Ver1.0

農業技能測定試験

ហៅថា ការប្រឡងវាស់ស្ទង់សមត្ថភាពជំនាញនៅក្នុងវិស័យកសិកម្ម

テキスト 耕種農業全般

《សៀវភៅសិក្សា ខ្លឹមសារទូទៅស្តីអំពីកសិកម្មដាំដំណាំ》

カンボジア(クメール)語版
ភាសាខ្មែរ

一般社団法人 全国農業会議所

នីតិបុគ្គលសមាគមរួមបញ្ចូលទូទៅ សភាកសិកម្មជាតិ(NCA)

ប្រវត្តិនៃការកែសម្រួល

ចំនួនដងនៃការកែសម្រួល	ថ្ងៃកែសម្រួល	ខ្លឹមសារសង្ខេបនៃការកែសម្រួល	ចំណុចកែសម្រួល
1.0	ថ្ងៃទី2ខែ12ឆ្នាំ2019	ការបោះពុម្ពលើកទីមួយត្រូវបានចេញផ្សាយ។	ការបោះពុម្ពលើកទីមួយត្រូវបានចេញផ្សាយ។

សេចក្តីផ្តើម

វិស័យកសិកម្មនៅប្រទេសជប៉ុន កំពុងជួបបញ្ហាធ្ងន់ធ្ងរដោយសារការខ្វះកម្លាំងពលកម្ម។ ដូច្នេះ យើងបានរៀបចំគម្រោងថ្មីមួយដោយទទួលយកកម្លាំងពលកម្មពីធនធានមនុស្សជាជនបរទេស ដែលសុទ្ធសឹងជាអ្នកមានសមត្ថភាពនិងបទពិសោធន៍គ្រប់គ្រាន់អាចធ្វើការងារនៅក្នុង វិស័យកសិកម្មនៅប្រទេសជប៉ុនបាន(ធនធានមនុស្សជាជនបរទេសសម្រាប់ការជួយគាំទ្រវិស័យកសិកម្ម) ដោយក្នុងនោះ ប្រព័ន្ធហ្វឹកហ្វឺន ពលករជំនាញត្រូវបានបង្កើតឡើង។គម្រោងនេះត្រូវបានរំពឹងទុកជាខ្លាំងថានឹងអាចជួយទ្រទ្រង់នូវការថែរក្សានិងអភិវឌ្ឍន៍វិស័យកសិកម្មនៅប្រទេសជប៉ុន ដោយបន្ថែមលើប្រព័ន្ធហ្វឹកហ្វឺនជំនាញសម្រាប់ជនបរទេស។

ជនបរទេសដែលនឹងចូលបម្រើការងារនៅក្នុងវិស័យកសិកម្មតាមរយៈគម្រោងនេះ ចាំបាច់ត្រូវបំពេញលក្ខខ័ណ្ឌផ្នែកចំណេះដឹងនិងសមត្ថភាពជំនាញជាដើមដែលទាក់ទងនឹងវិស័យកសិកម្មដែលប្រទេសជប៉ុនបានកំណត់។

ដោយហេតុនេះ នីតិបុគ្គលសមាគមរួមបញ្ចូលទូទៅ សភាកសិកម្មជាតិបានទទួលជំនួយពីក្រសួងកសិកម្ម រុក្ខាប្រមាញ់ និងនេសាទ បានចាប់ផ្តើមអនុវត្តការប្រឡង វាយតម្លៃនិងត្រួតពិនិត្យលើចំណេះដឹងនិងសមត្ថភាពជំនាញរបស់ជនបរទេសស្តីអំពីវិស័យកសិកម្មនៅមុនពេលពួកគេមកដល់ប្រទេសជប៉ុន (ហៅថា ការប្រឡងវាស់ស្ទង់សមត្ថភាពជំនាញនៅក្នុងវិស័យកសិកម្ម) ចាប់ពីឆ្នាំ2019នេះតទៅ។ នៅក្នុងនោះរួមមានការប្រឡងពីរប្រភេទ គឺ ①ខ្លឹមសារទូទៅស្តីអំពីកសិកម្មដាំដំណាំ និង ②ខ្លឹមសារទូទៅស្តីអំពីកសិកម្មចិញ្ចឹមសត្វ។

សៀវភៅសិក្សានេះ ត្រូវបានចងក្រងឡើងដោយរួមមានចំណេះដឹងនិងបច្ចេកទេសចាំបាច់នានាសម្រាប់ជនដែលនឹងចូលរួមនៅក្នុងការប្រឡងលើខ្លឹមសារទូទៅស្តីអំពីកសិកម្មដាំដំណាំ ដោយប្រើប្រាស់រូបភាពនិងរូបគំនូសផ្សេងៗដើម្បីសម្រួលដល់អ្នកសិក្សាអោយងាយស្រួលក្នុងការស្វែងយល់។ យើងសង្ឃឹមថាសៀវភៅសិក្សានេះនឹងក្លាយជាជំនួយមួយផ្នែកនៅក្នុងការសិក្សាសម្រាប់ត្រៀមប្រឡងរបស់អ្នកចូលរួមប្រឡងទាំងអស់។

នៅក្នុងការប្រឡងលើខ្លឹមសារទូទៅស្តីអំពីកសិកម្មដាំដំណាំនឹងរួមមានសំណួរដែលវាយតម្លៃថាតើបេក្ខជនមានសមត្ថភាពភាសាជប៉ុនចាំបាច់គ្រប់គ្រាន់សម្រាប់ការចូលបម្រើការងារនៅក្នុងវិស័យកសិកម្មនៅប្រទេសជប៉ុនដែរឬទេ។ ដូច្នេះ សូមប្រើប្រាស់សៀវភៅសិក្សាភាសាជប៉ុនផ្សេងមួយទៀតដែលសភាកសិកម្មជាតិបានបង្កើតឡើងផងដែរ ដើម្បីត្រៀមលក្ខណៈនៅក្នុងការប្រឡង។

ជាចុងក្រោយ នៅក្នុងការបង្កើតសៀវភៅសិក្សានេះ យើងបានទទួលកិច្ចសហការយ៉ាងខ្ពង់ខ្ពស់ពីសមាជិកគ្រប់រូបនៃគណៈកម្មាធិការរៀបចំការប្រឡងវាស់ស្ទង់សមត្ថភាពជំនាញនៅក្នុងវិស័យកសិកម្ម រួមមាន អតីតសាស្ត្រាចារ្យនៃសាកលវិទ្យាល័យអ៊ុឡឹណុមីយ៉ា (Utsunomiya University) លោកយ៉ាម៉ាគីយ៉ូស៊ីខាហ្សឺ (ខ្លឹមសារទាក់ទងនឹងដើមឈើហូបផ្លែ) លោកអូហាស៊ីយូគីអូ (ខ្លឹមសារទាក់ទងនឹងសួនដំណាំ) លោកណាហ្កាស៊ីម៉ាថាដាស៊ី (ខ្លឹមសារទាក់ទងនឹងការផលិតស្រូវ) និងលោកស្រីហ៊ីរ៉ាសាវ៉ាតូមូមិ (ខ្លឹមសារទាក់ទងនឹងការដាំដំណាំ)។ល។ យើងខ្ញុំសូមថ្លែងអំណរគុណយ៉ាងជ្រាលជ្រៅ។

ខែតុលា ឆ្នាំ2019

នីតិបុគ្គលសមាគមរួមបញ្ចូលទូទៅ សភាកសិកម្មជាតិ

មាតិកា

1 ខ្លឹមសារទូទៅស្តីអំពីវិស័យកសិកម្មនៅប្រទេសជប៉ុន

1 ការផលិតស្រូវ.....1
2 បន្លែ.....1
3 ដើមឈើហូបផ្លែ.....1

2 ខ្លឹមសារទូទៅស្តីអំពីកសិកម្មដាំដំណាំ

1 ការរីកលូតលាស់នៃសរីរាង្គនីមួយៗ.....2
2 ប្រព័ន្ធនៃការដាំដំណាំនិងទម្រង់នៃការដាំដុះ.....4
3 ការសាបព្រោះពូជ.....5
4 ការបណ្តុះនិងដាំកូនសំណាប.....6
5 ការស្រោចទឹក (ការផ្តល់ទឹក).....8
6 ដីដាំដំណាំ.....10
7 ការរៀបចំដី.....12
8 ផលវិបាកនៃការដាំដំណាំតែម្យ៉ាងលើដីដូចគ្នា.....15
9 ជី.....16
10 ការដាក់ជី.....19
11 ការលើកថ្នាល.....21
12 ការក្តិចត្រួយចុង ការក្តិចស្លឹក និងការក្តិចផ្លែ.....22
13 ដំណើរលម្អងសិប្បនិម្មិត.....23
14 ការកាត់តម្រឹមមែកនិងការតម្រង់ដើម.....23
15 ការប្រមូលផល.....24
16 ការប្រើប្រាស់សម្ភារៈគ្រុបដំណាំ.....25
17 ចំណេះដឹងទាក់ទងនឹងការកម្ចាត់ជំងឺសត្វល្អិតចង្រៃ និង ស្មៅចង្រៃ.....27

3 សុវត្ថិភាពនិងអនាម័យ

1 របៀបប្រើប្រាស់ឧបករណ៍និងម៉ាស៊ីនកសិកម្មប្រកបដោយសុវត្ថិភាព.....30
2 ការបាញ់ថ្នាំកសិកម្ម.....32
3 ការប្រើប្រាស់ប្រភពអគ្គិសនីនិងប្រេងឥន្ធនៈ.....34
4 ភាពរៀបរយមានសណ្តាប់ធ្នាប់.....36
5 របៀបប្រើប្រាស់ជណ្តើរប្រកបដោយសុវត្ថិភាព.....37

4 ការងារផលិតស្រូវ

1 ការត្រៀមគ្រាប់ពូជ.....38
2 ការបណ្តុះសំណាប.....39
3 ការគ្រប់គ្រងស្រែ.....40
4 ការប្រមូលផល.....42
5 ការកែសម្រួលនិងការបញ្ចេញទំនិញ.....42
6 ការគ្រប់គ្រងស្រែក្រោយប្រមូលផល.....42

5 ការងារធ្វើចំការនិងដាំបន្លែ

1 លក្ខណៈពិសេសនៃផលិតផលដំណាំចំការ... 45
2 ការគ្រប់គ្រងការងារធ្វើចំការនិងដំណាំបន្លែ 51
3 គ្រាប់ពូជ 52

6 ការងារធ្វើសួនដំណាំ

1 លក្ខណៈពិសេសនៃផលិតផលពីសួនដំណាំ...55
2 ប្រភេទនិងរចនាសម្ព័ន្ធនៃសួនដំណាំ 57
3 សម្ភារៈសម្រាប់គ្របដំណាំនៅក្នុងសួនិងលក្ខណៈពិសេសរបស់វា 58
4 ឧបករណ៍ប្រើប្រាស់នៅក្នុងសួនដំណាំ ... 60
5 ការគ្រប់គ្រងបរិស្ថាន 62
6 ការវិនិច្ឆ័យលើការលូតលាស់នៃដំណាំ ... 64
7 ជសារប្បកម្ម (ដំណាំដាំក្នុងទឹក) 65
8 វិធីបណ្តុះកូនសំណាប 66

7 ការងារដាំដុះដើមឈើហូបផ្លែ

1 និយមន័យនិងប្រភេទនៃដើមឈើហូបផ្លែ... 68
2 លក្ខណៈពិសេសនៃការដាំដើមឈើហូបផ្លែ... 68
3 ការគ្រប់គ្រងការដាំដុះដើមឈើហូបផ្លែ ... 71
4 ការដាំដើមឈើហូបផ្លែនៅក្នុងសួនដំណាំ... 85
5 លក្ខណៈពិសេសនិងការគ្រប់គ្រងការដាំដុះដើមឈើហូបផ្លែសំខាន់ៗ 85
6 សម្ភារៈនិងម៉ាស៊ីនកសិកម្មដែលប្រើប្រាស់នៅក្នុងការដាំដើមឈើហូបផ្លែ 87

8 វាក្យសព្ទទាក់ទងនឹងការងារកសិកម្ម 90

កម្រងរូបភាព (បន្លែ សម្ភារៈគ្របដំណាំ ផ្លែឈើ)

បន្លែ..... 94 សម្ភារៈគ្របដំណាំ ..... 95 ផ្លែឈើ 95

សេចក្តីផ្តើម

ចំណុចដែលត្រូវប្រុងប្រយ័ត្ននៅពេលចូលក្នុងប្រទេសជប៉ុន

នៅពេលទៅបំពេញការងារខាងវិស័យកសិកម្មនៅក្នុងប្រទេសជប៉ុន សូមអនុវត្តទៅតាមវិធានដូចខាងក្រោម ដើម្បីទប់ស្កាត់ការរាតត្បាតនៃជម្ងឺឆ្លងពីបសុសត្វ និងសត្វល្អិតចង្រៃទាំងឡាយ។

- សូមកុំប៉ះពាល់បសុសត្វទាំងឡាយរយៈពេល1សប្តាហ៍ មុនពេលមកប្រទេសជប៉ុន។
- ជាគោលការណ៍ សូមកុំចូលទៅក្នុងពោងចិញ្ចឹមសត្វរយៈពេល1សប្តាហ៍បន្ទាប់ពីចូលដល់ប្រទេសជប៉ុន (រួមទាំងការចូលប្រទេសជប៉ុនសារជាថ្មីផងដែរ)។
- សូមកុំយកមកជាមួយនូវស្បែកជើងកវែង ស្បែកជើងនិងសម្លៀកបំពាក់ធ្វើការដែលប្រឡាក់ និងដែលបានប្រើប្រាស់នៅបរទេស។
- ហាមយកចូលក្នុងប្រទេសជប៉ុននូវផលិតផលសាច់ ដូចជាសាច់ជ្រូក សាច់ក្រក សាច់បន្ទះ និងសាច់ដែលគ្មានលិខិតត្រួតពិនិត្យជាដើម។
- សូមផ្តាំគ្រួសារ ឬមិត្តភ័ក្ត កុំឲ្យផ្ញើផលិតផលសាច់ផ្សេងៗមកប្រទេសជប៉ុន (តាមបញ្ញើរអន្តរជាតិ)។
- ក្រៅពីនេះ សូមធ្វើការងារដោយសុវត្ថិភាព ទៅតាមការណែនាំរបស់អ្នកទទួលខុសត្រូវនៅកន្លែងធ្វើការ។

1 ខ្លឹមសារទូទៅស្តីអំពីវិស័យកសិកម្មនៅប្រទេសជប៉ុន

1 ការផលិតស្រូវ

ការផលិតស្រូវ គឺជាការដាំដុះដើម្បីទទួលបានផលស្រូវ។

ស្រូវ រួមមាន ស្រូវអាស៊ីនិង ស្រូវអាហ្វ្រិចដែលត្រូវបានដាំដុះនៅទូទាំងពិភពលោក ជាពិសេសតំបន់អាស៊ីជាគោល ។ ស្រូវអាស៊ីបែងចែកជាពីរប្រភេទធំៗគឺស្រូវអ៊ីនឌីកានិងស្រូវចាប៉ូនីកា ប៉ុន្តែ ស្រូវដែលគេដាំដុះនៅប្រទេសជប៉ុន ស្ទើរតែទាំងអស់គឺជាស្រូវចាប៉ូនីកា។

អង្ករសំរូបអ៊ីនឌីកា

អង្ករសំរូបចាប៉ូនីកា

នៅពេលគេស្រិតយកសម្បកពីគ្រាប់ស្រូវ បានជាអង្ករ។

គេក៏ធ្វើការដាំដុះអង្ករដែលប្រើសម្រាប់ធ្វើជាចំណីសត្វនិងអង្ករដែលប្រើសម្រាប់កែច្នៃធ្វើជាម្សៅអង្ករជាដើមផងដែរ។ ការងារផលិតស្រូវ ដូចជាការភ្ជួរដី ការស្ទូង ការប្រមូលផល(ការច្រូតស្រូវ) ការស្រិតនិងកែសម្រួលផ្សេងៗ។ កំពុងត្រូវបានធ្វើដោយម៉ាស៊ីនទំនើប។

2 បន្លែ

ការដាំបន្លែ ក្រៅអំពីការដាំនៅលើដីវាល ក៏មានការនិយមដាំនៅក្នុងសួនដំណាំដោយប្រើប្រាស់រោងក្រណាត់កៅស៊ូជាដើមផងដែរ។

ដំណាំទាំងនោះរួមមានប្រភេទបន្លែមើមដែលគេប្រើប្រាស់ឫសឬដើមក្រោមដីរបស់វា ប្រភេទបន្លែស្លឹកដែលគេប្រើប្រាស់ស្លឹករបស់វា ប្រភេទបន្លែផ្លែដែលគេប្រើប្រាស់ផ្លែរបស់វា។

ដោយសារមានការកែលម្អផ្នែកគុណភាពនិងបច្ចេកទេសដាំដុះ បន្លែដែលផលិតបានសុទ្ធសឹងតែមានគុណភាពល្អ។

ម្យ៉ាងទៀត ការដាំនៅក្នុងសួនដំណាំនិងការប្រើប្រាស់សម្ភារៈគ្របដំណាំកាន់តែមានច្រើនឡើង ធ្វើអោយគេអាចផលិតបន្លែប្រភេទដូចគ្នាបានពេញមួយឆ្នាំតែម្តង។ នេះហៅថា ការដាំដំណាំពេញមួយឆ្នាំ។

3 ដើមឈើហូបផ្លែ

ដើមឈើហូបផ្លែដែលមានស្លឹកពណ៌បៃតងពេញមួយឆ្នាំ រួមមាន ដើមឈើប្រភេទក្រូចដូចជាក្រូចអ៊ុងស៊ូជាដើម និង ដើមប៊ីវ៉ា ។ល។

ដើមឈើហូបផ្លែដែលជ្រុះស្លឹកតាមរដូវ រួមមានដើមប៉ោម ដើមទំពាំងបាយជូ ដើមសារី ។ល។

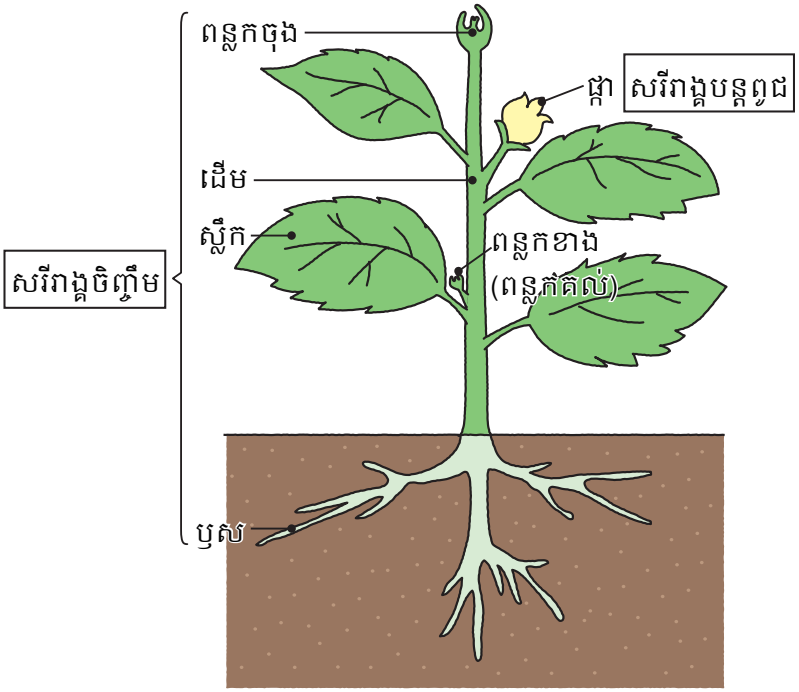
គេច្រើនដាំផ្លែប៉ោមនៅខែរងានៅតំបន់ត្រជាក់ ហើយដាំផ្លែក្រូចអ៊ុងស៊ូនៅតំបន់ដែលមានអាកាសធាតុក្តៅលួម។

2 ខ្លឹមសារទូទៅស្តីអំពីកសិកម្មដាំដំណាំ

1 ការរីកលូតលាស់នៃសរីរាង្គនីមួយៗ

(1) រចនាសម្ព័ន្ធនៃដំណាំ

ស្លឹក ដើម ឫស គឺជាសរីរាង្គដើម្បីរីកលូតលាស់របស់រុក្ខជាតិ។ ទាំងនេះហៅថាសរីរាង្គចិញ្ចឹម។
ផ្កានិងផ្លែគឺជាសរីរាង្គដើម្បីបន្សល់កូនចៅរបស់រុក្ខជាតិ។ ទាំងនេះហៅថាសរីរាង្គបន្តពូជ។



(2) ការរីកលូតលាស់នៃសរីរាង្គចិញ្ចឹមនិងការរីកលូតលាស់នៃសរីរាង្គបន្តពូជ

ការរីកលូតលាស់បែងចែកជាការរីកលូតលាស់នៃសរីរាង្គចិញ្ចឹមនិងការរីកលូតលាស់នៃសរីរាង្គបន្តពូជ។

ការរីកលូតលាស់នៃសរីរាង្គចិញ្ចឹមគឺជាការរីកធំធាត់នៃស្លឹក ដើម ឫសជាដើម ដែលសុទ្ធសឹងជាសរីរាង្គចិញ្ចឹមរបស់រុក្ខជាតិ។

ការរីកលូតលាស់នៃសរីរាង្គបន្តពូជគឺជាការរីកធំធាត់បង្កើតបានជាផ្លែនិងគ្រាប់។

ល័ក្ខខ័ណ្ឌនិងរបៀបនៃការប្តូរពីការរីកលូតលាស់នៃសរីរាង្គចិញ្ចឹមទៅជាការរីកលូតលាស់នៃសរីរាង្គបន្តពូជមានលក្ខណៈប្លែកៗពីគ្នាទៅតាមប្រភេទនៃដំណាំ។

(3) រស្មីសំយោគ

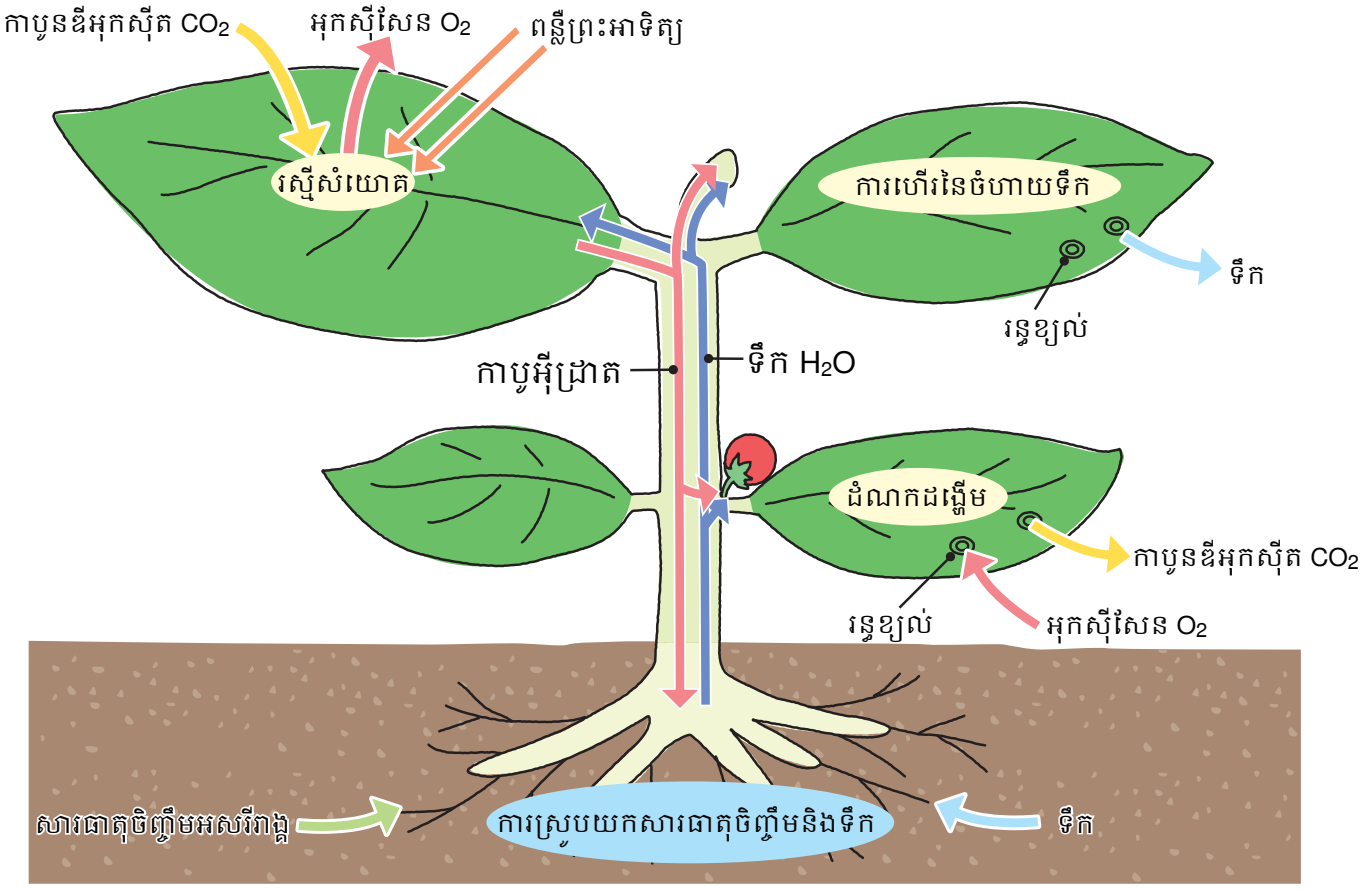
ដំណាំទាំងអស់តែងតែធ្វើរស្មីសំយោគ។
ដើម្បីធ្វើរស្មីសំយោគ ចាំបាច់ត្រូវការពន្លឺ ឧស្ម័នកាបូនឌីអុកស៊ីត(CO_2) និងទឹក(H_2O)។
តាមរយៈការធ្វើរស្មីសំយោគ ដំណាំនឹងបង្កើតសារធាតុចិញ្ចឹមកាបូអ៊ីដ្រាត។
ជាទូទៅ នៅពេលមានពន្លឺកាន់តែខ្លាំង ការធ្វើរស្មីសំយោគក៏កាន់តែមានភាពសកម្មដែរ។

(4) ដំណាកដង្ហើម

ដំណាំទាំងអស់តែងតែធ្វើការដកដង្ហើមជានិច្ច។

ការដកដង្ហើមមានសកម្មភាពខ្លាំងក្លានៅក្នុងអំឡុងពេលដំណាំកំពុងលូតលាស់ និង នៅពេលមានសីតុណ្ហភាពខ្ពស់។

នៅពេលយប់ ប្រសិនបើបរិយាកាសមានសីតុណ្ហភាពខ្ពស់ សកម្មភាពដកដង្ហើមរបស់រុក្ខជាតិនឹងកើនឡើង ពេលនោះរុក្ខជាតិនឹងប្រើប្រាស់កាបូអ៊ីដ្រាតដែលវាបានផលិតទុកនៅពេលថ្ងៃអស់ជាច្រើន ធ្វើអោយបរិមាណកាបូអ៊ីដ្រាតដែលបានសន្សំទុកនៅក្នុងរុក្ខជាតិមានការថយចុះ។



(5) ការហើរនៃចំហាយទឹក

ដំណាំតែងតែបញ្ចេញសារធាតុទឹកទៅក្នុងអាកាសតាមរយៈរន្ធខ្យល់នៅលើស្លឹក។ បាតុភូតនេះហៅថាការហើរនៃចំហាយទឹក។

(6) ការស្រូបយកសារធាតុចិញ្ចឹមនិងទឹក

ដំណាំតែងតែស្រូបយកសារធាតុចិញ្ចឹមនិងទឹកពីក្នុងដីតាមរយៈឫស។

(7) ការចេញពន្លកផ្កា

នៅពេលដែលសរីរាង្គចិញ្ចឹមលូតលាស់ដល់កម្រិតមួយ សរីរាង្គបន្តពូជនឹងចាប់ផ្តើមលូតលាស់ ហើយពន្លកផ្កានឹងដុះចេញមក។ គេហៅវាថា ការចេញពន្លកផ្កា។

ការចេញពន្លកផ្កា គឺមាន២ប្រភេទដូចខាងក្រោម។

① ប្រភេទនៃការចេញពន្លកទៀងទាត់ នៅពេលដែលលូតលាស់ដល់កម្រិតមួយ។

ឧទាហរណ៍ : ប៉េងប៉ោះ

② ប្រភេទនៃការចេញពន្លកទៅតាមការប្រែប្រួលនៃបរិស្ថាន ដូចជាសីតុណ្ហភាព ឬពន្លឺថ្ងៃយូរជាដើម។

ឧទាហរណ៍ : ឆៃថាវ ,ស្ពៃខ្មៅ

រុក្ខជាតិដែលចេញពន្លកនៅពេលមានថ្ងៃខ្លី គឺជារុក្ខជាតិដែលចេញពន្លកផ្កា នៅពេលដែលពេលងងឹតមានរយៈពេលយូរជាង (ពេលភ្លឺមានរយៈពេលខ្លី)។ វាមានដូចជា ដើមស្ត្របឺរី ផ្កាគ្រីសានជាដើម។

រុក្ខជាតិដែលចេញពន្លកនៅពេលមានថ្ងៃវែង គឺ ជារុក្ខជាតិដែលចេញពន្លកផ្កា នៅពេលដែលពេលងងឹតមានរយៈពេលខ្លីជាង (ពេលភ្លឺមានរយៈពេលវែង)។ វាមានដូចជា ដើមស្ពៃខ្មៅជាដើម ។

រុក្ខជាតិដែលចេញពន្លកផ្កាដោយសារតែសីតុណ្ហភាពចុះទាបក៏មានដែរ។ វាមានដូចជា ឆៃថាវ ស្ពៃក្តោប ផ្កាខាត់ណាខៀវ ជាដើម។

2 ប្រព័ន្ធនៃការដាំដុះនិងទម្រង់នៃការដាំដុះ

① ប្រព័ន្ធនៃការដាំដុះ

ប្រព័ន្ធនៃការដាំដុះ គឺជាប្រព័ន្ធនៃការរៀបចំប្រភេទដំណាំដែលត្រូវដាំនៅក្នុងចំការនិងលំដាប់លំដោយនៃការដាំ។

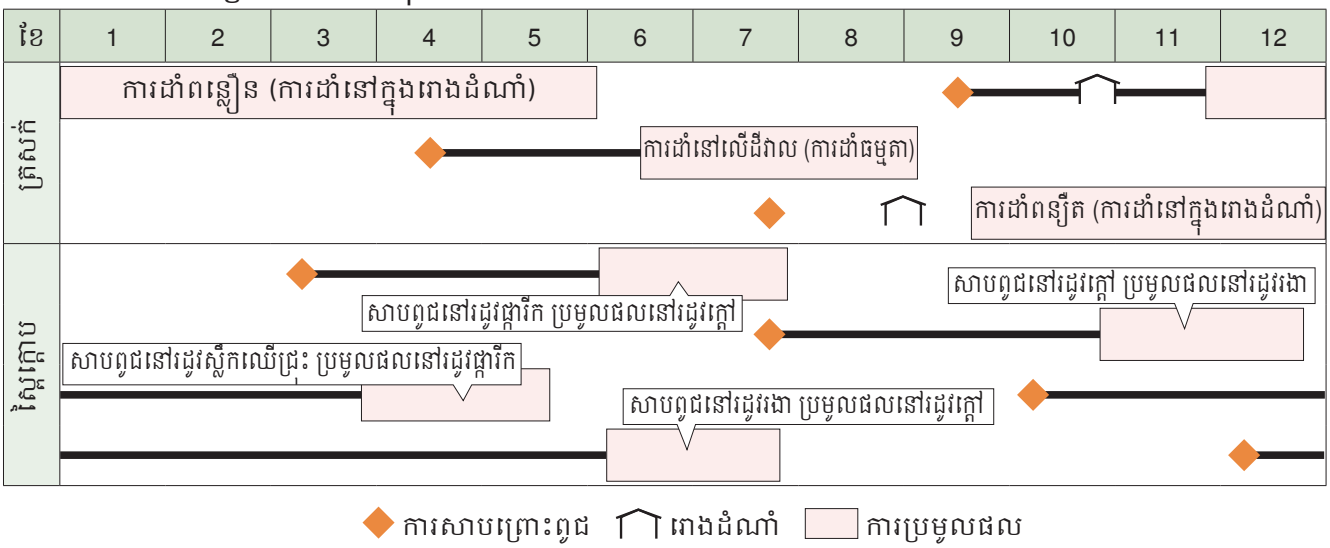
② ទម្រង់នៃការដាំដុះ

ទោះជាដំណាំដូចគ្នាក៏ដោយ ក៏ដំណាក់កាលដាំដុះនិងវិធីដាំដុះអាចមានលក្ខណៈខុសគ្នា។ នេះហៅថាទម្រង់នៃការដាំដុះ។

បន្លែស្លឹក និងបន្លែមើម ដូចជាស្ពៃក្តោប និងឆៃថាវជាដើម អំឡុងពេលនៃការសាបព្រោះពូជ និងការប្រមូលផលគឺខុសគ្នា ដូចជាការដាំដុះសាបព្រោះពូជនៅរដូវផ្ការីក ការដាំដុះដោយការសាបព្រោះពូជនៅរដូវក្តៅ ការដាំដុះដោយការសាបព្រោះពូជនៅរដូវស្លឹកឈើជ្រុះជាដើម។

សម្រាប់ដំណាំប៉េងប៉ោះនិងត្រសក់ ក្រៅអំពីការដាំនៅលើដីវាល(ធម្មតា) គេក៏អាចប្រើប្រាស់ការដាំពន្លឿនដែលនឹងធ្វើអោយឆាប់ដល់ដំណាក់កាលប្រមូលផល ឬ ក៏អាចប្រើប្រាស់ការដាំពន្យឺតដែលនឹងពន្យារដំណាក់កាលប្រមូលផលរបស់ដំណាំទាំងនេះ។

ឧទាហរណ៍អំពីទម្រង់នៃការដាំដុះ



3 ការសាបព្រោះព្ទូជ

(1) ការសាបព្រោះព្ទូជ

ការងារពោយព្ទូជដំណាំ (គ្រាប់) ហៅថាការសាបព្រោះព្ទូជ។

ក្នុងការបញ្ចេញពន្លក ចាំបាច់ត្រូវការទឹក សីតុណ្ហភាព និង ឧស្ម័នអុកស៊ីសែន។ នេះហៅថា លក្ខខ័ណ្ឌទាំងបីក្នុងការបញ្ចេញពន្លក។ ដើម្បីបំពេញនូវលក្ខខ័ណ្ឌទាំងបីក្នុងការបញ្ចេញពន្លកនោះ គេត្រូវធ្វើការគ្របដីពីលើគ្រាប់ព្ទូជ។

វាមានគ្រាប់ដែលងាយនឹងចេញពន្លកនៅពេលត្រូវពន្លឺថ្ងៃ (គ្រាប់ចេញពន្លកដោយពន្លឺ) និងគ្រាប់ដែលមិនងាយចេញពន្លកនៅពេលត្រូវពន្លឺថ្ងៃ (គ្រាប់ចេញពន្លកនៅពេលងងឹត)។ គ្រាប់ចេញពន្លកដោយពន្លឺ គេកប់វាក្នុងដីរាក់។ ចំណែកឯ គ្រាប់ចេញពន្លកនៅពេលងងឹត គេកប់វានៅក្នុងដីជ្រៅ។

(2) ការសាបព្រោះដោយផ្ទាល់

ការសាបព្រោះដោយផ្ទាល់ គឺជាការពោយគ្រាប់ព្ទូជនៅលើស្រែចំការដោយផ្ទាល់។

គេប្រើវិធីសាបព្រោះដោយផ្ទាល់បែបនេះចំពោះដំណាំដូចជាឆៃថាវ ការ៉ុត។ល។

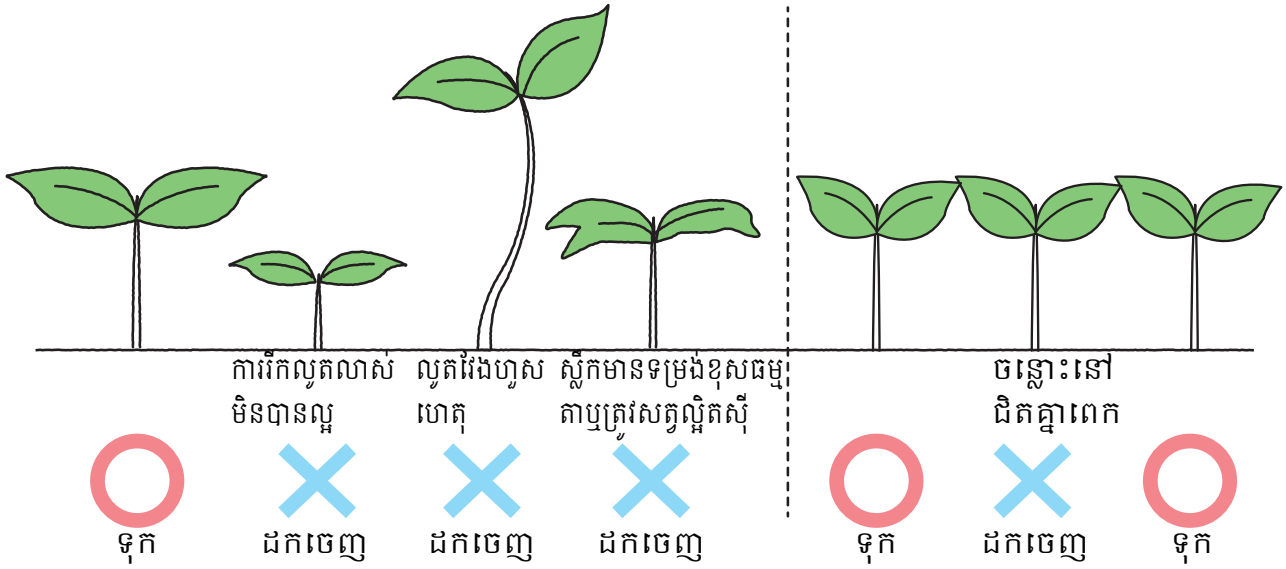
(3) ឧបករណ៍និងម៉ាស៊ីនកសិកម្មដែលប្រើប្រាស់នៅក្នុងការសាបព្រោះព្ទូជ

ម៉ាស៊ីនសាបព្រោះព្ទូជដោយប្រើដៃរុញ

ម៉ាស៊ីនសាបព្រោះព្ទូជដោយប្រើខ្សែស៊ីដា

(4) ការទុកចន្លោះ

ការដាំដំណាំដោយវិធីសាបព្រោះពូជដោយផ្ទាល់ ត្រូវមានការទុកចន្លោះ។ការទុកចន្លោះនេះធ្វើឡើងដោយដកយកកូនរុក្ខជាតិដែលត្រូវបានបំផ្លាញដោយជំងឺឬសត្វល្អិតចង្រៃនិងកូនរុក្ខជាតិដែលមានទម្រង់ខុសធម្មតា រួមទាំងកូនរុក្ខជាតិដែលមិនមានប្រយោជន៍ចេញ ដើម្បីទុកចន្លោះរវាងកូនរុក្ខជាតិល្អៗអោយឃ្លាតពីគ្នាក្នុងចម្ងាយសមល្មម។



4 ការបណ្តុះនិងដាំកូនសំណាប

(1) ការបណ្តុះកូនសំណាប

ការសាបព្រោះពូជនៅកន្លែងផ្សេងខុសពីដីស្រែចំការ ដើម្បីបណ្តុះអោយបានជាកូនសំណាបជាមុនសិន ហៅថាការបណ្តុះកូនសំណាប។

កន្លែងសម្រាប់ធ្វើការបណ្តុះកូនសំណាប ហៅថាថ្នាលបណ្តុះកូនសំណាប។

ការបណ្តុះកូនសំណាបគឺធ្វើឡើងចំពោះដំណាំប្រភេទបន្លែហូបផ្លែ (ប៉េងប៉ោះ ត្រសក់ជាដើម) និងដំណាំប្រភេទបន្លែស្លឹក (ស្ពៃក្តោប សាលាដជាដើម)។

អត្ថប្រយោជន៍នៃការបណ្តុះកូនសំណាប

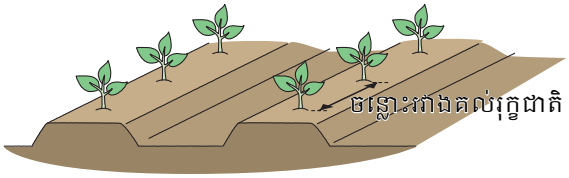
- អាចការពារកូនសំណាបពី អាកាសធាតុប្រែប្រួលដូចជាភ្លៀងខ្យល់ជាដើម និងពីជំងឺ ឬសត្វល្អិតចង្រៃផងដែរ។
- អាចបណ្តុះបានកូនសំណាបតិដែលមានសុខភាពល្អនិងកម្រិតលូតលាស់ដូចគ្នា។
- អាចកាត់បន្ថយរយៈពេលដាំដុះនៅដីស្រែចំការ ហើយក៏អាចដាំដំណាំផ្សេងទៀតនៅដីស្រែចំការដដែលនោះបានផងដែរ។
- គេអាចធ្វើសំណាបឲ្យមានប្រសិទ្ធភាពខ្ពស់ នៅក្នុងផ្ទៃដីចង្អៀត។

(2) ការដាំដុះ

ការដាំដុះ គឺជាការបន្តដាំដុះកូនសំណាបនៅលើដីស្រែចំការ។

របៀបដាំនិងចន្លោះនៅក្នុងការដាំដុះ (ចន្លោះរវាងគល់រុក្ខជាតិនីមួយៗ) ដែលសមស្របអាចមានលក្ខណៈខុសគ្នាពីប្រភេទដំណាំមួយទៅប្រភេទដំណាំមួយទៀត។

ការដាំដុះអាចធ្វើឡើងដោយប្រើម៉ាស៊ីនឬដោយប្រើដៃ។



ម៉ាស៊ីនស្វូង

ការដាំដោយដៃ

លក្ខណៈពិសេសនៃការដាំដុះដោយម៉ាស៊ីន និងការដាំដុះដោយដៃ

○ របៀបនៃការប្រើប្រាស់ម៉ាស៊ីន (ម៉ាស៊ីនស្វូង)

ចំណុចល្អ : អាចដាំនៅលើផ្ទៃដីដ៏ធំក្នុងរយៈពេលខ្លី។

ចំណុចមិនល្អ : ត្រូវការបច្ចេកវិទ្យាខ្ពស់ ដូចជាធ្វើឲ្យសំណាបរីកលូតលាស់ស្មើៗគ្នា។

○ របៀបនៃការដាំដុះដោយដៃរបស់មនុស្ស

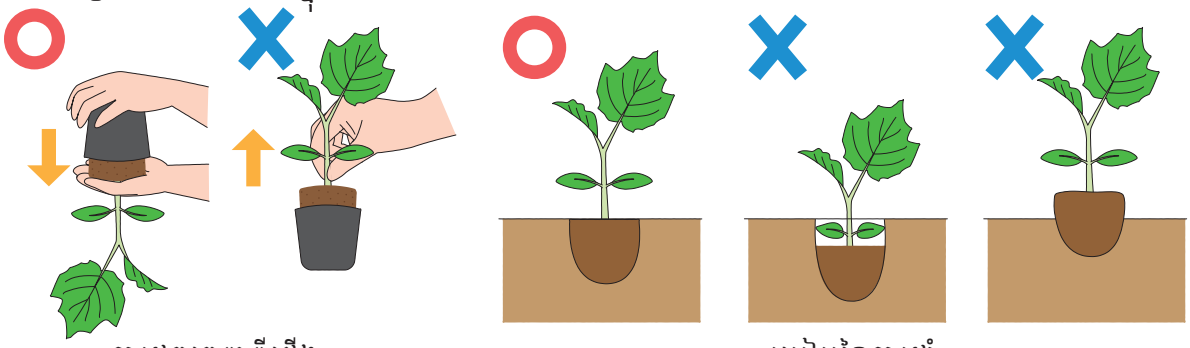
ចំណុចល្អ : អាចដាំបានល្អ។ មិនចំណាយថវិកា។

ចំណុចមិនល្អ : ជាការងារលំបាកដែលត្រូវអោន និងចំណាយពេលវេលាយូរ។

ជំនាញអនុវត្តន៍

○ ចូរស្វែងយល់ពីរបៀបនៃការដាំសំណាបដែលត្រឹមត្រូវ។

របៀបដាំសំណាបនៅក្នុងផើង



ការដកចេញពីផើង

របៀបនៃការដាំ

របៀបនៃការដាំសំណាបនៅក្នុងផើងដែលមានប្រលោះច្រើន

ដាំនៅកណ្តាលថ្នាល

ការដាំរាងជ្រៅបន្តិចគឺល្អ ការដាំរាងរាក់ ការដាំរាងផ្ទៀង

5 ការស្រោចទឹក (ការផ្តល់ទឹក)

