយស្រួលក្នុងការធ្វើផែនការផលិតកម្ម។ ខាងក្រោមនេះ ជាវិធីសាស្ត្រក្នុងការជ្រើសរើសពូជ៖

- ប្រភេទផ្លែដែលត្រូវនឹងតម្រូវការទីផ្សារ
- ត្រូវយល់ដឹងពីប្រភពពូជ ថ្ងៃ ខែ ឆ្នាំផលិត និងផុតកំណត់
- ភាពសុទ្ធ
- ប្រសិទ្ធភាពដំណុះ
- អាយុកាលលូតលាស់ និងផ្តល់ផល។

ខាងក្រោមនេះ ជាប្រភេទពូជមិនប្រកាន់រដូវផ្សេងៗគ្នា ដែលផ្តល់ទិន្នផលខ្ពស់។ មួយកញ្ចប់គ្រាប់ទម្ងន់ប្រហែល១០ក្រាមមានគ្រាប់ចំនួន៣៥០-៤០០គ្រាប់។ មួយកំប៉ុងទម្ងន់ប្រហែល១០០ក្រាម មានគ្រាប់ចំនួនពី ៣ ០០០-៤ ០០០គ្រាប់។ ប្រភេទពូជខុសគ្នាមានទម្រង់ផ្លែ និងទិន្នផលខុសគ្នា អាស្រ័យទៅតាមរដូវកាលដាំដុះ តំបន់ដាំដុះ និងបច្ចេកទេសដាំដុះ។ ខាងក្រោមនេះ ជាប្រភេទពូជដែលពេញនិយម និងមានតម្រូវការទីផ្សារ៖

២. ការរៀបចំដី

ការរៀបចំដី និងរងត្រូវគិតលើផែនការដាំដុះមួយជួរ ឬពីរជួរ។ រកទីតាំងដីដែលមានប្រភពទឹកដូចជា៖ ស្រះ ស្ទឹង បឹង ត្រពាំង ឬអណ្តូង។ កាប់ឆ្ការសំអាតដីឱ្យបានស្អាត ប្រមូលយកវត្ថុដែលមាននៅលើដីចេញឱ្យអស់ដូចជា៖ ប្លាស្ទិក សំបកដប និងដុំថ្ម។ មិនត្រូវដាំត្រសក់នៅលើដី ដែលបានដាំដំណាំអំបូរត្រសក់ដូចគ្នាពីរដូវមុនរួចហើយទេដូចជា៖ ឪឡឹក ត្រសក់ស្រូវ ល្ពៅ ម្រះ ត្រឡាច ឃ្លោក ឬនននោង។

២.១. ប្រភេទដីដាំដំណាំត្រសក់ទ្រើង

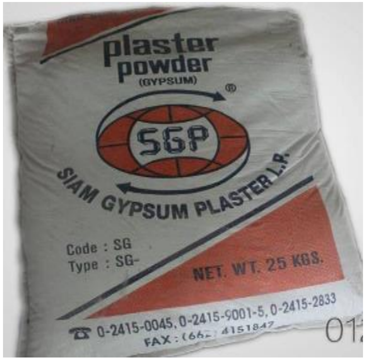
ដីដាំត្រសក់ទ្រើងទទួលបានទិន្នផលខ្ពស់ គឺជាប្រភេទដីល្បាប់ល្បាយខ្សាច់ ដីក្រហមជើងភ្នំ និងប្រភេទដីដែលមានប៉េហាស់ (pH) ៥-៦,៥០ ជាមធ្យម។ ត្រូវភ្ជួរដីឱ្យបានយ៉ាងហោច២ទៅ៣ដង ដើម្បីឱ្យដីធូរ មានខ្យល់ចេញចូលល្អ ហើយត្រូវហាលដីឱ្យបាន១៥ថ្ងៃមុនដាំ។ ផលប្រយោជន៍នៃការភ្ជួររាស់ដី គឺជួយកំចាត់ស្មៅ កំចាត់សត្វល្អិតចង្រៃ ជម្ងឺនិងធ្វើឱ្យដីធូរខ្យល់ចេញចូលបានល្អ ជួយរក្សាសំណើមក្នុងដី ងាយស្រួលដល់ការស្រូបយកជីជាតិរបស់ឫស និងសម្រាប់អំណោយផលដល់ការលូតលាស់របស់ដំណាំត្រសក់។