(1) ការស្រោចទឹក

ការស្រោចទឹក(ការផ្តល់ទឹក)ក៏ជាការងារមួយដ៏សំខាន់ផងដែរ។

ការស្រោចទឹកត្រូវធ្វើឡើងដោយពិនិត្យលើស្ថានភាពនៃការលូតលាស់របស់ដំណាំនិងស្ថានភាពដី។

បរិមាណទឹកដែលចាំបាច់សម្រាប់ដំណាំអាចនឹងប្រែប្រួលទៅតាមសីតុណ្ហភាពឬសំណើម។ ប្រសិនបើស្រោចទឹកច្រើនហួសហេតុពេកអាចធ្វើអោយឫសរុក្ខជាតិរលួយបាន។

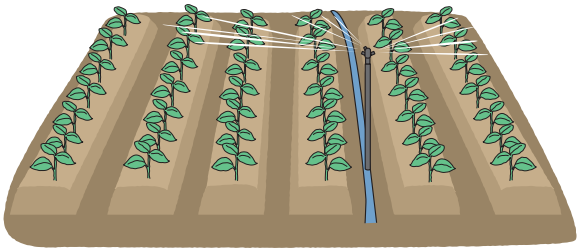
ភាគច្រើន គេធ្វើការស្រោចទឹកនៅពេលព្រឹកនិងពេលល្ងាច។

(2) របៀបស្រោចទឹក

① ការស្រោចទឹកពីខាងលើ

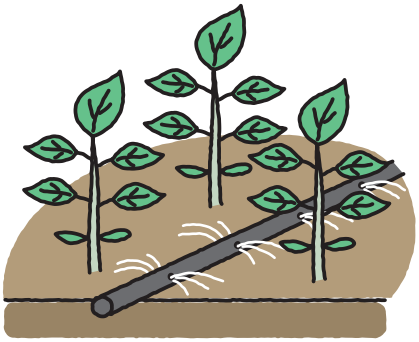
គឺជាវិធីទូទៅមួយដែលស្រោចទឹកលើដំណាំពីខាងលើ។ គេអាចប្រើទុយោទឹក ចំពូយផ្កាឈូក ឧបករណ៍បាញ់ទឹក បំពង់ស្រោចទឹក។ល។

នៅរដូវក្តៅ គេចៀសវាងធ្វើការស្រោចទឹកនៅក្នុងពេលថ្ងៃដែលកំពុងក្តៅខ្លាំង។



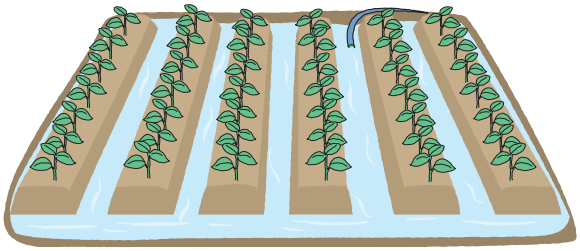
② ការស្រោចទឹកនៅគល់រុក្ខជាតិ

គឺជាវិធីដែលផ្តល់ទឹកនៅតាមគល់នៃដំណាំ។ គេប្រើប្រាស់បំពង់ស្រោចទឹកជាតំណក់។ វិធីនេះក៏អាចសន្សំសំចៃទឹកបានផងដែរ។



③ ការស្រោចទឹកនៅតាមចន្លោះថ្នាល

គឺជាវិធីដែលបង្ហូរទឹកនៅតាមចន្លោះថ្នាល។ វិធីនេះត្រូវការបរិមាណទឹកច្រើន។



(3) ឧបករណ៍ដែលប្រើប្រាស់នៅក្នុងការស្រោចទឹក

ចំពូយផ្កាឈូក

ឧបករណ៍បាញ់ទឹក

បំពង់ស្រោចទឹក

បំពង់ស្រោចទឹកជាតំណក់

ជំនាញអនុវត្តន៍

- ○ សូមស្វែងយល់អំពីឧបករណ៍ស្រោចទឹកសំខាន់ៗ។
- ○ សូមស្វែងយល់អំពីពេលវេលាស្រោចទឹក។
- ○ សូមស្វែងយល់ពីឧបករណ៍ស្រោចទឹក ដូចជាបំពង់ស្រោចទឹក បំពង់ស្រោចទឹកជាតំណក់ជាដើម។

6 ដីដាំដំណាំ

(1) ការបែងចែកប្រភេទដី

នៅប្រទេសជប៉ុន គេបែងចែងដីជា5ប្រភេទទៅតាមភាគរយនៃដីឥដ្ឋដែលមាននៅក្នុងដីនោះ។

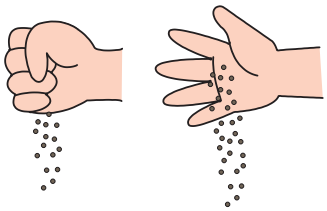
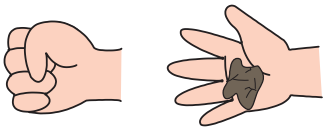
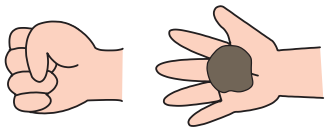
សមត្ថភាពរក្សាជី សមត្ថភាពបណ្តេញទឹក ជាដើម របស់ដី គឺមានលក្ខណៈខុសប្លែកគ្នាខ្លាំងទៅតាមប្រភេទដីនីមួយៗ។

ប្រភេទដី	ភាគរយនៃដីឥដ្ឋ	សមត្ថភាពរក្សាជី	សមត្ថភាពបណ្តេញទឹក
ដីឥដ្ឋ	ចាប់ពី 50.0%ឡើងទៅ	ល្អ	មិនល្អ
ដីល្បាប់ដីឥដ្ឋ	37.5~50.0%	ល្អ	មិនសូវល្អ
ដីល្បាប់	25.0~37.5%	ល្អ	ល្អ
ដីល្បាប់ដីខ្សាច់	12.5~25.0%	មិនសូវល្អ	ល្អ
ដីខ្សាច់	ចាប់ពី 12.5%ចុះ	មិនល្អ	ល្អ

ដីដែលសមស្របសម្រាប់ការដាំដុះដំណាំភាគច្រើននោះគឺ ដីល្បាប់ និង ដីល្បាប់ដីឥដ្ឋ ដោយដីបែបនេះមានផ្ទុកបរិមាណដីខ្សាច់និងដីឥដ្ឋសមល្មម។

ជំនាញអនុវត្តន៍

○ សូមពិនិត្យមើលគំរូដី និងស្វែងយល់ដើម្បីអាចបែងចែកដឹងអំពីប្រភេទដីទាំងអស់នោះ។
○ សូមស្វែងយល់អំពីរបៀបនៃការកំណត់ប្រភេទដីដែលងាយៗ។

ទោះបីជាក្តាប់ដីក៏ដោយ ក៏វាមិនរឹងដៃរ	ដីរាងរឹងបន្តិច ប៉ុន្តែមានស្នាមប្រេះ	ដីដែលប្រែជារឹង
		
ដីខ្សាច់~ដីល្បាប់ដីខ្សាច់	ដីល្បាប់~ដីល្បាប់ដីឥដ្ឋ	ដីឥដ្ឋ

○ សូមស្វែងយល់អំពីលក្ខណៈពិសេសនៃប្រភេទដីនីមួយៗសមត្ថភាពរក្សាជី និងសមត្ថភាពបណ្តេញទឹក)។

(2) ប្រភេទដី

ដីសម្រាប់ធ្វើកសិកម្មរបស់ប្រទេសជប៉ុន មានបែងចែកជាដីដែលមានលក្ខណៈពិសេសទៅតាមសណ្ឋានដី។

ក្រុមដីដែលសំខាន់ៗ

① ដីល្បាប់ពណ៌ខ្មៅ

វាមាននៅតាមតំបន់ខ្ពស់រាប · តំបន់ភ្នំ។ ភាគច្រើន ជាដីកំអែលភ្នំភ្លើង ហើយសម្បូរទៅដោយមមោក។ វាជាស្រទាប់ដីពណ៌ខ្មៅ។ ដីចំការនៅប្រទេសជប៉ុន មានជាងពាក់កណ្តាល គឺជាដីល្បាប់ពណ៌ខ្មៅ។

② ដីវាលទំនាបពណ៌ត្នោត

វាមាននៅតាមច្រាំងទន្លេធម្មជាតិនៃតំបន់វាលទំនាប។ ស្រទាប់ដីទាំងអស់ ឬស្រទាប់ដីស្ទើរតែទាំងអស់គឺជាស្រទាប់ដីដែលមានពណ៌ត្នោត។ វាត្រូវបានគេប្រើប្រាស់សម្រាប់ធ្វើចំការ។

③ ដីវាលទំនាបពណ៌ប្រផេះ

វាមាននៅតាមតំបន់វាលទំនាប ឬខ្ពង់រាបរាងដូចធ្លិតដែលបង្ហូរទឹកបានល្អ។ ស្រទាប់ដីរបស់វាមានពណ៌ប្រផេះ។ វាត្រូវបានគេប្រើប្រាស់សម្រាប់ធ្វើស្រែ។

④ ដីលិចទឹក

វាមាននៅតាមតំបន់ដីលិចទឹកដែលសម្បូរដោយល្បាប់។ ស្រទាប់ដីរបស់វាមានពណ៌ខៀវប្រផេះ។ វាត្រូវបានគេប្រើប្រាស់សម្រាប់ធ្វើស្រែ។

(3) រចនាសម្ព័ន្ធលក្ខណៈជាសំណុំរបស់ដី

សំណុំដី សំដៅទៅលើ បណ្តុំនៃគ្រាប់ដីតូចៗ។

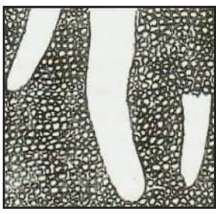
ដីដែលមានសំណុំដីច្រើន (ដីដែលមានរចនាសម្ព័ន្ធលក្ខណៈជាសំណុំ) មានលក្ខណៈទន់ ហើយសមស្របសម្រាប់ការដាំដុះដំណាំ។

ផ្ទុយពីរចនាសម្ព័ន្ធលក្ខណៈជាសំណុំគឺរចនាសម្ព័ន្ធលក្ខណៈជាគ្រាប់ទោល។ ដីដែលមានរចនាសម្ព័ន្ធលក្ខណៈជាគ្រាប់ទោល គឺជាដីដែលគ្រាប់ដីស្ថិតនៅជាប់គ្នាញឹក ហើយដីមានលក្ខណៈរឹង។ ដើម្បីបង្កើនរចនាសម្ព័ន្ធលក្ខណៈជាសំណុំរបស់ដី គេប្រើវិធីបញ្ចូលជីកំប៉ុស្ដ៍ឬជីសរីរាង្គទៅក្នុងដី។

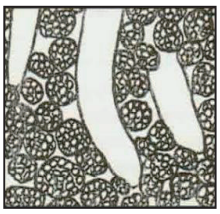
លក្ខណៈពិសេសនៃដីដែលមានសំណុំដីច្រើន

- នៅក្នុងដីមានចន្លោះទំនេរ។
- មានសមត្ថភាពរក្សាជី ដោយអាចចាប់យកសារធាតុចិញ្ចឹមនៅក្នុងដី។
- ការផ្លាស់ប្តូរខ្យល់និងគុណភាពរក្សាទឹកមានលក្ខណៈល្អប្រសើរ ធ្វើអោយដំណាំអាចលូតលាស់បានល្អ។

រចនាសម្ព័ន្ធលក្ខណៈជាគ្រាប់ទោល



រចនាសម្ព័ន្ធលក្ខណៈជាសំណុំ



លក្ខណៈពិសេសនៃរចនាសម្ព័ន្ធលក្ខណៈជាគ្រាប់ទោល

- ការផ្លាស់ប្តូរខ្យល់និងការឆ្លងកាត់នៃទឹកមានលក្ខណៈមិនល្អ ធ្វើអោយដំណាំពិបាកលូតលាស់។

ជំនាញអនុវត្តន៍

○ សូមស្វែងយល់អំពីរចនាសម្ព័ន្ធលក្ខណៈជាសំណុំនិងរចនាសម្ព័ន្ធលក្ខណៈជាគ្រាប់ទោល។

(4) រចនាសម្ព័ន្ធសមាសភាពទាំងបីនៃដី

ដីត្រូវបានបង្កើតឡើងដោយ សមាសភាពរឹង (គ្រាប់កម្ទេចដី, សារធាតុសរីរាង្គ) សមាសភាពរាវ (ជាតិទឹក) សមាសភាពឧស្ម័ន (ខ្យល់អាកាស)។ សមាសភាពទាំងបីនេះត្រូវបានគេហៅថារចនាសម្ព័ន្ធសមាសភាពទាំងបីនៃដី។

តុល្យភាពនៃសមាសភាពរឹង សមាសភាពរាវ សមាសភាពឧស្ម័ន គឺមានឥទ្ធិពលទៅលើការរីកលូតលាស់នៃដំណាំ។

ដីដែលល្អ គឺជាដីដែលមានសមាសភាពរឹង សមាសភាពរាវ សមាសភាពឧស្ម័នចាប់ពី30~40%។

7 ការរៀបចំដី

(1) កម្លាំងដី

កម្លាំងដី សំដៅលើសមត្ថភាពផលិតកម្មទាំងមូលរបស់ដី។

ដីដែលមានកម្លាំងដីខ្លាំងនឹងធ្វើអោយដំណាំលូតលាស់បានល្អ ហើយផលិតកម្មដំណាំក៏កើនឡើងច្រើន។

ការរៀបចំដីដើម្បីបង្កើនកម្លាំងដីគឺជាមូលដ្ឋានគ្រឹះនៅក្នុងការធ្វើកសិកម្ម។

លក្ខណៈពិសេសនៃដីដែលមានជីវជាតិ

① វាមានស្រទាប់ដីដែលទន់ហើយក្រាស់ ព្រមទាំងមានការផ្លាស់ប្តូរខ្យល់ និងអាចរក្សាទឹកបាន។

② វាមានសារធាតុចិញ្ចឹមគ្រប់គ្រាន់ដែលចាំបាច់សម្រាប់ដំណាំ និងកម្រិតជាតិរបស់អាស៊ីតដីមាននៅក្នុងវិសាលភាពសមស្រប។

③ មានសារធាតុសរីរាង្គគ្រប់គ្រាន់ និងសម្បូរទៅដោយអតិសុខុមប្រាណ។

(2) ការរៀបចំដី

① ការភ្ជួរដី(ការភ្ជួររាស់)・・・ដើម្បីកែលម្អលក្ខណៈរូប

ការភ្ជួរដីសំដៅលើការជីកគាស់និងត្រលប់ដី។

ធ្វើបែបនេះគឺដើម្បីបញ្ចូនខ្យល់ចូលទៅក្នុងដីនិងធ្វើអោយដីមានលក្ខណៈទន់។

ការភ្ជួរដីធ្វើអោយលទ្ធភាពផ្លាស់ប្តូរខ្យល់និងលទ្ធភាពបញ្ចេញទឹករបស់ដីមានលក្ខណៈល្អប្រសើរជាងមុន។

ការភ្ជួរចាក់ចូលជ្រៅទៅក្នុងដីហៅថា ការភ្ជួរជ្រៅ។

② ការកែលម្អជាតិអាស៊ីត・・・ដើម្បីកែលម្អលក្ខណៈគីមី

ដីនៅក្នុងប្រទេសជប៉ុន ជាទូទៅគឺជាដីដែលមានជាតិអាស៊ីតខ្លាំង។

ការកែលម្អបរិស្ថានដីអោយមានកម្រិតអាស៊ីតសមស្របសម្រាប់ការដាំដំណាំគឺជាការចាំបាច់។

ដើម្បីកែលម្អដីដែលមានជាតិអាស៊ីត គេធ្វើការរោយកំបោរឬកំបោរម៉ាញ៉េស្យូមទៅលើដីក្នុងបរិមាណសមស្រប។

③ ការបំពេញសារធាតុសរីរាង្គ・・・កែលម្អសមាសភាពអតិសុខុមប្រាណ

ដើម្បីបង្កើនចំនួននិងសកម្មភាពរបស់អតិសុខុមប្រាណនៅក្នុងដី គេធ្វើការរោយនូវសារធាតុដែលអាចកែលម្អលក្ខណៈដី ដូចជា ជីកំប៉ុស្ត៍ សារធាតុសរីរាង្គជាដើម។

(3) pHដែលត្រឹមត្រូវ

pH (កីអេច សន្ទស្សន៍នៃកម្រិតអ៊ីយ៉ុងអ៊ីដ្រូសែន) បង្ហាញអំពីកម្រិតជាតិអាស៊ីតនៅក្នុងដី។

pH7 គេហៅថាណឺត ចំពោះpHដែលខ្ពស់ជាង7 គេហៅថា បាស ចំណែកឯ pHដែលទាបជាង7 គេហៅថាអាស៊ីត។

ដីដែលមាន pHទាបជាង7 គេហៅថា ដីអាស៊ីត ចំណែកដីដែលមាន pHខ្ពស់ជាង7 គេហៅថា ដីបាស។

ដំណាំភាគច្រើននៅក្នុងប្រទេសជប៉ុន រីកលូតលាស់បានល្អនៅក្នុងកម្រិត pH5.5～6.5។

ប្រភេទរុក្ខជាតិ និងកម្រិតpHដែលសមស្របដល់ការលូតលាស់របស់វា

6.5 ～ 7.0	ស្ពៃខ្មៅ	5.5 ～ 6.0	ដំឡូងជ្វា
6.0 ～ 7.0	ឆៃថាវ, ស្ពៃក្តោប, ប៉េងប៉ោះ	5.0 ～ 6.5	ដំឡូងបារាំង
6.0 ～ 6.5	ត្រប់, សាលាដ	4.5 ～ 5.5	តែ, ប្លូប៊ឺរី
5.5 ～ 6.5	ស្ត្រប៊ឺរី,ខ្ទឹមបារាំង, ការ៉ុត		

(4) កម្រិតជាតិអាស៊ីតនៅក្នុងដី · ឧបករណ៍វាស់pH

ឧបករណ៍វាស់ជាតិអាស៊ីតក្នុងដី គឺជាឧបករណ៍ដែលគេប្រើសម្រាប់វាស់មើលកម្រិតជាតិអាស៊ីតដែលមាននៅក្នុងដី។

ក្រៅពីនេះ ឧបករណ៍វាស់pH មានដូចជាឧបករណ៍វាស់pHដែលបង្ហាញដោយតារាងពណ៌ (ឧបករណ៍ពិនិត្យpH ដោយពណ៌) ឧបករណ៍វាស់ស្នង់ដោយចាក់ចូលទៅក្នុងដី និងឧបករណ៍អេឡិត្រូនិចដែលបង្ហាញចេញជាលេខ។

ឧបករណ៍សម្រាប់វាស់ជាតិអាស៊ីត

ជំនាញអនុវត្តន៍

○ សូមស្វែងយល់ពីការវាស់កម្រិតជាតិអាស៊ិតនៅក្នុងដី។

របៀបប្រើប្រាស់ឧបករណ៍វាស់ជាតិអាស៊ីតនៅក្នុងដី

វាជាឧបករណ៍វាស់ដែលងាយស្រួលប្រើនៅក្នុងការវាស់ជាតិអាស៊ីត ដោយដាក់វាចូលទៅក្នុងដីដោយផ្ទាល់។

① ជាបឋម ត្រូវបាចទឹកទៅលើដីដែលត្រូវធ្វើការវាស់ឲ្យមានសំណើមសមល្មម។ (ត្រឹមកម្រិតដែលអាចក្តាប់ទៅរឹងដោយដៃ)

② ដាក់ចុងលោហៈធាតុដែកនៃអគ្គិសនីបថ (អេឡិតត្រូត electrode) ចូលទៅក្នុងដី។ (ត្រូវដាក់ចុងដែកឲ្យជាប់នឹងដី)

③ រយៈពេលប្រហែល1នាទី វានឹងបង្ហាញពីតួលេខដែលបានវាស់។

(5) ឧបករណ៍និងម៉ាស៊ីនកសិកម្មដែលប្រើប្រាស់នៅក្នុង"ការភ្ជួរដី"

① ឧបករណ៍កសិកម្ម

ចបដីក

រនាស់

ប៉ែល

② ម៉ាស៊ីនកសិកម្ម

គ្រាក់ទ័រសម្រាប់ជិះ　　ម៉ាស៊ីនភ្ជួរដីលក្ខណៈអូស　　ម៉ាស៊ីនភ្ជួរដីលក្ខណៈវិល　　គ្រាក់ទ័រភ្ជួរដីដោយដើរ (ម៉ាស៊ីនបញ្ជា)

※គេភ្ជាប់ឧបករណ៍វិលឬឧបករណ៍អូសទៅនឹងគ្រាក់ទ័រដើម្បីប្រើនៅក្នុងការងារភ្ជួរដី។

※ សូមបញ្ជាក់ថាគ្រាក់ទ័រគឺជាម៉ាស៊ីនទូទៅដែលគេអាចប្រើក្រៅអំពីការងារភ្ជួរដីក៏បាន ដោយគ្រាន់តែភ្ជាប់ម៉ាស៊ីនផ្សេងទៀតទៅនឹងគ្រាក់ទ័រនោះដើម្បីប្រើប្រាស់នៅក្នុងការងារប្រមូលផល ការកម្ចាត់សត្វល្អិតឬស្មៅចង្រៃ ការសាបព្រោះពូជ ការដឹកជញ្ជូន។ល។ គ្រាក់ទ័រសម្រាប់ជិះត្រូវបានគេហៅថាគ្រាក់ទ័រធម្មតា ។ ចំណែកឯគ្រាក់ទ័រសម្រាប់អូសដើរត្រូវបានគេហៅថាម៉ាស៊ីនភ្ជួរដី ឬ ម៉ាស៊ីនបញ្ជា។

8 ផលវិបាកនៃការដាំដំណាំតែម្យ៉ាងលើដីដូចគ្នា

(1) ផលវិបាកនៃការដាំដំណាំតែម្យ៉ាងលើដីដូចគ្នា

ប្រសិនបើគេបន្តដាំដំណាំដដែលៗលើដីតែមួយ នោះវានឹងធ្វើអោយជំងឺឬសត្វល្អិតចង្រៃងាយកើតឡើង ហើយការលូតលាស់របស់ដំណាំមិនបានល្អ ធ្វើអោយបរិមាណទិន្នផលក៏ធ្លាក់ចុះទៅតាមនោះផងដែរ។ នេះហៅថាផលវិបាកនៃការដាំដំណាំតែម្យ៉ាងលើដីដូចគ្នា។

មូលហេតុនៃការខូចខាតដោយសារតែការដាំដំណាំតែម្យ៉ាងលើដីដូចគ្នា

- ការកើនឡើងនៃបាក់តេរី ឬវីរុសដែលបណ្តាលឲ្យកើតជម្ងឺដែលមាននៅក្នុងដី
- ភាពខ្វះខាតនៃសារធាតុចិញ្ចឹមមួយចំនួន
- ការកើនឡើងនៃសត្វល្អិតចង្រៃ ដូចជាអៀនជាដើម
- ការកើនឡើងនៃរូបធាតុដែលរំខានដល់ការរីកលូតលាស់

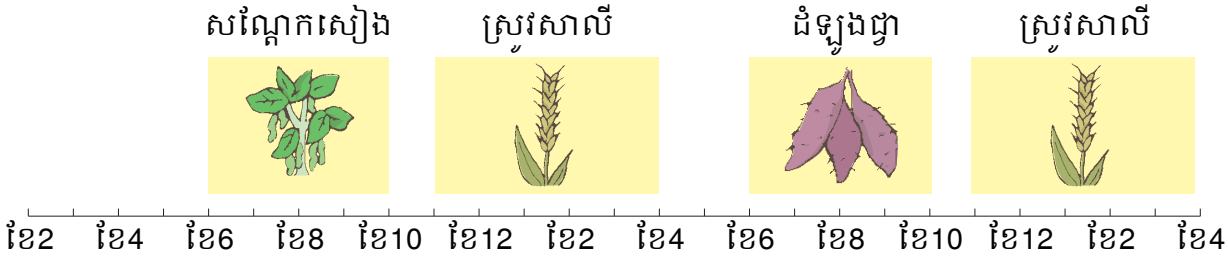
(2) វិធានការចំពោះផលវិបាកនៃការដាំដំណាំតែម្យ៉ាងលើដីដូចគ្នា

វិធានការល្អប្រសើរសម្រាប់ទប់ទល់នឹងផលវិបាកនៃការដាំដំណាំតែម្យ៉ាងលើដីដូចគ្នា គឺការដាំដំណាំវិលជុំ។

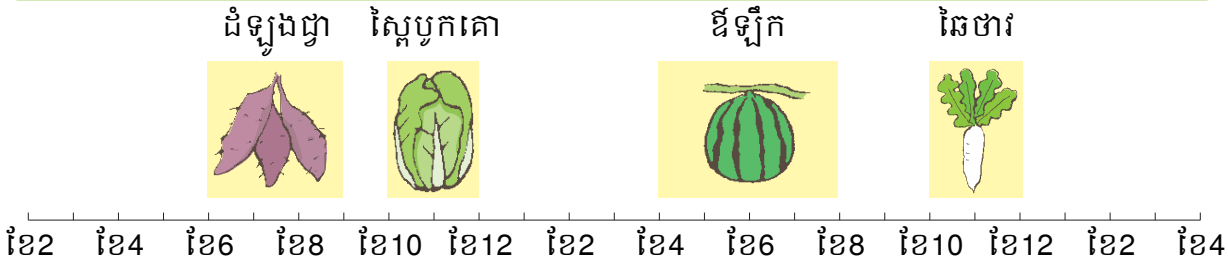
ការដាំដំណាំវិលជុំ គឺជាការដាំដំណាំប្រភេទផ្សេងៗគ្នាជាលក្ខណៈខួប។

ក្រៅពីនេះ គេក៏អាចប្រើវិធីផ្សេងទៀតដូចជាការប្រើប្រាស់វិធីបន្សាំ ការប្រើពូជដំណាំដែលធន់នឹងជំងឺ ការកែលម្អដីតាមរយៈការបញ្ចូលជីកំប៉ុស្ត៍ ការសម្លាប់មេរោគនៅក្នុងដីដោយប្រើថ្នាំគីមីឬពន្លឺព្រះអាទិត្យ។ល។

ឧទាហរណ៍នៃការដាំដំណាំវិលជុំដែលទទួលបានផលិតផល4 សម្រាប់រយៈពេល2ឆ្នាំ ដោយរួមមានដំណាំរដូវក្តៅនិងដំណាំរដូវរងា



ឧទាហរណ៍នៃការដាំដំណាំវិលជុំដែលទទួលបានផលិតផល4 សម្រាប់រយៈពេល2ឆ្នាំ ដោយរួមមានដំណាំរដូវក្តៅនិងដំណាំរដូវស្លឹកឈើជ្រុះ



9 ជី

(1) ធាតុសំខាន់ៗទាំងបីនៃជី

ជីមានសារៈសំខាន់ណាស់សម្រាប់ការរីកលូតលាស់របស់ដំណាំ ពីព្រោះសារធាតុចិញ្ចឹមនៅក្នុងដីតែម្យ៉ាងគឺមិនគ្រប់គ្រាន់នោះទេ។

អាសូត ផូស្វ័រ ប៉ូតាស្យូម គឺជាធាតុសំខាន់ៗទាំងបីនៃជី។

ធាតុដែលមិនអាចខ្វះបានសម្រាប់ការរីកលូតលាស់របស់ដំណាំ គេហៅថា ធាតុចាំបាច់។ ធាតុចាំបាច់មានចំនួន 16ប្រភេទ។

និមិត្តសញ្ញានៃធាតុសំខាន់ៗទាំង3របស់ជី គឺអាសូត : N ផូស្វ័រ : P ប៉ូតាស្យូម : K។

ធាតុបន្ទាប់បន្សំរួមមាន កាល់ស្យូម (Ca) ម៉ាញ៉េស្យូម (Mg) ស្ពាន់ធ័រ (S) ម៉ង់កាណែស (Mn) បរ (B) ដែក (Fe) ទង់ដែង (Cu) ស័ង្កសី (Zn) ក្លរ (Cl) ម៉ូលីបដែន (Mo)។

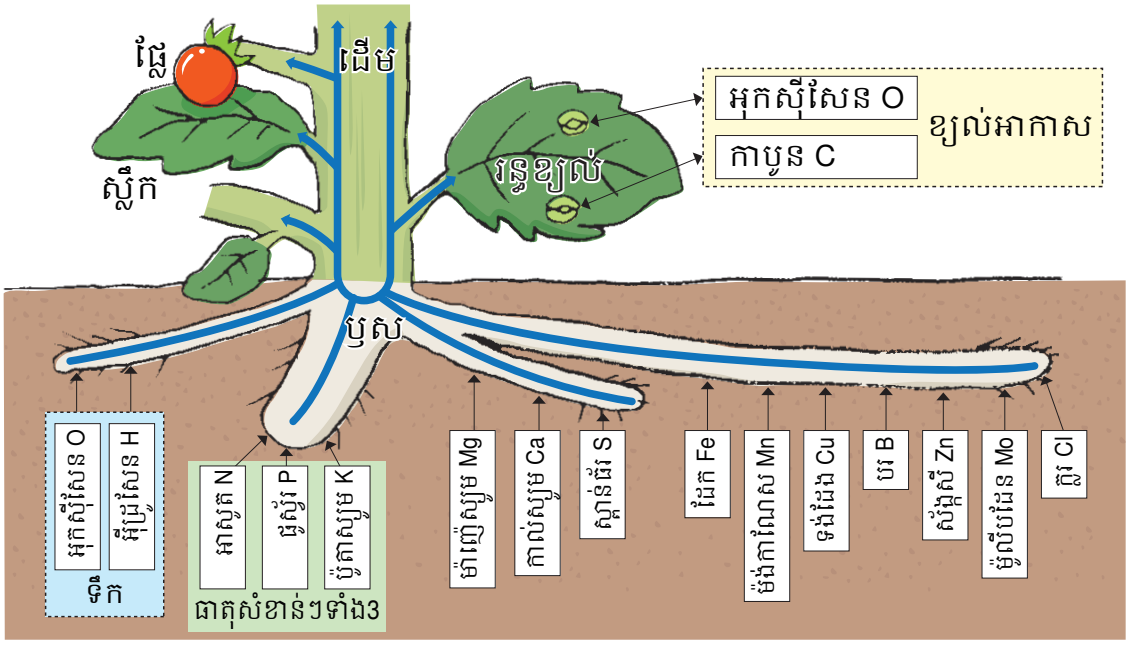
កាបូន (C) អ៊ីដ្រូសែន (H) និងអុកស៊ីសែន (O) គឺទទួលបានពីទឹក និងខ្យល់ ហើយវាផ្សំចូលគ្នាតាមរយៈការធ្វើរស្មីសំយោគ។ អ៊ីដ្រូសែន (H) និងអុកស៊ីសែន (O) ត្រូវបានស្រូបយកពីទឹកតាមរយៈឫស ចំណែកកាបូន (C) ត្រូវបានស្រូបយកពីឧស្ម័នកាបូនិចនៅក្នុងខ្យល់តាមរយៈ ស្លឹក។

(2) លក្ខណៈពិសេសនៃធាតុសំខាន់ៗទាំង3របស់ជី

អាសូត (N) : ទាក់ទងទៅនឹងការរីកលូតលាស់ និងទិន្នផលរបស់ដំណាំ
ជម្រុញការរីកលូតលាស់របស់ដើមនិងស្លឹក និងធ្វើឲ្យស្លឹកមានពណ៌ចាស់។
ប្រសិនបើអាសូតលើសកម្រិត ការរីកលូតលាស់របស់វាមានលក្ខណៈខ្សោយ ។

ផូស្វ័រ (P) : មានឥទ្ធិពលជាចំបងដល់ការចេញផ្កា និងផ្លែ។

ប៉ូតាស្យូម (K) : មានឥទ្ធិពលជាចំបងដល់ការរីកលូតលាស់នៃផ្កា ផ្លែ និងឫស ។



សារធាតុចិញ្ចឹមអសរីរាង្គដែលចាំបាច់សម្រាប់ដំណាំ

(3) ប្រភេទនៃដី

① ដីគីមី (ដីអសរីរាង្គ)

គឺជាដីដែលសំយោគតាមលក្ខណៈគីមី។ គេក៏ហៅថាដីអសរីរាង្គផងដែរ។

ដីគីមីបង្ហាញប្រសិទ្ធិភាពយ៉ាងឆាប់រហ័ស។

ដីដែលមានផ្ទុកធាតុសំខាន់តែ 1 ប្រភេទក្នុងចំណោមធាតុសំខាន់ៗទាំងបីនៃដី ហៅថាដីទោល។

ដីដែលមានផ្ទុកធាតុសំខាន់ចាប់ពី2ប្រភេទឡើងទៅនៅក្នុងចំណោមធាតុសំខាន់ៗទាំងបីហៅថាដីសមាស។ ដីសមាសបែងចែកជា ដីសំយោគ និង ដីបន្សុំ។

ដីល្បាយ គឺជាដីដែលត្រូវបានផ្សំឡើងជាចម្បងដោយលាយដីធម្មតា ជាមួយដីគីមី។ វាមានសមាសភាព អាសូត ផូស្វ័រ ឬ ប៉ូតាស្យូម ចាប់ពី2ឡើងទៅ ហើយបរិមាណសរុបរបស់វា គឺមានចាប់ពី10%ឡើងទៅ។ ភាគច្រើនវាមានជីសរីរាង្គនៅក្នុងនោះផងដែរ។

ការបែងចែកប្រភេទដី

○ ដីទោល

ដីអាសូត ដីអាម៉ូញ៉ូមស៊ុលហ្វាត ដីអ៊ុយរ៉ ។ល។

ដីអាស៊ីតផូស្វ័រ កំបោរស៊ូពែរផូស្វ័រ ដីផូស្វ័ររលាយ ។ល។

ដីប៉ូតាស្យូម ប៉ូតាស្យូមស៊ុលផ្ទរ ប៉ូតាស្យូមក្លរ ។ល។

○ ជីសមាស

ជីសំយោគ ជីរឹងសូអាន់ខាលី ជីរឹងខាអាន់ ជីរឿខារឹងអាន់ ជីអេនខារឹងអាន់ ជីសំយោគNK ជីសំយោគPK

ជីបន្សំ ជីBB ជីបន្សំសរីរាង្គ

ជីគីមី មានសមាសភាព អាសូត ឬផូស្វ័រ ឬប៉ូតាស្យូម ចាប់ពី2ឡើងទៅ ហើយបរិមាណសរុបរបស់វា គឺមានចាប់ពី30%ឡើងទៅ ដែលគេហៅវាថា ការសំយោគកម្រិតខ្ពស់។ ករណីដែលបរិមាណ សរុបរបស់វាក្រោម30% គេហៅវាថា ការសំយោគធម្មតា។

② ជីសរីរាង្គ

គឺជាជីដែលធ្វើឡើងដោយរូបធាតុសរីរាង្គបានពីសត្វឬរុក្ខជាតិ។

រួមមាន កាកសំណល់ត្រី បន្លែ ម្សៅឆ្អឹង ។ល។

ជីសរីរាង្គបង្ហាញប្រសិទ្ធិភាពយឺតៗ។

③ ជីកំប៉ុស្ត៍

ជីកំប៉ុស្ត៍ គឺជាជីដែលបានពីការផ្លាប់អាចម៍គោ អាចម៍មាន់ អាចម៍ជ្រូក សម្បកឈើ ស្លឹកឈើជ្រុះ។ល។ ទៅតាមបរិមាណនៃធាតុផ្សំសំខាន់នៅក្នុងជី គេបែងចែងជា ជីកំប៉ុស្ត៍អាចម៍គោ ជីកំប៉ុស្ត៍អាចម៍ជ្រូក ជីកំប៉ុស្ត៍អាចម៍មាន់ ជីកំប៉ុស្ត៍សម្បកឈើ ជីកំប៉ុស្ត៍ស្លឹកឈើជ្រុះ ជីកំប៉ុស្ត៍ចំបើង។ល។

ជីកំប៉ុស្ត៍មិនត្រឹមតែអាចកែលម្អគុណភាពដីប៉ុណ្ណោះទេ គឺថែមទាំងមានប្រសិទ្ធិភាពគ្រប់គ្រាន់ក្នុងការធ្វើជាជីសម្រាប់ដាំដំណាំ។

④ ជីរាវ

ជាប្រភេទជីដែលមានលក្ខណៈរាវ។ ទោះជាសារធាតុរឹងដូចជាម្សៅ ឬគ្រាប់ក៏ដោយ នៅពេលដែលវារលាយនៅពេលត្រូវទឹក វាក៏ត្រូវបានចាត់ចូលក្នុងប្រភេទជីរាវដែរ។

⑤ ជីដែលផ្តល់ប្រសិទ្ធភាពឆាប់រហ័ស ជីដែលផ្តល់ប្រសិទ្ធភាពយឺត ជីដែលក្រផ្តល់ប្រសិទ្ធភាព

i ជីដែលផ្តល់ប្រសិទ្ធភាពឆាប់រហ័ស

វាគឺជាជីដែលបង្ហាញប្រសិទ្ធភាពភ្លាមៗក្រោយពីដាក់រួច។ វាមានប្រសិទ្ធភាពរហូត30ថ្ងៃ។

វាមានដូចជាជីរាវ និងជីគីមីជាដើម។

ii ជីដែលផ្តល់ប្រសិទ្ធភាពយឺត

ប្រសិទ្ធភាពរបស់វា បន្តរយៈពេលយូរ។ វាមានប្រសិទ្ធភាព ចន្លោះពី 30～120ថ្ងៃ។

វាគឺជាជីដែលគ្របដោយភ្នាស មានដូចជាជីដែលគេអាចលៃពីប្រសិទ្ធភាពរបស់វាបានតាមរយៈការថែមថយចំណុះរបស់វា។

iii ជីដែលក្រផ្តល់ប្រសិទ្ធភាព

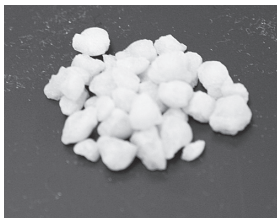
វាត្រូវការចំណាយពេលវេលាយូរ ទម្រាំតែវាបង្ហាញប្រសិទ្ធភាព ដោយសារតែវាត្រូវបំលែងទៅជាអតិសុខុមប្រាណ។

វាមានដូចជាកាកសំណល់បន្លែ ម្សៅឆ្អឹងជាដើម។ នៅក្នុងចំណោមជីគីមី ក៏មានជីដែលផ្តល់ប្រសិទ្ធភាពរយៈពេល1ឆ្នាំផងដែរ។

(4)ទម្រង់របស់ជី

ទម្រង់របស់ជី ត្រូវបានគេកែច្នៃទៅជាទម្រង់ផ្សេងៗទៅតាមភាពងាយស្រួលប្រើប្រាស់ និងប្រសិទ្ធភាពជាដើម។ វាមានដូចជា ជីម្សៅ ជីគ្រាប់ ជីរាវ ឬជីគ្រាប់តូចៗរាងស៊ីឡាំង។

នាពេលបច្ចុប្បន្ននេះ ជីគីមីដែលមានលាយជីសរីរាង្គក៏មានដែរ។



ជីគ្រាប់

ជីម្សៅ

ជីគ្រាប់តូចៗរាងស៊ីឡាំង

ជីរាវ

ជំនាញអនុវត្តន៍

- ○ សូមស្វែងយល់អំពីប្រភេទនៃជីសំខាន់ៗ។
- ○ សូមស្វែងយល់អំពីជីគីមី ជីសរីរាង្គ និង ជីកំប៉ុស្ត៍។
- ○ សូមស្វែងយល់ពីទម្រង់ និងការបែងចែកជី។

ជីគ្រាប់ ជីម្សៅ ជីគ្រាប់តូចៗរាងស៊ីឡាំង ជីរាវ

10 ការដាក់ជី

(1) របៀបប្រើប្រាស់ជី

ការដាក់ជី សំដៅលើការផ្តល់ជីទៅដំណាំ។ ការដាក់ជីរួមមាន ការដាក់ជីទ្រាប់បាត និង ការថែមជី។

ជីទ្រាប់បាត គឺជាជីដែលគេដាក់នៅមុនពេលចាប់ផ្តើមដាំដំណាំ។

វាភាគច្រើនជាជីដែលផ្តល់ប្រសិទ្ធភាពយឺត ដែលផ្តល់ប្រសិទ្ធភាពយឺតៗក្នុងរយៈពេលយូរ។

ជីថែម គឺជាជីដែលគេបន្ថែមតាមក្រោយស្របទៅតាមស្ថានភាពនៃការលូតលាស់របស់ដំណាំជាដើម។

គេប្រើប្រាស់ជីដែលផ្តល់ប្រសិទ្ធភាពឆាប់រហ័ស (ជីគីមី ជីរាវជាដើម) ដែលផ្តល់ប្រសិទ្ធភាពភ្លាមៗ។

ជីរាវ ក៏អាចប្រើសម្រាប់បាចនៅលើស្លឹកបានផងដែរ។

គេដាក់ជីមិនអោយប៉ះត្រូវផ្នាល់ទៅនឹងគ្រាប់ឬឫសរបស់រុក្ខជាតិនោះទេ ព្រោះវាអាចធ្វើអោយដំណាំស្វិតស្រពោនបាន។

ម៉្យាងវិញទៀត នៅពេលដែលប្រើជីលើសកម្រិត វាធ្វើឲ្យកម្រិតជាតិអំបិលនៃដីឡើងខ្ពស់ ដែលជាហេតុធ្វើឲ្យខូចខាតដល់ការរីកលូតលាស់របស់ដំណាំ។

គេហៅវាថា ការខូចខាតដោយជាតិអំបិល។

ដើម្បីពិនិត្យរកកម្រិតជាតិអំបិល គេវាស់ទៅលើកម្រិតចម្លងចរន្តអគ្គិសនី (EC)។ ដីដែលមានកម្រិត EC ខ្ពស់ គឺមាននៅសល់ជីច្រើន។