២.២. ការកែប្រែគុណភាពដី

ការកែប្រែគុណភាពដីជារឿងសំខាន់ និងចាំបាច់បំផុតសម្រាប់ការធ្វើផលិតកម្មដំណាំត្រសក់។ នៅពេលយើងពិនិត្យឃើញប៉េហាស់(pH)ដីទាប ឬខ្ពស់ជាងតម្រូវការរបស់ដំណាំ ចាំបាច់យើងត្រូវប្រើកំបោរកសិកម្ម ឬដីកំប៉ុស្តិ៍ដើម្បីកែប្រែដីឱ្យមានភាពសមស្របសម្រាប់ការលូតលាស់របស់ដំណាំត្រសក់វិញគឺ(pH) ៥-៦,៥០។

កំបោរដូឡូម៉ែ $CaMg(CO_3)$

ប្រើមុនដាំឬក្រោយដាំ



កំបោរជីបស៊ុំ $Ca(SO_4)$

ប្រើមុនដាំរយៈពេល១ខែ

កំបោរកសិកម្មធម្មតា $CaCO_3$

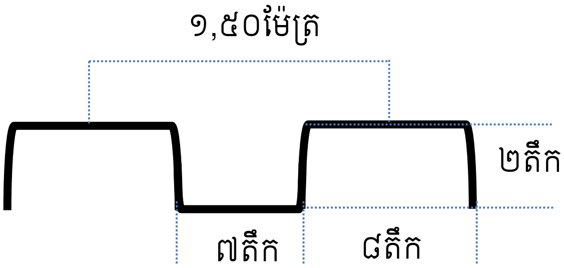
ប្រើមុនដាំរយៈពេល១ខែ

៣. ការរៀបចំរង និងដាក់ជីទ្រាប់បាត

៣.១. របៀបលើករង

គួរលើករងបណ្តោយថ្ងៃ(លិចកើត)ដើម្បីឱ្យពន្លឺថ្ងៃចាំងចូលបានល្អ និងគ្រប់គ្រាន់ដល់ដំណាំត្រសក់។ ក្នុងករណីដីមានជំរៀលខ្លាំង ត្រូវលើករងតាមបណ្តោយនៃជំរៀល ងាយស្រួលក្នុងការបង្ហូរបំដោះទឹកចេញបានល្អ នៅពេលមានភ្លៀងធ្លាក់ខ្លាំង។ គួរធ្វេតផ្ទុំលើកជារងពីទ្រូងរងមួយទៅរងមួយទៀតប្រវែង១,៥០ម៉ែត្រ និងបណ្តោយតាមប្រវែងដីមិនឱ្យលើសពី៥០ម៉ែត្រ ព្រោះបើវែងពេកបង្កឱ្យមានផលលំបាកក្នុងការស្រោចស្រព និងការថែទាំ។ សម្រាប់រដូវប្រាំងគួរលើករងកម្ពស់២ទៅ៣តឹក និងធ្វើខ្នងរងឱ្យរាបស្មើល្អ ០,៨០ ម៉ែត្រ (៨តឹក)។ សម្រាប់រដូវវស្សាត្រូវលើករងឱ្យបានកម្ពស់៣-៣,៥តឹក និងធ្វើខ្នងរងឱ្យចេញជារាងខ្នងអណ្តើក ដើម្បីការពារការដក់ទឹកលើផ្ទៃរង ដែលបង្កឱ្យរលួយឫស និងអំណោយផលដល់ការកើតជម្ងឺផ្សិត។

ការលើករងបានខ្ពស់ល្អ ជួយឱ្យត្រសក់ចាក់ឫសបានជ្រៅ ការពារជាំទឹក និងងាយស្រួលក្នុងការដាំដំណាំផ្លាស់នៅវគ្គបន្ទាប់ លើរងដដែលនេះបានទៀត។



៣.២. របៀបដាក់ជីទ្រាប់បាត និងលើករង

ការប្រើជីទ្រាប់បាត និងកំបោរកសិកម្មជារឿងសំខាន់ និងចាំបាច់បំផុតក្នុងការធ្វើផលិតកម្មដំណាំត្រសក់ទ្រើង ឱ្យទទួលបានលទ្ធផលល្អ។ ជីកំប៉ុស្តិ៍ និងជីលាមកសត្វគ្រប់ប្រភេទធ្វើឱ្យដីធូរ រក្សានូវគុណភាពដីបានយូរអង្វែង ធ្វើឱ្យឫសដំណាំដុះលូតលាស់បានជ្រៅ និងស្រូបយកជីវជាតិបានគ្រប់គ្រាន់។ ការដាក់ជីទ្រាប់បាតដែលសម្បូរដោយសារជាតុចិញ្ចឹមអិនប៉េកា (N-P-K) ធ្វើឱ្យកូនដំណាំដែលទើបនឹងដាំរួច ដុះលូតលាស់ឫសបានច្រើននឹងរឹងមាំ ធ្វើឱ្យដើមនិងស្លឹកដុះលូតលាស់បានឆាប់ហ័ស។

- ជីលាមកគោចំនួន ០,៥០ គីឡូក្រាមក្នុង១ម^{២}(៥០០ គីឡូក្រាមក្នុង១ ០០០ម^{២})
- ជី N-P-K (២០-២០-១៥+TE) ចំនួន២០ក្រាមក្នុង១ម^{២}(២០ គីឡូក្រាមក្នុង១ ០០០ម^{២})
- កំបោរសចំនួន ៣២ក្រាមក្នុង១ម^{២}(៣២ គីឡូក្រាមក្នុង១ ០០០ម^{២})
- យកជី និងកំបោររោយក្នុងពោះរង ស្រោចទឹកឱ្យជោគសព្វល្អ ដើម្បីឱ្យជីនិងកំបោរកាច់គ្នាសព្វល្អ រួចរាស់ដីលុបតាមបណ្តោយរងលុបល្បាយជី និងកំបោរ។

៤. ការតម្លើងប្រព័ន្ធស្រោចស្រពដោយដំណក់ទឹក

ទុយោដំណក់ទឹកម៉ាកប៉េ១(P1)មានកម្រាស់១២មីល អង្កត់ផ្ចិត១៦មីលីម៉ែត្រ ចន្លោះឡេវដំណក់២០សង់ទីម៉ែត្រ ឡេវនីមួយៗស្រក់ទឹកបាន២,១លីត្រក្នុង១ម៉ោង ធន់នឹងសំពាធទឹក១បា ហើយមួយដុំមានប្រវែង១ ០០០ម៉ែត្រ។ ការដាំដំណាំត្រសក់ទ្រើង ប្រើប្រាស់ប្រព័ន្ធស្រោចស្រពដោយដំណក់ទឹក មានអត្ថប្រយោជន៍ដូចតទៅ៖