ជី ត្រូវដាក់ឲ្យស្របទៅតាមស្តង់ដារនៃការដាក់ជីសម្រាប់ដំណាំនីមួយៗ។

(2) ឧបករណ៍និងម៉ាស៊ីនកសិកម្មដែលប្រើប្រាស់នៅក្នុងការដាក់ជី

ម៉ាស៊ីនស្មិត

ម៉ាស៊ីនរោយជីកំប៉ុស្តិ៍

ម៉ាស៊ីនរោយជីគ្រាប់ល្អិត

○ សូមស្វែងយល់ពីធាតុផ្សំនៃជីដោយមើលពីថង់ដាក់ជី។

・របៀបមើលជីសំយោគដែលមាន「10－8－8」

ធាតុផ្សំរបស់ជីមាន អាសូត : 10% ផូស្វ័រ : 8% និងប៉ូតាស្យូម : 8%។

ដោយសារតែធាតុផ្សំសរុបក្រោម 30% ដូច្នេះវាគឺជាប្រភេទសំយោគធម្មតា។

・ទម្ងន់ធាតុផ្សំនៃជី (1ថង់20kg) ដែលមាន「10－8－8」

អាសូ	$20\times\frac{10}{100}=2$	វាមានអាសូត 2kg។
ផូស្វ័រ	$20\times\frac{8}{100}=1.6$	វាមានផូស្វ័រ 1.6kg។
ប៉ូតាស្យូម	$20\times\frac{8}{100}=1.6$	វាមានប៉ូតាស្យូម 1.6kg។

○ សូមរៀនឲ្យចេះគណនាទម្ងន់ជីដែលចាំបាច់ ដោយគោរពទៅតាមស្តង់ដារនៃការដាក់ជី។

(សំណួរ) របៀបគណនាទម្ងន់ជីដែលត្រូវដាក់ ដោយគោរពទៅតាមស្តង់ដារនៃការដាក់ជី

ស្តង់ដារនៃការដាក់ជីសម្រាប់បន្លែ A (ទម្ងន់ជីដែលត្រូវដាក់សម្រាប់ 10a)

អាសូត (N)	21kg
ផូស្វ័រ (P)	23kg
ប៉ូតាស្យូម (K)	18kg

ជីដែលត្រូវប្រើ (អត្រានៃធាតុផ្សំ)

អាម៉ូញ៉ូមស៊ុលហ្វាត	(N : 20%)
កំបោរស៊ូពៃរផូស្វ័រ	(P : 46%)
ប៉ូតាស្យូមក្លរ	(K : 60%)

(ចម្លើយ)

របៀបគណនា

អាម៉ូញ៉ូមស៊ុលហ្វាត : $\frac{21}{21} \times 100 = 100$ (kg)

កំបោរស៊ូពៃរផូស្វ័រ : $\frac{23}{46} \times 100 = 50$ (kg)

ប៉ូតាស្យូមក្លរ : $\frac{18}{60} \times 100 = 30$ (kg)

$$\text{ទម្ងន់ជីដែលត្រូវដាក់} = \frac{\text{ទម្ងន់ជីដែលត្រូវដាក់តាមស្តង់ដារនៃការដាក់ជី}}{\text{អត្រានៃធាតុផ្សំ}} \times 100$$

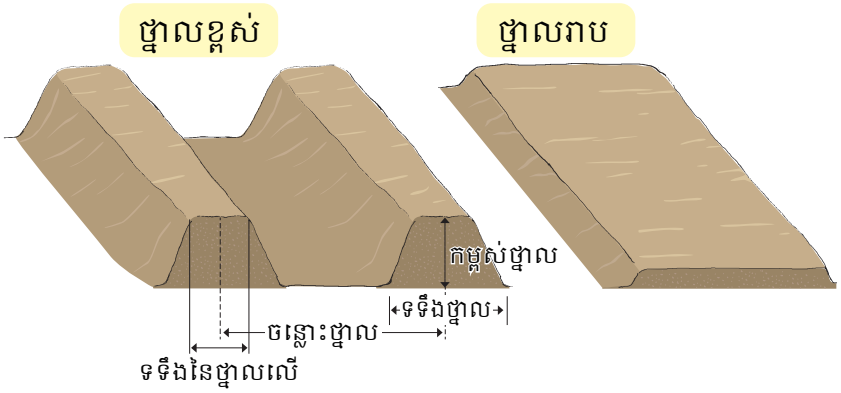
11 ការលើកថ្នាល

(1) ទម្រង់នៃថ្នាល

ថ្នាលគឺជាកន្លែងសម្រាប់ដាំដុះដំណាំដែលកើតពីការលើកដីអោយខ្ពស់។ គោលដៅនៃការធ្វើថ្នាលគឺដើម្បីធ្វើអោយការផ្លាស់ប្តូរខ្យល់និងលំហូរទឹកនៅក្នុងដីមានលក្ខណៈល្អប្រសើរឡើង។

ការងារបង្កើតជាថ្នាលបែបនេះ ហៅថាការលើកថ្នាល។ គេធ្វើការងារលើកថ្នាលនៅមុនពេលសាបព្រោះពូជ និងដាំកូនសំណាប។

ករណីស្រែដែលកម្ពស់ទឹកក្រោមដីមានលក្ខណៈខ្ពស់ គេត្រូវលើកថ្នាលខ្ពស់ទៅតាមនោះដែរ។



ជំនាញអនុវត្តន៍

○ សូមស្វែងយល់អំពីប្រភេទនៃថ្នាល។

ថ្នាលខ្ពស់ ថ្នាលរាប

○ សូមស្វែងយល់អំពីពាក្យទាក់ទងនឹងថ្នាល។

ទទឹងថ្នាល កម្ពស់ថ្នាល ចន្លោះថ្នាល ទទឹងនៃថ្នាលលើ

(2) ឧបករណ៍និងម៉ាស៊ីនកសិកម្មដែលប្រើប្រាស់នៅក្នុងការលើកថ្នាល

ករណីធ្វើការងារដោយដៃ គេលើកថ្នាលដោយប្រើចបកាប់ជាដើម។

ករណីប្រើម៉ាស៊ីន គេធ្វើការងារនេះដោយភ្ជាប់ម៉ាស៊ីនលើកថ្នាលឬម៉ាស៊ីនលើកដីទៅនឹងត្រាក់ទ័រឬម៉ាស៊ីនបញ្ជា។

ម៉ាស៊ីនលើកថ្នាលតូច

ម៉ាស៊ីនលើកថ្នាលខ្ពស់

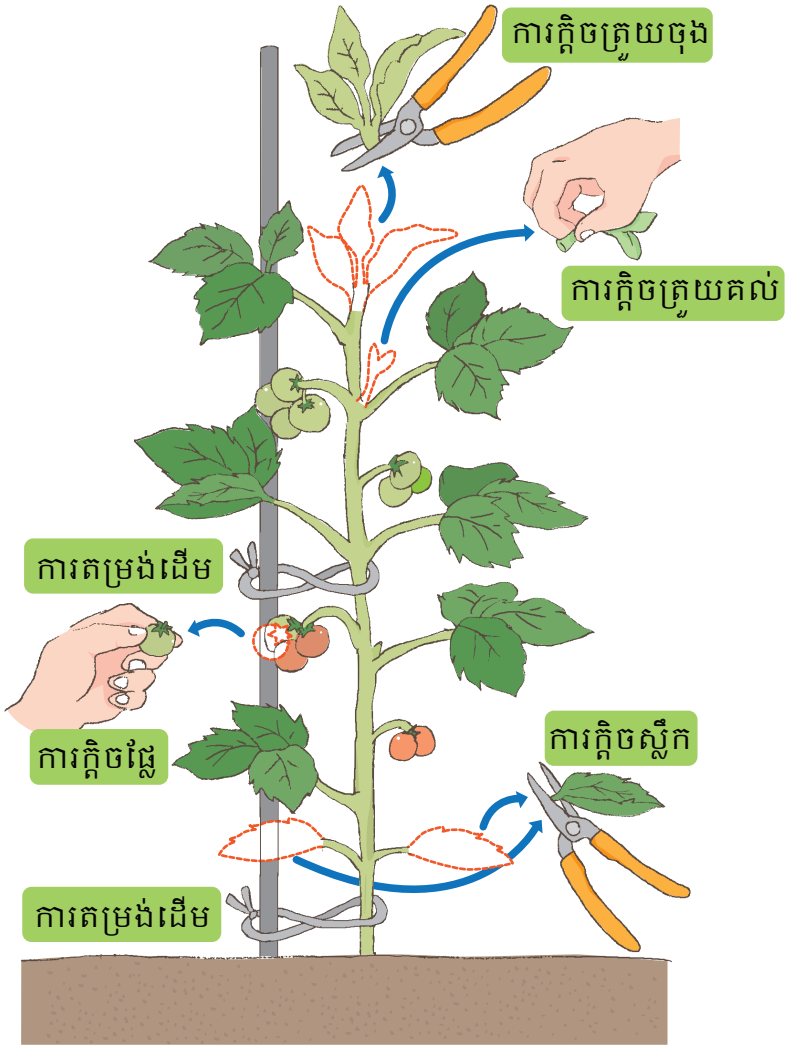
12 ការក្តិចត្រួយចុង ការក្តិចស្លឹក និង ការក្តិចផ្លែ

(1) ការក្តិចត្រួយចុង

ការក្តិចត្រួយចុង គឺជាការងារដែលគេកាត់ផ្នែកខាងចុងនៃដើមរុក្ខជាតិចេញ។

ការក្តិចត្រួយចុងចេញ នាំអោយសារធាតុចិញ្ចឹម ធ្វើដំណើរទៅដល់ស្លឹកនិងផ្លែរបស់ដំណាំ។

ម្យ៉ាងទៀត
នាំអោយធ្វើការងារគ្រប់គ្រងដំណាំនិងការងារប្រមូលផលបានងាយស្រួលផងដែរ។



(2) ការក្តិចត្រួយគល់

ត្រួយគល់នឹងដុះចេញពីគល់ស្លឹកនៃដំណាំ។ គេធ្វើការក្តិចត្រួយគល់ចេញដើម្បីទប់ស្កាត់កុំអោយរុក្ខជាតិចេញផ្លែច្រើនពេក កុំអោយស្លឹកដុះក្រាស់ពេក និង ដើម្បីធ្វើអោយដំណាំទទួលពន្លឺព្រះអាទិត្យបានគ្រប់គ្រាន់។

(3) ការក្តិចស្លឹក

ការក្តិចស្លឹក គឺជាការងារដែលក្តិចយកស្លឹកដែលមានជំងឺឬស្លឹកដែលដុះប្រជ្រៀតគ្នាចេញ។

ការក្តិចស្លឹកចេញអាចធ្វើអោយខ្យល់អាកាសឆ្លងកាត់ងាយស្រួល ហើយដំណាំអាចទទួលពន្លឺព្រះអាទិត្យបានគ្រប់គ្រាន់។

(4) ការក្តិចក្តឹប ផ្កា និង ផ្លែ

ការក្តិចក្តឹប ផ្កា និង ផ្លែគឺជាការងារដែលគេនឹងក្តិចយកក្តឹប ផ្កាឬផ្លែដែលមិនមានប្រយោជន៍។ គេធ្វើការងារនេះនៅពេលឃើញដំណាំមានក្តឹប ផ្កាឬផ្លែច្រើនពេក ឬក៏នៅពេលមានផ្លែដែលខូចដោយសារជំងឺឬសត្វល្អិត ឬនៅពេលមានផ្លែដែលខុសទម្រង់ធម្មតា។ល។

នៅពេលក្តិចផ្លែខ្លះចេញ សារធាតុចិញ្ចឹមនិងទឹកអាចផ្តុំទៅរកផ្លែដែលនៅសល់លើដើម ធ្វើអោយអាចទទួលផ្លែដែលមានគុណភាពខ្ពស់បាន។

ជាទូទៅ គេធ្វើការងារនេះនៅក្នុងការដាំដើមឈើហូបផ្លែ ប៉ុន្តែគេក៏អាចប្រើនៅក្នុងការដាំដំណាំបន្លែដូចជាឪឡឹក ត្រសក់ស្រូវ ប៉េងប៉ោងជាដើមផងដែរ។

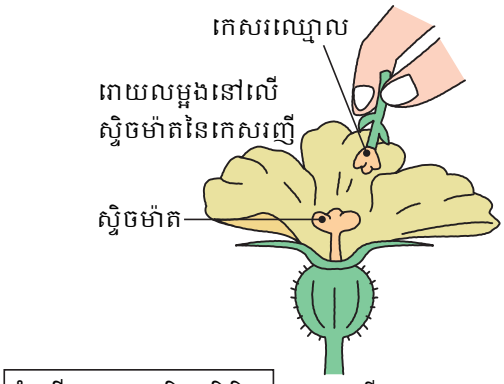
ជំនាញអនុវត្តន៍

○ សូមអ្នកស្វែងយល់អំពីការងារក្តិចត្រួយចុង ការក្តិចត្រួយគល់ ការក្តិចស្លឹក និងការក្តិចផ្លែ។

13 ដំណើរលម្អងសិប្បនិម្មិត

ដំណើរលម្អង គឺជាដំណើរដែលលម្អងមកប៉ះនឹងស្ទិចម៉ាតនៃកេសរញី។

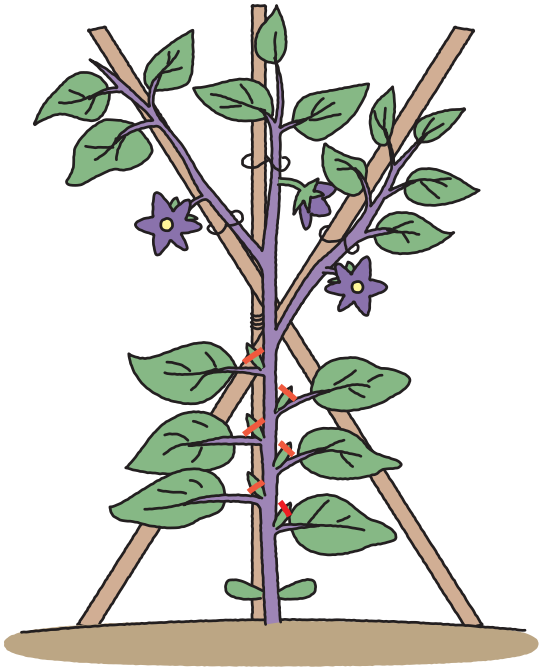
នៅពេលរុក្ខជាតិស្ថិតនៅក្នុងបរិស្ថានដែលពិបាកធ្វើដំណើរលម្អង គេអនុវត្តការរោយលម្អងដោយសិប្បនិម្មិត ហៅថាដំណើរលម្អងសិប្បនិម្មិត។



នៅក្នុងរោងដំណាំ គេប្រើសត្វល្អិតដូចជាសត្វឃ្មុំ សត្វតាឱ ។ល។

សម្រាប់ដំណើរលម្អងនៃដើមស្ត្របឺរី ភាគច្រើនគេប្រើសត្វឃ្មុំ។

ចំពោះដំណាំឪឡឹក ត្រសក់ស្រូវ និង ល្ពៅ ដើម្បីទទួលបានផ្លែជានិច្ច គេតែងតែអនុវត្តវិធីដំណើរលម្អងសិប្បនិម្មិតបែបនេះ។



14 ការកាត់តម្រឹមមែកនិងការតម្រង់ដើម

(1) ការកាត់តម្រឹមមែក

ការកាត់តម្រឹមមែក គឺជាការកាត់មែកមែករុក្ខជាតិចេញដើម្បីកែសម្រួលចំនួនឬទីតាំងនៃមែករុក្ខជាតិអោយមានលក្ខណៈសមស្រប។

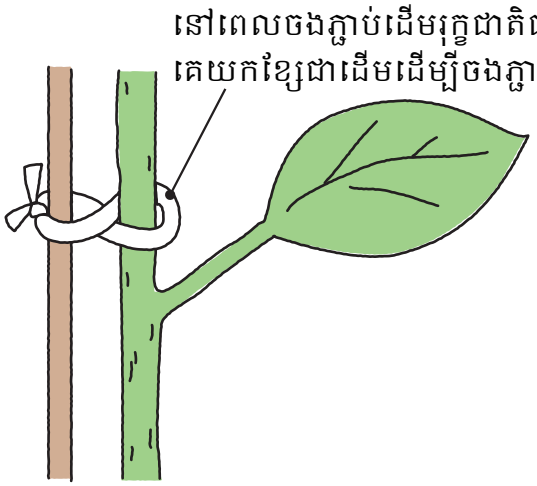
ការកាត់តម្រឹមមែកបែបនេះអាចធ្វើអោយទិន្នផលដំណាំកើនឡើង ហើយការថែរក្សាដំណាំក៏មានលក្ខណៈងាយស្រួលជាងមុន។

(2) ការតម្រង់ដើម

ការតម្រង់ដើម គឺជាការងារតម្រែតម្រង់ទិសនៃមែករុក្ខជាតិអោយស្ថិតនៅទីតាំងត្រឹមត្រូវល្អ។

គេធ្វើការងារតម្រង់ដើមនេះ ដើម្បីកុំអោយដើមរុក្ខជាតិដួលរលំ និង កុំអោយមែករុក្ខជាតិដុះញឹកចូលគ្នា។ ម្យ៉ាងទៀត វាធ្វើអោយរុក្ខជាតិទទួលពន្លឺព្រះអាទិត្យបានគ្រប់គ្រាន់ ហើយការថែរក្សាក៏មានលក្ខណៈងាយស្រួលជាងមុន។

សម្រាប់ការតម្រង់ដើមនៃដំណាំប៉េងប៉ោះ ត្រប់ ត្រសក់ជាដើម គេប្រើវិធីបិតបង់ស្អិតឬក៏ភ្ជាប់មែកកណ្តាលឬមែកខាងទៅនឹងបង្គោលតម្រង់។



15 ការប្រមូលផល

(1) ការប្រមូលផល

ការប្រមូលផល គឺជាការងារដែលគេប្រមូលយកផលដំណាំដែលដាំដុះបាន។

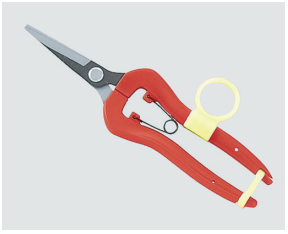
គេត្រូវធ្វើការប្រមូលផលដំណាំនៅដំណាក់កាលដែលល្អបំផុត (ដំណាក់កាលសមស្រប)។

ឧទាហរណ៍ ការសម្គាល់ដំណាក់កាលប្រមូលផល មានដូចជា ប៉េងប៉ោះគេមើលទៅលើពណ៌របស់ផ្លែ បន្លែស្ពៃខ្មៅគេមើលទៅលើទំហំស្លឹក បន្លែត្រសក់គេមើលទៅលើប្រវែងផ្លែ។

សម្រាប់ដំណាំបន្លែ ផ្កា និង ដើមឈើហូបផ្លែ ភាគច្រើនគេធ្វើការងារប្រមូលផលដោយប្រើដៃ ប៉ុន្តែ សម្រាប់ដំណាំការ៉ុតឬដំឡូងបារាំងជាដើម ការប្រមូលផលដោយប្រើម៉ាស៊ីនក៏មានច្រើនផងដែរ។

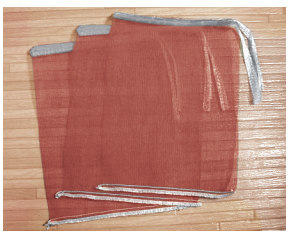
(2) ឧបករណ៍និងម៉ាស៊ីនកសិកម្មដែលប្រើប្រាស់នៅក្នុងការប្រមូលផល

① ឧបករណ៍កសិកម្ម



កន្ត្រៃកាត់ដំណាំ

កន្ត្រកផ្ទុកដំណាំ



ថង់ច្រកដំណាំ

② ម៉ាស៊ីនប្រមូលផល

ម៉ាស៊ីនច្រូតនិងស្រិត (ដំណាំស្រូវ)

ម៉ាស៊ីនប្រមូលផលបន្លែ (ខ្ទឹម)

ម៉ាស៊ីនជីកដំណាំ (ដំឡូងបារាំង)

(3) ការក្លាសេ

ការក្លាសេ គឺជាយកបន្លែ ឬផ្លែឈើដែលបានប្រមូលផលទៅដាក់ក្លាសេ។

ការធ្វើបែបនេះ គឺក្នុងគោលដៅរក្សាភាពស្រស់របស់វា។

ការប្រមូលផលនៅពេលព្រឹកព្រលឹម គឺដោយសារតែវាមានប្រសិទ្ធភាពក្នុងការក្លាសេ។

នៅក្នុងរបៀបនៃការក្លាសេ ភាគច្រើនគេក្លាសេដោយគ្មានខ្យល់ ក្រៅពីនេះ ក៏មានការក្លាសេដោយប្រើខ្យល់ខ្លាំងផងដែរ។

ការក្លាសេដោយគ្មានខ្យល់ គឺជារបៀបនៃការក្លាសេមួយដែលគេដកយកកម្តៅចេញពីបន្លែ ហើយដាក់បន្លែនៅក្នុងឧបករណ៍នៅក្នុង ស្ថានភាពដែលគ្មានខ្យល់។ គេធ្វើវាឲ្យត្រជាក់យ៉ាងលឿន និងក្លាសេក្នុងរយៈពេលខ្លី។

16 ការប្រើប្រាស់សម្ភារៈគ្របដំណាំ

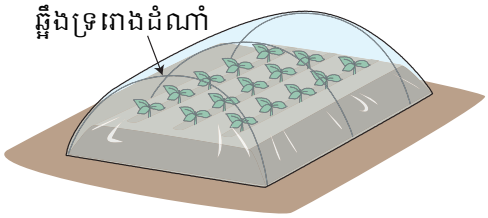
(1) ការដាំដុះក្នុងរោងទម្រង់ដូចផ្លូវរូងក្រោមភ្នំ

ការដាំដុះក្នុងរោងទម្រង់ដូចផ្លូវរូងក្រោមភ្នំ គឺជាវិធីដាំដុះដោយប្រើប្រាស់សម្ភារៈគ្របដំណាំដើម្បីគ្របពីលើថ្នាលអោយចេញជារាងដូចផ្លូវរូងក្រោមភ្នំ។

គេប្រើឆ្អឹងទ្រនិងសម្ភារៈគ្របដំណាំដើម្បីធ្វើចេញជាទម្រង់ដូចផ្លូវរូងក្រោមភ្នំ។

ប្រសិទ្ធិភាពនៃការដាំដុះក្នុងរោងទម្រង់ដូចផ្លូវរូងក្រោមភ្នំនេះ គឺអាចរក្សាសំណើម ទប់ស្កាត់ខ្យល់ភ្លៀងនិងសត្វល្អិតចង្រៃ។ល។

សម្ភារៈគ្របដំណាំអាចជា ក្រណាត់កៅស៊ូធ្វើអំពីប៉ូលីវីនីលក្លរ៉ាយ ឬ បន្ទះប៉ូលីអេទីឡែនប្រើក្នុងកសិកម្ម ស្បៃអំបោះមិនត្បាញ ស្បៃក្រចៅ សំណាញ់ការពារសត្វល្អិតជាដើម គឺគេជ្រើសរើសប្រើទៅតាមគោលដៅផ្សេងៗគ្នា។

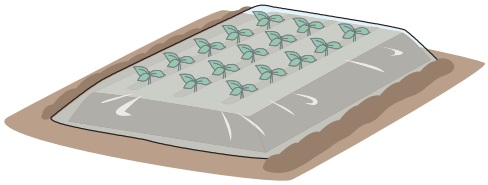


(2) ការដាំដុះដោយគ្របស្និតជាប់ពីលើដំណាំ

ការដាំដុះដោយគ្របស្និតជាប់ពីលើដំណាំ គឺជាវិធីដាំដុះដោយដាក់សម្ភារៈគ្របដំណាំប៉ះពីលើដំណាំដោយផ្ទាល់ ឬ គ្របដោយទុកចន្លោះខាងលើបន្តិច។

ប្រសិទ្ធិភាពនៃការដាំដុះដោយគ្របស្និតជាប់ពីលើដំណាំ គឺអាចធ្វើអោយដំណើរចេញពន្លកបស់ដំណាំមានលំនឹង ធ្វើអោយការលូតលាស់ដំណាក់កាលដំបូងបានល្អ និង អាចទប់ស្កាត់ភ្លៀងខ្យល់ឬសត្វល្អិតជាដើមបានផងដែរ។

គេអាចប្រើស្បែអំបោះមិនត្បាញ ឬ ស្បែក្រចៅជាដើមធ្វើជាសម្ភារៈគ្របដំណាំ។



(3) ការគ្របដីដាំដំណាំ (Mulching)

① ការគ្របដីដាំដំណាំ (Mulching)

ការគ្របដីដាំដំណាំ សំដៅលើការគ្របស្រទាប់លើនៃដីដោយប្រើចំបើងឬបន្ទះផ្លាស្ទិចជាដើម។ ប្រសិទ្ធិភាពនៃការគ្របដីដាំដំណាំមានដូចខាងក្រោម។

- គ្រប់គ្រងសីតុណ្ហភាពរបស់ដី និង ធ្វើអោយបរិស្ថានសម្រាប់ការលូតលាស់របស់ដំណាំល្អប្រសើរឡើង
- រក្សាដីអោយនៅទន់ ព្រមទាំងអាចទប់ស្កាត់ការហូរចេញនៃជាតិទឹកនិងជីពីក្នុងដីថែមទៀតផង
- ទប់ស្កាត់ជំងឺនិងសត្វល្អិតចង្រៃ
- ទប់ស្កាត់ស្មៅចង្រៃ

ការគ្របដីដាំដំណាំដោយប្រើចំបើង

ការគ្របដីដាំដំណាំដោយប្រើបន្ទះផ្លាស្ទិច

② សម្ភារៈប្រើសម្រាប់គ្របដីដាំដំណាំនិងលក្ខណៈពិសេស

សម្ភារៈគ្របដីដាំដំណាំរួមមានចំបើង បន្ទះផ្លាស្ទិចជាដើម។
វត្ថុធាតុដើមនិងពណ៌នៃបន្ទះផ្លាស្ទិចមានច្រើនប្រភេទផ្សេងៗពីគ្នា។
ប្រសិទ្ធិភាពក៏មានលក្ខណៈខុសគ្នាដែរទៅតាមពណ៌របស់បន្ទះប្លាស្ទិច។

ប្រភេទពណ៌របស់បន្ទះប្លាស្ទិច និងប្រសិទ្ធភាពរបស់វា

ពណ៌ថ្លា	វាមានប្រសិទ្ធភាពខ្ពស់ក្នុងការបង្កើនកម្តៅដី
ពណ៌បៃតង	ប្រសិទ្ធភាពក្នុងបង្កើនកម្តៅដីរបស់វា មានក្រោមបន្ទះប្លាស្ទិចថ្លា ប៉ុន្តែមានលើបន្ទះប្លាស្ទិចពណ៌ខ្មៅ ហើយវាមានប្រសិទ្ធភាពក្នុងការទប់ស្កាត់ស្មៅចង្រៃ
ពណ៌ស	គេប្រើប្រាស់វាដើម្បីទប់កុំឲ្យដីឡើងកម្តៅ
ពណ៌ខ្មៅ	ទប់ស្កាត់ស្មៅចង្រៃ

វាមានដូចជា បន្ទះប្លាស្ទិចពីរជាន់ដែលមានពណ៌សនិងខ្មៅ (ទប់ស្កាត់ការឡើងកម្តៅរបស់ដី) បន្ទះប្លាស្ទិចពណ៌ប្រាក់ចំណាំងផ្លាតពន្លឺព្រះអាទិត្យ (ប្រើប្រាស់សម្រាប់ចំណាំងផ្លាតពន្លឺព្រះអាទិត្យ ទប់ស្កាត់ការឡើងកម្តៅដី និងទប់ស្កាត់សត្វល្អិតចង្រៃ) បន្ទះប្លាស្ទិចមានរន្ធសម្រាប់ដាំដុះ បន្ទះប្លាស្ទិចដែលអាចបំលែងជាអតិសុខុមប្រាណ (សន្សំសំចៃកម្លាំងពលកម្មក្នុងការបោះចោលកាកសំណល់) ជាដើម។ ក្រៅពី បន្ទះប្លាស្ទិចដែលមានរន្ធ បន្ទះប្លាស្ទិចទាំងអស់អាចទប់ស្កាត់ការជ្រាបទឹកភ្លៀងចូលទៅក្នុងដី។

③ ឧបករណ៍និងម៉ាស៊ីនកសិកម្មដែលប្រើប្រាស់នៅក្នុងការគ្របដីដំណាំ

ការគ្របដីដំណាំលើថ្នាលរាបលក្ខណៈវិល

(4) ការបោះចោលបន្ទះផ្លាស្ទិច

បន្ទះផ្លាស្ទិចដែលប្រើប្រាស់នៅក្នុងការធ្វើរោងដំណាំឬការគ្របដីដំណាំរួចហើយនោះ ត្រូវធ្វើការបោះចោលដោយប្រុងប្រយ័ត្ន គឺត្រូវស្នើសុំអោយអ្នកជំនាញជាអ្នកធ្វើការកម្ចាត់កាកសំណល់ទាំងនោះជានិច្ច។

ច្បាប់បានហាមឃាត់មិនអោយដុតកាកសំណល់ទាំងនោះនៅស្រែចំការនោះទេ ព្រោះវាអាចបង្កអោយមានឧស្ម័នពុលកើតឡើង។

17 ចំណេះដឹងទាក់ទងនឹងការកម្ចាត់ជំងឺ សត្វល្អិតចង្រៃ និង ស្មៅចង្រៃ

(1) ការកម្ចាត់ជំងឺនិងសត្វល្អិតចង្រៃ

① គំនិតមូលដ្ឋាន

បង្កើតបរិស្ថានដែលមិនងាយអោយកើតមានជំងឺឬសត្វល្អិតចង្រៃ។

ឆាប់រកឃើញប្រភពបញ្ហា និង ធ្វើការកម្ចាត់ចោលមុនវាចាប់ផ្តើមរាតត្បាត។

② ការកម្ចាត់ដោយប្រើថ្នាំគីមីកសិកម្ម

ថ្នាំគីមីកសិកម្មដែលប្រើប្រាស់នៅក្នុងការបង្ការនិងកម្ចាត់ជំងឺ គឺ ថ្នាំសម្លាប់មេរោគ។

ថ្នាំគីមីកសិកម្មដែលប្រើប្រាស់នៅក្នុងការបង្ការនិងកម្ចាត់សត្វល្អិតចង្រៃ គឺ ថ្នាំសម្លាប់សត្វល្អិត។

③ ការកម្ចាត់សត្វល្អិតឬស្មៅចង្រៃ ក្រៅពីការប្រើថ្នាំគីមី

i. របៀបនៃការដាំដំណាំ

គេប្រើប្រាស់ប្រភេទដំណាំដែលធន់ទៅនឹងជម្ងឺផ្សេងៗ (ប្រភេទដំណាំដែលធន់នឹងជម្ងឺ)។

ដាំរុក្ខជាតិដែលទប់ស្កាត់ការកើតឡើងនូវជំងឺនិងសត្វល្អិតចង្រៃ។ ឧទាហរណ៍ ចំពោះសត្វព្រូនដែលនៅក្នុងដី ប្រសិនបើដាំផ្កាស្បៃរឿង នឹងធ្វើឲ្យចំនួនរបស់វាថយចុះ។

មេរោគដែលមាននៅលើរុក្ខជាតិជំពូកដើមវល្លិ ប្រសិនបើដាំរុក្ខជាតិប្រភេទខ្ជឹមគល់ ចំនួនរបស់វានឹងមានការថយចុះ។

ii ការប្រើប្រាស់សត្វដែលស៊ីសត្វផ្សេងជាអាហារ

គេប្រើប្រាស់សត្វល្អិត ឬអតិសុខុមប្រាណ ដែលស៊ីសត្វល្អិតចង្រៃជាអាហារ ឬដែលទុំនៅលើខ្លួនសត្វល្អិតចង្រៃរួចសម្លាប់វា។

iii ប្រើប្រាស់ការបញ្ចេញជាតិញីដើម្បីទាក់ទាញជាតិឈ្មោល (pheromone)

ទប់ស្កាត់ដោយប្រើប្រាស់ការបញ្ចេញជាតិញីដើម្បីទាក់ទាញជាតិឈ្មោល។

ប្រើប្រាស់ឧបករណ៍បញ្ចេញជាតិញីដើម្បីទាក់ទាញជាតិឈ្មោល ដើម្បីកម្ចាត់សត្វល្អិតចង្រៃ និងកាត់បន្ថយជំនាន់ក្រោយរបស់វា (ការធ្វើឲ្យច្របូកច្របល់ ក្នុងការទំនាក់ទំនង)។

iv ការប្រើប្រាស់ចក្ខុវិញ្ញាណ

បិទស្កុតចាំងផ្លាតពន្លឺចំពោះសត្វដែលជញ្ជក់រុក្ខជាតិដើម្បីរស់។

ទប់ស្កាត់សត្វល្អិតចង្រៃដោយបើកភ្លើងពណ៌លឿង។

សម្លាប់ដោយប្រើស្កុតស្អិត។

v ការកម្ចាត់សត្វល្អិតឬស្មៅចង្រៃតាមបែបរូបវិទ្យា

ប្រើប្រាស់សំណាញ់ទប់ស្កាត់សត្វល្អិតកុំឲ្យចូលបាន។

(2) ការកម្ចាត់ស្មៅចង្រៃ

① គំនិតមូលដ្ឋាន

មិននាំយកគ្រាប់ពូជស្មៅចង្រៃចូលក្នុងស្រែចំការ។

ដកស្មៅចង្រៃចេញអោយបានឆាប់រហ័ស មុនពេលស្មៅទាំងនោះទម្លាក់គ្រាប់ពូជ។

② ថ្នាំកម្ចាត់ស្មៅ

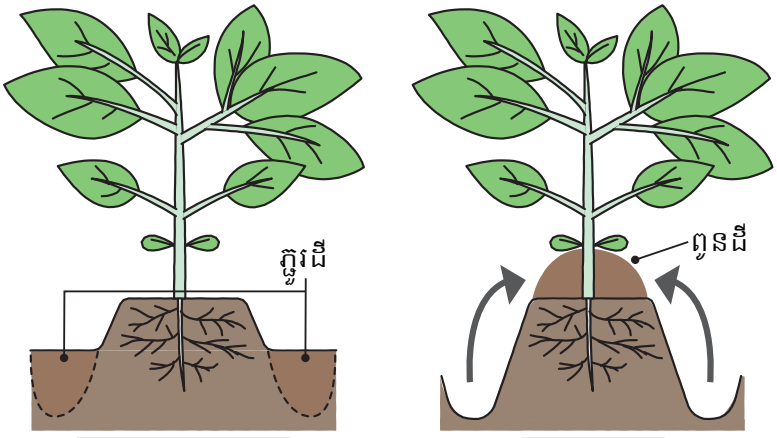
ថ្នាំគីមីកសិកម្មដែលប្រើប្រាស់សម្រាប់កម្ចាត់ស្មៅចង្រៃគឺថ្នាំកម្ចាត់ស្មៅ។

③ ការកម្ចាត់តាមវិធីក្រៅអំពីការប្រើថ្នាំកម្ចាត់ស្មៅ

i គ្របដីដាំដំណាំដោយប្រើសម្ភារៈគ្របដែលពន្លឺព្រះអាទិត្យមិនអាចឆ្លងកាត់បាន។

ii ធ្វើការភ្ជួរដីកណ្តាល (ភ្ជួរដីនៅចន្លោះថ្នាល) ឬ លើកដី (ពូនដីទៅគល់រុក្ខជាតិ) នៅអំឡុងពេលដាំដុះ។

iii ភ្ជួរដីនៅលើស្រែចំការដែលមិនមានដំណាំ។



ការភ្ជួរដីកណ្តាល ការលើកដី

④ ចំណុចត្រូវប្រុងប្រយ័ត្ននៅពេលប្រើប្រាស់ថ្នាំកម្ចាត់ស្មៅ

i ត្រូវប្រើថ្នាំកម្ចាត់ស្មៅដែលមានប្រសិទ្ធិភាពទៅតាមប្រភេទស្មៅចង្រៃនីមួយៗ។ ម្យ៉ាងទៀត មិនត្រូវប្រើថ្នាំកម្ចាត់ស្មៅសម្រាប់ដីមិនមែនដីដាំដំណាំដែលមិនទាន់ចុះបញ្ជីនៅឡើយនោះទេ។

ii ត្រូវគោរពទៅតាមបទដ្ឋាននៃការប្រើប្រាស់ថ្នាំកម្ចាត់ស្មៅចង្រៃ (ប្រភេទដំណាំដែលអាចប្រើបាន ចំនួនដងនៃការប្រើប្រាស់ កំហាប់។ល។) និងត្រូវអនុវត្តទៅតាមពេលវេលាសមស្រប។

iii មិនត្រូវយកសម្ភារៈដែលប្រើប្រាស់នៅក្នុងការបាញ់ថ្នាំកម្ចាត់ស្មៅទៅប្រើនៅក្នុងការងារកម្ចាត់ជំងឺនិងសត្វល្អិតចង្រៃនោះទេ។

iv ប្រសិនបើមានដំណាំនៅក្បែរនោះ ត្រូវប្រើប្រាស់ចំពូយឬគម្របអោយបានត្រឹមត្រូវ ដើម្បីកុំអោយខ្នាតថ្នាំ (ហើរថ្នាំ)ទៅបរិវេណជុំវិញ។

ក្បាលទុយយោដែលប្រើជាទូទៅនៅពេលបាញ់ថ្នាំកម្ចាត់ស្មៅ

ក្បាលទុយយោដែលប្រើជាទូទៅនៅពេលបាញ់ថ្នាំសម្លាប់សត្វល្អិត

(3) ឧបករណ៍និងម៉ាស៊ីនកសិកម្មដែលប្រើប្រាស់នៅក្នុងការកម្ចាត់ជំងឺ សត្វល្អិតចង្រៃ និង ស្មៅចង្រៃ

① ការកម្ចាត់ជំងឺនិងសត្វល្អិតចង្រៃ

ម៉ាស៊ីនបាញ់ដោយប្រើដៃ

ម៉ាស៊ីនបាញ់ដោយប្រើម៉ូទ័រ

ម៉ាស៊ីនបាញ់ល្បឿនលឿន (SS)

② ការកម្ចាត់ស្មៅចង្រៃនៅខ្នង

ម៉ាស៊ីនកាត់ស្មៅ

ម៉ាស៊ីនកាត់ស្មៅមានកាំបិតវិល

ម៉ាស៊ីនកាត់ស្មៅប្រភេទជិះបញ្ជា

ប្រភេទដើរបុញ((Hammer knife mower)

3 សុវត្ថិភាពនិងអនាម័យ

1 របៀបប្រើប្រាស់ឧបករណ៍និងម៉ាស៊ីនកសិកម្មប្រកបដោយសុវត្ថិភាព

(1) ការត្រៀមលក្ខណៈមុនធ្វើការងារ

មុននឹងចាប់ផ្តើមប្រើប្រាស់ម៉ាស៊ីននីមួយៗ ត្រូវអានសៀវភៅណែនាំអំពីរបៀបប្រើប្រាស់ជាដើម ដើម្បីស្វែងយល់អំពីវិធីបញ្ជាម៉ាស៊ីនទាំងនោះជាមុនសិន។ គឺត្រូវស្វែងយល់អំពីរបៀបចាប់ផ្តើមដំណើរការម៉ាស៊ីន វិធីចាប់ហ្វ្រាំង និង របៀបបញ្ឈប់ដំណើរការម៉ាស៊ីន។

(2) ការត្រួតពិនិត្យប្រចាំថ្ងៃ

ការត្រួតពិនិត្យប្រចាំថ្ងៃនឹងអាចរក្សាសមត្ថភាពម៉ាស៊ីនអោយនៅល្អបាន ធ្វើអោយម៉ាស៊ីនអាចប្រើប្រាស់បានយូរ និង អាចទប់ស្កាត់ឧបទ្ទវហេតុផ្សេងៗនៅក្នុងពេលធ្វើការងារកសិកម្ម។

ត្រូវត្រួតពិនិត្យថាតើមានភាពខុសប្រក្រតីដែរឬទេនៅមុនពេលដំណើរការ កំពុងដំណើរការ និង នៅក្រោយពេលដំណើរការម៉ាស៊ីន។

នៅពេលត្រួតពិនិត្យ ត្រូវពន្លត់ម៉ាស៊ីនជាមុនសិនជានិច្ច លើកលែងក្នុងករណីត្រួតពិនិត្យចលនារបស់ម៉ាស៊ីនក្នុងពេលដំណើរការ។

(3) ចំណុចត្រូវប្រុងប្រយ័ត្ននៅពេលដំណើរការម៉ាស៊ីន

① សម្រាប់ម៉ាស៊ីនគ្រប់ប្រភេទ

- នៅពេលបញ្ឈប់ម៉ាស៊ីនជាបណ្តោះអាសន្ន ត្រូវពន្លត់ម៉ាស៊ីនជានិច្ច។
- នៅពេលធ្វើការងារទាញយកវត្ថុដែលស្ទះជាប់ក្នុងម៉ាស៊ីនចេញ ក៏ត្រូវពន្លត់ម៉ាស៊ីនជានិច្ចដែរ។

② ត្រាក់ទ័រសម្រាប់ជិះ

- ត្រូវឡើងចុះនៅផ្នែកខាងឆ្វេងនៃត្រាក់ទ័រ។
- ត្រូវបញ្ឈរដែកសុវត្ថិភាពនៅពេលធ្វើការងារ។
- នៅពេលត្រាក់ទ័រកំពុងរត់ ត្រូវដាក់ឈ្នាន់ហ្វ្រាំងឆ្វេងស្តាំជាប់គ្នា។
- បន្ទាប់ពីធ្វើការងាររួចហើយ ឧបករណ៍ដែលដាក់ជាប់នឹងត្រាក់ទ័រ ត្រូវដោះចេញរួចយកទៅសម្អាត ឬក៏ដាក់ចុះនៅលើដី។
- បន្ទាប់ពីធ្វើការងាររួចហើយ ត្រូវចាក់ប្រេងឲ្យពេញធុងវិញ។
- ករណីបើកបរនៅតាមដងផ្លូវ ចាំបាច់ត្រូវមានប័ណ្ណបើកបរ។

ដងស៊ុមសុវត្ថិភាព

ការដាក់ឈ្នាន់ហ្វ្រាំង ជាប់គ្នា

(4) ការរៀបចំគម្រោងធ្វើការងារដែលមិនមានលក្ខណៈបង្ខំ

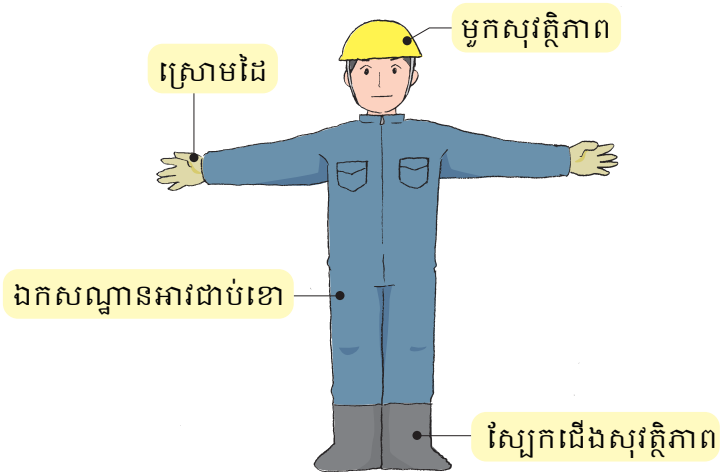
នៅពេលនឿយហត់ ស្មារតីប្រុងប្រយ័ត្ននឹងធ្លាក់ចុះ ហើយអាចបង្កជាឧបទ្ទវហេតុផ្សេងៗ។ ដូច្នេះការបញ្ជាម៉ាស៊ីននៅពេលរាងកាយកំពុងនឿយហត់គឺមានគ្រោះថ្នាក់ណាស់។

ម៉្យាងទៀត ដោយសារតែការធ្វើការងារក្រោយពេលសេពគ្រឿងស្រវឹងរួចហើយ គឺមានគ្រោះថ្នាក់ ដូច្នេះ ហាមប្រើប្រាស់គ្រឿងម៉ាស៊ីនជាដាច់ខាត។

នៅក្នុងពេលបំពេញការងារ អាចឈប់សម្រាកមួយភ្លែតបាន។

(5) សម្លៀកបំពាក់ដែលមានសុវត្ថិភាព

ត្រូវស្លៀកសម្លៀកបំពាក់ដែលសមស្រប ទៅនឹងប្រភេទការងារ ដើម្បីកុំអោយមានឧបទ្ទវហេតុរមូលចូលម៉ាស៊ីនឬខ្សែពាន។



ជំនាញអនុវត្តន៍

○ សូមស្វែងយល់ពីរបៀបបញ្ឆេះ និងរបៀបបញ្ឈប់ម៉ាស៊ីនកសិកម្ម និងម៉ាស៊ីនកាត់ស្មៅ។

○ សូមស្វែងយល់ពីរបៀបបញ្ឆេះ និងរបៀបបញ្ឈប់ម៉ាស៊ីនកសិកម្ម និងម៉ាស៊ីនកាត់ស្មៅ។

・ការបញ្ឆេះ និងការបញ្ឈប់ម៉ាស៊ីនកសិកម្ម

ការបញ្ឆេះ

・ពិនិត្យមើលថាតើ អំប្រាយ៉ាហ្សូចំបង និងអំប្រាយ៉ាហ្សូក្លរដី គឺបិទ ហើយដងបញ្ជាល្បឿនចំបងនៅចំ កណ្តាលដៃរឬអត់។

・បើកកុងតាក់របស់ម៉ាស៊ីន។

・បញ្ឆេះម៉ាស៊ីន ដោយទាញដៃបញ្ឆេះម៉ាស៊ីនមានខ្សែ ។

ការបញ្ឈប់

・បន្ថយល្បឿនដោយប្រើឈ្នាន់ល្បឿន បន្ទាប់មកចុចកុងតាក់ 「បិទ」 នៃអំប្រាយ៉ាហ្សូចំបង រួចបញ្ឈប់ម៉ាស៊ីន។

・ដាក់ដងបញ្ជាល្បឿនចំបងឲ្យនៅចំកណ្តាល រួចបិទកុងតាក់ម៉ាស៊ីន។

អំប្រាយ៉ាហ្សូចំបង បិទ

កុងតាក់ម៉ាស៊ីន បើក

ទាញដៃបញ្ឆេះម៉ាស៊ីនមានខ្សែ

• របៀបបញ្ឆេះ និងបញ្ឈប់ម៉ាស៊ីនកាត់ស្មៅ

ការបញ្ឆេះ

• បើកដងវ៉ាល់ (1/3~ពាក់កណ្តាល)

• ធ្វើឲ្យសាំងលាយរត់ទៅកាប៊ុយវ៉ាទ័រ (carburetor) ដោយចុចជ័រដែលប៉ោងឡើង (ជ័រប៉ោង) ចំនួនប៉ុន្មានដង (ច្រើនដង)។

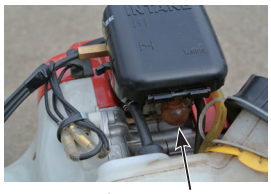
• ដាក់ដងសន្ទះខ្យល់ឲ្យ「បិទ」។ (ដើម្បីកាត់បន្ថយចំណុះខ្យល់ដែលចូលទៅក្នុងកាប៊ុយវ៉ាទ័រ)

• ទាញខ្សែ (ដៃបញ្ឆេះម៉ាស៊ីនមានខ្សែ) ឲ្យខ្លាំង

• នៅពេលដែលម៉ាស៊ីនឆេះ「បើក」ដងសន្ទះខ្យល់។

• ប្រសិនបើម៉ាស៊ីនមិនឆេះ ធ្វើរបៀបខាងលើនេះឡើងវិញ។

• បន្ទាប់ពីបញ្ឆេះម៉ាស៊ីនរួចហើយ ត្រូវដាក់ដងវ៉ាល់ឲ្យស្ថិតក្នុងល្បឿនទាបបំផុត ដើម្បីកម្តៅម៉ាស៊ីន។



ជ័រប៉ោង

សន្ទះខ្យល់ • ខ្សែ

ការបញ្ឈប់

• ដាក់ដងវ៉ាល់ឲ្យស្ថិតក្នុងល្បឿនទាបបំផុត។

• ចុចកុងតាក់ឈប់ រហូតដល់ម៉ាស៊ីនរលត់។

2 ការបាញ់ថ្នាំកសិកម្ម

(1) សម្លៀកបំពាក់

នៅពេលធ្វើការងារបាញ់ថ្នាំកសិកម្ម ត្រូវស្លៀកសម្លៀកបំពាក់អោយបានសមស្របដើម្បីកុំអោយថ្នាំគីមីប៉ះត្រូវស្បែក។

ត្រូវពាក់មួក អាវការពារដែលមានដៃអាវវែងនិងខោជើងវែង ស្បែកជើងកវែងធ្វើអំពីជ័រ ម៉ាសប្រើក្នុងការងារកសិកម្ម វ៉ែនតាការពារ និង ស្រោមដៃជ័រ។ មិនត្រូវប្រើស្រោមដៃអំបោះក្រាស់នោះទេ ព្រោះស្រោមដៃបែបនេះអាចជ្រាបទឹក។

នៅពេលពាក់អាវការពារ ត្រូវបញ្ចេញដៃអាវអោយគ្របពីលើស្រោមដៃ ហើយដាក់ជើងខោអោយគ្របពីលើស្បែកជើងកវែង។

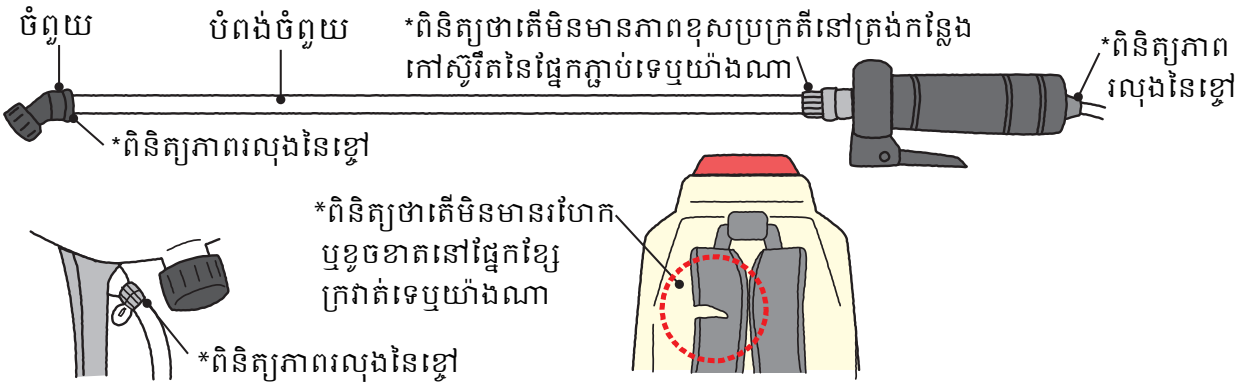
(2) ការគោរពបទដ្ឋានប្រើប្រាស់

ថ្នាំកសិកម្មត្រូវបានកំណត់អោយមានបទដ្ឋានប្រើប្រាស់ទាក់ទងនឹងកំហាប់ថ្នាំ បរិមាណប្រើប្រាស់ រយៈពេលប្រើប្រាស់ ចំនួនដងនៃការប្រើប្រាស់ ជាដើម ដើម្បីធានាសុវត្ថិភាពដល់អ្នកបរិភោគដំណាំដែលដាំដោយប្រើថ្នាំកសិកម្មទាំងនេះ។

នៅពេលប្រើប្រាស់ថ្នាំកសិកម្ម ត្រូវគោរពទៅតាមបទដ្ឋានប្រើប្រាស់ដោយពិនិត្យមើលស្លាកបិទនៅលើថ្នាំកសិកម្មអោយបានច្បាស់លាស់។

(3) ការត្រួតពិនិត្យឧបករណ៍បាញ់ថ្នាំ

ត្រួតពិនិត្យអោយដឹងថាតើផ្នែកតំណនីមួយៗនៅក្នុងម៉ាស៊ីនបាញ់ថ្នាំមានលក្ខណៈធ្លុរលុងដែរឬទេ។ល។



(4) ការបាញ់ថ្នាំដែលត្រឹមត្រូវ

នៅពេលធ្វើការងារបាញ់ថ្នាំកសិកម្ម ត្រូវប្រុងប្រយ័ត្នកុំអោយថ្នាំកសិកម្មខ្ចាត(ហើរ)ទៅបរិវេណជុំវិញនោះ។

ការបាញ់ថ្នាំគួរធ្វើនៅថ្ងៃដែលមានខ្យល់តិច ហើយប្រសិនបើមានខ្យល់ខ្លាំង ត្រូវផ្អាកការងារសិន។ ម្យ៉ាងទៀតគួរធ្វើការងារនៅពេលព្រឹកឬល្ងាចដែលមានអាកាសធាតុត្រជាក់ល្មម។

ការងារបាញ់ថ្នាំត្រូវធ្វើដោយឈរបែរខ្នងទៅខ្យល់ ហើយត្រូវប្រុងប្រយ័ត្នកុំអោយថ្នាំស្រោចលើរាងកាយដោយផ្ទាល់។

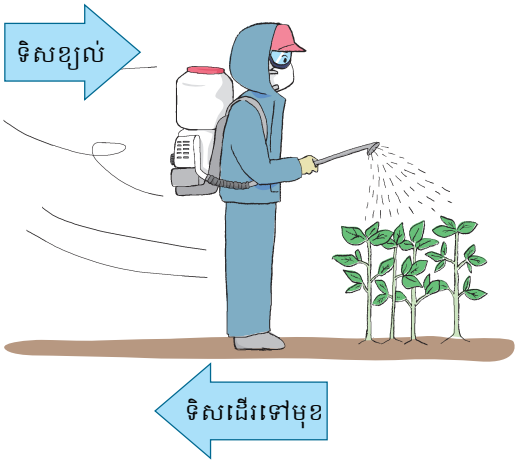
មិនត្រូវធ្វើការងារបាញ់ថ្នាំរយៈពេលយូរនោះទេ។ ករណីត្រូវធ្វើការងាររយៈពេលយូរ ត្រូវឈប់សម្រាកអោយបានគ្រប់គ្រាន់ក្នុងចន្លោះពេលនោះ។

នៅពេលកំពុងធ្វើការងារឬក្រោយឈប់ធ្វើការងារ ប្រសិនបើមានអាការៈខុសប្រក្រតីដូចជារិលមុខឬចង់ក្អួតជាដើម ត្រូវរួសរាន់ទៅទទួលការពិនិត្យពីវេជ្ជបណ្ឌិតជាបន្ទាន់។

ថ្នាំកសិកម្មដែលរៀបចំហើយ ត្រូវប្រើនៅលើស្រែចំការកុំអោយនៅសល់ ហើយមិនត្រូវចាក់ចោលនៅលើប្រឡាយទឹកនោះទេ។

(5) ការងារទុកដាក់ក្រោយពីការបាញ់ថ្នាំ

នៅពេលធ្វើការងារបាញ់ថ្នាំចប់សព្វគ្រប់ហើយ ត្រូវលាងឧបករណ៍អោយបានស្អាតត្រឹមត្រូវ។រួចលាងសម្អាតដៃនិងខ្ពុរមាត់ចេញ។



(6) ការរក្សាទុកថ្នាំកសិកម្ម

ត្រូវរក្សាទុកថ្នាំកសិកម្មនៅទីកន្លែងដែលត្រូវបានកំណត់និងមានចាក់សោរ(ឃ្លាំងរក្សាទុក ជាដើម) ដោយធ្វើការកត់ត្រានូវកំណត់ហេតុអំពីការប្រើប្រាស់។

ថ្នាំពុល · ថ្នាំគីមីដែលធ្វើឲ្យខូចសុខភាព គឺខុសពីថ្នាំគីមីធម្មតា ត្រូវរក្សាទុកឲ្យបានត្រឹមត្រូវ ដោយមានកន្លែងដាក់ផ្សេង ព្រមទាំងចាក់សោ និងបិទផ្លាកពីលើ។

ជំនាញអនុវត្តន៍

- ○ សូមស្វែងយល់អំពីការស្លៀកពាក់អាវការពារអោយបានត្រឹមត្រូវ។
- ○ សូមស្វែងយល់ពីរបៀបប្រើប្រាស់ និងត្រួតពិនិត្យសុវត្ថិភាពម៉ាស៊ីនបាញ់ថ្នាំ និងការរៀបចំក្រោយបាញ់ថ្នាំ រួច។

● សូមស្វែងយល់អំពីរបៀបពង្រាវទឹកថ្នាំសម្លាប់មេរោគ។

ដើម្បីផលិតទឹកថ្នាំសម្លាប់មេរោគដែលពង្រាវជាមួយទឹក1,000ដងក្នុងអាងជាន់ត្រាំសម្លាប់មេរោគដែលមានចំណុះ10លីត្រ តើគេចាំបាច់ត្រូវប្រើថ្នាំកសិកម្មប៉ុន្មានមីលីលីត្រដែរ?

បើគេថែមទឹក999មីលីលីត្រទៅក្នុងថ្នាំកសិកម្ម 1 មីលីលីត្រ គេនឹងបានទឹកថ្នាំសម្លាប់មេរោគពង្រាវ1,000ដងចំណុះ1លីត្រ។

ដើម្បីទទួលបានទឹកថ្នាំសម្លាប់មេរោគពង្រាវ1,000ដងដែលមានចំណុះ10លីត្រ(10,000មីលីលីត្រ) គឺស្មើនឹង10ដងនៃទឹកថ្នាំពង្រាវខាងលើ មានន័យថា គេចាំបាច់ត្រូវប្រើថ្នាំកសិកម្មចំនួន 10 មីលីលីត្រដើម្បីពង្រាវ។

3 ការប្រើប្រាស់ប្រភពអគ្គិសនីនិងប្រេងឥន្ធនៈ

(1) ការប្រើប្រាស់ប្រភពអគ្គិសនី

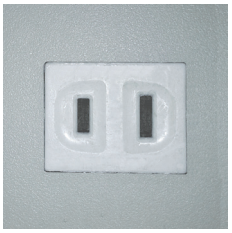
ប្រភពអគ្គិសនីសម្រាប់ធ្វើការងារកសិកម្ម ភាគច្រើនគេប្រើចរន្តឆ្លាស់100វ៉ុលនិងចរន្តឆ្លាស់បីហ្វា200វ៉ុល។

ប្រភពអគ្គិសនី200វ៉ុលត្រូវគេប្រើប្រាស់សម្រាប់ម៉ាស៊ីនសម្លុត ម៉ូទ័រ ម៉ាស៊ីនកម្តៅ ។ល។

ការប្រើដៃទទេទៅប៉ះឧបករណ៍គ្រប់គ្រងចរន្តអគ្គិសនីឬខ្សែភ្លើងអាចធ្វើអោយមានគ្រោះថ្នាក់។ ជាពិសេស ការប៉ះពាល់ខុយខ្សែភ្លើងទាំងដៃទទឹក អាចធ្វើអោយមានឧបទ្ទវហេតុឆ្លងចរន្តអគ្គិសនី។

ទម្រង់នៃរន្ធដោតឌុយដែលមានចរន្ត200វ៉ុលនិង100វ៉ុល

ចរន្តឆ្លាស់បីហ្វា200វ៉ុល



ចរន្តឆ្លាស់100វ៉ុល

ចំណុចត្រូវប្រុងប្រយ័ត្នទាក់ទងនឹងចរន្តឆ្លាស់បីហ្វា

· មានតង់ស្យុងខ្ពស់ ដូច្នេះត្រូវប្រុងប្រយ័ត្ននៅពេលប្រើប្រាស់។

(2) ប្រភេទនៃប្រេងឥន្ធន:

ប្រេងឥន្ធន:ដែលប្រើប្រាស់នៅក្នុងម៉ាស៊ីនកសិកម្ម រួមមាន ប្រេងសាំង ប្រេងធ្ងន់ ប្រេងស្រាល ប្រេងកាត ប្រេងលាយ ។ល។ ប្រភេទប្រេងឥន្ធន:ដែលត្រូវប្រើអាចប្រែប្រួលទៅតាមម៉ាស៊ីននីមួយៗ។

ប្រេងសាំង	ម៉ាស៊ីនបញ្ជា ម៉ាស៊ីនស្ទូង ។ល។
ប្រេងស្រាល	ត្រាក់ទ័រ ម៉ាស៊ីនច្រូតនិងស្រិត ។ល។
ប្រេងលាយរវាងប្រេងសាំង និងប្រេងរំអិល	ម៉ាស៊ីនកាត់ស្មៅ (ម៉ាស៊ីន2ជុំ)
ប្រេងធ្ងន់និងប្រេងកាត	ម៉ាស៊ីនសម្លូតធញ្ញជាតិ ម៉ាស៊ីនកម្តៅបញ្ចេញខ្យល់ក្តៅ ។ល។

(3) ចំណុចត្រូវប្រុងប្រយ័ត្ននៅពេលប្រើប្រាស់ប្រេងឥន្ធន:

· ត្រូវពិនិត្យប្រភេទប្រេងឥន្ធន:ដូចជាប្រេងសាំង ប្រេងស្រាលជាដើម ដើម្បីប្រើប្រាស់អោយត្រូវនឹងម៉ាស៊ីនកសិកម្ម។ ប្រសិនបើប្រើប្រេងឥន្ធន:ដែលមិនត្រូវនឹងម៉ាស៊ីនទេនោះ អាចបណ្តាលអោយខូចម៉ាស៊ីន។

· នៅពេលបញ្ចូលប្រេង ត្រូវពន្លត់ម៉ាស៊ីនជានិច្ច។

· នៅពេលកំពុងបញ្ចូលប្រេង ត្រូវពិនិត្យអោយច្បាស់ថាមិនមានប្រភពភ្លើងនៅបរិវេណជុំវិញនោះទេ។ ជាពិសេស ប្រេងសាំងគឺងាយឆាបឆេះណាស់ ដូច្នេះ ត្រូវប្រុងប្រយ័ត្នជានិច្ច។

· នៅពេលបញ្ចូលប្រេង ត្រូវប្រុងប្រយ័ត្នកុំអោយប្រេងឥន្ធន:ហៀរកំពប់ចេញពីធុងប្រេង។

(4) ការទុកដាក់ប្រេងឥន្ធន:

ធុងសម្រាប់ដាក់សាំង ឬប្រេងស្រាល ត្រូវបានកំណត់ដោយច្បាប់។

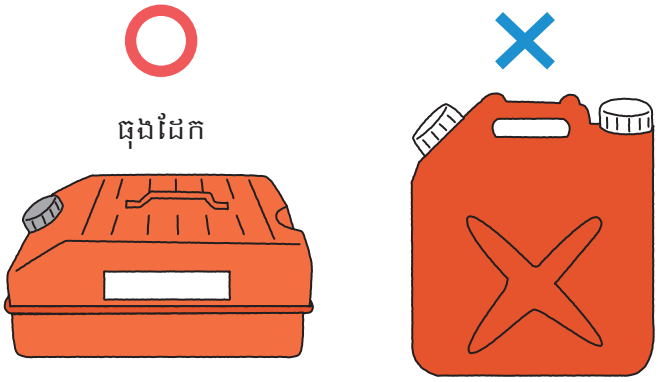
សាំង ត្រូវរក្សាទុកនៅក្នុងធុងដែលធ្វើពីដែក។

ការរក្សាទុកសាំងនៅក្នុងធុងប្លាស្ទិកសម្រាប់ដាក់ប្រេងកាត (20លីត្រ) ត្រូវបានហាមឃាត់។

ប្រេងស្រាល ចំណុះក្រោម30លីត្រ អាចរក្សាទុកនៅក្នុងធុងប្លាស្ទិកបាន។

កន្លែងទុកដាក់ ត្រូវតែជាកន្លែងដែលមិនងាយនឹងឆេះ ហើយត្រូវមានបំពង់ពន្លត់ភ្លើងនៅទីនោះផងដែរ។

ប្រេងឥន្ធនៈ នឹងមានការប្រែប្រួលនៅពេលរក្សាទុកវាយូរ។ ប្រសិនបើប្រើវា វាអាចនឹងធ្វើឲ្យម៉ាស៊ីនខូចបាន ដូច្នេះហើយហាមប្រើវា។



(ចំណុចប្រុងប្រយ័ត្ន) ត្រូវបើកគម្រប បន្ទាប់ពីដកសម្ពាធខ្យល់ចេញរួចហើយ

ជំនាញអនុវត្តន៍

○ សូមស្វែងយល់អំពីប្រេងឥន្ធនៈដែលប្រើនៅក្នុងម៉ាស៊ីនកសិកម្មនីមួយៗ។

4 របៀបរៀបរយនិងការដាក់សណ្តាប់ធ្នាប់

ត្រូវប្រុងប្រយ័ត្នដោយប្រើប្រាស់និងរក្សាទុកសម្ភារៈ ដូចជា រណារ កន្ត្រែជាដើមអោយបានត្រឹមត្រូវ។

ត្រូវធ្វើការត្រួតពិនិត្យមុនពេលប្រើប្រាស់និងត្រូវសម្អាតក្រោយពេលប្រើប្រាស់។

5 របៀបប្រើប្រាស់ជណ្តើរប្រកបដោយសុវត្ថិភាព

មុននឹងប្រើ ត្រូវត្រួតពិនិត្យមើលថាតើមិនមានការប្រេះ បាក់ ឬ វៀចទេឬយ៉ាងណា។
ត្រូវប្រុងប្រយ័ត្នដោយដាក់ជណ្តើរនៅកន្លែងដែលមានលំនឹង។
ត្រូវខ្ជាស់ដងទប់បើកជណ្តើរ (ច្រវាក់ឬដែកភ្ជាប់)អោយបានត្រឹមត្រូវ។
មិនត្រូវឡើងឈរឬច្រកកៀរលើជណ្តើរនោះទេ គឺត្រូវធ្វើការងារដោយឈរលើឈ្នាន់ជណ្តើរ។

ជំនាញអនុវត្តន៍

○ សូមស្វែងយល់អំពីរបៀបប្រើប្រាស់ជណ្តើរប្រកបដោយសុវត្ថិភាព

របៀបធ្វើការងារដែលមិនត្រឹមត្រូវ

●មិនខ្ជាស់ច្រវាក់ឬដែកភ្ជាប់

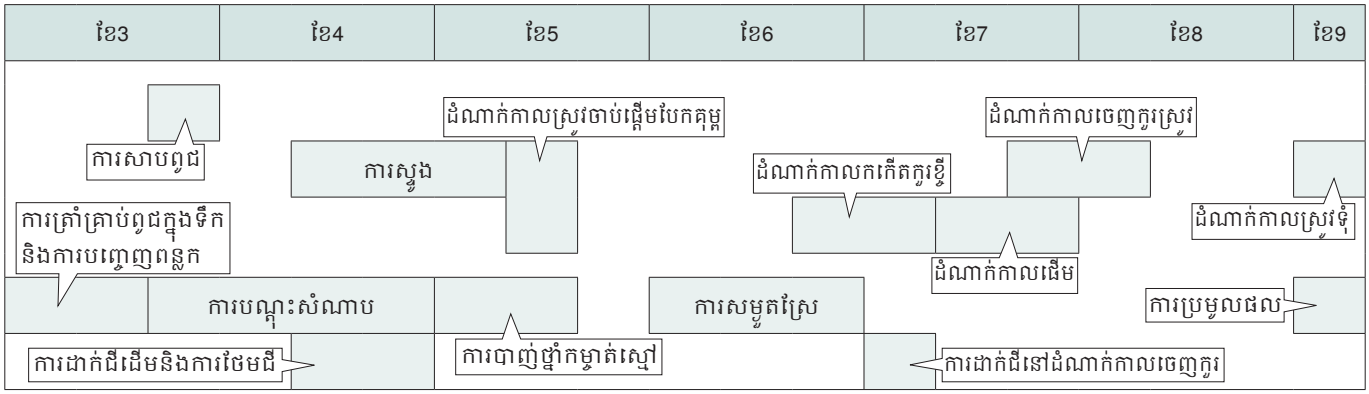
●ឡើងជាន់លើជណ្តើរ

●ច្រកកៀរលើជណ្តើរ

●ផ្អៀងខ្លួនអោយឃ្លាតឆ្ងាយពីជើងទម្រកណ្តាលនៃជណ្តើរ

4 ការងារផលិតស្រូវ

នៅប្រទេសជប៉ុន ជាទូទៅ គេធ្វើការងារស្ទូងដោយប្រើម៉ាស៊ីនស្ទូង។

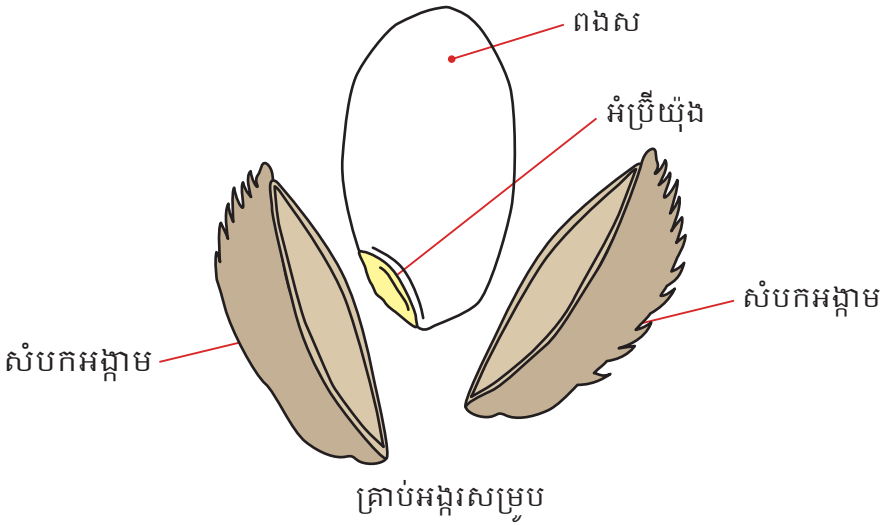


ដំណាក់កាលនៃការលូតលាស់របស់ស្រូវ និង គំនូសបង្ហាញអំពីការងារសំខាន់ៗ (ដំណាក់កាលដាំដុះសម្រាប់ស្រូវទុំឆាប់)

1 ការត្រៀមគ្រាប់ពូជ

(1) រចនាសម្ព័ន្ធរបស់គ្រាប់

គ្រាប់ពូជស្រូវ ផ្សំឡើងពីគ្រាប់អង្ករសម្រូបផ្សំពីអំប្រ៊ីយ៉ុងនិងពងស និងសំបកអង្កាមដែលការពារវា។ អំប្រ៊ីយ៉ុងមាន សរីរាង្គដែលក្លាយទៅជាស្លឹកនិងឫសក្រោយពេលចេញពន្លក ចំណែកឯពងសវិញ គឺសម្បូរទៅដោយសារធាតុចិញ្ចឹមដែលចាំបាច់សម្រាប់ការរីកលូតលាស់របស់វា។

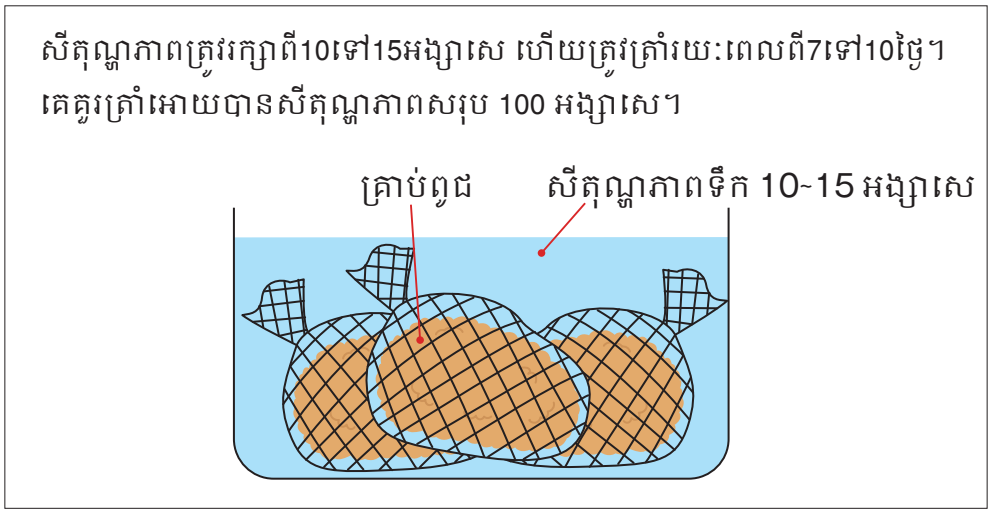


(2) ការសម្លាប់មេរោគនៅគ្រាប់ពូជ

គេធ្វើការសម្លាប់មេរោគដែលជាប់នៅនឹងគ្រាប់ពូជដែលអាចបង្កជាជំងឺអ៊ុណាស៊ីងហ្គាអេសេនឈី(Aphelenchoides besseyi) ជំងឺបាកាណាអិ(Bakanae disease) ជំងឺម៉ូមីហ្គាអេសៃយីង(Burkholderia glumae) ជំងឺអ៊ីម៉ូឈិ(Blast) ។ល។

(3) ការត្រាំគ្រាប់ពូជក្នុងទឹក

ធ្វើការត្រាំគ្រាប់ពូជក្នុងទឹករយៈពេលប្រមាណ10ថ្ងៃ ដើម្បីអោយគ្រាប់ពូជស្រូបយកជាតិទឹកបានគ្រប់គ្រាន់។

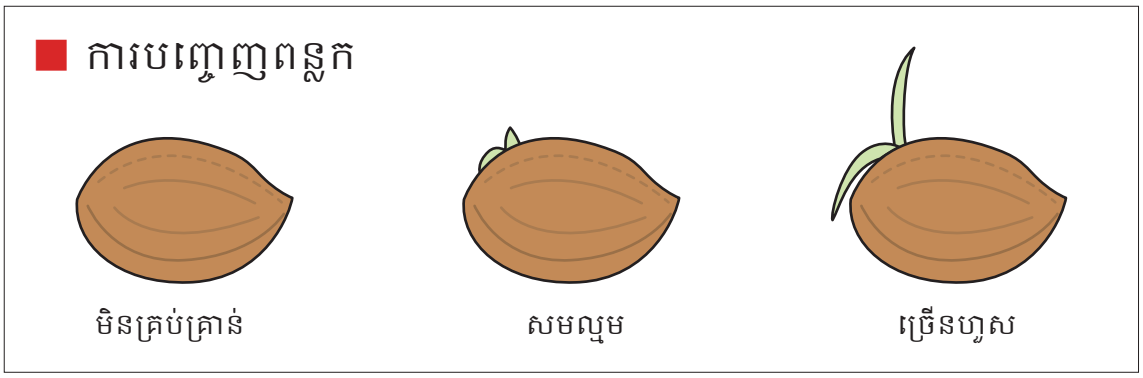


ការត្រាំគ្រាប់ពូជក្នុងទឹក

(4) ការបញ្ចេញពន្លក

នៅមួយថ្ងៃមុនធ្វើការសាបព្រោះពូជ គេបង្កើនសីតុណ្ហភាពទឹកអោយដល់30~32អង្សាសេ ដើម្បីធ្វើអោយគ្រាប់ពូជចេញពន្លក។

គេធ្វើអោយគ្រាប់ពូជចេញពន្លកបានប្រហែល1មីលីម៉ែត្រ ដែលគេហៅទម្រង់នេះថារាងទ្រូងព្រាប។



គ្រាប់ពូជដែលមានរាងទ្រូងព្រាប

2 ការបណ្តុះសំណាប

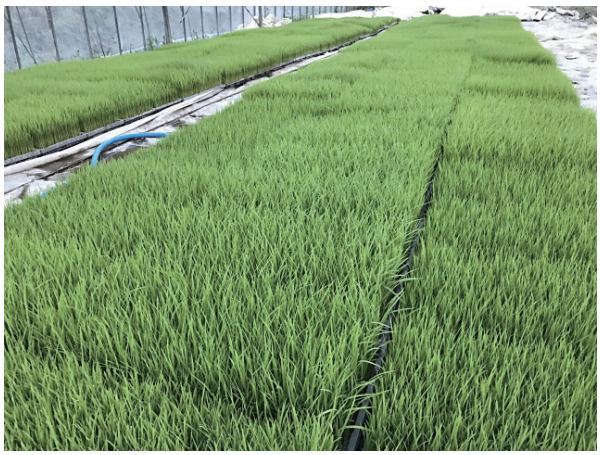
ការបណ្តុះសំណាបគឺជាការបង្កើតសំណាបសម្រាប់ការដាំដុះតាមវិធីស្វូងដោយប្រើម៉ាស៊ីនស្វូង។

ការបណ្តុះសំណាបធ្វើឡើងដោយដាក់ដីដែលមានជីស្រាប់ចូលទៅក្នុងផើងបណ្តុះសំណាបដែលមានបណ្តោយ60សង់ទីម៉ែត្រ ទទឹង30សង់ទីម៉ែត្រ និងកម្រាស់3សង់ទីម៉ែត្រ បន្ទាប់មកធ្វើការស្រោចទឹក រួមធ្វើការសាបព្រោះពូជ និងលុបដីពីលើ។

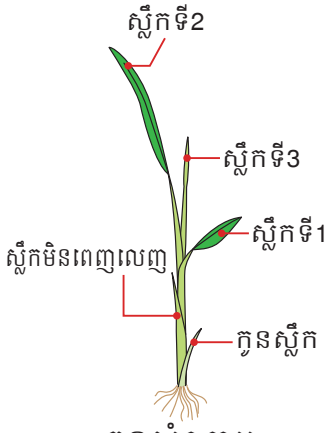
ក្រោយពីលុបដីរួច គេយកទៅដាក់នៅក្នុងម៉ាស៊ីនបណ្តុះសំណាបឬផ្ទះផ្លាស្ទិច (បន្ទប់កម្តៅ) ដោយមានការគ្របដើម្បីរក្សាសីតុណ្ហភាពបែបនេះ ធ្វើអោយរុក្ខជាតិចាប់ផ្តើមចេញពន្លក។

ក្រោយពេលរុក្ខជាតិចេញពន្លកហើយ គេយកទៅតម្រៀបនៅក្នុងផ្ទះផ្លាស្ទិច(បន្ទប់កម្តៅ) ដោយគ្របរុក្ខជាតិទុកនៅក្នុងរោងនោះរហូតដល់សំណាបចេញពណ៌បៃតង។

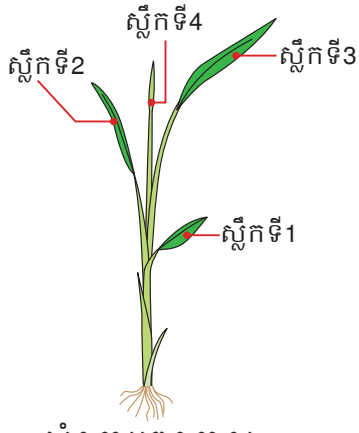
គេត្រូវប្រុងប្រយ័ត្នចំពោះសីតុណ្ហភាពនៅក្នុងផ្ទះផ្លាស្ទិច ហើយបន្តធ្វើការស្រោចទឹក ដើម្បីទទួលបានកូនសំណាបក្រោយបណ្តុះបាន20~25ថ្ងៃ និងទទួលបានសំណាបកណ្តាលក្រោយបណ្តុះបាន30~35ថ្ងៃ។



ផើងបណ្តុះសំណាបដែលតម្រៀបនៅក្នុងផ្ទះផ្លាស្ទិច(បន្ទប់កម្តៅ)



កូនសំណាប



សំណាបកណ្តាល

ប្រភេទនៃសំណាប

3 ការគ្រប់គ្រងស្រែ

(1) ការរៀបចំស្រែ

គេប្រើត្រាក់ទ័រ (ម៉ាស៊ីនវិល) ដើម្បីភ្ជួរដីនៅក្នុងស្រែ និងធ្វើឲ្យដីមានផ្ទៃរាប។ ក្រោយពីបញ្ចូលទឹករួចហើយ គេកាយដី ដើម្បីធ្វើឲ្យដីមានលក្ខណៈទន់។ នេះហៅថា ការរាស់ដី។

ការរាស់ដីដោយប្រើត្រាក់ទ័រ

(2) ការដាក់ជី

ជីត្រូវបាចនៅលើស្រែពេញទាំងអស់មុនពេលធ្វើការរាស់ដី។ គេក៏អាចប្រើវិធីដាក់ជីស្របពេលស្ទូងក៏បានដែរ ដោយធ្វើការដាក់ជីនៅពេលកំពុងធ្វើការងារស្ទូងតែម្តង។

ការស្ទូងដោយប្រើម៉ាស៊ីនជិះស្ទូង

(3) ការស្ទូង

ការស្ទូងធ្វើឡើងដោយប្រើម៉ាស៊ីនស្ទូងពី2សន្ទូងដល់8សន្ទូង។ ម៉ាស៊ីនស្ទូងនឹងធ្វើការស្ទូងដោយដាក់ចន្លោះសន្ទូង (ឬហៅថាគម្លាតសន្ទូង) ប្រវែង30សង់ទីម៉ែត្រ។ គេប្រើម៉ាស៊ីនស្ទូងដើម្បីកំណត់គម្លាតនៃគល់រុក្ខជាតិ។ ជាធម្មតាគឺកំណត់ពី10~30សង់ទីម៉ែត្រ។

(4) ការគ្រប់គ្រងទឹក

បន្ទាប់ពីស្ទូងរួច គេនឹងការពារសំណាបដោយបញ្ចូលទឹកទៅក្នុងស្រែ(ហៅថាការបញ្ចូលទឹក)។ នៅពេលរុក្ខជាតិចាប់ផ្តើមចេញឫសឬស្លឹកថ្មីហើយ គេនឹងបន្តយទឹកមកនៅរាក់វិញ ដើម្បីបង្កើនចំនួនដើមស្រូវថ្មីៗ(ហៅថាបែកគុម្ព)។

បន្ទាប់ពីនោះ គេនឹងបន្តយទឹកឬបន្ថែមទឹកស្របទៅតាមការលូតលាស់របស់រុក្ខជាតិ (ហៅថាការសម្ងួតស្រែ)។

(5) ការបាញ់ថ្នាំកម្ចាត់ស្មៅ

គេចាប់ផ្តើមធ្វើការបាញ់ថ្នាំកម្ចាត់ស្មៅនៅក្រោយពេលធ្វើការងារស្ទូងរួច។ថ្នាំកម្ចាត់ស្មៅមានជាប្រភេទគ្រាប់ល្អិតឬប្រភេទរាវជាដើម។

(6) ការកម្ចាត់ជំងឺនិងសត្វល្អិតចង្រៃ

គេធ្វើការកម្ចាត់ជំងឺដូចជា ជំងឺអ៊ីម៉ូឈិ(Blast) ជំងឺហ្គូម៉ាហាហ្គារ(Brown spot) ។ល។

ក្រោយពីចប់ការងារស្ទូង គេធ្វើការងារកម្ចាត់សត្វល្អិតចង្រៃនៅតំបន់ដែលមានសត្វល្អិតចង្រៃស៊ីស្លឹកឬកូរស្រូវ។

ជំងឺអ៊ីម៉ូឈិ(Blast) (ជំងឺអ៊ីម៉ូឈិកើតនៅស្លឹក)

សត្វមមាចត្នោត (Stenotus rubrovittatus)

(7) ការថែមជី

នៅមុនពេលស្រូវចេញកូរ ប្រហែល 15~25ថ្ងៃ គេនឹងធ្វើការថែមជីអាសូតនិងប៉ូតាស្យូម (ការដាក់ជីនៅដំណាក់កាលចេញកូរ) ដើម្បី ជម្រុញការវិវត្តនៃផ្កាស្រូវ និងដើម្បីទប់ស្កាត់ការខូចទៅវិញ។ ផ្កាស្រូវ គឺសំដៅលើផ្កានៃប្រភេទរុក្ខជាតិស្រូវ។

4 ការប្រមូលផល

នៅពេលស្រូវប្តូរពីដំណាក់កាលលូតលាស់ទៅដំណាក់កាលបន្តពូជ វាចាប់ផ្តើមបំលែងដើម្បីបង្កើតជាកូរ។ ដំណាក់កាលនៃការបំលែងបែបនេះហៅថា ដំណាក់កាលកកើតកូរ។

បន្ទាប់ពីការកកើតកូរបានរយៈពេលប្រហែល30ថ្ងៃមក ស្រូវនឹងចាប់ផ្តើមចេញកូរ។នេះហៅថាការការបញ្ចេញកូរ។ ក្រោយពីបញ្ចេញកូរបានរយៈពេលប្រហែល30~60ថ្ងៃ ស្រូវនឹងឆ្លងចូលដំណាក់កាលប្រមូលផល។

នៅតំបន់ស្ទើរតែទាំងអស់ ការប្រមូលផលធ្វើឡើងដោយម៉ាស៊ីនច្រូតនិងបោកស្រូវ(Combine) ។ ម៉ាស៊ីនច្រូតនិងបោកស្រូវ គឺជា"ម៉ាស៊ីនដែលរួមបញ្ចូលមាស៊ីនច្រូតនិងម៉ាស៊ីនបោកស្រូវក្នុងម៉ាស៊ីនតែមួយ"។ នៅប្រទេសជប៉ុនជាទូទៅ គេប្រើ"ម៉ាស៊ីនច្រូតនិងបោកស្រូវស្វ័យប្រវត្តិ"។

ការប្រមូលផលស្រូវដោយប្រើម៉ាស៊ីនច្រូតនិងបោកស្រូវស្វ័យប្រវត្តិ

5 ការកែសម្រួលនិងការបញ្ចេញទំនិញ

ស្រូវដែលបោកបានក្រោយពេលប្រមូលផលភ្លាមៗមានផ្ទុកជាតិទឹកខ្ពស់ពី20~27% ដូច្នេះ គេនឹងសម្ងួតស្រូវទាំងនោះដោយប្រើកំដៅភ្លើង ដើម្បីអោយជាតិទឹកថយចុះមកត្រឹម14~15%។

ក្រោយពីសម្ងួតហើយ គេនឹងធ្វើការងារស្រិតយកអង្កាមចេញដើម្បីបានជាអង្ករសំរូប។ បន្ទាប់មក គេធ្វើការងារកែសម្រួលដោយជម្រុះកម្ទេចអង្ករចេញពីអង្ករសំរូប និងច្រកចូលក្នុងស្បោងអង្ករទំហំ30គីឡូក្រាមឬការុង ដើម្បីបញ្ចេញទំនិញទាំងនោះ ។

ម៉ាស៊ីនសម្ងួតធញ្ញជាតិ

6 ការគ្រប់គ្រងស្រែក្រោយប្រមូលផល

ក្រោយប្រមូលផលស្រូវរួច គេប្រើគ្រាក់ទ័រ (ម៉ាស៊ីនវិល)ដើម្បីភ្ជួរដី ហើយកប់គល់ស្រូវដែលសល់ពីការច្រូតចំបើង និង ស្មៅចង្រៃ។

● ការដាំស្រូវដោយប្រើដើមតិច

របៀបនៃការដាំស្រូវដោយប្រើដើមតិច គឺមាន ①ការដាំដុះដោយការសាបព្រោះដោយផ្ទាល់ ②ការដាំដុះដោយទុកចន្លោះសន្ធឹងឃ្លាតឆ្ងាយពីគ្នា។

① ការដាំដុះដោយការសាបព្រោះដោយផ្ទាល់

ការដាំដុះដោយការសាបព្រោះដោយផ្ទាល់ គឺជារបៀបមួយនៃការដាំដុះដោយសាបព្រោះគ្រាប់ពូជទៅក្នុងស្រែដោយផ្ទាល់ ដោយមិនធ្វើការស្ទូង។ ដោយសារមិនមានការបណ្តុះត្រួយ ដូច្នេះរយៈពេលការងារមានការថយចុះ ហើយសម្ភារៈសម្រាប់បណ្តុះសំណាបក៏មិនចាំបាច់ដែរ។