- កាត់បន្ថយកម្លាំងពលកម្ម ចំណេញពេលវេលាក្នុងការស្រោចទឹក
- សន្សំសំចៃទឹក ទឹកមួយតំណក់ៗទៅដល់ឫសដំណាំ
- អាចបញ្ចូលជីគីមី (ងាយរលាយ) តាមទុយោដំណក់ទឹក
- ឫសដំណាំងាយស្រូបយកជីទៅចិញ្ចឹមសរីរាង្គសម្រាប់ការលូតលាស់របស់វា
- មិនបាត់បង់ជីដែលបានផ្តល់ ដំណាំទទួលបានជីគ្រប់គ្រាន់តាមតម្រូវការ
- អាចពង្រីកការដាំដុះទៅតាមតម្រូវការទីផ្សារ
- មិនបង្កលក្ខខណ្ឌសមស្របដល់ស្មៅ ដំណាំមិនសូវជួបនឹងជម្ងឺផ្សេងៗ
- មិនប៉ះពាល់ដល់បរិស្ថាន ធ្វើឱ្យការស្រោចស្រពប្រកបដោយប្រសិទ្ធភាព ជួយសន្សំសំចៃថវិកា ងាយស្រួលប្រើប្រាស់ និងថែទាំ។

កសិករអាចតម្លើងប្រព័ន្ធស្រោចស្រព ដោយដំណក់ទឹកតាមពីរប្រព័ន្ធ៖ ទី១ដំណើរការដោយសំពាធទឹកបូមពីម៉ាស៊ីនផ្ទាល់ និងទី២ដំណើរការដោយសំពាធពីការទម្លាក់ទឹក។

ដំណើរការទាំងពីរនេះ អាស្រ័យលើទំហំផ្ទៃដី កម្លាំងពលកម្ម និងដើមទុនក្នុងការដាំដុះ។ ប្រភេទប្រព័ន្ធដែលពេញនិយម និងមានប្រសិទ្ធភាពជាងគេ គឺប្រព័ន្ធដំណើរការដោយសំពាធទឹកបូមផ្ទាល់ពីម៉ាស៊ីន។

ដំណើរការដោយសំពាធទឹកបូមពីម៉ាស៊ីនផ្ទាល់

ដំណើរការដោយសំពាធពីការទម្លាក់ទឹក

៥. ការគ្របរង

ការគ្របដីមានសារៈសំខាន់ណាស់ សម្រាប់ការថែរក្សារចនាសម្ព័ន្ធដី និងគុណភាពដីឱ្យបានល្អ ក្នុងការដាំដំណាំ។ ការគ្របរងដោយកៅស៊ូគ្របរង មានអត្ថប្រយោជន៍ដូចតទៅៈ

- ស្មៅមិនដុះលើរង ចំណេញកម្លាំងពលកម្ម។
- ចំណេញជីជាតិក្នុងដី ដោយសារស្មៅមិនបានស្រូបយក។
- រក្សាសំណើមក្នុងដីបានល្អ ធ្វើឱ្យដីធូរ និងធ្វើឱ្យប្រព័ន្ធឫសលូតលាស់បានល្អ។
- កាត់បន្ថយការហូរច្រោះដី និងហូរច្រោះជីពីលើរង នៅពេលមានភ្លៀងធ្លាក់ខ្លាំង។
- កាត់បន្ថយសត្វល្អិត និងជម្ងឺបានមួយចំនួន។
- អាចដាំដំណាំបាន២-៣ដង លើរងដដែល ដោយមិនចាំបាច់ភ្ជួររាស់ដីសារជាថ្មី ធ្វើឱ្យចំណេញពេលវេលា បង្កើនវដ្តដាំដុះ និងកាត់បន្ថយការចំណាយ។
- មិនចាំបាច់ពូនគល់ដំណាំឬជ្រុំដី រំខានដល់ប្រព័ន្ធឫស ដោយការប៉ះទង្គិច ដាច់ និងងាប់។
- ដំណាំដុះលូតលាស់ឆាប់ មានសុខភាពល្អ និងផ្តល់ទិន្នផលខ្ពស់។

ទោះបីជាយ៉ាងណា កៅស៊ូគ្របរងមានផលប៉ះពាល់ខ្លាំងដល់ដី និងឫសដំណាំប្រសិនបើកសិករមិនបានរើសយកទៅដុត ឬកប់ចោលឱ្យបានត្រឹមត្រូវល្អ មុនពេលភ្ជួររាស់ដីដាំដុះម្តងទៀត។