របៀបនៃការសាបព្រោះ មានការសាបព្រោះនៅពេលទឹកពេញ និងការសាបព្រោះនៅពេលស្រែស្ងួត។

ការសាបព្រោះនៅពេលទឹកពេញ គឺជារបៀបនៃការសាបព្រោះនៅក្នុងដី ឬលើដី បន្ទាប់ពីភ្ជួរដីនិងរាស់ដី។ ដើម្បីឲ្យចេញពន្លកបានល្អ គេប្រើកាល់ស្យូមឌីអុកស៊ីត (calcium peroxide) និងស្រូវដែលបានលាបជាតិដែក។

ការសាបព្រោះនៅពេលវាលស្រែស្ងួត គឺជាការសាបព្រោះនៅពេលដែលស្រែមានស្ថានភាពស្ងួត ហើយទុកឲ្យវានៅស្ថានភាពវាល ក្រោយពេលចេញពន្លក បន្ទាប់មកទើបធ្វើការបញ្ចូលទឹក។ គេអាចប្រើម៉ាស៊ីនរួមគ្នាដូចជាម៉ាស៊ីន សម្រាប់ដាំស្រូវសាលី ជាមួយម៉ាស៊ីនសាបព្រោះជាដើមក៏បាន។

② ការដាំដុះដោយទុកចន្លោះសន្ធឹងឃ្លាតឆ្ងាយពីគ្នា

ការដាំដុះដោយទុកចន្លោះសន្ធឹងឃ្លាតឆ្ងាយពីគ្នា គឺជាការដាំដុះមួយប្រភេទដែលគេបន្តយភាពញឹកនៅក្នុងការដាំ ដោយទុកចន្លោះឃ្លាតឆ្ងាយពីគ្នារវាងសន្ធឹងនឹងសន្ធឹង។

នៅក្នុងចន្លោះសន្ធឹងជាទម្លាប់ដែលមានប្រវែង 30cm ប្រសិនបើបង្កើនចន្លោះសន្ធឹងពី15cm ទៅ28cm នោះចំនួនជើងសំណាបដែលត្រូវប្រើនឹងថយចុះលើស 40%។ តាមការធ្វើបែបនេះ គេអាចកាត់បន្តយពេលវេលាពលកម្ម និងតម្លៃក្នុងការផលិត ដូចជាគ្រាប់ពូជ និងសម្ភារៈសម្រាប់បណ្តុះសំណាបជាដើម។

ការដាំដុះដោយការសាបព្រោះដោយផ្ទាល់ (ម៉ាស៊ីនស្ទូងពហុមុខងារដែលបានសាបព្រោះ)
រូបថត : ដក់ស្រង់ចេញពីសៀវភៅណែនាំអំពីការធ្វើកសិកម្ម

● អំពីអង្ករសម្រាប់ធ្វើចំណីសត្វ

ករណីដែលគេយកស្រូវធ្វើជាចំណីសត្វ មានអង្ករសម្រាប់ធ្វើចំណីសត្វដែលគេប្រើគ្រាប់របស់ស្រូវ និងស្រូវ WCSដែលគេយកកួរ ស្លឹកនិងដើមស្រូវដែលគេប្រមូលផលជាមួយគ្នាមកប្រើប្រាស់។

នៅក្នុងការដាំដុះ ចាំបាច់ត្រូវមានការសហការគ្នារវាងកសិករធ្វើស្រែ និងកសិកម្មចិញ្ចឹមសត្វ។

ចំណីសត្វដែលគេយកកួរ ស្លឹកនិងដើមស្រូវដែលគេប្រមូលផលជាមួយគ្នាមកផ្ចាប់ទុក (ស្រូវWCS) គឺជាចំណីដែលគេប្រមូលផលមុនគ្រាប់ស្រូវទុំ រួចយកវាទៅផ្ចាប់ទុក។ គេដាំដុះ ប្រភេទរុក្ខជាតិដែលមានស្លឹកនិងដើមច្រើន។

ដើម្បីឲ្យការផ្ចាប់ទុកទទួលបានគុណភាពខ្ពស់ គេប្រមូលផលនៅអំឡុងពេល ទុំពណ៌លឿង។

អង្ករសម្រាប់ធ្វើចំណីសត្វ គឺជាចំណីដែលគេអាចផលិតបានល្អដោយធ្វើការដាំដុះនៅក្នុងស្រែ។ អង្ករសម្រាប់ធ្វើចំណីសត្វ គេអាចប្រើប្រាស់ម៉ាស៊ីនធ្វើកសិកម្ម និងរបៀបដាំដុះដូចគ្នាទៅនឹងអង្ករសម្រាប់បរិភោគដែរ។

ប្រភេទអង្ករសម្រាប់ធ្វើចំណីសត្វ ក្រៅពីប្រភេទដែលគេធ្វើការដាំដុះរហូតមកដល់ពេលបច្ចុប្បន្ននេះ គេបានអភិវឌ្ឍអង្ករមួយប្រភេទសម្រាប់តែដាំដុះទុកធ្វើចំណីសត្វ។ លក្ខណៈពិសេសរបស់វា គឺ①ទទួលបានទិន្នផលខ្ពស់ ②លក្ខណៈពិសេសនៅក្នុងការដាំដុះ (ងាយដាំដុះ និងមិនងាយដួល) ③ប្រភេទដែលធន់នឹងជំងឺ គឺមានច្រើន ④មិនមានឥទ្ធិពលដល់គុណភាពអង្ករសម្រូប ឬអង្ករសម្រាប់បរិភោគ ⑤មានគ្រាប់ធំៗជាដើម។

អង្ករសម្រាប់ធ្វើចំណីសត្វ បើប្រៀបធៀបជាមួយអង្ករសម្រាប់បរិភោគ វាមានតម្លៃថោក ដូច្នេះហើយចាំបាច់ត្រូវផលិតវាដោយដើមតិច។ ម៉្យាងវិញទៀត ចាំបាច់ត្រូវលៃលកធ្វើយ៉ាងណាឲ្យទទួលបានទិន្នផលខ្ពស់ ដោយធ្វើការបន្ថយតម្លៃក្នុងការផលិត ដូចជាធ្វើការដាំដុះដោយការសាបព្រោះដោយផ្ទាល់ ការដាំដុះដោយទុកចន្លោះសន្ធឹងឃ្លាតឆ្ងាយពីគ្នា ឬប្រើប្រាស់ជីកំប៉ុស្តិ៍ជាដើម។

5 ការងារធ្វើចំការនិងដាំបន្លែ

1 លក្ខណៈពិសេសនៃផលិតផលដំណាំចំការ

(1) ធញ្ញជាតិ

ធញ្ញជាតិ រួមមាន ប្រភេទស្រូវ ប្រភេទសណ្តែក ។ល។

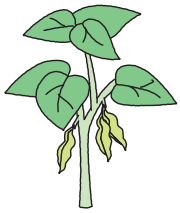
① ប្រភេទស្រូវ

រួមមាន ស្រូវសាលី ស្រូវបាលី ស្រូវរ៉ាយ ស្រូវអូត ។ល។

② ប្រភេទសណ្តែក

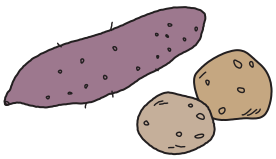
រួមមាន សណ្តែកសៀង សណ្តែកក្រហម ។ល។

សណ្តែកសៀងដែលនៅមិនទាន់ទុំ ហៅថាសណ្តែកសៀងខ្ចី គេប្រើធ្វើជាបន្លែ។



(2) ប្រភេទដំឡូង

រួមមាន ដំឡូងជ្វា ដំឡូងបារាំង ។ល។ ដំណាំទាំងនេះជាវត្ថុធាតុដើមសម្រាប់ធ្វើជាម្សៅ។ល។ នៅពេលគេប្រើវាសម្រាប់បរិភោគទាំងស្រស់ វាជាបន្លែ ។



(3) បន្លែ

① ប្រភេទនៃបន្លែ

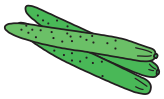
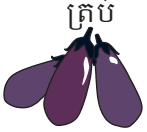
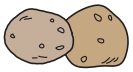
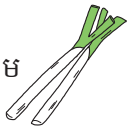
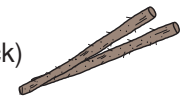
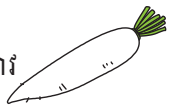
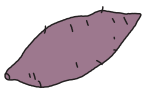
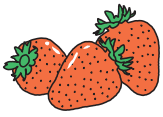
បន្លែដែលគេដាំដុះនៅក្នុងប្រទេសជប៉ុនមានប្រហែល 150ប្រភេទ។

បន្លែដែលគេដាំច្រើន មានដំឡូងបារាំង ដំឡូងជ្វា ឆៃថាវ ស្ពៃក្តោប ស្ពៃបូកគោជាដើម។ ក្រៅពីនេះមានខ្ទឹមបារាំង ការ៉ុត ស្ពៃខ្មៅជាដើម។

វិធីនៃការបែងចែកប្រភេទបន្លែ រួមមាន វិធីបែងចែកតាមបែបធម្មជាតិដោយផ្អែកទៅលើភូតគ្រាមសាស្ត្រ និង វិធីបែងចែកតាមបែបសិប្បនិម្មិតដោយផ្អែកទៅលើផ្នែកនៃដំណាំដែលគេយកទៅប្រើប្រាស់។

តាមការបែងចែកតាមបែបធម្មជាតិ រុក្ខជាតិដែលស្ថិតក្នុងជំពូកតែមួយ គឺតែងមានចំណុចដូចគ្នា។

ការបែងចែកតាមបែបធម្មជាតិ

ជំពូក	បន្លែសំខាន់ៗ
រុក្ខជាតិជំពូកដើមវល្លិ	ត្រសក់  ត្រសក់ស្រូវ ឪឡឹក ល្ពៅ
ជំពូកត្រប់	ត្រប់  ប៉េងប៉ោះ ម្ទេសប្លោក ដំឡូងបារាំង 
ជំពូកយូរី	ខ្ទឹមបារាំង ខ្ទឹម 
ជំពូកគីគុ	សាលាដ ដើមបន្លាស្ពិត (burdock)  តាំងអោ
ជំពូកអាកាហ្សា	ស្ពៃខ្មៅ
ជំពូកអាប៊ុរ៉ាណា	ស្ពៃក្តោប ស្ពៃបូកគោ ឆៃថាវ 
ជំពូកសេរិ	ការ៉ុត
ជំពូកត្រាវ	ត្រាវ
ជំពូកគ្រាប់	ពោត
ជំពូកហ៊ីរីហ្គាអុ	ដំឡូងជ្វា 
ជំពូកកុលាប (Rosaceae)	ស្ត្របឺរី 

ការបែងចែកតាមសរីរាង្គ

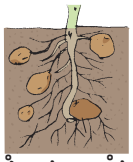
ប្រភេទបន្លែស្លឹក : បន្លែដែលគេញ៉ាំស្លឹក

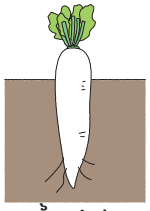
ស្ពៃខ្មៅ

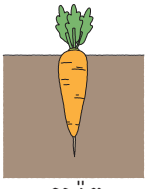
ស្ពៃបូកគោ

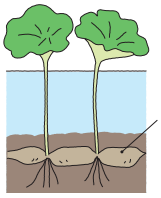
ស្ពៃក្តោប

ប្រភេទបន្លែមើម : បន្លែដែលគេញ៉ាំមើម និងដើមដែលដុះក្នុងដី


ដំឡូងបារាំង


ឆៃថាវ


ការ៉ុត



ផ្កាឈូក

ប្រភេទបន្លែហូបផ្លែ : បន្លែដែលគេញ៉ាំផ្លែ និងគ្រាប់របស់វា

ត្រសក់

ប៉េងប៉ោះ

ត្រប់

ម្ទេសផ្លោក

សណ្តែកពណ៌បៃតង

② លក្ខណៈពិសេសនៃបន្លែសំខាន់ៗ (ការបែងចែកតាមបែបសិប្បនិម្មិត)

ក ប្រភេទបន្លែស្លឹក

ក. ស្ពៃក្តោប

ជាដំណាំដែលត្រូវការអាកាសធាតុត្រជាក់ល្មម។

គេដាំដំណាំនេះតាមវិធីស្វូង។

ក្រៅពីយកមកញ៉ាំទាំងឆៅ គេអាចយកវាទៅធ្វើម្ហូបផ្សេងៗបាន។

ខ ស្ពៃបូកគោ

គឺជាបន្លែនៃរដូវស្លឹកឈើជ្រុះដែលមិនត្រឹមតែគេតែងតែយកទៅធ្វើជ្រក់នោះទេ វាថែមទាំងជាបន្លែដែលមិនអាចខ្វះបានសម្រាប់ម្ហូបឆ្នាំងភ្លើង។ បន្លែនេះដុះលូតលាស់បានល្អនៅក្នុងអាកាសធាតុត្រជាក់ល្មម។

ជាទូទៅ គេដាំបន្លែនេះដោយវិធីស្វូង ប៉ុន្តែ ក៏មានតំបន់ខ្លះដែលប្រើវិធីសាបព្រោះគ្រាប់ពូជដោយផ្ទាល់។

ទៅតាមទម្រង់នៃស្ពៃបូកគោ គេបែងចែកជាទម្រង់ក្តោបពេញ ទម្រង់ក្តោបពាក់កណ្តាល និង ទម្រង់មិនក្តោប។

គ សាលាដ

សាលាដមានច្រើនប្រភេទ ដូចជា សាលាដដែលមានស្លឹករុំព័ទ្ធមូលដូចបាល់ ស្លឹករលោ ស្លឹកក្រញាញ់ ។ល។

បន្លែនេះដុះលូតលាស់បានល្អនៅក្នុងអាកាសធាតុត្រជាក់ល្មម។

គេដាំដំណាំនេះតាមវិធីស្វូង។

គ្រាប់របស់វាត្រូវការពន្លឺដើម្បីកែលូតលាស់។ វាចាញ់ជាតិអាស៊ីត។

វាចេញពន្លកផ្កានៅពេលមានសីតុណ្ហភាពខ្ពស់។

ឃ ស្ពៃខ្មៅ

បន្ទាប់ពីសាបព្រោះពូជបាន1ខែកន្លះទៅ2ខែ គេអាចប្រមូលផលបន្លែនេះបានហើយ។ វាជាដំណាំដែលស្រូលដាំ។ គេប្រមូលផលដំណាំនេះនៅពេលស្លឹកវាមានប្រវែងប្រហែល25សង់ទីម៉ែត្រ។

ជាទូទៅ គេច្រើនដាំដំណាំនេះតាមវិធីសាបព្រោះពូជដោយផ្ទាល់ ប៉ុន្តែថ្មីៗនេះ ក៏មានការដាំតាមវិធីស្វូងដែរ។

ដោយសារមានការកែលម្អពូជដំណាំ ដំណាំនេះចាប់ផ្តើមត្រូវបានគេដាំដុះពេញមួយឆ្នាំតែម្តង។

ii ប្រភេទបន្លែមើម

ក. ខ្ទឹមបារាំង

បន្លែរាងមូលសម្រាប់បរិភោគមួយនេះ ផ្សំឡើងពីស្លឹកនិងដើមស្ថិតនៅជាន់លើគ្នា ដោយវាជាបន្លែមើម។

គេដាំដំណាំនេះតាមវិធីស្វូង។

ខ. ឆៃថាវ

ឆៃថាវរដូវស្លឹកឈើជ្រុះដែលឃើញមាននៅរដូវស្លឹកឈើជ្រុះរហូតដល់រដូវរងាមានការពេញនិយមជាទូទៅ ប៉ុន្តែការផលិតឆៃថាវរដូវផ្កាវីក និងឆៃថាវរដូវក្តៅក៏កំពុងតែកើនឡើងផងដែរ ដូច្នេះ គេដាំដុះដំណាំនេះពេញមួយឆ្នាំតែម្តង។ នៅរដូវដែលមានអាកាសធាតុត្រជាក់ គេធ្វើការដាំដុះនៅក្នុងរោងទម្រង់ដូចផ្លូវរូងក្រោមភ្នំ។

គេដាំដំណាំនេះតាមវិធីសាបព្រោះពូជដោយផ្ទាល់។

នៅពេលអាកាសធាតុបន្តមានសីតុណ្ហភាពទាប ដំណាំនេះចាប់ផ្តើមចេញពន្លកផ្កា។

គ. ដំឡូងបារាំង

គេអាចយកដំឡូងនេះមកបរិភោគ ឬក៏អាចយកទៅធ្វើជាវត្ថុធាតុដើមសម្រាប់ធ្វើជាម្សៅឬសម្រាប់ធ្វើម្ហូបកែឆ្នៃមួយចំនួន ។

គេធ្វើការដាំដំណាំនេះដោយយកដំឡូងពូជទៅដាំនៅក្នុងចំការ។

ឃ. ដំឡូងជ្វា

គេបរិភោគមើមនៃបន្លែនេះនៅពេលវារីកធំ។

ទោះជាដីមានជីតិចក៏ដោយ ក៏ដំណាំនេះអាចលូតលាស់បានល្អដែរ។ ផ្ទុយទៅវិញ ប្រសិនបើមានជីច្រើនពេក ស្លឹកនិងដើមនឹងរីកធំ ប៉ុន្តែមើមមិនលូតលាស់ធំនោះទេ។

ពន្លកនឹងលូតចេញពីដំឡូងពូជ ហើយគេនឹងកាត់យកពន្លកនោះទៅដាំនៅក្នុងចំការធ្វើជាកូនសំណាប។

ង. ការ៉ុត

បន្លែនេះសម្បូរទៅដោយជាតិការ៉ូទីន។ ក្រៅអំពីយកទៅធ្វើម្ហូប គេក៏អាចប្រើប្រាស់វាធ្វើជាទឹកការ៉ុតក៏បាន។

ដំណាំនេះលូតលាស់បានល្អនៅក្រោមអាកាសធាតុត្រជាក់ល្មម ហើយត្រូវបានគេដាំនៅតាមតំបន់គ្រប់ទាំងអស់នៅទូទាំងប្រទេស។

គេដាំដំណាំនេះតាមវិធីសាបព្រោះពូជដោយផ្ទាល់។ ប្រសិនបើស្ងួតដំណាំនេះពិបាកនឹងចេញពន្លកណាស់។

iiii ប្រភេទបន្លែហូបផ្លែ

ក. ប៉េងប៉ោះ

ដំណាំនេះមានច្រើនប្រភេទ រួមទាំងប្រភេទសម្រាប់ប្រើនៅក្នុងការចម្អិនម្ហូបដោយកម្តៅផងដែរ។ ប៉េងប៉ោះតូចដែលមានកម្រិតជាតិស្ករខ្ពស់ក៏ទទួលបានការពេញនិយមផងដែរ។

គេដាំដំណាំនេះតាមវិធីស្ទូង។ គេធ្វើការបន្សាំដើមដើម្បីដាំដំណាំនេះ ។

ដើម្បីដាំអោយបានដើមប៉េងប៉ោះ 1 ដើម គេធ្វើការក្តិចពន្លកគល់ទាន់ពេលវានៅតូច ហៅថា"ការក្តិចពន្លកគល់"។ ហើយគេក៏ធ្វើការក្តិចត្រួយចុងនិងផ្លែផងដែរ។

ខ. ត្រសក់

គេបរិភោគផ្លែនៃដំណាំនេះនៅពេលផ្លែវាមានពណ៌បៃតងមិនទាន់ទុំ។ គេប្រើបន្លែនេះនៅក្នុងការធ្វើញាំបន្លែឬជ្រក់។ល។

មិនត្រឹមតែការដាំដុះនៅលើដីវាលនោះទេ គេក៏អាចធ្វើការដាំដំណាំនេះនៅក្នុងសួនដំណាំផងដែរ ដោយគេអាចប្រមូលផលដំណាំនេះបានពេញមួយឆ្នាំ។

គេចាប់ផ្តើមប្រមូលផលនៅពេលផ្លែនៃដំណាំនេះមានប្រវែង (ប្រវែងផ្លែ) ប្រហែល20សង់ទីម៉ែត្រ។

គេដាំដំណាំនេះតាមវិធីស្ងួង។ គេក៏ធ្វើការបន្សាំដើមដើម្បីដាំដំណាំនេះផងដែរ។

គ. ត្រប់

ត្រប់មានច្រើនប្រភេទ គឺតំបន់នីមួយៗមានពូជត្រប់ប្លែកៗពីគ្នា។

ដំណាំនេះត្រូវការរយៈពេលយូរក្នុងការដាំដុះ ដូច្នេះ វាត្រូវការដីមានជីគ្រប់គ្រាន់។

គេដាំដំណាំនេះតាមវិធីស្ងួង។

នៅពេលដែលវារីកធំធាត់ ត្រូវដោតបង្គោលតម្រង់ ក្តិចត្រួយតម្រង់ដើម និងកាត់តម្រឹមមែកជាដើម។

(4) ដំណាំឧស្សាហកម្ម

ដំណាំឧស្សាហកម្ម គឺជាដំណាំដែលចាំបាច់ត្រូវទទួលការកែច្នៃកម្រិតខ្ពស់មុននឹងអាចយកមកប្រើប្រាស់បាន។

ដំណាំបែបនោះ រួមមាន តែ កុងញ៉ាគឺ សណ្តែកដី ស្មៅអ៊ីហ្គឺសា ថ្នាំជក់ ឆៃថាវផ្អែម(Sugar beet) អំពៅ ។ល។

ក. តែ

តែ សំដៅលើស្លឹកនៃដើមតែ។

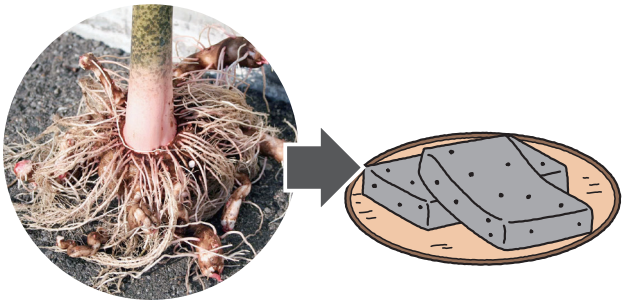
ដោយសារវាជាដើមឈើ ដូច្នេះ ក្រោយពេលគេដាំនិងដើមវាលូតលាស់ធំហើយ បន្ទាប់ពីនោះ គេអាចប្រមូលផលបានច្រើនឆ្នាំ។

ចំការដែលមានដាំដើមតែច្រើន ហៅថា សួនតែ។

ដើម្បីងាយស្រួលនៅពេលធ្វើការងារប្រមូលផល គេដាំដើមតែអោយមានកម្ពស់ប្រហាក់ប្រហែលនឹងចង្កេះប៉ុណ្ណោះ។

ខ. កុងញ៉ាគឺ

គេធ្វើការប្រមូលផលដំណាំដំឡូងកុងញ៉ាគឺ ដែលវាជាដើមរុក្ខជាតិដុះក្រោមដី ដើម្បីយកទៅកែច្នៃធ្វើជាកុងញ៉ាគឺសម្រាប់បរិភោគ។

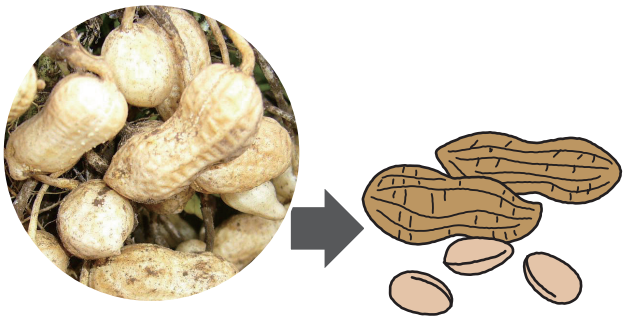


គេដាំដំណាំនេះនៅលើដីរាបស្មើឬនៅលើដីចោតដែលមានគុណភាពបញ្ចេញទឹកល្អប្រសើរ។

គេធ្វើការដាំដំណាំនេះពីដំឡូងពូជ។

គ. សណ្តែកដី

ដំណាំនេះជារុក្ខជាតិស្ថិតក្នុងដំពូកសណ្តែក។ បន្ទាប់ពីផ្កាដែលនៅលើដីធ្វើដំណើរលម្អងរួច ដៃអូវែរដែលលូតវែងនឹងចាក់ចូលទៅក្នុងដី ហើយវានឹងរីកធំនៅខាងចុងនោះ បង្កើតបានជាសម្បកក្រៅនៃសណ្តែកដី។ នៅពេលគេប្រមូលផលសណ្តែកដី គេជីករកនិងយកសម្បកទាំងនោះចេញពីក្នុងដី។



គេដាំដំណាំនេះដោយការសាបព្រោះគ្រាប់ពូជនៅលើដីចំការ។

(5) រុក្ខជាតិដែលជាចំណីសត្វ

រុក្ខជាតិដែលជាចំណីសត្វ គឺជារុក្ខជាតិដែលគេយកមកធ្វើជាចំណីសត្វចិញ្ចឹម (ចំណីសត្វ)។ វាមានដូចជាស្មៅ ស្រូវ ពោត ពោតម្យ៉ាងដែលអត់មានស្នូល (sorghum) ស្រូវអូតជាដើម។

រុក្ខជាតិដែលជាចំណីសត្វ ត្រូវផ្តល់ឲ្យសត្វចិញ្ចឹមក្នុងទម្រង់ជា ស្មៅស្រស់ ស្មៅស្ងួត ឬចំណីផ្អាប់។

ចំណីផ្អាប់ គឺជាចំណីដែលគេប្រមូលផលស្មៅ ស្រូវ ឬពោតទាំងកូរ ស្លឹកនិងដើមជាមួយគ្នា ដាក់នៅកន្លែងបិទជិតដែលគ្មានអុកស៊ីសែន (ខ្យល់) រួចហើយផ្អាប់វាទុក។

ការប្រមូលផល ត្រូវធ្វើឡើងនៅក្នុងអំឡុងពេលដែលរុក្ខជាតិមានសារជាតិចិញ្ចឹមខ្ពស់។

2 ការគ្រប់គ្រងការងារធ្វើចំការនិងដំណាំបន្លែ

① សីតុណ្ហភាព

ដំណាំនីមួយៗតែងតែមានសីតុណ្ហភាពសមស្របមួយដែលអាចធ្វើអោយកាលូតលាស់ប្រព្រឹត្តទៅបានល្អប្រសើរបំផុតទៅតាមប្រភេទដំណាំនិងដំណាក់កាលនៃការលូតលាស់។ ដំណាំមួយចំនួនចូលចិត្តសីតុណ្ហភាពទាប ហើយក៏មានដំណាំមួយចំនួនទៀតដែលចូលចិត្តសីតុណ្ហភាពខ្ពស់។

តាមរយៈការកែលម្អពូជដំណាំនិងការកែសម្រួលវិធីដាំដុះ តំបន់ដែលដំណាំអាចលូតលាស់បានមានលក្ខណៈទូលំទូលាយជាងមុន។

ទោះជាដំណាំដែលអាចលូតលាស់ល្អនៅសីតុណ្ហភាពខ្ពស់ក៏ដោយ តាមរយៈវិធីដាំដុះនៅក្នុងរោងដំណាំ ឬ រោងទម្រង់ដូចផ្លូវរួងក្រោមភ្នំ ឬ តាមវិធីដាំដុះដោយគ្របស្និតជាប់ពីលើដំណាំ ជាដើម ធ្វើអោយគេអាចដាំដំណាំទាំងនោះនៅតំបន់ដែលមានសីតុណ្ហភាពទាបបាន។

② កម្រិតនៃពន្លឺព្រះអាទិត្យ និងការធ្វើរស្មីសំយោគ

ដំណាំ រីកលូតលាស់បានដោយការធ្វើរស្មីសំយោគ។

ជាទូទៅ ការធ្វើរស្មីសំយោគកាន់តែសកម្ម នៅពេលដែលមានពន្លឺកាន់តែខ្លាំង។ ប៉ុន្តែនៅពេលដែលពន្លឺខ្លាងលើសកម្រិត វាធ្វើដំណាំឆ្អែតពន្លឺ ហើយលែងធ្វើរស្មីសំយោគតទៅទៀត។

កម្រិតពន្លឺដែលចាំបាច់សម្រាប់ដំណាំនីមួយៗ គឺខុសៗគ្នា។

បន្លែដែលត្រូវការពន្លឺខ្លាំង មានដូចជា ប៉េងប៉ោះ ត្រសក់ស្រូវ ពោត ការ៉ុតជាដើម។

បន្លែដែលត្រូវការពន្លឺខ្សោយ មានដូចជា ជីវ៉ាន់ស៊ុយ (trefoil) ខ្ទឹមក្រហមជប៉ុនជាដើម។

③ សំណើម

ការរីកលូតលាស់របស់ដំណាំ គឺអាស្រ័យទៅលើសំណើមរបស់ដី។

នៅពេលដែលដីខ្វះសំណើម នឹងធ្វើឲ្យដំណាំទុនខ្សោយ ហើយក្លាយទៅជាមូលហេតុនៃការខ្វះសារធាតុចិញ្ចឹម។

ផ្ទុយទៅវិញ ប្រសិនប្រើដីសើមពេក នឹងធ្វើឲ្យដំណាំខ្វះអុកស៊ីសែន ហើយធ្វើឲ្យឫសរបស់វារលួយ។

ដើម្បីវាស់កម្រិតសំណើម គេប្រើឧបករណ៍វាស់សំណើមដី ឬនាឡិកាវាស់តង់ស្យុង។ កម្រិតសំណើម ត្រូវបានបង្ហាញឡើងជា % ឬតម្លៃpF។ កម្រិតសំណើមដែលសមល្មម គឺ35～55%។

3 គ្រាប់ពូជ

(1) គ្រាប់ពូជ

① ការចេញពន្លក

ដើម្បីធ្វើអោយគ្រាប់ពូជបញ្ចេញពន្លក ចាំបាច់ត្រូវមានល័ក្ខខ័ណ្ឌ ទឹក សីតុណ្ហភាព និង អុកស៊ីសែន។ នេះហៅថា "ល័ក្ខខ័ណ្ឌទាំងបីក្នុងការបញ្ចេញពន្លក"។

ប្រសិនបើស្រោចទឹកជ្រុលពេក អាចធ្វើអោយខ្វះអុកស៊ីសែន ហើយការបញ្ចេញពន្លកក៏មិនបានល្អដែរ។

② គ្រាប់ចេញពន្លកដោយពន្លឺ និងគ្រាប់ចេញពន្លកនៅពេលងងឹត

គ្រាប់ដែលងាយនឹងចេញពន្លកនៅពេលត្រូវពន្លឺថ្ងៃ គេហៅថាគ្រាប់ចេញពន្លកដោយពន្លឺ។

ឧទាហរណ៍ : ការ៉ុត សាលាដជាដើម

គ្រាប់ដែលមិនងាយចេញពន្លកនៅពេលត្រូវពន្លឺថ្ងៃ គេហៅថា គ្រាប់ចេញពន្លកនៅពេលងងឹត។

ឧទាហរណ៍ : ឆៃថាវ ប៉េងប៉ោះ ឪឡឹកជាដើម

③ អាយុកាលនៃគ្រាប់ពូជ និង របៀបរក្សាទុកគ្រាប់ពូជ

គ្រាប់ពូជមានអាយុកាលរបស់វា។ អាយុកាលរបស់គ្រាប់ពូជមានលក្ខណៈខុសប្លែកគ្នាទៅតាមប្រភេទនៃដំណាំឬបន្លែ ដោយរួមមាន គ្រាប់ពូជដែលមានអាយុកាលខ្លី និង គ្រាប់ពូជដែលមានអាយុកាលវែង។

ការរក្សាទុកគ្រាប់ពូជត្រូវធ្វើឡើងក្រោមល័ក្ខខ័ណ្ឌសីតុណ្ហភាពទាបនិងស្ងួត។

ប្រសិនបើល័ក្ខខ័ណ្ឌរក្សាទុកគ្រាប់ពូជមិនបានល្អ អាយុកាលរបស់គ្រាប់ពូជក៏ខ្លីទៅតាមនោះដែរ។

អាយុរបស់គ្រាប់បន្លែ

1～2ឆ្នាំ ការ៉ុត ពោត ស្ពៃខ្មៅ

2～3ឆ្នាំ ខ្ទឹម ខ្ទឹមបារាំង ឆៃថាវ ស្ពៃក្តោប

3～4ឆ្នាំ ប៉េងប៉ោះ ត្រប់

④ គ្រាប់ដែលគេកែច្នៃ

គ្រាប់ដែលគេបានកែច្នៃដើម្បីឲ្យវាងាយស្រួលសាបព្រោះ ឆាប់ចេញពន្លក និងទប់ស្កាត់ជំងឺជាដើម គឺមានការកើនឡើងច្រើន។

- គ្រាប់មានស្រទាប់សំបក : ត្រូវបានគេកែច្នៃឲ្យមានរាងមូលដូចៗគ្នា
- គ្រាប់ដែលគ្មានសំបក : គ្រាប់ដែលត្រូវបានគេកែច្នៃដោយយកសំបករឹងរបស់វាចេញ (ស្ពៃខ្មៅ)
- គ្រាប់ដែលត្រូវបានកំចាត់ជាតិពុល : គ្រាប់ដែលត្រូវបានគេកំចាត់ជាតិពុលចេញ
- គ្រាប់ដែលរុំក្នុងសុត : គ្រាប់ដែលត្រូវបានគេរុំក្នុងសុត ហើយទុកក្នុងរយៈពេលមួយ

⑤ គ្រាប់F1 (អេហ្វវាន់)

គេហៅថា គ្រាប់ជំនាន់ក្រោយមួយជំនាន់។

គ្រាប់ដែលមានសមត្ថភាពល្អជាងមេរបស់វា ដែលត្រូវបានបង្កើតឡើងដោយប្រើប្រាស់វិធីបង្កើតគ្រាប់កូនដែលល្អជាងមេរបស់វា។

បច្ចុប្បន្ន បន្លែភាគច្រើនត្រូវបានគេដាំដោយប្រើគ្រាប់F1។

ប៉ុន្តែ គ្រាប់ថេរ គឺជាគ្រាប់ដែលមានសមត្ថភាពល្អដូចមេរបស់វា។ បន្លែប្រចាំតំបន់ដែលគេដាំនៅតាមតំបន់ដូចជាបន្លែខេត្តក្យូតុ ឬខាហ្គាជាដើម គឺប្រើប្រាស់គ្រាប់ថេរ។ គេអាចដាំវានៅតាមផ្ទះក៏បាន។

ជំនាញអនុវត្តន៍

- ○ សូមមើលគ្រាប់បន្លែ រួចធ្វើការបែងចែកទៅតាមប្រភេទបន្លែ។
- ○ សូមស្វែងយល់ពីប្រភេទគ្រាប់ដែលគេបានកែច្នៃ។
- ○ សូមស្វែងយល់អំពីវិធីរក្សាទុកគ្រាប់ពូជ។
- ○ សូមស្វែងយល់ពីភាពខុសគ្នានៃអាយុរបស់គ្រាប់បន្លែទៅតាមប្រភេទបន្លែ។
- ○ សូមស្វែងយល់ប្រភេទសំខាន់ៗនៃគ្រាប់ចេញពន្លកដោយពន្លឺ និងគ្រាប់ចេញពន្លកនៅពេលងងឹត។

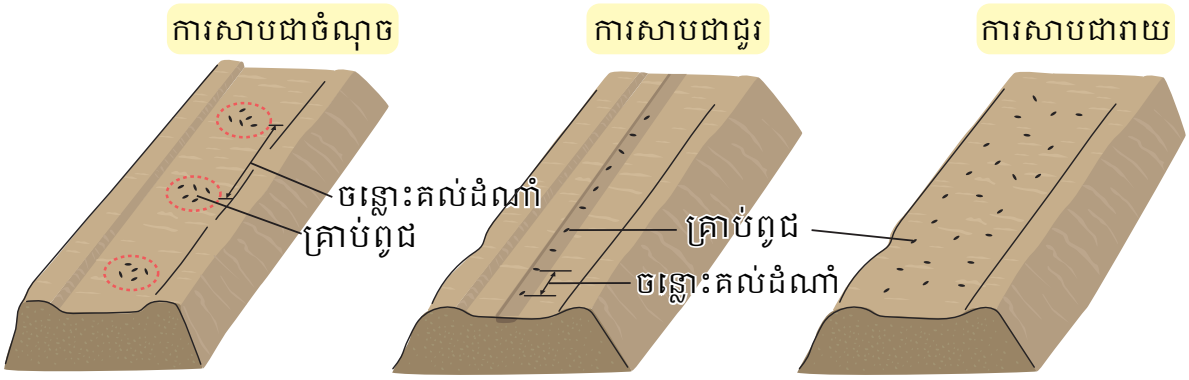
(2) ការសាបព្រោះពូជ

ការសាបព្រោះពូជ រួមមាន ការសាបជារាយ ការសាបជាជួរ ការសាបជាចំណុច។

គេជ្រើសរើសវិធីសាបព្រោះស្របទៅតាមប្រភេទបន្លែ។

ការលុបដីពីលើបន្ទាប់ពីសាបព្រោះគ្រាប់ពូជរួច ហៅថាការគ្របដី។

គ្រាប់ចេញពន្លកដោយពន្លឺ ដូចជាការ៉ុតជាដើម ប្រសិនគ្របដីពីលើច្រើនពេកនឹងធ្វើឲ្យពន្លករបស់វាមិនល្អ ដូច្នេះត្រូវគ្របដីស្តើង។



ដោយគ្រាប់ពូជមួយចំនួននៅកន្លែងនីមួយៗ (ឆៃថាវ ។ល។)

ដោយគ្រាប់ពូជជាជួរនៅលើថ្នាល (ការ៉ុត ។ល។)

ដោយគ្រាប់ពូជនៅពេញលើថ្នាល (ការបណ្តុះត្រួយនៃដំណាំខ្ទឹមបារាំង ។ល។)

ជំនាញអនុវត្តន៍

○ សូមអស្វែងយល់អំពីវិធីសាបព្រោះពូជ។

6 ការងារធ្វើសួនដំណាំ

1 លក្ខណៈពិសេសនៃផលិតផលពីសួនដំណាំ

(1) បន្លែ

① ប៉េងប៉ោះ

ជាប្រភេទបន្លែហូបផ្លែស្ថិតក្នុងជំពូកត្រប់។

ទម្រង់នៃការដាំដុះដំណាំនេះមានច្រើន ហើយការដាំដុះអាចធ្វើបានពេញមួយឆ្នាំ។

ដំណាំនេះលូតលាស់បានល្អនៅពេលមានសីតុណ្ហភាពខ្ពស់បន្តិច ប៉ុន្តែវាក៏អាចលូតលាស់នៅក្រោមសីតុណ្ហភាពទាបផងដែរ។

ការលូតលាស់នៃដំណាំនេះត្រូវការពន្លឺព្រះអាទិត្យខ្លាំងជាចាំបាច់។

② ស្ត្របឺរី

ជាប្រភេទបន្លែហូបផ្លែស្ថិតក្នុងជំពូកកុលាប។

ការដាំដុះដោយធ្វើរងខ្ពស់ៗដែលអាចឈរធ្វើការបាន គឺមានការកើនឡើងច្រើន។

រុក្ខជាតិនេះបន្តពូជដោយឥតភេទ។ នៅពេលចេញផ្កានិងផ្លែរួចដើមក្តីបនឹងចាប់ផ្តើមកើតឡើង ហើយនៅចុងដើមនោះនឹងមានដុះកូនគល់រុក្ខជាតិ ដែលគេនឹងប្រើប្រាស់វានៅក្នុងការបង្កាត់ពូជរុក្ខជាតិ។

គេច្រើនប្រើប្រាស់វិធីបណ្តុះកូនសំណាបដើម្បីពន្លឿនការចេញពន្លកផ្កា ដែលនេះហៅថាការដាំពន្លឿន។

③ ត្រសក់

ជាប្រភេទបន្លែហូបផ្លែស្ថិតក្នុងជំពូកត្រសក់(គេប្រើផ្លែខ្ចីរបស់ដំណាំនេះ)។

រុក្ខជាតិនេះធ្វើដំណើរលម្អងដោយមានកេសរញីនិងកេសរឈ្មោលពីដើមផ្សេងគ្នា ប៉ុន្តែ ទោះជាមិនមានដំណើរលម្អងឬការបង្កកំណើតក៏ដោយ ក៏រុក្ខជាតិនេះអាចចេញផ្លែបានដែរ (ការចេញផ្លែដោយឯកឯង)។

ការដាំដំណាំនេះស្ទើរតែទាំងអស់គឺត្រូវប្រើបង្គោលដំណាំ។

④ ផ្សេងៗ

បន្លែជាច្រើនដូចជា ស្ពៃខ្មៅ (ជំពូកអាកាហ្សា៉និងជាប្រភេទបន្លែស្លឹក) ត្រប់(ជំពូកត្រប់និងជាប្រភេទបន្លែហូបផ្លែ) ម្ទេសប្លោក(ជំពូកត្រប់និងជាប្រភេទបន្លែហូបផ្លែ) ជាដើម គឺសុទ្ធសឹងជាបន្លែដែលគេដាំនៅក្នុងសួនដំណាំ។

ស្ពៃខ្មៅ

ត្រប់

ម្ទេសប្លោក

(2) ផ្កា

ភាគច្រើនគេក៏ដាំផ្កានៅក្នុងសួនដែរ។ ធ្វើបែបនេះ គេអាចគ្រប់គ្រងដំណាក់កាលនៃផ្ការីក និងអាចផលិតបានជាផ្កាសម្រាប់កាច់លម្អឬផ្កាក្នុងផើងដែលមានគុណភាពល្អ។

① ផ្កាគ្រីសាន (Chrysanthemum)

គឺជាប្រភេទរុក្ខជាតិដែលអាចរស់បានច្រើនឆ្នាំនៅក្នុងដី។

គេធ្វើការបណ្តុះត្រួយពីពន្លកដែលគេកាត់យកទៅដាំ។

ផ្កាគ្រីសានរដូវស្លឹកឈើជ្រុះគឺជារុក្ខជាតិដែលផ្ការីកនៅពេលមានថ្ងៃខ្លី។ ដើម្បីពន្យារពេលផ្ការីក គេធ្វើការដាំផ្កានេះដោយបញ្ចាំងអំពូលភ្លើងទៅលើផ្កានៅពេលយប់។

ផ្កានេះមានច្រើនប្រភេទ រួមទាំង ផ្កាគ្រីសានរដូវក្តៅ ដូច្នេះគេអាចបញ្ចេញទំនិញបានពេញមួយឆ្នាំ។

② ផ្កាកុលាប (Rose)

គឺជាផ្កាសម្រាប់កាត់លម្អ ដែលជាផ្កានៃប្រភេទដើមឈើផ្តល់ផ្កា។

គេដាំផ្កានេះនៅក្នុងសួន ហើយបញ្ចេញទំនិញពេញមួយឆ្នាំ។

③ ផ្កាលីលី (Lily)

គឺជាផ្កាសម្រាប់កាត់លម្អ ដែលជាផ្កាលូតលាស់ចេញពីឫសដែលមានទម្រង់មូល។

ផ្កានេះមានច្រើនប្រភេទ ដូចជា ពូជថិប៉ុយរី(Lilium longiflorum), ពូជប្រភេទអាស៊ី ពូជប្រភេទតំបន់ភាគខាងកើត ជាដើម ហើយគេថែរក្សាផ្កានេះនៅក្រោមសីតុណ្ហភាពទាបដើម្បីប្រមូលផលនិងបញ្ចេញទំនិញបានពេញមួយឆ្នាំ។

④ ផ្កាអឺយ៉ែត(Carnation)

ផ្កាអឺយ៉ែត គឺជាផ្កាសម្រាប់កាត់លម្អនិងជារុក្ខជាតិដែលអាចរស់បានច្រើនឆ្នាំនៅក្នុងដី។

ប្រមាណ70%នៃការដាំផ្កានេះ គេជ្រើសរើសប្រភេទផ្កាបៃតមែកដែលមានផ្កាច្រើននៅលើដើមតែមួយ។

2 ប្រភេទនិងរចនាសម្ព័ន្ធនៃសួនដំណាំ

(1) ប្រភេទ

ទៅតាមប្រភេទនៃសម្ភារៈគ្រប គេបែងចែកសួនដំណាំជាផ្ទះកញ្ចក់និងផ្ទះផ្លាស្ទិច។

① ផ្ទះកញ្ចក់

គឺជាផ្ទះកម្តៅដែលធ្វើអំពីកញ្ចក់។

ផ្ទះបែបនេះគឺអាចអោយពន្លឺឆ្លងកាត់បានល្អ ហើយមានលក្ខណៈធន់ ដោយអាចប្រើប្រាស់បានច្រើនឆ្នាំ។

ប៉ុន្តែ វាត្រូវការថ្លៃសាងសង់ច្រើនជាងផ្ទះផ្លាស្ទិច។

② ផ្ទះផ្លាស្ទិច

គឺជាសួនដែលរៀបចំឡើងដោយប្រើប្រាស់បន្ទះទន់និងរឹងដែលមានលក្ខណៈស្រាលនិងាយស្រួលប្រើ។ ភាពធន់របស់វាមានលក្ខណៈអន់ជាងកញ្ចក់។ ប៉ុន្តែ ថ្មីៗនេះ ការប្រើប្រាស់សួនបែបនេះកាន់តែមានច្រើនឡើងហើយ ដោយសារមានការបង្កើតនូវបន្ទះផ្លាស្ទិចដែលប្រើបានយូរ ហើយថ្លៃសាងសង់មានតម្លៃថោក។ល។

③ ផ្ទះសម្រាប់ការពារភ្លៀង

វាគឺជាផ្ទះប្លាស្ទិក ដែលគេគ្របបន្ទះប្លាស្ទិកតែនៅលើដំបូលប៉ុណ្ណោះ។

ផ្ទះប្រភេទនេះមានប្រសិទ្ធភាពទប់ស្កាត់ជំងឺ និងសត្វល្អិតចង្រៃ ព្រមទាំងការពារការប្រែផ្លែ ដោយសារតែទឹកភ្លៀងមិនបានប៉ះត្រូវដំណាំដោយផ្ទាល់។

(2) រចនាសម្ព័ន្ធ

① ទម្រង់

ក. ទម្រង់អគារទោល

គឺជាទម្រង់ដែលមានដំបូលតែមួយ។ ទម្រង់បែបនេះគឺអាចធន់នឹងខ្យល់ឬព្រិល ហើយការផ្លាស់ប្តូរនិងពន្លឺចេញចូលក៏បានល្អ។

ខ. ទម្រង់អគារតភ្ជាប់គ្នា

គឺជាសួនដែលមានអគារទោលតភ្ជាប់គ្នាច្រើន។ ប្រសិទ្ធភាពនៅក្នុងការកម្តៅរបស់វាគឺល្អជាងប្រភេទអគារទោល។ នៅខាងក្នុងមានភាពធំទូលាយដែលងាយស្រួលសម្រាប់ពេលធ្វើការងារ ប៉ុន្តែ វាមានគុណវិបត្តិមួយចំនួន ដូចជា នៅផ្នែកដែលភ្ជាប់អគារមានពន្លឺចេញចូលតិចតួច។ល។

② រូបរាងនៃដំបូល

ក. ទម្រង់ដំបូលពីរ

ដំបូលទាំងសងខាងមានលក្ខណៈចោត បង្ហាញរូបរាងដូចជាផ្ទះ។

ខ. ទម្រង់ដំបូលមូល

ដំបូលមានរូបរាងមូល។

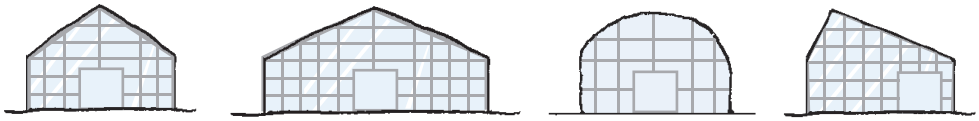
គ. ទម្រង់បីភាគបួន

ដំបូលម្ខាងក្នុងចំណោមដំបូលសងខាងមានទទឹងខ្លីជាងម្ខាងទៀត។

ឃ. ទម្រង់វិនឡូ

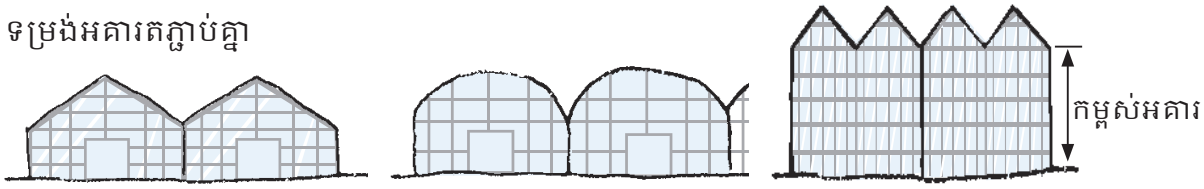
គឺជាទម្រង់យកតាមប្រទេសហូឡង់ ដែលអគារមានកម្ពស់ខ្ពស់និងធំ។

ទម្រង់អគារទោល



ទម្រង់ដំបូលពីរ ទម្រង់ដំបូលពីរ(ខ្នាតធំ) ទម្រង់ដំបូលមូល ទម្រង់បីភាគបួន

ទម្រង់អគារតភ្ជាប់គ្នា



អគារតភ្ជាប់គ្នាទម្រង់ដំបូលពីរ អគារតភ្ជាប់គ្នាទម្រង់ដំបូលមូល អគារតភ្ជាប់គ្នាទម្រង់វិនឡូ

3 សម្ភារៈសម្រាប់គ្របដំណាំនៅក្នុងសួន និងលក្ខណៈពិសេសរបស់វា

(1) សម្ភារៈសម្រាប់គ្របខាងក្រៅ

① កញ្ចក់

កញ្ចក់បន្ទះ ត្រូវបានគេយកមកប្រើប្រាស់ ។ វាអាចឲ្យពន្លឺចេញចូលបានល្អ។

② ប្លាស្ទិចទន់

វាមានដូចជា ប្លាស្ទិចប្រើក្នុងវិស័យកសិកម្ម (ប្លាស្ទិចដែលមានជាតិក្លរិចដែលគេប្រើក្នុងវិស័យកសិកម្ម) និងប្លាស្ទិចពិសេសប្រភេទPO (ប្លាស្ទិចពិសេសប្រភេទជ័រទន់ដែលគេប្រើក្នុងវិស័យកសិកម្ម)។

លក្ខណៈពិសេស

i ប្លាស្ទិចប្រើក្នុងវិស័យកសិកម្ម (ប្លាស្ទិកដែលមានជាតិក្លរិចដែលគេប្រើក្នុងវិស័យកសិកម្ម)
វាគឺជាប្លាស្ទិចដែលអាចឲ្យពន្លឺចេញចូល និងរក្សាកម្តៅបានល្អ។
វាគឺជាសម្ភារៈដែលធ្ងន់។ វាស្អិត និងឆាប់ប្រឡាក់។ ហើយវាក៏ឆាប់រហែកផងដែរ។
គេត្រូវផ្លាស់ប្តូរវាចេញក្នុងរយៈពេល 1~2ឆ្នាំ។ នៅពេលដែលវាឆេះ វានឹងបញ្ចេញឧស្ម័នដែលមានជាតិពុល។

ii ប្លាស្ទិចពិសេសប្រភេទPO (ប្លាស្ទិចពិសេសប្រភេទជ័រទន់ដែលគេប្រើក្នុងវិស័យកសិកម្ម)
វាស្រាលជាង ប្លាស្ទិចប្រើក្នុងវិស័យកសិកម្ម។ វាមិនស្អិតទេ ហើយក៏មិនងាយប្រឡាក់ដែរ។
គេអាចប្រើវាបានរយៈពេល 2~3ឆ្នាំ។ ប៉ុន្តែវាក៏មានប្រភេទដែលអាចប្រើបានរហូត 3~5ឆ្នាំផងដែរ។

③ ប្លាស្ទិចរឹង

វាមានដូចជាប្លាស្ទិចហ្គ្លុយអ័រ(សារធាតុគីមីពណ៌លឿង) សម្រាប់ប្រើក្នុងវិស័យកសិកម្ម។ គេអាចប្រើវាបានរយៈពេលជាង 10ឆ្នាំ។

(2) សម្ភារៈសម្រាប់គ្របខាងក្នុង

① ប្លាស្ទិចទន់

ប្លាស្ទិចថ្លា ដូចជាប្លាស្ទិចប្រើក្នុងវិស័យកសិកម្ម ប្លាស្ទិចប៉ូលីអេទីឡែន (ប្លាស្ទិចដែលធ្វើពីប៉ូលីអេទីឡែនសម្រាប់ប្រើក្នុងវិស័យកសិកម្ម) ប្លាស្ទិចអាស៊ីតអាសេទិចនិងអេទីឡែន (ប្លាស្ទិចដែលធ្វើពីអាស៊ីតអាសេទិចនិងអេទីឡែនសម្រាប់ប្រើនៅក្នុងវិស័យកសិកម្ម) ប្លាស្ទិចពិសេសប្រភេទPO ក៏អាចប្រើសម្រាប់គ្របនៅខាងក្នុងផងដែរ។ ប៉ុន្តែប្លាស្ទិចដែលគេគ្របនៅខាងក្នុង គឺស្តើងជាងប្លាស្ទិចដែលគេគ្របនៅខាងក្រៅ។

ប៉ូលីអេទីឡែន គឺជាប្លាស្ទិចដែលរក្សាកម្តៅមិនសូវបានល្អក្នុងចំណោមប្លាស្ទិចទន់ទាំងអស់។

② ស្បៃអំបោះមិនត្បាញ

គេប្រើវាគ្របនៅខាងក្នុង ជាវាំងននរក្សាកម្តៅ។ វាមិនសូវថ្លាដូចប្លាស្ទិចថ្លាទេ ប៉ុន្តែវារក្សាសំណើមនិងរក្សាទឹកបានល្អ។

③ ស្បៃក្រចៅ

វាទប់មិនឲ្យពន្លឺចេញចូល ប៉ុន្តែវាអាចផ្លាស់ប្តូរខ្យល់បានល្អ។

ស្បៃអំបោះមិនត្បាញ

ស្បៃក្រចៅ

ជំនាញអនុវត្តន៍

○ សូមស្វែងយល់ពីប្រភេទផ្សេងៗនៃសម្ភារៈសម្រាប់គ្រប និងមុខងារប្រើប្រាស់សំខាន់ៗរបស់វា។

4 ឧបករណ៍ប្រើប្រាស់នៅក្នុងសួនដំណាំ

(1) ឧបករណ៍កម្តៅ

របៀបនៃការកម្តៅ មានរបៀបកម្តៅដោយខ្យល់ក្តៅ និងរបៀបកម្តៅដោយទឹកក្តៅ។ របៀបកម្តៅដោយខ្យល់ក្តៅ ត្រូវគេប្រើប្រាស់ច្រើន ដោយសារតែវាងាយស្រួលក្នុងការតម្លើង។

ប្រេងឥន្ធនៈ មានប្រេងធ្ងន់ និងប្រេងកាតជាដើម។ ក្រៅពីនេះ ក៏មានឧបករណ៍កម្តៅដែលប្រើអគ្គិសនី ហ្គាស គ្រាប់កំទេចឈើផងដែរ។

ការប្រើប្រាស់ពន្លឺព្រះអាទិត្យ ឬស្នប់កម្តៅ ក៏មានការរីកចម្រើនផងដែរ។

ផ្ទះដែលមិនបន្ថែមកម្តៅ

ផ្ទះដែលមិនបន្ថែមកម្តៅ គឺជារបៀបមួយដែលគេមិនប្រើម៉ាស៊ីនកម្តៅ។ វាសក្តិសមនឹងដំណាំដែលធន់នឹងកម្តៅទាប។ គុណសម្បត្តិរបស់វា គឺមិនមានការចំណាយលើថ្លៃប្រេងឥន្ធនៈ។

ប្រសិនបើប្រើវាជាមួយនឹងរូងក្រោមដី វាអាចធ្វើឲ្យការរក្សាកម្តៅនៅពេលយប់មានប្រសិទ្ធភាពកាន់តែខ្ពស់។

(2) ឧបករណ៍ផ្លាស់ប្តូរខ្យល់

នៅពេលថ្ងៃ នៅក្នុងសួនមានសីតុណ្ហភាពខ្ពស់ដោយសារកម្តៅពីព្រះអាទិត្យ ។ គេធ្វើការផ្លាស់ប្តូរខ្យល់ដោយអោយខ្យល់ខាងក្រៅអាចចូលបាន ដើម្បីកុំអោយសីតុណ្ហភាពនៅក្នុងសួនឡើងខ្ពស់ខ្លាំងពេក។

ការផ្លាស់ប្តូរខ្យល់អាចធ្វើឡើងដោយវិធី2។

① ការផ្លាស់ប្តូរខ្យល់ដោយធម្មជាតិ

គឺជាវិធីផ្លាស់ប្តូរខ្យល់ដោយបើកបង្អួចផ្លាស់ប្តូរខ្យល់ឬផ្នែកមួយនៃសម្ភារៈគ្របដើម្បីអោយខ្យល់ខាងក្រៅអាចចូលបាន។ វិធីនេះអាចទទួលឥទ្ធិពលពីអាកាសធាតុខាងក្រៅ។

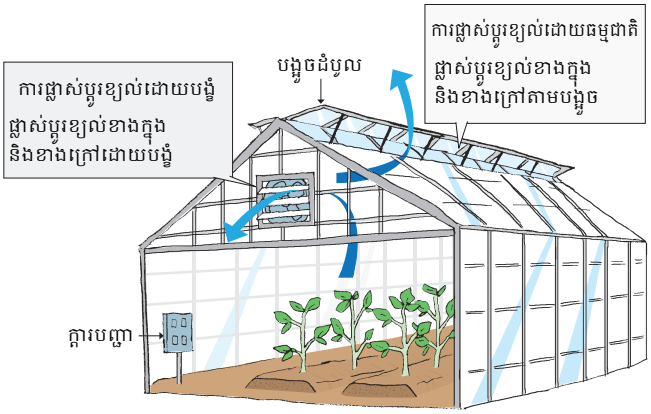
② ការផ្លាស់ប្តូរខ្យល់ដោយបង្ខំ

គឺជាវិធីដែលបើកកង្ហារផ្លាស់ប្តូរខ្យល់ដើម្បីបង្ខំបញ្ចូលខ្យល់ពីខាងក្រៅ។ វិធីនេះត្រូវការកម្លាំងអគ្គិសនី ហើយប្រសិទ្ធិភាពគឺអាស្រ័យទៅលើសមត្ថភាពរបស់កង្ហារផ្លាស់ប្តូរខ្យល់។

③ លំដាប់លំដោយនៃការផ្លាស់ប្តូរខ្យល់

ការផ្លាស់ប្តូរខ្យល់ គឺធ្វើឡើងតាមការផ្លាស់ប្តូរខ្យល់ដោយធម្មជាតិ។ លំដាប់លំដោយនៃការផ្លាស់ប្តូរខ្យល់ដោយធម្មជាតិ គឺដំបូងត្រូវបើកគ្របខាងក្នុងចេញ បន្ទាប់មកបើកបង្អួចដំបូល។ ប្រសិនបើសីតុណ្ហភាពនៅតែខ្ពស់ ត្រូវបើកបង្អួចចំហៀង។

ប្រសិនបើសីតុណ្ហភាពនៅតែមិនចុះតាមការផ្លាស់ប្តូរខ្យល់ដោយធម្មជាតិ
ត្រូវប្រើវិធីផ្លាស់ប្តូរខ្យល់ដោយ បង្ខំ។



ជំនាញអនុវត្តន៍

○ សូមស្វែងយល់ពីរបៀបនៃការផ្លាស់ប្តូរខ្យល់ និងលំដាប់លំដោយនៃការផ្លាស់ប្តូរខ្យល់។

(3) ឧបករណ៍បង្កើតឧស្ម័នកាបូនិច

ឧស្ម័នកាបូនិច ជួយជម្រុញដល់ការធ្វើរស្មីសំយោគរបស់ដំណាំ។ នៅក្នុងសួនដែលបិទជិត គឺអាចនឹងមានការខ្វះខាតឧស្ម័នកាបូនិច។ ដូច្នេះហើយ គេអាចជម្រុញការធ្វើរស្មីសំយោគ ដោយប្រើឧបករណ៍បង្កើតឧស្ម័នកាបូនិច ទៅបំពេញឧស្ម័នកាបូនិចដែលខ្វះខាតនោះ។

ឧបករណ៍បង្កើតឧស្ម័នកាបូនិច

(4) ឧបករណ៍កម្ចាត់ជំងឺនិងសត្វល្អិតចង្រៃ

នៅក្នុងសួនមានជាតិសំណើមខ្ពស់និងសីតុណ្ហភាពក្តៅល្មម ដែលនេះអាចធ្វើអោយជំងឺឬសត្វល្អិតចង្រៃងាយកើតឡើងនិងរាតត្បាតយ៉ាងឆាប់រហ័ស។ការបាញ់ថ្នាំកសិកម្មនៅក្នុងសួនអាចធ្វើឡើងដោយស្វ័យប្រវត្តិដោយប្រើឧបករណ៍បាញ់ថ្នាំកសិកម្ម ដូចជា "ឧបករណ៍បាញ់ថ្នាំដើរដោយស្វ័យប្រវត្តិ"ជាដើម ដើម្បីសន្សំសំចៃកម្លាំងពលកម្ម និងការពារសុវត្ថិភាពរបស់កសិករ។ ម្យ៉ាងទៀត ក៏មានវិធីដែលមិនប្រើថ្នាំគីមីកសិកម្មផងដែរ ដូចជា ការប្រើអំពូលភ្លើងពណ៌លឿងនៃ"ឧបករណ៍បញ្ចាំងពន្លឺកម្ចាត់សត្វល្អិត"។ល។

ម៉ាស៊ីនបាញ់ទឹកដោយស្វ័យប្រវត្តិ

ឧបករណ៍បញ្ចាំងពន្លឺកំចាត់សត្វល្អិត

5 ការគ្រប់គ្រងបរិស្ថាន

ការដាំដុះនៅលើដីវាលអាចទទួលឥទ្ធិពលខ្លាំងពីល័ក្ខខ័ណ្ឌរដូវនិងអាកាសធាតុ។

ការដាំដុះនៅក្នុងសួនធ្វើអោយគេអាចគ្រប់គ្រងទាំងបរិស្ថាននៅលើដី(សីតុណ្ហភាពបរិយាកាស សំណើមពន្លឺ។ល។) ទាំងបរិស្ថាននៅក្រោមដី(សីតុណ្ហភាពដី ជាតិទឹកនៅក្នុងដី កំហាប់នៃសារធាតុចិញ្ចឹម។ល។)។

(1) ការគ្រប់គ្រងសីតុណ្ហភាព

① ការគ្រប់គ្រងសីតុណ្ហភាព

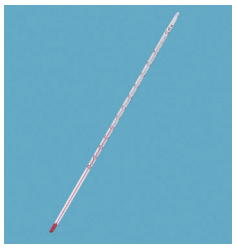
គេធ្វើការគ្រប់គ្រងសីតុណ្ហភាពនៅក្នុងសួនស្របទៅតាមសីតុណ្ហភាពដែលសមស្របសម្រាប់ការលូតលាស់របស់ដំណាំនីមួយៗ។

នៅពេលថ្ងៃ សីតុណ្ហភាពនៅក្នុងសួនអាចឡើងខ្ពស់ហួសហេតុ។ គេធ្វើការបញ្ចុះសីតុណ្ហភាពដោយការផ្លាស់ប្តូរខ្យល់។ នៅរដូវក្តៅដែលមានជាតិសំណើមខ្ពស់ គេក៏អាចបន្ថយសីតុណ្ហភាពដោយប្រើឧបករណ៍ធ្វើអោយត្រជាក់ផងដែរ។ នៅរដូវក្តៅដែលមានសីតុណ្ហភាពខ្ពស់ គេក៏អាចបន្ថយសីតុណ្ហភាពដោយប្រើឧបករណ៍ធ្វើឲ្យត្រជាក់ផងដែរ។

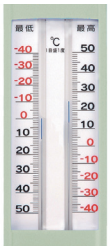
នៅរដូវដែលមានសីតុណ្ហភាពទាប ឬ នៅពេលព្រឹកឬពេលយប់ជាដើម គេប្រើឧបករណ៍កម្តៅដើម្បីបង្កើនសីតុណ្ហភាព។

② ឧបករណ៍វាស់សីតុណ្ហភាព

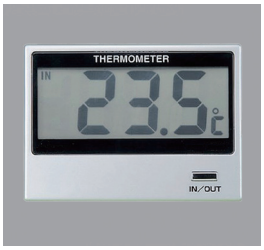
មានដូចជាឧបករណ៍វាស់សីតុណ្ហភាពរាងដងឈើដែលគេបញ្ចូលអាល់កុលមានពណ៌(បង្ហាញសីតុណ្ហភាពបច្ចុប្បន្ន) ឧបករណ៍វាស់សីតុណ្ហភាពអតិបរមានិងអប្បរមាដែលគេបញ្ចូលបារ៉ែត(បង្ហាញសីតុណ្ហភាពបច្ចុប្បន្ននិង សីតុណ្ហភាពអតិបរមានិងអប្បបរមាដែលបន្ទាប់ពីកំណត់សាជាថ្មី(reset)ពីលើកមុន) ឧបករណ៍វាស់សីតុណ្ហភាពបង្ហាញលេខដែលបង្ហាញសីតុណ្ហភាពបច្ចុប្បន្នជាលេខ(វាកត់ត្រាទុកសីតុណ្ហភាពអតិបរមានិងអប្បបរមាដែលបន្ទាប់ពីកំណត់សាជាថ្មី(reset)ពីលើកមុន) ជាដើម។



ឧបករណ៍វាស់សីតុណ្ហភាពរាងដងឈើ



ឧបករណ៍វាស់សីតុណ្ហភាពអតិបរមានិងអប្បបរមា



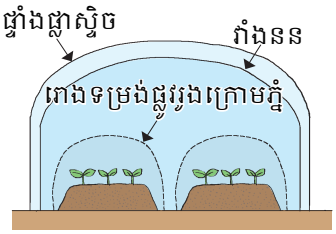
ឧបករណ៍វាស់សីតុណ្ហភាពបង្ហាញលេខ

③វិធីរក្សាសីតុណ្ហភាព

ប្រសិទ្ធភាពនៃការរក្សាសីតុណ្ហភាពគឺកំណត់ដោយចំនួនសន្លឹក (ច្រើនជាន់ ច្រើនថ្នាក់) និងប្រភេទនៃសម្ភារៈគ្របដំណាំ។

ចំពោះសម្ភារៈដូចគ្នា ចំនួនសន្លឹកកាន់តែច្រើននោះប្រសិទ្ធភាពរក្សាសីតុណ្ហភាពកាន់តែខ្ពស់។

ការធ្វើកុំឲ្យមានចន្លោះឲ្យជាប់គ្នាគ្មានខ្យល់ចេញចូលក៏នឹងផ្តល់ប្រសិទ្ធភាពផងដែរ។



មាន2វិធីក្នុងការហ៊ុមព័ទ្ធពីក្នុងដែលបង្កើនការរក្សាសីតុណ្ហភាព។ ①វិធីទុកចន្លោះបន្តិចនៅផ្នែកខាងក្នុងនៃផ្នាំងហ៊ុមព័ទ្ធពីក្រៅហើយដាក់ សម្ភារៈរក្សាសីតុណ្ហភាពភ្ជាប់ឲ្យជាប់នឹង ②វិធីធ្វើឲ្យអាចបើកបិទបាន(រាំងនន)។

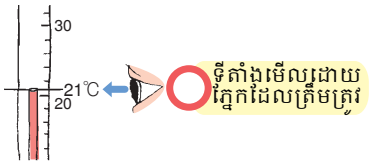
គេក៏អាចប្រើវិធីតំឡើងរោងទម្រង់ផ្លូវរួងក្រោមភ្នំ1ជាន់ឬ2ជាន់នៅក្នុងផ្ទះកម្តៅផងដែរ។

ជំនាញអនុវត្តន៍

○ សូមស្វែងយល់អំពីប្រភេទនិងរបៀបប្រើប្រាស់ឧបករណ៍វាស់សីតុណ្ហភាព

នៅប្រទេសជប៉ុន គេប្រើខ្នាតអង្សាសេ។

នៅលើឧបករណ៍វាស់សីតុណ្ហភាព គេពិនិត្យមើលតួលេខដែលស្ថិតនៅកៀនជាប់នឹងអង្គធាតុរាវក្នុងឧបករណ៍។ ខ្នាតរបស់តួលេខនោះគឺ ដឺក្រេ ឬ អង្សាសេ។



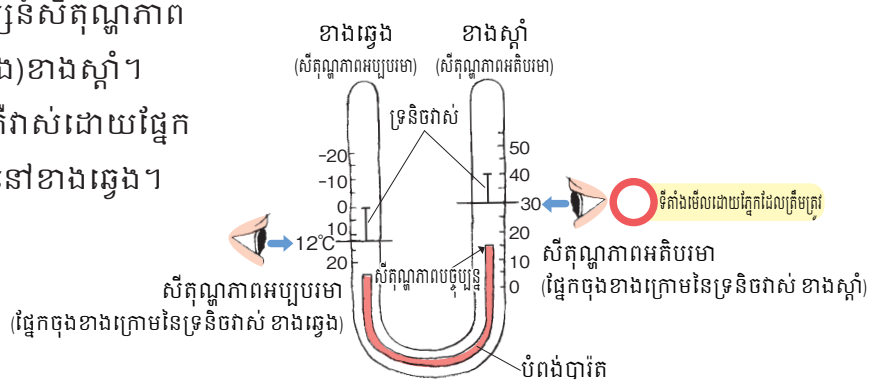
ជំនាញអនុវត្តន៍

○ សូមស្វែងយល់អំពីរបៀបប្រើប្រាស់ឧបករណ៍វាស់សីតុណ្ហភាពអតិបរមានិងអប្បបរមា។

អាចវាស់បាន3គឺសីតុណ្ហភាពអតិបរមា សីតុណ្ហភាពអប្បបរមា សីតុណ្ហភាពបច្ចុប្បន្នក្នុងពេលព្រមគ្នា។

សីតុណ្ហភាពអតិបរមាគឺវាស់ដោយផ្នែកចុងខាងក្រោមនៃដង្កូវ(សន្ទស្សន៍សីតុណ្ហភាពដែលជាអង្គធាតុរាវនៅខាងក្នុង)ខាងស្តាំ។

សីតុណ្ហភាពអប្បបរមាគឺវាស់ដោយផ្នែកចុងខាងក្រោមនៃទ្រនិចវាស់ នៅខាងឆ្វេង។



(2) ជាតិទឹក

ការលូតលាស់របស់ដំណាំគឺប្រែប្រួលតាមស្ថានភាពជាតិទឹកនៅក្នុងដី។

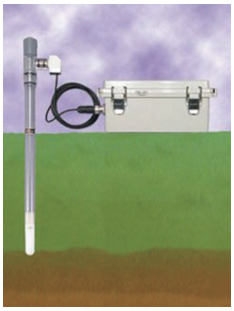
បើខ្វះជាតិទឹកនោះនឹងបង្កឲ្យស្ងួតស្រពោន និងខ្វះជីវជាតិ។

ផ្ទុយទៅវិញ បើជាតិទឹកច្រើនពេកនឹងធ្វើឲ្យខ្វះអុកស៊ីសែនដែលអាចបង្កឲ្យលូតលាស់មិនល្អឬរលួយឫស។

ដើម្បីវាស់ជាតិទឹក គេប្រើឧបករណ៍វាស់ជាតិទឹកក្នុងដី ឧបករណ៍វាស់ភាពតឹង។ តម្លៃនៃកម្រិតជាតិទឹកគឺគិតជា % ឬ តម្លៃpF។

កម្រិតជាតិទឹកក្នុងដីដែលសមស្របគឺ 35-55%។

ឧបករណ៍វាស់ជាតិទឹកក្នុងដី


ឧបករណ៍វាស់ភាពតឹង

(3) ជាតិសំណើម

ជាតិសំណើមនៅក្នុងសួនងាយឡើងខ្ពស់ដោយសារការរក្សាបតម្លើងសីតុណ្ហភាព។

ជាពិសេស នៅពេលយប់នៃរដូវរងា ជាតិសំណើមងាយកើនឡើងណាស់ ហើយវាជាមូលហេតុធ្វើអោយរុក្ខជាតិកើតមានជំងឺ។ ដូច្នេះ គេចាំបាច់ត្រូវបញ្ចុះជាតិសំណើមនិងទប់ស្កាត់កុំអោយកើតមានញើសនៅតាមជញ្ជាំងជាដើម។

(4) ការគ្រប់គ្រងបរិស្ថានរួមគ្នា

ការគ្រប់គ្រងធាតុផ្សំមួយចំនួននៃបរិស្ថានដូចជា សីតុណ្ហភាព ជាតិសំណើម ពន្លឺ ឧស្ម័នកាបូនិចជាដើមក្នុងពេលព្រមគ្នាហៅថា ការគ្រប់គ្រងបរិស្ថានរួមគ្នា។

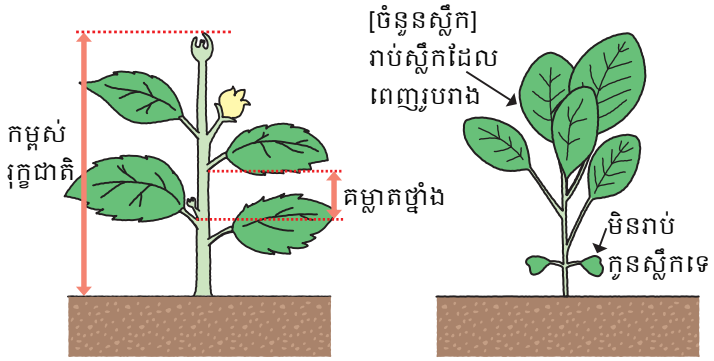
គេអាចគ្រប់គ្រងដោយស្វ័យប្រវត្តិដោយប្រើប្រាស់កុំព្យូទ័រគ្រប់គ្រងការប្តូរខ្យល់និងឧបករណ៍កម្តៅ។

6 ការវិនិច្ឆ័យលើការលូតលាស់នៃដំណាំ

នៅពេលផ្តល់ទឹកឬជី គេត្រូវសង្កេតមើលស្ថានភាពលូតលាស់របស់ដំណាំ។ ដើម្បីដឹងអំពីស្ថានភាពលូតលាស់របស់រុក្ខជាតិ គេសង្កេតមើលទៅលើចំនួនស្លឹក គម្លាតរវាងថ្នាំងនិងថ្នាំងនៃដើមរុក្ខជាតិ(ប្រវែងគម្លាតថ្នាំង) កម្ពស់រុក្ខជាតិ ពណ៌របស់ស្លឹក។ល។

ជំនាញអនុវត្តន៍

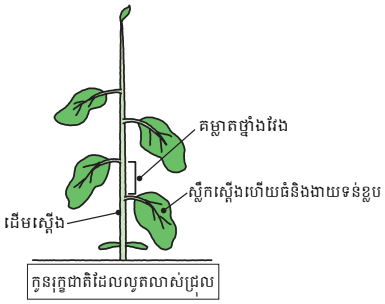
- ○ សូមអ្នកអនុវត្តដើម្បីអាចវាស់កម្ពស់រុក្ខជាតិនិងប្រវែងគម្លាតថ្នាំង ។
- ○ សូមស្វែងយល់អំពីចំនួនស្លឹករបស់រុក្ខជាតិ។

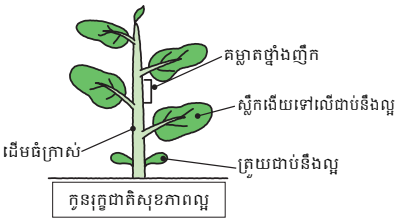


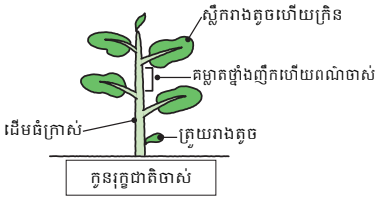
ជំនាញអនុវត្តន៍

○ សូមអ្នកអនុវត្តដើម្បីអាចវិនិច្ឆ័យកូនរុក្ខជាតិដែលសុខភាពល្អ។

កូនរុក្ខជាតិដែលសុខភាពមិនល្អគឺមានលក្ខណៈដូចជា លូតលាស់ជ្រុល មានស្នាមខូចឬស្នាមសត្វស៊ី(ស្នាមបន្សល់ដោយសត្វល្អិតស៊ី)នៅលើស្លឹកឬដើម ផ្ទៃចន្លោះស្នាមសរសៃលើស្លឹកមានពណ៌លឿង ត្រួយត្រូវបានក្តិចស្លឹកឬដើមប្រែជាចាស់ជាដើម។

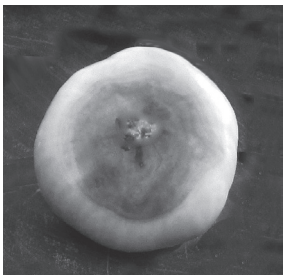






○ សូមអ្នកអនុវត្តដើម្បីយល់មូលហេតុដែលបង្កបញ្ហាដល់ការលូតលាស់។

- ខ្វះទឹក៖ ចុងនៃដើមរុក្ខជាតិបត់ចុះក្រោម ស្លឹកស្វិតស្រពោន។
- ខ្វះជី
  - ខ្វះជាតិកាល់ស្យូម៖ មានបញ្ហាផ្នែកសរីរាង្គ(រលួយគួទ) ។
  - ខ្វះជាតិដែក៖ ស្លឹកថ្មីប្រែជាពណ៌លឿង។
- ខ្វះពន្លឺថ្ងៃ៖ ដើមស្តើង គម្លាតថ្នាំងវែង ស្លឹកស្តើងហើយធំ។



ប៉ោងប៉ោះរលួយគួទ

7 ជសាវប្បកម្ម (ដំណាំដាំក្នុងទឹក)

(1) ជសាវប្បកម្ម (ដំណាំដាំក្នុងទឹក)

ជសាវប្បកម្មគឺជាវិធីសាស្ត្រដាំដំណាំដោយមិនប្រើដីគឺដោយប្រើអង្គធាតុរាវសំរាប់ដាំដុះដែលបានដោយការរំលាយសារធាតុចិញ្ចឹមក្នុងទឹក។

ទម្រង់នៃជសាវប្បកម្មគឺមានវិធីសាស្ត្រប្រើវត្ថុធាតុសំរាប់បណ្តុះនិងមិនប្រើវត្ថុធាតុសំរាប់បណ្តុះ។

វត្ថុធាតុសំរាប់បណ្តុះគឺមានដូចជា សំឡីកៃវRockwool សំបកដូងទុំ កម្ទេចរុក្ខជាតិស្មៅពុកផុយ(Peat moss) ថ្មគ្រួស ជាដើម។

ចំពោះវិធីសាស្ត្រមិនប្រើវត្ថុធាតុសំរាប់បណ្តុះគឺគេប្រើទឹកនិងប្រើចំហាយទឹក។

ជសាវប្បកម្មដោយប្រើទឹក

ជសាវប្បកម្មដោយប្រើសំឡីកៃវRockwool

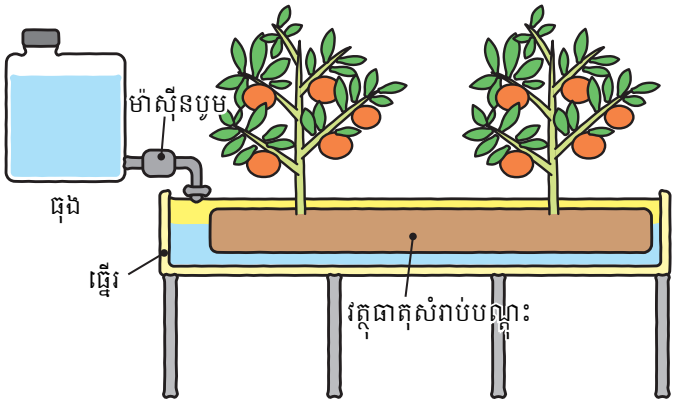
ជសាវប្បកម្មដោយប្រើថ្មគ្រួស

(2) លក្ខណៈពិសេសនៃជសាវប្បកម្ម

- មិនសូវកើតមានជំងឺដែលឆ្លងតាមដី
- បញ្ជៀសការងាររៀបចំដី ស្រោចទឹក កម្ចាត់ស្មៅ
- គ្មានកំហាតចំពោះជី
- គ្មានផលវិបាកនៃការដាំដំណាំតែម្យ៉ាងលើដីដូចគ្នា
- ងាយស្រួលធ្វើឲ្យការគ្រប់គ្រងទៅជាស្វ័យប្រវត្តិ
- ត្រូវចំណាយរៀបចំគ្រឿងបរិក្ខារ

(3) ឧបករណ៍សំរាប់ជសាវប្បកម្ម (ដំណាំដាំក្នុងទឹក)

ឧបករណ៍ចាំបាច់មានដូចជា
ធុងស្តុកអង្គធាតុរាវសំរាប់ដាំដុះ ធ្នើរដាំដុះ
ម៉ាស៊ីនបូមបញ្ជូនអង្គធាតុរាវសំរាប់ដាំដុះទៅធ្នើរជាដើម។



8 វិធីបណ្តុះកូនសំណាប

(1) វិធីបណ្តុះកូនសំណាប

① ការបណ្តុះកូនសំណាបនៅលើថ្នាល

គេរៀបចំធ្វើថ្នាលបណ្តុះកូនសំណាប ហើយសាបព្រោះពូជនៅលើនោះ។ ថ្នាលបណ្តុះកូនសំណាប បែងចែកជាថ្នាលក្តៅនិងថ្នាលត្រជាក់។ ថ្នាលត្រជាក់មិនត្រូវការសម្ភារៈពិសេសអ្វីនោះទេ។ ប៉ុន្តែ សម្រាប់ថ្នាលក្តៅ គេត្រូវរាយខ្សែកម្តៅដោយអគ្គិសនី ដើម្បីកម្តៅដីរបស់ថ្នាលនោះ។

② ការបណ្តុះកូនសំណាបនៅក្នុងផើងជ្រុង

គេធ្វើការរោយគ្រាប់ពូជនៅលើផើងជ្រុងដើម្បីបណ្តុះកូនសំណាប ដូច្នេះគេត្រូវការអោយមានផើងបណ្តុះកូនសំណាបបែបនោះ។

③ ការបណ្តុះកូនសំណាបនៅក្នុងផើងផ្លាស្ទិច

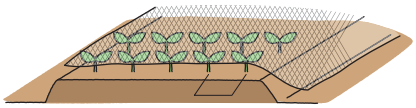
គេធ្វើការរោយគ្រាប់ពូជនៅក្នុងផើងមូលធ្វើអំពីផ្លាស្ទិច។ ផើងផ្លាស្ទិចមានទំហំផ្សេងៗជាច្រើន។

④ ការបណ្តុះកូនសំណាបនៅក្នុងផើងក្រដាស

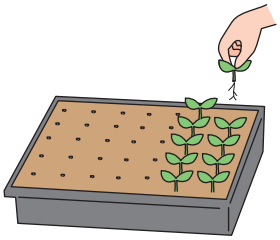
គេធ្វើការរោយគ្រាប់ពូជនៅក្នុងផើងក្រដាសដែលផើងនោះនឹងរលាយនៅក្នុងដី។

⑤ ការបណ្តុះកូនសំណាបនៅក្នុងផើងដែលមានប្រលោះច្រើន

គេធ្វើការរោយគ្រាប់ពូជនៅក្នុងផើងដែលមានប្រលោះច្រើន។ ចំនួនប្រលោះនៅក្នុងផើងអាចប្រែប្រួលទៅតាមប្រភេទបន្លែ។



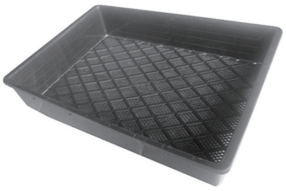
ការបណ្តុះកូនសំណាបនៅលើថ្នាល



ការបណ្តុះកូនសំណាបនៅក្នុងផើងជ្រុង

ការបណ្តុះកូនសំណាបនៅក្នុងផើងផ្លាស្ទិច

ការបណ្តុះកូនសំណាបនៅក្នុងផើងមានប្រលោះច្រើន



ផើងជ្រុងសម្រាប់បណ្តុះកូនសំណាប

ផើងផ្លាស្ទិច

ផើងក្រដាស

ផើងដែលមានប្រលោះច្រើន

(2) កូនរុក្ខជាតិបន្សាំ

កូនរុក្ខជាតិបន្សាំគឺជាកូនរុក្ខជាតិដែលបានពីការផ្សាំដើមដែលជាកូនផ្សាំ ជាមួយនឹង ដើមដែលជាមេផ្សាំ។
គេប្រើវិធីផ្សាំដើមនេះចំពោះដំណាំត្រប់ ត្រសក់ ប៉េងប៉ោះ ឪឡឹក ។ល។
គេប្រើប្រាស់ពូជរុក្ខជាតិដែលធន់នឹងជំងឺនិងសត្វល្អិតសម្រាប់ធ្វើជាមេផ្សាំ។
គេប្រើប្រាស់ពូជរុក្ខជាតិដែលអាចផ្តល់ទិន្នផលច្រើននិងមានគុណភាពល្អសម្រាប់ធ្វើជាកូនផ្សាំ។
គុណប្រយោជន៍នៃកូនរុក្ខជាតិបន្សាំគឺអាចធន់នឹងជំងឺនិងសត្វល្អិត ហើយអាចផ្តល់ទិន្នផលខ្ពស់។

(3) កូនរុក្ខជាតិល្អ

កូនរុក្ខជាតិល្អគឺជាកូនរុក្ខជាតិដែលមានដើមធំនិងមាំ ហើយគម្លាតថ្នាក់មានលក្ខណៈញឹក។

ប្រសិនបើគេស្រោចទឹកច្រើនហួសហេតុឬគ្រប់គ្រងសីតុណ្ហភាពអោយនៅខ្ពស់ វាធ្វើអោយកូនរុក្ខជាតិលូតវែងជ្រុល (កូនរុក្ខជាតិដែលមែកនិងដើមដុះវែងហួតហេតុ)។

ការខ្វះពន្លឺគ្រប់គ្រាន់ ក៏អាចធ្វើអោយកូនរុក្ខជាតិលូតវែងជ្រុលផងដែរ។

ប្រសិនបើខ្វះជីអាសូត នោះស្លឹកនៅផ្នែកខាងក្រោមនៃរុក្ខជាតិនឹងមានពណ៌លឿង ហើយគុណភាពរបស់កូនរុក្ខជាតិក៏ធ្លាក់ចុះដែរ។

7 ការងារដាំដុះដើមឈើហូបផ្លែ

1 និយមន័យនិងប្រភេទនៃដើមឈើហូបផ្លែ

(1) និយមន័យនៃដើមឈើហូបផ្លែ

ដើមឈើហូបផ្លែ សំដៅលើដើមឈើដែលគេធ្វើការដាំដុះដើម្បីទទួលបានផ្លែជាទិន្នផល។

ដំណាំត្រសក់ស្រូវឬឪឡឹកជាដើម ក៏គេប្រមូលផលដោយយកផ្លែរបស់វាដែរ ប៉ុន្តែ ដំណាំទាំងនេះស្ថិតនៅក្នុងប្រភេទ"ស្មៅ"ដែលស្រពោនក្នុងរយៈពេល 1 ឆ្នាំ ដូច្នេះ គេចាត់វាចូលក្នុងប្រភេទបន្លែ។

ផ្លែរបស់ដើមឈើហូបផ្លែក៏អាចហៅដោយខ្លីថា"ផ្លែឈើ"បានដែរ។

(2) ប្រភេទនៃដើមឈើហូបផ្លែ

ដើមឈើដែលជ្រុះស្លឹកនៅរដូវរងា ហៅថា ដើមឈើហូបផ្លែជ្រុះស្លឹកតាមរដូវ។ ដើមឈើប្រភេទនេះ រួមមាន ប៉ោម ទំពាំងបាយជូ សារី សូដា ទន្លាប់ កៅឡាក់ ។ល។

ប្រភេទមួយទៀតគឺ ដើមឈើហូបផ្លែដែលមានស្លឹកពណ៌បៃតងពេញមួយឆ្នាំ។ ដើមឈើប្រភេទនេះរួមមាន ក្រូចឃ្វិចអ៊ុងស៊ូ ក្រូចឃីហ្ស៊ី ផ្លែចីវ៉ា ។ល។

(3) ហេតុអ្វីបានជាគេដាំដើមឈើហូបផ្លែ

ផ្លែឈើដែលមានរសជាតិផ្អែមនិងក្លិនក្រអូបអាចធ្វើអោយការបរិភោគអាហារកាន់តែមានភាពសម្បូរបែប។

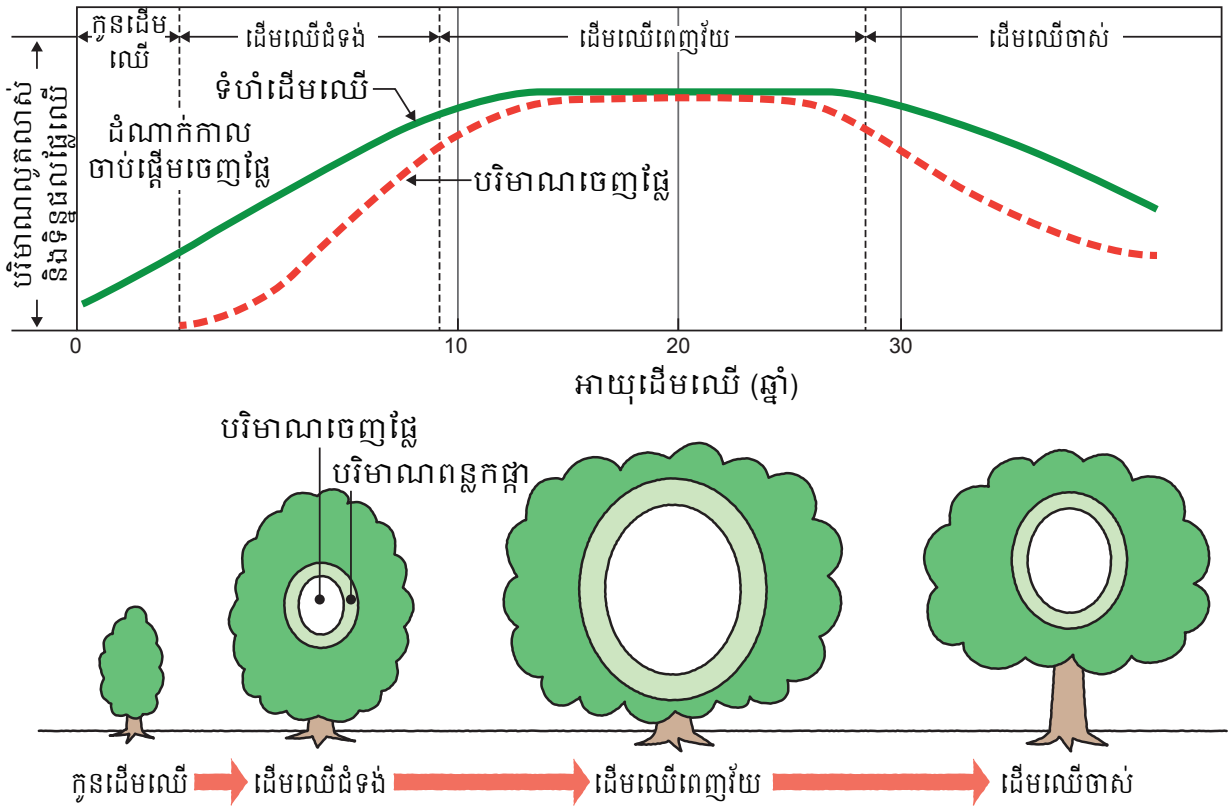
ផ្លែឈើដែលមានគុណភាពល្អអាចលក់បានក្នុងតម្លៃថ្លៃ ដោយត្រូវការផ្ទៃដីតូចប៉ុណ្ណោះក្នុងការផលិត ហើយអាចទទួលបានប្រាក់ចំណូលច្រើន។

2 លក្ខណៈពិសេសនៃការដាំដើមឈើហូបផ្លែ

(1) វដ្តជីវិតនៃដើមឈើហូបផ្លែ

ក្រោយពីគេដាំកូនឈើ គេត្រូវថែរក្សាដើមឈើនោះដើម្បីអោយវាលូតលាស់និងត្រូវការចំណាយពេលច្រើនឆ្នាំដោយដើមឈើទាំងនេះមិនមានចេញផ្លែនោះទេ។ នៅពេលដើមឈើលូតលាស់បានគ្រប់គ្រាន់ហើយវានឹងចេញផ្លែ ពេលនោះទើបគេធ្វើការប្រមូលផល។

បន្ទាប់ពីនោះ គេអាចធ្វើការប្រមូលផលជារៀងរាល់ឆ្នាំរយៈពេល20ឆ្នាំទៅ40ឆ្នាំទៅតាមប្រភេទនៃដើមឈើនីមួយៗ។



វដ្តជីវិតនៃដើមឈើហូបផ្លែ (អាយុដើមឈើ បរិមាណចេញពន្លកផ្កា និង បរិមាណចេញផ្លែ)

(2) ការលូតលាស់នៃដើមឈើហូបផ្លែ

① ការចេញពន្លកស្លឹកនិងពន្លកផ្កា

ពន្លកនៅលើដើមឈើហូបផ្លែ រួមមាន"ពន្លកស្លឹក"ដែលដុះចេញជាស្លឹក និង "ពន្លកផ្កា"ដែលដុះចេញជាផ្កាដែលនឹងរីកហើយចេញផ្លែ។

ដំណាក់កាលនៃការកកើតពន្លកផ្កាអាចមានលក្ខណៈខុសគ្នាទៅតាមប្រភេទនៃដើមឈើហូបផ្លែ។ ដើមឈើហូបផ្លែភាគច្រើន បង្កើតពន្លកផ្កានៅមួយឆ្នាំមុនដល់ពេលផ្ការីកនិងចេញផ្លែ។

ការបញ្ចេញពន្លកផ្កាមាន2របៀប។ សម្រាប់ដើមសូដា ដើមឆឺរី ជាដើម គឺចេញពន្លកផ្កានៅលើមែកដែលដុះពីឆ្នាំមុន។ ចំណែកឯដើមប៉ោម សារី ទំពាំងបាយជូរិញ គឺចេញពន្លកផ្កានៅលើមែកឈើថ្មីដែលដុះនៅក្នុងឆ្នាំនេះ។ ហើយដើមក្រូចឃ្វិចអ៊ុងស៊ូរិញគឺមានប្រភេទទាំងពីរតែម្តង។

វិធីប្រើនៅក្នុងការកាត់មែកឈើនឹងប្រែប្រួលអាស្រ័យទៅលើទីតាំងចេញពន្លកផ្ការបស់ដើមឈើនីមួយៗ។

កត្តាជួយឲ្យចេញពន្លកផ្កា

- កាត់បន្ថយប្រសិទ្ធភាពជីអាសូត។
- ធ្វើឲ្យការកាត់មែកខ្សោយ។
- បញ្ជៀសការចេញផ្លែច្រើនជ្រុល។
- ធ្វើឲ្យជាតិទឹកក្នុងដីមានកម្រិតតិចតួច។

ដំណាក់កាលចេញពន្លកផ្កា

ដើមឈើហូបផ្លែដែលជ្រុះស្លឹកតាមរដូវ ភាគច្រើនចេញពន្លកផ្កានៅខែមិថុនា~ខែសីហា។ ទំពាំងបាយជូគឺនៅចុងខែឧសភា ក្រូចឃ្វិចអ៊ុងស៊ូគឺនៅខែតុលា~ខែធ្នូ។

② ផ្ការីកនិងការចេញផ្លែ

នៅពេលផ្ការីក លម្អងផ្កានឹងធ្វើដំណើរលម្អងនៅលើកេសរញី កើតចេញជាផ្លែ ហើយផ្លែនោះនឹងចាប់ផ្តើមរីកធំធាត់។ ប៉ុន្តែ ក៏មានប្រភេទដើមឈើហូបផ្លែដែលអាចផ្តល់ផ្លែដោយមិនចាំបាច់ធ្វើដំណើរលម្អងនោះទេ ដូចជាដើមក្រូចឃ្វិចអ៊ុងស៊ូជាដើម។

ការដែលផ្លែលូតលាស់ដោយមិនមានការបង្កកំណើតគឺហៅថាការចេញផ្លែដោយឯកឯង។ ដើមឈើហូបផ្លែដែលចេញផ្លែដោយឯកឯងក្រៅពីក្រូចឃ្វិចអ៊ុងស៊ូមានដូចជា ផ្លែល្វា ផ្លែទន្លាប់អត់គ្រាប់ជាដើម។ ទំពាំងបាយជូបើប្រើប្រាស់សារជាតិអរម៉ូនជីបេអេលីន នោះនឹងទៅជាអត់គ្រាប់។

③ ការរីកធំធាត់និងការទុំនៃផ្លែឈើ

ផ្លែឈើនឹងរីកធំធាត់បន្តិចម្តងៗ ដោយសន្សំទុកជាតិស្ករនៅក្នុងផ្លែ រហូតដល់ពេលវាទុំ ផ្លែឈើស្ទើរតែទាំងអស់នឹងមានរសជាតិផ្អែម។ ម្យ៉ាងទៀត កោសិការបស់ផ្លែឈើនឹងប្រែប្រួលធ្វើអោយផ្លែឈើមានភាពទន់។

ដំណើររីកលូតលាស់របស់ផ្លែឈើប្រព្រឹត្តទៅ ដោយដំបូងកោសិការបស់ផ្លែឈើនឹងកើនចំនួន បន្ទាប់មកកោសិកាទាំងនោះនឹងរីកធំ។

(3) បរិស្ថានសម្រាប់ការដាំដុះដើមឈើហូបផ្លែ

① សីតុណ្ហភាពបរិយាកាស ពន្លឺព្រះអាទិត្យ បរិមាណភ្លៀងធ្លាក់ និង ខ្យល់

ដើម្បីការលូតលាស់របស់មែកឈើថ្មី (មែកឈើដែលទើបដុះថ្មី) និង ផ្លែ ចាំបាច់ត្រូវការសីតុណ្ហភាពបរិយាកាស ពន្លឺព្រះអាទិត្យ និង បរិមាណភ្លៀងធ្លាក់ដែលសមស្រប។

ម្យ៉ាងទៀត ប្រសិនបើខ្យល់បក់ខ្លាំងពេក ធ្វើអោយផ្លែរងការខូចខាតឬជ្រុះពីដើម ដូច្នេះ គេត្រូវចាត់វិធានការដើម្បីទប់ខ្យល់។

ការដាំដើមសារីនៅលើផ្នើរ គឺដើម្បីទប់ទល់នឹងខ្យល់ខ្លាំងដូចជាព្យុះទីហ្វុងជាដើម កុំអោយបង្កការខូចខាតដល់ផ្លែឈើឬធ្វើអោយផ្លែជ្រុះពីដើម។

② សារធាតុចិញ្ចឹម

ការលូតលាស់របស់ផ្លែឈើត្រូវការសារធាតុអាសូត ផូស្វ័រ ប៉ូតាស្យូម និង សារធាតុចិញ្ចឹមផ្សេងៗទៀតក្នុងបរិមាណមានតុល្យភាពល្អ។

ពេលវេលានៃការដាក់ជីនិងបរិមាណសមស្របនៃជី ក៏ជាកត្តាសំខាន់ផងដែរ។

③ ដី

ដើម្បីអាចអោយដើមឈើហូបផ្លែចាក់ឫស និង ស្រូបយកសារធាតុចិញ្ចឹមនិងទឹកបានគ្រប់គ្រាន់ គេចាំបាច់ត្រូវធ្វើការរៀបចំដីអោយមានលក្ខណៈល្អប្រសើរ។

លក្ខណៈធ្វើអោយដីមិនងាយហូរចេញ លក្ខណៈរក្សាទឹក(កាន់ទឹក) និងលក្ខណៈបញ្ចេញទឹក(ដេញទឹក) សុទ្ធសឹងជាកត្តាសំខាន់។

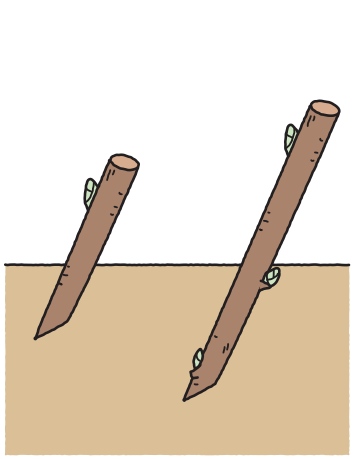
3 ការគ្រប់គ្រងការដាំដុះដើមឈើហូបផ្លែ

(1) ការគ្រប់គ្រងដើមឈើ

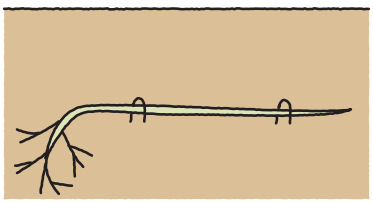
① ការបង្កើតនិងបណ្តុះកូនដើមឈើ

ជាទូទៅ គេបង្កើតកូនដើមឈើហូបផ្លែតាមរយៈ"ការបន្សាំ"ដោយមាន"កូនផ្សាំ"និង"មេផ្សាំ"។
សម្រាប់មេផ្សាំ គេជ្រើសរើសយកពូជរុក្ខជាតិដែលមានឫសមាំ ហើយធន់នឹងជំងឺ។
សម្រាប់កូនផ្សាំ គេជ្រើសរើសយកពូជរុក្ខជាតិដែលផ្តល់ផ្លែមានគុណភាពខ្ពស់។
ការបន្សាំបែងចែកជាការបន្សាំមែកនិងការបន្សាំពន្លក។
ការយកមែកឈើទៅផ្សាំនឹងមេផ្សាំហៅថា"ការបន្សាំមែក"។
វិធីបន្សាំមែក រួមមានការបន្សាំដោយកាត់ ការបន្សាំដោយច្រៀក និង ការបន្សាំតាមផ្នែកពោះនៃមេផ្សាំ។
ការយកពន្លកឈើទៅផ្សាំនឹងមេផ្សាំហៅថា"ការបន្សាំពន្លក"។
វិធីបន្សាំពន្លក រួមមាន ការបន្សាំពន្លកជារាងអក្សរT ការបន្សាំពន្លកដោយសក។

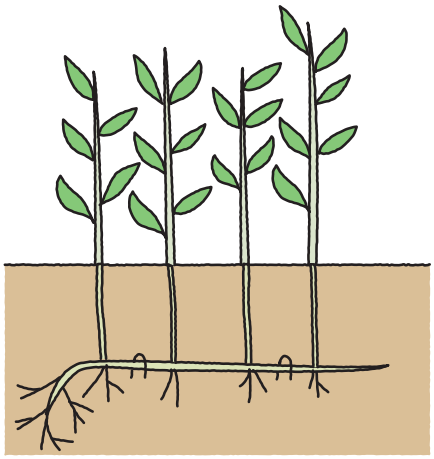
វិធីផលិត	សេចក្តីពន្យល់	លក្ខណៈពិសេស
ការបង្កាត់ពូជតាមវិធីបន្សាំ	ភ្ជាប់កូនផ្សាំទៅនឹងមេផ្សាំ	ជាវិធីទូទៅប្រើនៅលើដើមឈើហូបផ្លែ
ការបង្កាត់ពូជតាមវិធីកាត់ដោត	កាត់យកផ្នែកមួយនៃមែកឈើឬស្លឹកជាដើម ទៅដោតចូលក្នុងដីធម្មតាឬដីបណ្តុះ ដើម្បីបង្កើតជាពន្លកឬឫស សម្រាប់កើតចេញជាកូនរុក្ខជាតិ	ដើមទំពាំងបាយជូ ដើមល្វា ។ល។
ការបង្កាត់ពូជតាមវិធីផ្សាំមែក	ពត់ផ្នែកមួយនៃមែកឈើដើម្បីអោយកប់ចូលទៅក្នុងដី ដល់ពេលឫសដុះហើយ សឹមកាត់ផ្តាច់ពីដើមដើម្បីបង្កើតជាកូនរុក្ខជាតិ	ដើមប៉ោម
ការបង្កាត់ពូជតាមពន្លក	ធ្វើការសាបព្រោះគ្រាប់ពូជដើម្បីបង្កើតកូនសំណាប	ជាវិធីផលិតមេផ្សាំ



ការបណ្តុះរុក្ខជាតិតាមវិធីកាត់ដោត



ការបណ្តុះរុក្ខជាតិតាមវិធីផ្សាំមែក (មុនបង្កើតឫស)



ការបណ្តុះរុក្ខជាតិតាមវិធីផ្សាំមែក (ក្រោយបង្កើតឫស)

ការបង្កើតកូនដើមឈើគឺមានវិធីសាស្ត្របង្កាត់ពូជដោយចិញ្ចឹម(បន្សាំជាដើម) និងបង្កាត់ពូជដោយគ្រាប់ពូជ។
កូនដើមឈើដែលបង្កាត់ពូជដោយគ្រាប់ពូជគឺហៅថាកូនដើមឈើពន្លក។
ការបង្កាត់ពូជដោយគ្រាប់ពូជគឺសំរាប់ពេលបណ្តុះដើមមេឬបណ្តុះពូជប្រភេទថ្មីជាដើម។
កូនដើមឈើល្អគឺឫឫសតូចៗលូតលាស់ល្អហើយមិនបានរងផលប៉ះពាល់ដោយសារសត្វល្អិតបង្កជំងឺ។
ចំពោះកូនផ្សាំគឺគេប្រើកូនផ្សាំដែលមិនបានរងផលប៉ះពាល់ដោយសារសត្វល្អិតបង្កជំងឺ។
គោលបំណងនៃបន្សាំ

① បង្កើនដើមឈើពូជដូចគ្នាឬខ្សែស្រឡាយដូចគ្នា។
② ពន្លឿនដំណាក់កាលចាប់ផ្តើមចេញផ្លែ។
③ ធ្វើបច្ចុប្បន្នភាពនៃពូជឈើក្នុងរយៈពេលខ្លីតាមរយៈការបន្សាំនៅមែកខ្ពស់។
④ កាត់បន្ថយការរងគ្រោះពីសត្វល្អិតបង្កជំងឺតាមរយៈមេផ្សាំដែលធន់។

ជំនាញអនុវត្តន៍

○ សូមស្វែងយល់អំពីត្រួយនៃដើមឈើហូបផ្លែសំខាន់ៗ។

ដើមឈើហូបផ្លែដែលមានស្លឹកពណ៌បៃតងពេញមួយឆ្នាំ

ដើមប្រភេទក្រូច

ដើមឈើហូបផ្លែដែលជ្រុះស្លឹកតាមរដូវ

ដើមទន្លាប់

ដើមទំពាំងបាយជូ

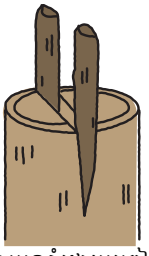
ជំនាញអនុវត្តន៍

○ សូមអ្នកស្វែងយល់អំពីមូលដ្ឋានគ្រឹះនៃវិធីបន្សាំមែកនិងវិធីបន្សាំពន្លក ។

《ការបន្សាំមែក》

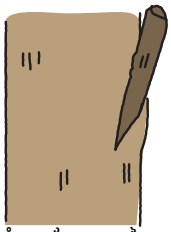
ការបន្សាំដោយកាត់

ផ្គុំស្រទាប់លូតលាស់របស់មេផ្សាំនិងកូនផ្សាំអោយត្រូវគ្នា រួចចាក់កូនផ្សាំចូលទៅ។



ការបន្សាំដោយច្រៀក

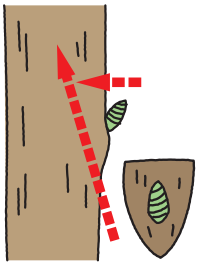
ច្រៀកដើមនៃមេផ្សាំ រួចចាក់កូនផ្សាំដែលមានរាងដូចកំណាល់ចូលទៅ។



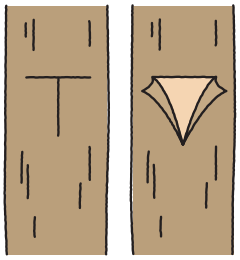
ការបន្សាំតាមផ្នែកពោះនៃមេផ្សាំ

ភាគច្រើនគេប្រើវិធីនេះនៅក្នុងការបណ្តុះមែកកណ្តាលថ្មី។

《ការបន្សាំពន្លក》



① កាត់យកពន្លកចំនួន 1



② ច្រៀកចេញជារាងអក្សរT នៅលើមេផ្សាំ

③ ចាក់ពន្លកចូលទៅ

④ប្រើបង់បិទដើម្បីរុំជុំវិញដោយបញ្ចេញពន្លកមកខាងក្រៅ

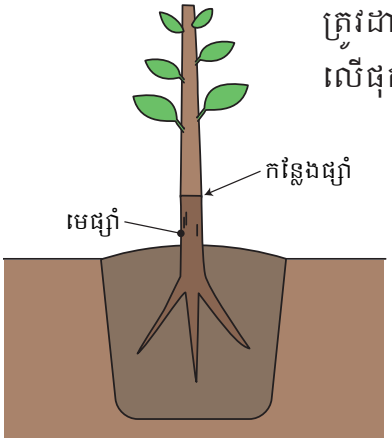
○ សូមអ្នកស្វែងយល់អំពីឧបករណ៍ដែលចាំបាច់ត្រូវប្រើនៅក្នុងការងារបន្សាំ ។

កូនកាំបិត (សម្រាប់ចិតច្រៀក)

បង់បិទប្រើសម្រាប់ការបន្សាំ

ការ

○ សូមស្វែងយល់អំពីរបៀបនៃការដាំត្រួយនៃរុក្ខជាតិបន្សាំ។

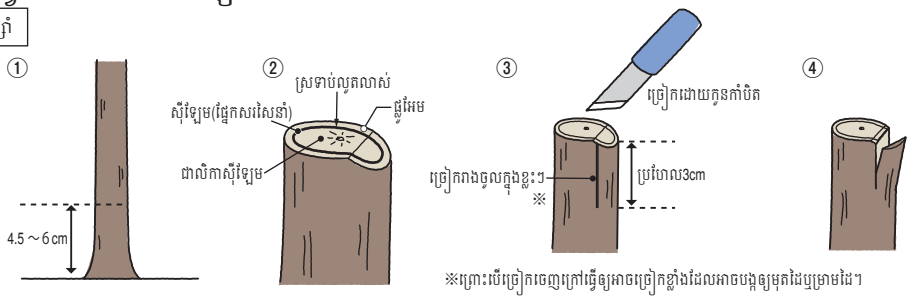


ត្រូវដាក់កន្លែងផ្សាំអោយនៅផ្នែកខាងលើដុតពីដី។

ជំនាញអនុវត្តន៍

○ សូមស្វែងយល់អំពីវិធីបន្សាំមែក។

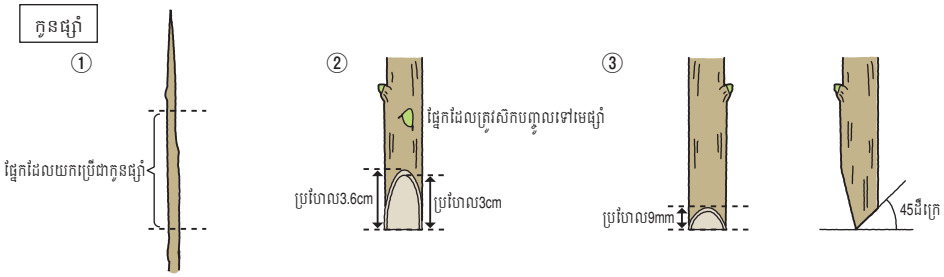
មេផ្សាំ



※ព្រោះបើច្រៀកចេញក្រៅធ្វើឲ្យអាចច្រៀកខ្លាំងដែលអាចបង្កឲ្យមុតដៃឬត្រាមដៃ។

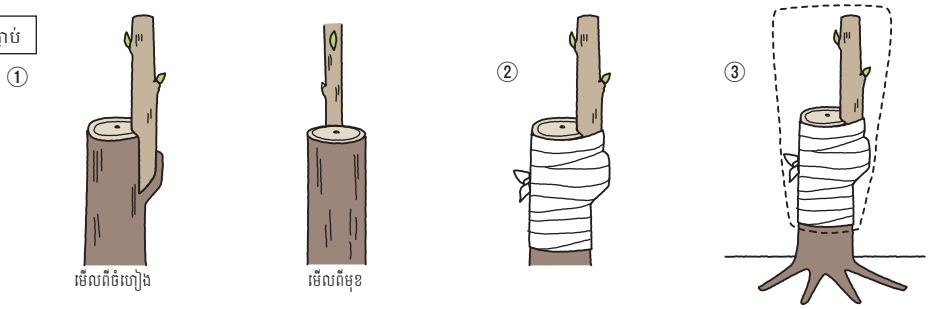
① មេផ្សាំត្រូវកាត់នៅត្រង់កម្ពស់4.5～6cm ពីដី។
② កាត់ចោលត្រង់ចំហៀងនៃផ្នែមុខកាត់ ដោយបញ្ចិតមុំ45ដឺក្រេ។
③ ត្រង់មុខកាត់ដែលបញ្ចិត ច្រៀកត្រង់ចុះក្រោម។
④ ភ្ជាប់កូនផ្សាំខណៈពេលដែលមុខតំណនៅមិនទាន់ស្ងួត។

កូនផ្សាំ



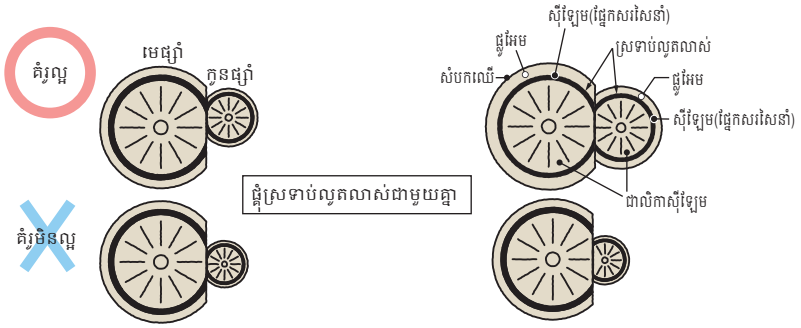
① កូនផ្សាំគឺគេយកត្រង់ផ្នែកកណ្តាលនៃមែកដែលពន្លកដុះល្អ។
② ភ្ជាប់ឲ្យបាន1ទៅ3ពន្លក ហើយច្រៀកសរសរចេញបញ្ចិតឲ្យស្តើងប្រវែល3.6cm។
③ ច្រៀកសរសរចេញផ្នែកខាងក្រោយឲ្យបានមុំប្រវែល45ដឺក្រេ បញ្ចិតប្រវែល9mm។

វិធីភ្ជាប់



① សិកបញ្ចូលកូនផ្សាំដោយផ្គុំស្រទាប់លូតលាស់របស់មេផ្សាំនិងកូនផ្សាំឲ្យត្រូវគ្នា។
ស្រទាប់លូតលាស់គឺមិនអាចមើលនឹងភ្នែកទទេឃើញទេ ហេតុនេះត្រូវផ្គុំផ្នែកខាងក្រៅនៃស៊ីឡែម(សសៃ)។
លាបផ្នែខាងលើនៃមេផ្សាំដោយការបិទបន្សាំ។
② រុំឲ្យជាប់នឹងល្អដោយប្រើស្មុគ។
③ ស្រោបមេផ្សាំនិងកូនផ្សាំដោយថង់ប៉ូលីអេទីឡែនជាដើម។

វិធីភ្ជាប់មេផ្សាំនិងកូនផ្សាំ (ប្រយ័ត្ន) ត្រូវប្រយ័ត្នកុំឲ្យមានគម្លាតនៅចន្លោះមេផ្សាំនិងកូនផ្សាំ។



② ការកាត់តម្រឹមមែក និង ការកាត់មែក

"ការកាត់តម្រឹមមែក" គឺជាការងារកាត់មែកឈើ ហើយធ្វើការតម្រង់មែកជាដើម ដើម្បីកែសម្រួលរូបរាងរបស់ដើមឈើ។

"ការកាត់មែក"សំដៅលើការកាត់មែកឈើ។

គោលដៅនៃការងារទាំងនេះគឺធ្វើអោយដើមឈើចេញផ្កាបានច្រើន ដើម្បីអោយការប្រមូលទិន្នផលផ្លែឈើមានលក្ខណៈថេរ ហើយដើម្បីអោយការធ្វើការងារប្រព្រឹត្តទៅមានលក្ខណៈងាយស្រួលជាងមុន។

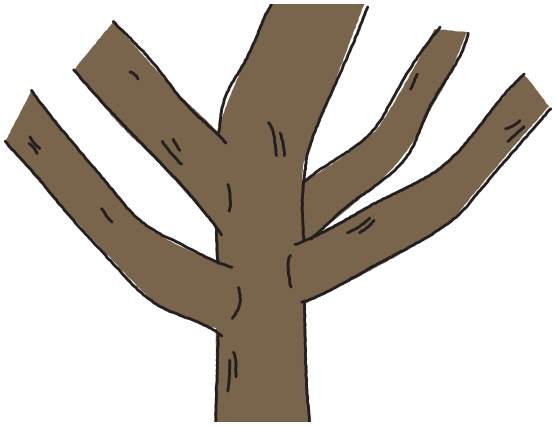
គេបែងចែកជា"ការកាត់មែកខ្លាំង"និង"ការកាត់មែកខ្សោយ"ទៅតាមកម្រិតនៃការកាត់មែកឈើ។

ការកាត់មែកខ្លាំងនឹងធ្វើអោយការលូតលាស់នៃសរីរាង្គចិញ្ចឹមមានភាពសកម្ម។ ការកាត់មែកខ្សោយនឹងធ្វើអោយការលូតលាស់នៃសរីរាង្គចិញ្ចឹមខ្សោយទៅតាមនោះដែរ ប៉ុន្តែនឹងធ្វើអោយការលូតលាស់សរីរាង្គបន្តពូជមានភាពសកម្មវិញ។

ដើមឈើហូបផ្លែនីមួយៗមានលក្ខណៈពិសេសនៃរូបរាងរបស់ដើមឈើ (ទម្រង់ដើមឈើ)អាស្រ័យទៅលើប្រភេទនិងពូជរបស់ដើមឈើនីមួយៗ។

ទម្រង់នៃដើមឈើ រួមមាន ទម្រង់មានដើមកណ្តាលជាគោល ឧទាហរណ៍ដើមប៉ោមនិងដើមសូដាដែលដាំដោយប្រើវិធីដាំអោយទាប ទម្រង់មានដើមកណ្តាលនិងមានបែកមែកទៅគ្រប់ទិស ឧទាហរណ៍ដើមប៉ោមនិងដើមទន្លាប់ ទម្រង់មានដើមកណ្តាលទាបបែបធម្មជាតិឧទាហរណ៍ដើមសូដាជាដើម ទម្រង់ដុះនៅលើធ្នើរ ឧទាហរណ៍ដើមទំពាំងបាយជូនិងដើមសារីជប៉ុន។ល។

នៅពេលធ្វើការកាត់តម្រឹមមែក គេត្រូវប្រយ័ត្នកុំអោយកើតមាន"មែករាងកង់រទេះ"ដែលជាទម្រង់មានមែកបែកសាខាច្រើនចេញពីមែកកណ្តាលតែមួយនៃដើមឈើ។



មែករាងកង់រទេះ

ការកាត់មែកចម្បងគឺ"ការកាត់មែករដូវរងា"ដែលគេធ្វើនៅរដូវរងា។ "ការកាត់មែករដូវក្តៅ" គឺគេធ្វើបំពេញបន្ថែម។

ការកាត់មែកមាន2ប្រភេទគឺ "ការកាត់មែកទប់ស្កាត់" និង "ការកាត់មែកទុកចន្លោះ"។

"ការកាត់មែកទប់ស្កាត់" គឺជាការកាត់មែកដែលបានលូតលាស់ថ្មីនៅពាក់កណ្តាលផ្លូវដើម្បីឲ្យមែកថ្មី(មែកដែលលូតថ្មី)អាចលូតលាស់ល្អ។

"ការកាត់មែកទុកចន្លោះ" គឺកាត់ចោលមែកដែលមិនត្រូវការ ទុកតែមែកដែលចាំបាច់ ដើម្បីឲ្យមានចរន្តខ្យល់និងត្រូវពន្លឺថ្ងៃបានល្អ។

ជំនាញអនុវត្តន៍

○ សូមស្វែងយល់ពីគោលការណ៍ក្នុងការកាត់មែក។

មុននឹងកាត់មែក ត្រូវកំណត់មែកដែលត្រូវកាត់ដោយសង្កេតមើលដើមទាំងមូលហើយពិចារណាការបែងចែកទីតាំងមែកចម្បងនិងមែកសាខា កម្រិតស៊ុបទ្រុបនៃមែក ទីតាំងឲ្យចេញផ្លែជាដើម។

ដំបូងចាប់ផ្តើមពីមែកចម្បង។ កាត់មែកដែលមិនត្រូវការពីចុងបំផុតឆ្ពោះទៅផ្នែកបាត។

មែកធំដែលមិនត្រូវការ ត្រូវកាត់ចេញដោយរណារពីផ្នែកខាងគល់នៃមែក(ការកាត់មែកទុកចន្លោះ)។

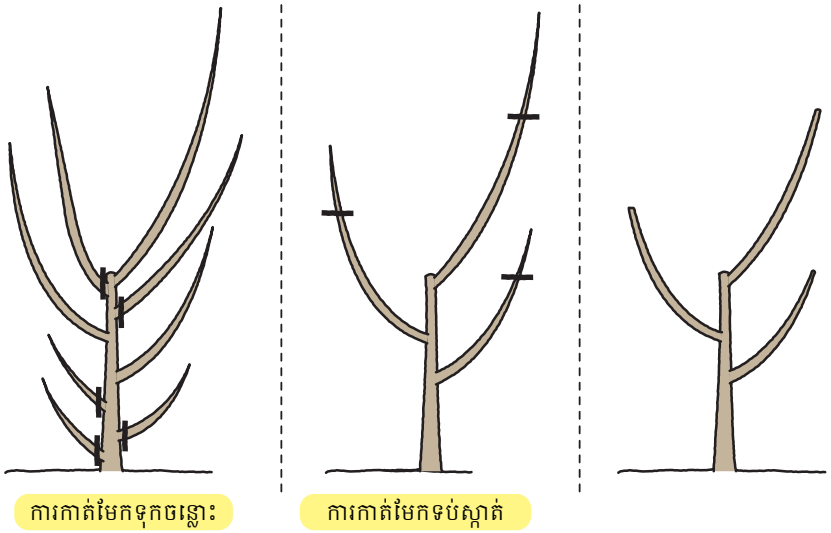
មែកតូចដែលទុក ត្រូវកាត់ត្រង់ផ្នែកខាងលើពន្លកស្លឹកនៃទិសដៅដែលចង់ឲ្យលូត(ការកាត់មែកទប់ស្កាត់)។

មែកតូចដែលមិនត្រូវការ ត្រូវកាត់ចេញដោយកន្ត្រៃពីផ្នែកខាងគល់នៃមែក(ការកាត់មែកទុកចន្លោះ)។

ជំនាញអនុវត្តន៍

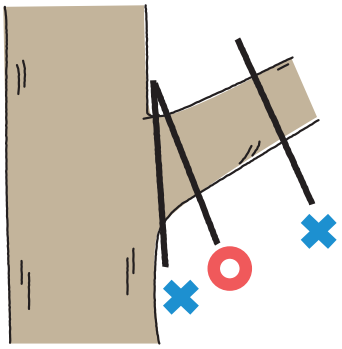
○ សូមស្វែងយល់ពីវិធីក្នុងការកាត់មែក។

កាត់មែកថ្មីដែលដុះពីដើម

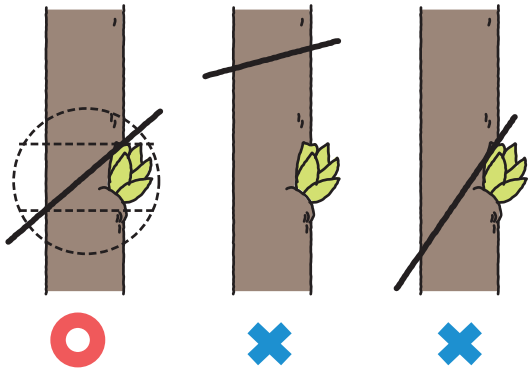


មុនកាត់មែក

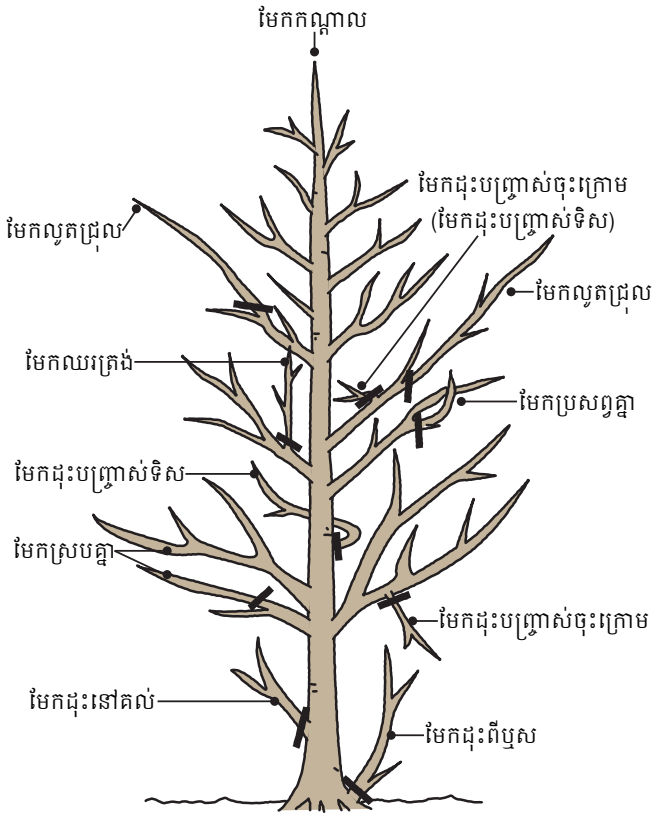
ក្រោយកាត់មែក



វិធីកាត់មែកធំ



វិធីកាត់មែកតូច



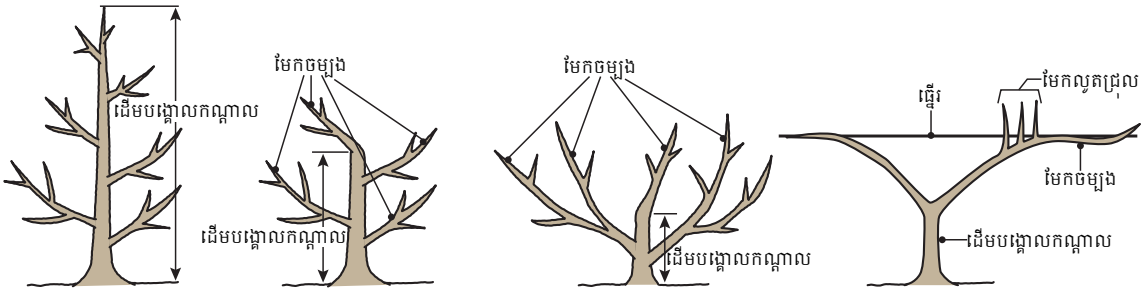
មែកដែលចាំបាច់ត្រូវកាត់

មែកលូតជ្រុល មែកឈរត្រង់ មែកដុះបញ្ច្រាស់ទិស មែកស្របគ្នា មែកដុះបញ្ច្រាស់ចុះក្រោម មែកប្រសព្វគ្នា

មែកដុះនៅគល់ មែកដុះពីឫសជាដើម គឺត្រូវធ្វើការកាត់មែក។ មែកកណ្តាលគឺមិនត្រូវកាត់ទេ។

ជំនាញអនុវត្តន៍

○ សូមស្វែងយល់ពីរូបរាងដើមឈើ(ទម្រង់ដើមឈើ)និងប្រភេទដើមឈើហូបផ្លែសំខាន់ៗ។



ទម្រង់មានដើមកណ្តាលជាគោល (ដើមប៉ោម ដើមផ្លែប៉ែស) (ដាំដោយវិធីដាំឲ្យទាប)

ទម្រង់មានដើមកណ្តាលនិងមានបែកមែកទៅគ្រប់ទិស (ដើមប៉ោម ដើមទន្លាប់)

ទម្រង់មានដើមកណ្តាលទាបបែបធម្មជាតិ (ដើមផ្លែប៉ែស ផ្លាំ ផ្លាំជប៉ុន(ume))

ទម្រង់ដុះលើផ្នើរ (ទំពាំងបាយជូ សារីជប៉ុន)

③ ការតម្រង់ដើម

គេធ្វើការងារតម្រង់ដើមចំពោះដើមសារីជប៉ុន និង ទំពាំងបាយជូជាដើម ដើម្បីកែតម្រូវទិសដៅនៃការលូតលាស់របស់មែកខ្ចី ។

④ ការគ្រប់គ្រងការចេញផ្លែ

ចាប់ពីមុនពេលផ្ការីករហូតដល់ពេលប្រមូលផល គេត្រូវធ្វើការងារដូចខាងក្រោម។

i ការក្តិចក្តឹប និង ការក្តិចផ្កា

ដើម្បីទទួលបានផ្លែដែលមានគុណភាពល្អ និងដើមឈើអាចចេញផ្កាបានច្រើននៅឆ្នាំបន្ទាប់ គេធ្វើការក្តិចក្តឹបនិងផ្កាដែលមិនមានប្រយោជន៍ចេញ។

ii ដំណើរលម្អង (ការបង្កកំណើត)

នៅពេលដែលផ្ការីកហើយ គេធ្វើដំណើរលម្អងសិប្បនិម្មិតដោយរោយលម្អងនៅលើកេសរញី។

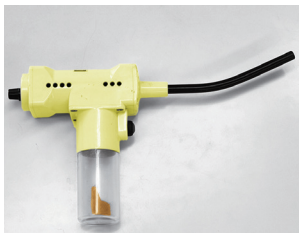
គេក៏អាចប្រើសត្វល្អិតដូចជាឃ្មុំជាដើមបានផងដែរ។

ដើម្បីអោយការចេញផ្លែមានលក្ខណៈល្អប្រសើរជាងមុន គេធ្វើការដាំ"ដើមឈើសម្រាប់ដំណើរលម្អង" ដែលជាពូជខុសគ្នា។

ជំនាញអនុវត្តន៍

ដើមឈើហូបផ្លែដែលជ្រុះស្លឹកតាមរដូវ

○ សូមស្វែងយល់អំពីឧបករណ៍ដែលប្រើប្រាស់នៅក្នុងការធ្វើដំណើរលម្អងសិប្បនិម្មិត។



ឧបករណ៍ធ្វើដំណើរលម្អងសិប្បនិម្មិត

ឧបករណ៍ធ្វើដំណើរលម្អងសិប្បនិម្មិត

ឈើរោយលម្អង

iii ការក្តិចផ្លែ

ដើម្បីទទួលបានផ្លែដែលមានគុណភាពល្អ និងដើមឈើអាចចេញផ្កាបានច្រើននៅឆ្នាំបន្ទាប់ គេធ្វើការក្តិចផ្លែខ្ចីៗដែលមិនមានប្រយោជន៍ចេញ។

ជំនាញអនុវត្តន៍

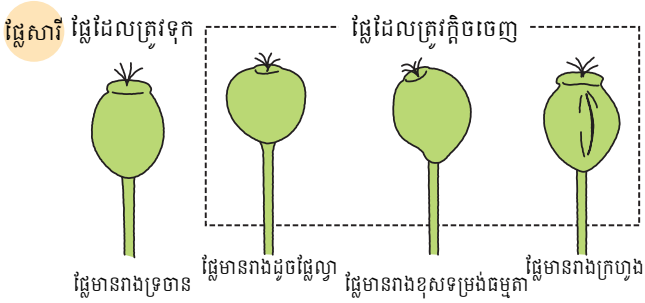
ចំណុចរួម

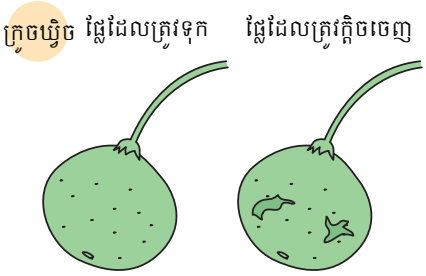
○ សូមស្វែងយល់អំពីផ្លែដែលត្រូវក្តិចចេញ។

① ផ្លែដែលខូចខាតដោយសារជំងឺឬសត្វល្អិតចង្រៃឬរបួស

② ផ្លែដែលលូតលាស់យឺតឬខុសទម្រង់ធម្មតា

③ ផ្លែដែលស្ថិតនៅទីតាំងពិបាករុំថង់

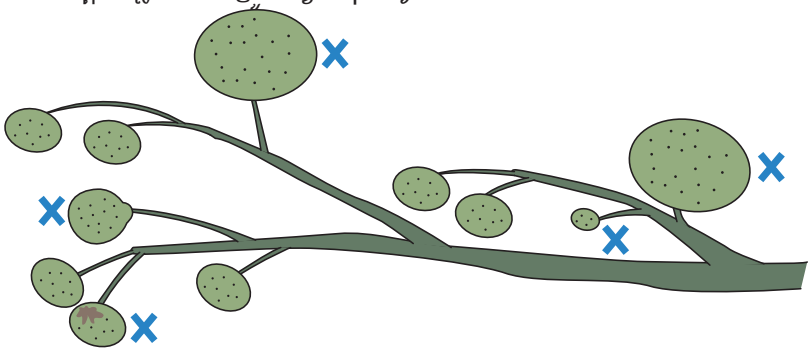




ជំនាញអនុវត្តន៍

ដើមឈើហូបផ្លែដែលមានស្លឹកពណ៌បៃតងពេញមួយឆ្នាំ

○ សូមស្វែងអំពីការក្តិចផ្លែចំពោះក្រូចឃ្វិចអ៊ុងស៊ូ។



iv ការរុំថង់

ដើម្បីបង្ការជំងឺឬសត្វល្អិតចង្រៃ និង ទទួលបានផ្លែដែលមានរូបរាងស្អាត គេធ្វើការរុំផ្លែដោយប្រើថង់។

ជំនាញអនុវត្តន៍

ដើមឈើហូបផ្លែដែលជ្រុះស្លឹកតាមរដូវ

○ សូមអ្នកស្វែងយល់អំពីវិធីមូលដ្ឋាននៃការរុំថង់។

ជំនាញអនុវត្តន៍

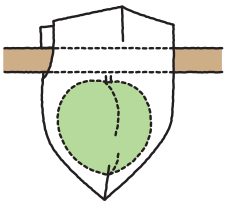
ដើមឈើហូបផ្លែដែលជ្រុះស្លឹកតាមរដូវ

○ សូមអ្នកស្វែងយល់អំពីប្រភេទសំខាន់ៗនៃថង់ប្រើសម្រាប់រុំនៅលើដើមឈើហូបផ្លែនិងរបៀបនៃការរុំថង់។

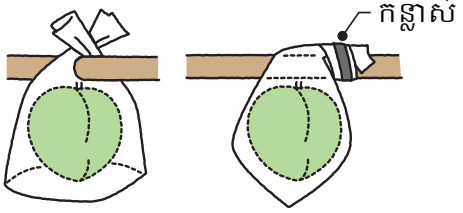
សម្រាប់ផ្លែសូដា

សម្រាប់ផ្លែទំពាំងបាយជូ

ផ្លែសូដា

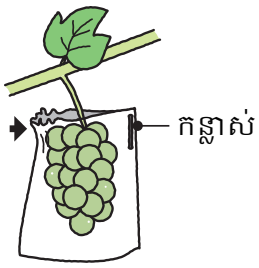


បំប៉ោងថង់ រួចសិកមែកឈើតាមប្រលោះថង់ ដោយដាក់ផ្លែអោយស្ថិតនៅចំកណ្តាលក្នុងថង់។



បង្រួញនិងចងមាត់ថង់នៅផ្នែកម្ខាងទៀតនៃមែកឈើ រួចផ្តេកមាត់ថង់នោះទៅខាងគល់មែកឈើ ហើយប្រើកន្លាស់រុំភ្ជាប់ជាមួយមែកឈើអោយជាប់តែម្តង។

ផ្លែទំពាំងបាយជូ



បំប៉ោងថង់ រួចដាក់ចង្កោមផ្លែឈើនៅចំកណ្តាលក្នុងថង់រួចបង្រួញថង់នៅខាងដែលគ្មានកន្លាស់។

បង្រួញថង់នៅខាងដែលមានកន្លាស់ រួចផ្តេកកន្លាស់ដើម្បីរុំជុំវិញទងផ្លែឈើ បន្ទាប់មកបិទមាត់ថង់អោយបានជាប់។

[ចំណុចរួម] ត្រូវដាក់ផ្លែអោយស្ថិតនៅចំកណ្តាលថង់អោយបានត្រឹមត្រូវ។
នៅពេលប្រឹងរុំថង់អោយជាប់ ត្រូវប្រយ័ត្នកុំអោយខូចទងផ្លែឈើឬមែកឈើ។

⑤ ការប្រមូលផល

សម្រាប់ដើមប៉ោម សារីជប៉ុន និង ប្រភេទក្រូចជាដើម គេធ្វើការប្រមូលផលនៅពេលដែលផ្លែរបស់វាទុំ។
សម្រាប់ដើមសារីអឺរ៉ុបឬគីវីជាដើម គេធ្វើការប្រមូលផ្លែមុន រួចសឹមរក្សាទុកអោយវាទុំ (បន្ទុំ)។

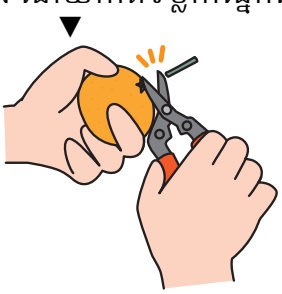
ដំណាក់កាលប្រមូលផលនៃដើមឈើហូបផ្លែសំខាន់ៗ

ផ្លែក្រូចឃ្វិចអ៊ុងស៊ូ	អំឡុងពាក់កណ្តាលខែតុលា~ដើមខែធ្នូ
ផ្លែប៉ោម	អំឡុងដើមខែកញ្ញា~ពាក់កណ្តាលខែវិច្ឆិកា
ផ្លែសារីជប៉ុន	អំឡុងពាក់កណ្តាលខែសីហា~ចុងខែវិច្ឆិកា
ផ្លែទំពាំងបាយជូ	អំឡុងពាក់កណ្តាលខែសីហា~ដើមខែតុលា
ផ្លែប៉ែស	អំឡុងចុងខែមិថុនា~ចុងខែសីហា
ផ្លែទន្លាប់	អំឡុងចុងខែកញ្ញា~ដើមខែធ្នូ

ដើមឈើហូបផ្លែដែលមានស្លឹកពណ៌បៃតងពេញមួយឆ្នាំ

ជំនាញអនុវត្តន៍

○ សូមស្វែងយល់អំពីរបៀបប្រមូលផលសម្រាប់ដើមក្រូចឃ្វិចអ៊ុងស៊ូ។



កាត់ជាលើកទីពីរ ដោយកាត់ទម្លាក់ផ្នែកវែងរបស់"ទងផ្លែ"ចោល។

▲ កាត់ផ្លែចេញពីមែកដោយប្រយ័ត្នកុំអោយចុងកន្ត្រៃប៉ះធ្វើអោយខូចក្រូច។
ប្រសិនបើទាញកន្ត្រៃចុះឡើង អាចធ្វើអោយប៉ះខូចផ្លែ។

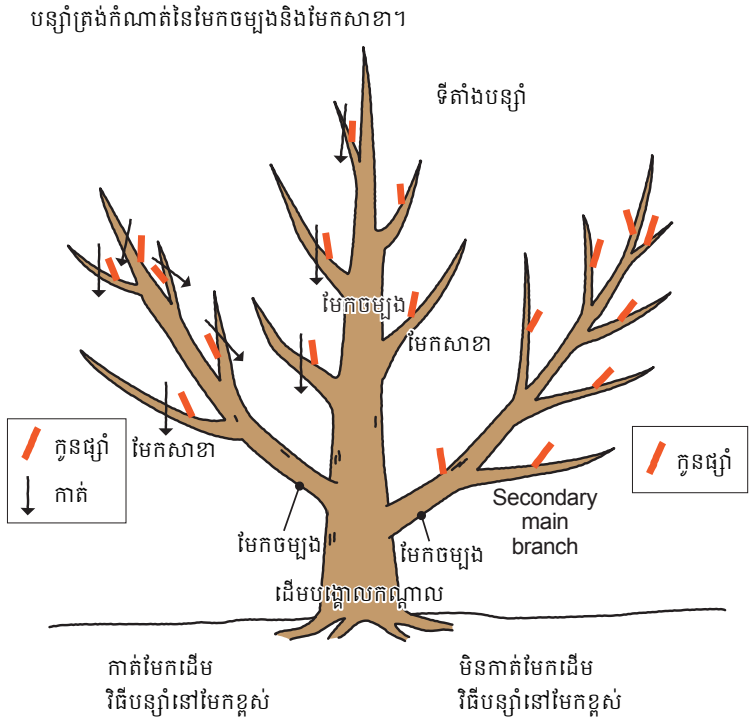
(2) ការធ្វើបច្ចុប្បន្នភាពពូជដើមឈើ

① ការដាំសាជាថ្មី

គេអនុវត្ត "ការដាំសាជាថ្មី" ដែលដាំកូនដើមឈើថ្មីជំនួសនៅចម្ការនៃដើមឈើចាស់ដែលលែងសូវលូតលាស់ហើយទិន្នផលធ្លាក់ចុះទាប ឬពូជដើមឈើដែលមិនល្អ។

② ការបន្សាំនៅមែកខ្ពស់

គឺជាវិធីសាស្ត្របន្សាំមែកឈើនៃពូជដើមឈើថ្មីភ្ជាប់ទៅនឹងមែកនៃដើមឈើហូបផ្លែ។ មាន2វិធីគឺ វិធីកាត់ចោលមែកដើម(នៃដើមឈើហូបផ្លែ) និងវិធីទុកជាមែកបង្គោល។



(3) ការគ្រប់គ្រងដី

① ការគ្រប់គ្រងស្រទាប់ខាងលើរបស់ដី

ដើម្បីគ្រប់គ្រងស្រទាប់ខាងលើរបស់ដី មានវិធីដូចជា ①វិធីទប់ស្កាត់កុំអោយមានស្មៅចង្រៃ ②វិធីក្រាលចំបើងឬស្មៅ ③វិធីបណ្តុះស្មៅជាប់រហូត និង ④ការប្រើវិធីទាំងអស់ខាងលើ។

សួនដើមឈើហូបផ្លែដែលមានដីចោតច្រើន អាចមានការហូរដី ដូច្នេះវិធីទី①មិនសាកសមសម្រាប់ប្រើនោះទេ។

② ការថែរក្សានិងការកែលម្អដី

គេធ្វើចង្អូរបញ្ចេញទឹក ដើម្បីកុំអោយដីហូរនៅពេលមានភ្លៀងធំៗល។

ម្យ៉ាងទៀត គេក៏ធ្វើរបងថ្មដើម្បីទប់កុំអោយបាក់ដីផងដែរ។

ប្រសិនបើគេភ្ជួរដីក្នុងជម្រៅជ្រៅ (ការភ្ជួរជ្រៅ) ហើយបញ្ចូលសារធាតុសរីរាង្គទៅក្នុងដី អាចធ្វើអោយដីមានលក្ខណៈរក្សាទឹកនិងខ្យល់ឆ្លងកាត់បានស្រួល ហើយឫសរុក្ខជាតិក៏រីកលូតលាស់បានល្អ។

pH (សន្ទស្សន៍អ៊ីយ៉ុងអ៊ីដ្រូសែន)របស់ដីដែលសមស្របសម្រាប់ការដាំដុះអាចប្រែប្រួលទៅតាមប្រភេទដើមឈើហូបផ្លែ។

នៅប្រទេសជប៉ុន ដីភាគច្រើនមានជាតិអាស៊ីត ដូច្នេះ គេកែសម្រួលpHរបស់ដីដោយប្រើសារធាតុមានជាតិកំបោរដែលមានលក្ខណៈបាស។

កម្រិតpHនៃដីដែលសមស្របសម្រាប់ការលូតលាស់របស់ដើមឈើហូបផ្លែសំខាន់ៗ

ប្រភេទដើមឈើហូបផ្លែ	ចន្លោះដែលសមស្របសម្រាប់លូតលាស់	ចន្លោះដែលល្អបំផុតសម្រាប់លូតលាស់
ក្រូចឃ្វិចអ៊ុងស៊ូ	4.2 ~ 7.0	5.4 ~ 6.3
ប៉ោម	4.6 ~ 7.1	5.5 ~ 6.6
ទំពាំងបាយជូ	5.0 ~ 7.9	6.1 ~ 7.4
សារីជប៉ុន	4.3 ~ 6.7	5.3 ~ 6.2
ផ្លែប៊ែស	4.3 ~ 6.7	4.8 ~ 5.9
ទន្លាប់	4.5 ~ 7.0	5.5 ~ 6.6
កៅឡាក់	4.1 ~ 6.1	4.6 ~ 5.5
ប៊ីវ៉ា	4.3 ~ 6.5	5.1 ~ 6.0
ល្វា	5.5 ~ 7.5	6.1 ~ 7.2

③ ការគ្រប់គ្រងជាតិទឹក

គេធ្វើការគ្រប់គ្រងពេលវេលាស្រោចទឹកនិងបរិមាណទឹក ស្របទៅតាមប្រភេទនិងការលូតលាស់របស់ដើមឈើហូបផ្លែ។

ម្យ៉ាងទៀត លក្ខណៈរក្សាទឹក(កាន់ទឹក) និង លក្ខណៈបញ្ចេញទឹក(បណ្តេញទឹក)បានសមស្របរបស់ដីក៏ជាកត្តាសំខាន់ផងដែរ។

④ ការដាក់ជី

គេធ្វើការដាក់ជីច្រើនដងក្នុងមួយឆ្នាំ ដោយគេបែងចែកជា"ជីទ្រាប់បាត"និង"ជីថែម"ដែលជីទាំងពីរនេះមានតួនាទីខុសគ្នា។

"ជីទ្រាប់បាត"គឺជាសារធាតុចិញ្ចឹមមូលដ្ឋានសម្រាប់ការលូតលាស់របស់ដើមឈើរយៈពេល1ឆ្នាំ។

"ជីថែម"គឺជាជីដែលគេថែមនៅពេលដែលជីទ្រាប់បាតមានបរិមាណមិនគ្រប់គ្រាន់សម្រាប់ការលូតលាស់របស់ដើមឈើ។

ជីទ្រាប់បាតគឺគេដាក់នៅកំលុងពេលសម្រាកផ្ការដាំដុះដែលមុនពេលចាប់ផ្តើមលូតលាស់។ ចំពោះដើមឈើហូបផ្លែដែលជ្រុះស្លឹកតាមរដូវ គេដាក់នៅខែធ្នូ~មករា ចំពោះដើមឈើហូបផ្លែដែលស្លឹកបៃតងពេញមួយឆ្នាំ គេដាក់នៅខែមិនា~មេសា។

ចំពោះដើមឈើពេញវ័យ ជាធម្មតាគេបាចជីលើផ្ទៃលើនៃដីដែលហៅថា "ការដាក់ជីលើស្រទាប់លើ"។ ក្រៅពីនេះអាចមានវិធីដាក់ជីដូចជា "ការដាក់ជីគ្រប់ស្រទាប់" ដែលអនុវត្តចំពោះគ្រប់ស្រទាប់ជាមួយគ្នានឹងសារធាតុសរីរាង្គជាដើមនៅពេលភ្ជួរជ្រៅ "ការបាចលើស្លឹក" ដែលគេរំលាយសារធាតុនៃជីដោយទឹកហើយបាញ់ឲ្យសព្វដើមឈើ។

ជីបន្ថែមគឺមានជីរដូវផ្ការីក ជីរដូវក្តៅ ជីរដូវស្លឹកឈើជ្រុះ ហើយគេប្រើជីដែលមានប្រសិទ្ធភាពលឿន។

- ជីរដូវផ្ការីក :គេដាក់ដើម្បីឲ្យពន្លកថ្មី មែកនិងស្លឹកលូតលាស់។ គេក៏ហៅវាថាជីបញ្ចេញពន្លកផងដែរ។
- ជីរដូវក្តៅ : គេដាក់ដើម្បីឲ្យផ្លែលូតលាស់។ គេក៏ហៅវាថាជីបញ្ចេញផ្លែផងដែរ។
- ជីរដូវស្លឹកឈើជ្រុះ : គេដាក់ដើម្បីស្តារលទ្ធភាពលូតលាស់ឡើងវិញនិងបង្កើនសារធាតុចិញ្ចឹមដែលស្តុកទុក។ គេក៏ហៅវាថាជីអរគុណផងដែរ។

(4) ការគ្រប់គ្រងផ្សេងទៀត

ដើមឈើហូបផ្លែងាយទទួលការខូចខាតពីអាកាសធាតុ ដូចជា ខ្យល់ខ្លាំង អាកាសធាតុរងា ភ្លៀងធំ គ្រោះរាំងស្ងួត

ព្រិលធ្លាក់ខ្លាំង ការធ្លាក់ទឹកកក ។ល។

នៅតំបន់ដែលងាយទទួលរងផលប៉ះពាល់ទាំងនេះ គេបានចាត់វិធានការទប់ទល់ផ្សេងៗ។

(5) ការបញ្ចេញទំនិញនិងការរក្សាទុក

គេធ្វើការជ្រើសរើសផ្លែឈើដែលប្រមូលផលបាន ដោយបែងចែកទៅតាម ទំហំ រសជាតិ រូបរាងខាងក្រៅ ជាដើម មុននឹងធ្វើការបញ្ចេញទំនិញ។ ដើម្បីបញ្ចេញទំនិញទៅតាមគម្រោងដែលបានកំណត់ គេអាចប្រើបច្ចេកទេសពន្យារការរក្សាទុក។

សម្រាប់ប្រភេទក្រូច មុននឹងរក្សាទុក គេធ្វើការសម្ងួតជាតិទឹកក្នុងផ្លែឈើប៉ុន្មានភាគរយសិន ដែលគេហៅថា "ការសម្ងួតទុក"។ សម្រាប់ផ្លែប៉ោមវិញ គេដាក់នៅក្នុងបន្ទប់ត្រជាក់ដើម្បីធ្វើអោយវាត្រជាក់ ដោយបន្ថយអុកស៊ីសែន និងបន្ថែមកាបូនឌីអុកស៊ីតដើម្បីអាចរក្សាទុកផ្លែឈើអោយបានយូរ (ហៅថាការរក្សាទុកដោយគ្រប់គ្រងបរិយាកាស ឬ ការរក្សាទុកដោយCA)

4 ការដាំដើមឈើហូបផ្លែនៅក្នុងសួនដំណាំ

(1) ប្រភេទនៃសួនដំណាំ

មានដើមឈើហូបផ្លែដែលគេធ្វើការដាំដុះនៅក្នុងសួនដំណាំផងដែរ ដូចជាដើមទំពាំងបាយជូ ដើមក្រូចឃ្វិចអ៊ុងស៊ូ ដើមធឺរី ។ល។

សួនដំណាំរួមមាន ផ្ទះកញ្ចក់ ផ្ទះផ្លាស្ទិច សំយាបស្លៀង។

ម្យ៉ាងទៀត ក៏មានវិធីដាំដុះដែលប្រើឧបករណ៍កម្តៅ ដើម្បីបង្កើនសីតុណ្ហភាពនៅក្នុងសួនដំណាំ។

(2) ការគ្រប់គ្រងការដាំដុះ

បរិយាកាសនៅក្នុងសួនដំណាំអាចមានលក្ខណៈខុសគ្នាខ្លាំងជាមួយនឹងសីតុណ្ហភាពនៅខាងក្រៅ ដូច្នេះ គេចាំបាច់ធ្វើការគ្រប់គ្រងលើការដាំដុះអោយបានសមស្រប។ ម្យ៉ាងទៀត នៅក្នុងសួន ដំណាំមិនប៉ះត្រូវទឹកភ្លៀងនោះទេ ដូច្នេះការគ្រប់គ្រងទឹកក៏ជាកត្តាសំខាន់ផងដែរ។

5 លក្ខណៈពិសេសនិងការគ្រប់គ្រងការដាំដុះដើមឈើហូបផ្លែសំខាន់ៗ

(1) ប្រភេទក្រូច

គេធ្វើការដាំដើមឈើប្រភេទក្រូចនៅតំបន់ក្តៅលួម។

70%នៃប្រភេទក្រូចដែលត្រូវបានដាំដុះនៅប្រទេសជប៉ុន គឺជាក្រូចឃ្វិចអ៊ុងស៊ូ។

ក្រូចឃ្វិចអ៊ុងស៊ូដែលជាផលិតផលជប៉ុន ពូជសំខាន់ៗគឺ ពូជមីយ៉ាហ្គាវ៉ាសិ(21%) ពូជអាអុសុីម៉ាអ៊ុងស៊ូ(14%) ពូជអុគីតសុីវ៉ាសិ(13%)។

ដើមឈើប្រភេទក្រូច មិនអាចធន់នឹងខ្យល់ខ្លាំងបានទេ ជាពិសេសអាកាសធាតុត្រជាក់ ដូច្នេះ ការគ្រប់គ្រងចាំបាច់ត្រូវមានការប្រុងប្រយ័ត្ន។

សម្រាប់ដំណាំនេះ ងាយកើតមានឆ្នាំដែលផ្តល់ផ្លែច្រើននិងឆ្នាំដែលផ្តល់ផ្លែតិច (ទិន្នផលពីរឆ្នាំម្តង)ទៅតាមឆ្នាំនីមួយៗ។

ផ្ការបស់ក្រូចឃ្វិចអ៊ុងស៊ូ

(2) ប៉ោម

គេច្រើនដាំដើមប៉ោមនៅតំបន់ត្រជាក់នៅរដូវរងា។

ពូជសំខាន់ៗគឺ ហ្វ៊ូជី (52%) ទ្សូការុ(13%) អាអ៊ុរីន(8%)។

គេអនុវត្តដំណើរលម្អងសិប្បនិម្មិតដោយរោយលម្អងនៅលើកេសរញី និង ធ្វើការងារក្តិចក្តឹប ក្តិចផ្កា និង ក្តិចផ្លែ។ល។

ដើមឈើនេះងាយរងផលប៉ះពាល់ពីជំងឺនិងសត្វចង្រៃណាស់ ដូច្នេះ គេចាំបាច់ចាត់វិធានការកម្ចាត់សត្វចង្រៃ អោយបានសមស្រប។ គេក៏អាចធ្វើការរុំថង់នៅផ្លែផងដែរ។

ចំពោះប៉ោម គេដាំដោយវិធីដាំឲ្យទាបដែលប្រើមេផ្សាំទាប។ គេដាំឲ្យជាប់ៗគ្នានូវដើមដែលត្រូវបានធ្វើទៅជាទម្រង់មានដើមកណ្តាលជា គោល។ នេះជាវិធីសាស្ត្រដើម្បីបង្កើនទិន្នផលលឿននិងកាត់បន្ថយកម្លាំងដោយធ្វើឲ្យផ្លែនៅកម្ពស់ទាប(កម្ពស់ដើមឈើ)។

(3) ទំពាំងបាយជូ

ទំពាំងបាយជូត្រូវបានគេដាំយ៉ាងទូលំទូលាយទូទាំងប្រទេសជប៉ុន។

ពូជសំខាន់ៗគឺ ឌុហ្វ(35%) ដេឡាវែរ(19%) គីអូណេ(16%)។

គេដាំដើមទំពាំងបាយជូដោយរាយមែកលក្ខណៈរាប នៅលើធ្នើរ។ ដំណាំនេះមិនសូវធន់នឹងខ្យល់ឬជំងឺផ្សេងៗទេ ដូច្នេះ គេក៏អាចដាំវានៅក្នុងសួនដំណាំផងដែរ។

ម្យ៉ាងទៀត គេក៏អាចប្រើសារធាតុអរម៉ូនរុក្ខជាតិហៅថាជីបេរេលីននៅក្នុងការដាំ ដើម្បីទទួលបានផ្លែទំពាំងបាយជូដែលគ្មានគ្រាប់។

វិធីសាស្ត្រដាំទំពាំងបាយជូគ្មានគ្រាប់

ជ្រលក់កញ្ចុំក្នុងល្បាយសារជាតិអរម៉ូនជីបេរេលីន 2លើកគឺមុនចេញផ្កានិងក្រោយចេញផ្កា។

ចំណុចសំខាន់គឺត្រូវប្រកាន់ខ្ជាប់នូវ ដំណាក់កាលត្រូវប្រើសារជាតិអរម៉ូនជីបេរេលីន និងកំហាប់ល្បាយ។

(4) ទន្លាប់

ទន្លាប់មាន ទន្លាប់ផ្អែម និង ទន្លាប់ចត់។

ពូជទន្លាប់សំខាន់ៗគឺ ហ៊ុយ(ទន្លាប់ផ្អែម · 25%) ពូជសំប៉ែតគ្មានគ្រាប់(ទន្លាប់ចត់ · 17%) ពូជតុណិវ៉ាសិ(ទន្លាប់ចត់ · 15%)។

ទន្លាប់ផ្អែមគឺជាដើមឈើហូបផ្លែដែលមានដើមកំណើតនៅប្រទេសជប៉ុន និង ត្រូវបានដាំដុះនៅតំបន់ដែលមានអាកាសធាតុក្តៅល្មម។

ប្រមាណហាសិបភាគរយនៃដើមទន្លាប់ដែលគេធ្វើការដាំដុះជាប្រភេទទន្លាប់ចត់។ សម្រាប់ទន្លាប់ចត់ គេធ្វើការកែច្នៃយករសជាតិចត់ចេញ។

សម្រាប់ដំណាំនេះ ងាយកើតមានឆ្នាំដែលផ្តល់ផ្លែច្រើននិងឆ្នាំដែលផ្តល់ផ្លែតិច (ទិន្នផលពីរឆ្នាំម្តង)ទៅតាមឆ្នាំនីមួយៗ។

(5) សារី

សារីសក្តិសមនឹងអាកាសធាតុប្រទេសជប៉ុនដែលក្តៅនិងសំបូរភ្លៀង ហើយត្រូវបានដាំនៅគ្រប់កន្លែង។

ពូជសំខាន់ៗគឺ កូស៊ុយ(40%) ហូស៊ុយ(27%) នីតាកា(10%)។

គេដាំដើមសារីអឺរ៉ុបនៅតំបន់ដែលមានអាកាសធាតុត្រជាក់ល្មមហើយស្ងួត។

ដើមសារីនឹងមិនធ្វើដំណើរលម្អងទេប្រសិនបើមិនមែនជាលម្អងនៃពូជផ្សេង ដូច្នេះ គេចាំបាច់ត្រូវធ្វើអោយដំណើរលម្អងប្រព្រឹត្តទៅបានត្រឹមត្រូវ។

សម្រាប់ដើមសារីជប៉ុន ផ្លែរបស់វាងាយជ្រុះដោយសារខ្យល់បក់ ដូច្នេះ គេធ្វើការដាំដើមនេះនៅលើផ្នើរ។

(6) សូដា

គេច្រើនដាំដើមសូដានៅតំបន់ដែលមានអាកាសធាតុត្រជាក់ល្មម។

ពូជសំខាន់ៗគឺ អាកាទ្សុគិ(19%) ហាគុហូ(16%) កាវ៉ាណាកាជីម៉ាហាគុតូ(14%)។

ដើមឈើជំទង់លូតលាស់យ៉ាងឆាប់រហ័ស ហើយអាចចេញផ្លែក្នុងរយៈពេល3ឆ្នាំ និងអាចក្លាយជាដើមឈើធំក្នុងរយៈពេល 7 ទៅ 8 ឆ្នាំ។

ក្រៅពីធ្វើការក្តិចក្តឹបនិងក្តិចផ្លែ គេធ្វើការរុំថង់ផងដែរដើម្បីបង្ការជំងឺឬសត្វល្អិតចង្រៃ និងធ្វើអោយផ្លែមានរូបរាងល្អ។

6 សម្ភារៈនិងម៉ាស៊ីនកសិកម្មដែលប្រើប្រាស់នៅក្នុងការដាំដើមឈើហូបផ្លែ

(1) សម្ភារៈកសិកម្ម

សម្ភារៈដែលប្រើនៅក្នុងសួនដើមឈើហូបផ្លែ រួមមាន សម្ភារៈសម្រាប់ធ្វើផ្ទះផ្លាស្ទិចនិងផ្នើរដាំដំណាំ សំណាញ់ការពារខ្យល់ខ្លាំងឬសត្វចាបឬសត្វល្អិតចង្រៃ ឧបករណ៍បាញ់ថ្នាំកម្ចាត់និងស្រោចទឹក។ល។

ម្យ៉ាងទៀត នៅមានសត្វល្អិតដូចជាឃ្មុំដែលជួយក្នុងការធ្វើដំណើរលម្អង ថ្នាំកម្ចាត់ជំងឺនិងសត្វល្អិតចង្រៃ ថ្នាំគ្រប់គ្រងការលូតលាស់របស់រុក្ខជាតិ(ថ្នាំគីមីដែលមានប្រសិទ្ធិភាពដូចគ្នាទៅនឹងអរម៉ូនរុក្ខជាតិ)។ល។

ក្រៅពីនេះ ក៏មានការប្រើកង្ហារទប់ស្កាត់កំណកចំហាយទឹកផងដែរ។

ហើយក៏មានការប្រើឧបករណ៍បាញ់ទឹកដើម្បីទប់ស្កាត់ផលប៉ះពាល់ដោយសារការកកផងដែរ។

គោលបំណងប្រើប្រាស់ថ្នាំគ្រប់គ្រងការលូតលាស់រុក្ខជាតិចំពោះដើមឈើហូបផ្លែសំខាន់ៗ។

- បង្ការការរបកសំបកផ្លែ : ក្រូចឃ្វិចអ៊ុងស៊ូ
- ធ្វើឲ្យគ្មានគ្រាប់ : ទំពាំងបាយជូ
- បង្ការការជ្រុះផ្លែមុនប្រមូលផល : ប៉ោម សារីជប៉ុន ជាដើម
- ពន្លឿនឲ្យឆាប់ទុំ : ដើមឈើហូបផ្លែជាច្រើន
- ជំរុញឲ្យចេញឫស មែក : ប៉ោមជាដើម

ជំនាញអនុវត្តន៍

○សូមស្វែងយល់ពីសម្ភារៈសំខាន់ៗនិងគោលបំណងរបស់វាសម្រាប់ដើមឈើហូបផ្លែ

សំណាញ់ការពារបក្សី សំណាញ់ការពារសត្វល្អិត សម្ភារៈគ្របដំណាំ ផ្ទាំងចំណាំងផ្លាត សម្ភារៈដទៃទៀត

សំណាញ់ការពារបក្សីនិងសត្វល្អិត

ការគ្របដំណាំ

ផ្ទាំងចំណាំងផ្លាត

សម្ភារៈគ្របដំណាំ

វិធីប្រើ : ក្រាលលើផ្ទៃដីជុំវិញឫសនៃដើមឈើហូបផ្លែ។

គោលបំណង : ការពារមិនឲ្យហូរដី។ ការពារការរំហួតជាតិទឹក។ ការពារស្មៅចង្រៃ។

ផ្ទាំងចំណាំងផ្លាត

វិធីប្រើ : ក្រាលលើផ្ទៃដីពីក្រោមដើមឈើហូបផ្លែនៅដំណាក់កាលប្រមូលផល។

គោលបំណង : ធ្វើចំណាំងពន្លឺព្រះអាទិត្យដើម្បីឲ្យផ្លែមានពណ៌ល្អ។

(2) ម៉ាស៊ីនកសិកម្ម

ម៉ាស៊ីនកសិកម្ម រួមមាន ម៉ាស៊ីនភ្ជួរដី ម៉ាស៊ីនបាញ់ថ្នាំ ម៉ាស៊ីនប្រើនៅក្នុងការកម្ចាត់ស្មៅ ម៉ាស៊ីនប្រើនៅក្នុងការគ្រប់គ្រងការចេញផ្លែ ម៉ាស៊ីនប្រើនៅក្នុងការដឹកជញ្ជូន ។ល។ ក្រៅអំពីម៉ាស៊ីនដែលប្រើប្រាស់ជាទូទៅនៅក្នុងការដាំដើមឈើហូបផ្លែ ក៏មានម៉ាស៊ីនដូចខាងក្រោមផងដែរ។

ការកម្ចាត់សត្វល្អិតឬស្មៅចង្រៃ : ម៉ាស៊ីនបាញ់ល្បឿនលឿន (SS)

ការគ្រប់គ្រងការដាំដុះ : ម៉ាស៊ីនសម្រាប់ធ្វើការងារនៅទីខ្ពស់

ការដឹកជញ្ជូន : រទេះជញ្ជូន

ការដឹកជញ្ជូន : រថយន្តដឹកជញ្ជូន

(3) ឧបករណ៍កសិកម្ម (ឧបករណ៍ដែលច្រើនប្រើប្រាស់សម្រាប់ដើមឈើហូបផ្លែតែប៉ុណ្ណោះ)

កន្ត្រៃកាត់មែកឈើ

ជណ្តើរ

ជំនាញអនុវត្តន៍

○ សូមស្វែងយល់អំពីឧបករណ៍និងម៉ាស៊ីនកសិកម្មសំខាន់ៗដែលប្រើនៅក្នុងការដាំដើមឈើហូបផ្លែ។

8 វាក្យសព្ទទាក់ទងនឹងការងារកសិកម្ម

ជីរដូវស្លឹកឈើជ្រុះ (ជីបំប៉ន) ..... ការដាក់ជីដើម្បីបង្កើនសារធាតុចិញ្ចឹមសម្រាប់ស្តុកទុកនៅក្នុងរុក្ខជាតិ ក្រោយពេលប្រមូលផលដំណាំរួច

ការបញ្ចេញទឹកតាមបំពង់ ..... វិធីបញ្ចេញទឹកដោយកប់បំពង់នៅក្នុងដី

ការបណ្តុះកូនសំណាប ..... ការបង្កើតកូនរុក្ខជាតិដោយរោយគ្រាប់ពូជនៅលើថ្នាល មិនមែននៅលើដីចំការ

ការលើកថ្នាល ..... ការងារធ្វើកន្លែងសម្រាប់ដាំដំណាំ(ថ្នាល) ដោយលើកដីចំការឡើងខ្ពស់មួយថ្នាក់

ពន្លកផ្កា..... ពន្លកដែលចេញផ្កា ហើយបង្កើតបានជាផ្លែ

ផលប៉ះពាល់ពីគ្រោះរាំងស្ងួត ..... ផលប៉ះពាល់ដល់ដំណាំ ដោយសារមិនមានភ្លៀងធ្លាក់

ការស្រោចទឹក(ការផ្តល់ទឹក) ..... ការផ្តល់ទឹកដល់ដំណាំ

ការភ្ជួរដី (ការភ្ជួររាស់) ..... ការងារដែលគាស់ត្រលប់ដីចំការដើម្បីធ្វើអោយដីទន់ និង អាចអោយខ្យល់ឆ្លងកាត់បានល្អ

រស្មីសំយោគ ..... ការដែលដំណាំប្រើប្រាស់ពន្លឺព្រះអាទិត្យ ដើម្បីបំលែងទឹកនិងឧស្ម័នកាបូនឌីអុកស៊ីតទៅជាជាតិស្ករ។ល។

ការបណ្តុះពន្លក ..... ការធ្វើអោយពន្លកលូតចេញបានប្រហែល1មីលីម៉ែត្រនៅមួយថ្ងៃមុនធ្វើការសាបព្រោះគ្រាប់ពូជ

ទម្រង់នៃការដាំដុះ ..... វិធីដាំដុះដែលរួមផ្សំបច្ចេកទេសដាំដុះស្របទៅតាមពូជរុក្ខជាតិ រដូវ បរិស្ថាន។ល។

ការបណ្តុះរុក្ខជាតិតាមវិធីកាត់ដោត ..... វិធីបណ្តុះកូនឈើឬមេផ្សាំដោយកាត់យកផ្នែកមួយនៃដើមឈើដូចជាមែកឈើជាដើម ហើយដោតចូលទៅក្នុងដី ដើម្បីបណ្តុះឫស។

ការកម្ចាត់ស្មៅចង្រៃ ..... ការទប់ស្កាត់កុំអោយមានស្មៅចង្រៃកើតឡើងដោយវិធីប្រើថ្នាំ វិធីគ្របដីដាំដំណាំ ឬ វិធីផ្សេងៗទៀត។

ការសាបព្រោះដោយផ្ទាល់..... ការរោយគ្រាប់ពូជនៅលើដីចំការដោយផ្ទាល់

សួនដំណាំ ..... ទម្រង់នៃការដាំដុះដំណាំនៅក្នុងសួន (ផ្ទះផ្លាស្ទិច ផ្ទះកម្តៅ។ល។)

ទម្រង់ដើមឈើ ..... រូបរាងនៃដើមឈើហូបផ្លែដែលដុះស្របទៅតាមប្រភេទឬពូជនៃដើមឈើ

ការប្រើថ្នាំជីបេរេលីនលើដំណាំ ...ការប្រើសារធាតុជីបេរេលីនដើម្បីធ្វើអោយពូជដំណាំដែលមានគ្រាប់ទៅជាគ្មានគ្រាប់ ឬ ធ្វើអោយផ្លែរបស់ពូជដំណាំដែលគ្មានគ្រាប់រីកកាន់តែធំ

ការប្រមូលផល .....ការងារដែលធ្វើការប្រមូលដំណាំ ឬក៏ បេះគ្រាប់ឬផ្លែឈើដែលលូតលាស់បានគ្រប់គ្រាន់ពីចំការឬដើមឈើ

ការងារមុនសាបព្រោះគ្រាប់ពូជ ...ជាការងាររៀបចំគ្រាប់ពូជមុននឹងធ្វើការសាបព្រោះ ដើម្បីធ្វើអោយការលូតលាស់នៅពេលចេញពន្លកឬក្រោយពេលចេញពន្លកប្រព្រឹត្តទៅបានរលូន រួមមានការងារបន្តបន្ទាប់ដូចជា "ការជ្រើសរើសគ្រាប់ពូជ""ការសម្លាប់មេរោគ" "ការត្រាំគ្រាប់ពូជក្នុងទឹក""ការបណ្តុះពន្លក"(នៅក្នុងសៀវភៅនេះ គេប្រើពាក្យថាការត្រៀមគ្រាប់ពូជ)

ការសម្លាប់មេរោគ.....ការកម្ចាត់ជំងឺឆ្លងនៅលើគ្រាប់ពូជឬសត្វល្អិតចង្រៃដោយធ្វើ"ការសម្លាប់មេរោគនៅលើគ្រាប់ពូជ"

ការកម្ចាត់ស្មៅ (ការដកស្មៅ).....ការកម្ចាត់ស្មៅចង្រៃចេញពីស្រែចំការ សួនដើមឈើហូបផ្លែ ដីចន្លោះស្រែ ឬផ្លូវដើរ ។ល។

ការរាស់ដី.....ការបញ្ចូលទឹកទៅក្នុងស្រែហើយភ្ជួរដីក្នុងស្រែនោះ ដើម្បីធ្វើអោយស្ថានភាពដីមានលក្ខណៈទន់សម្រាប់ការដាំកូនស្រូវ

ដំណើរលម្អងសិប្បនិម្មិត.....ការរោយលម្អងនៅលើកេសរញីនៃផ្កាដែលត្រូវធ្វើដំណើរលម្អង ដែលធ្វើឡើងដោយសកម្មភាពមនុស្ស

ការត្រាំគ្រាប់ពូជក្នុងទឹក .....ការធ្វើអោយគ្រាប់ពូជស្រូបយកសារធាតុទឹកគ្រប់គ្រាន់ចាំបាច់សម្រាប់ការបញ្ចេញពន្លក ដើម្បីពន្លឿនការបញ្ចេញពន្លកអោយបានឆាប់

ផលប៉ះពាល់ដោយសារទឹក .....ការប៉ះពាល់ដល់ដំណាំដោយសារការធ្លាក់ភ្លៀងធំ រួមមានការខូចខាតលើដំណាំ និងការកើតជំងឺជាដើម

ការសាបជាជួរ .....ការរោយគ្រាប់អោយចេញជាជួរ (ខ្សែ) នៅលើថ្នាល

ការកាត់តម្រឹមមែក .....ការកាត់មែកដែលមិនមានប្រយោជន៍ចេញនិងតម្រង់មែក ដើម្បីសម្រួលទម្រង់របស់ដំណាំឬដើមឈើអោយបានល្អនិងងាយស្រួលក្នុងការបញ្ចេញផ្លែ

ការពង្រាបដី .....ការងាររៀបចំដីចំការក្រោយពីធ្វើការងារភ្ជួររួចអោយមានលក្ខណៈរាបស្មើ

ការជ្រើសរើសគ្រាប់ពូជ .....ការយកគ្រាប់ពូជដែលមិនល្អចេញតាម"វិធីជ្រើសរើសដោយប្រើទឹកអំបិល"ដែលផ្អែកទៅលើទំនាញជាក់លាក់របស់គ្រាប់ពូជ

ការកាត់មែក .....ការកាត់មែកឈើ

ការដាំពន្លឿន .....ទម្រង់នៃការដាំដុះដោយប្រើសួនជាដើម ដើម្បីអាចដាំដំណាំនិងប្រមូលផលបានឆាប់រហ័សជាជាងការដាំធម្មតា

មេផ្សាំ	រុក្ខជាតិឬដើមឈើដែលមានជាប់ឫសដែលប្រើនៅក្នុងការបន្សាំរុក្ខជាតិ
ការបំបាត់ជាតិចត់	ការប្តូរសារធាតុថាំងនីង(Tannin)ដែលអាចរលាយក្នុងទឹកទៅជាសារធាតុដែលមិនរលាយក្នុងទឹកតាមវិធីសិប្បនិម្មិត
ការសាបព្រោះពូជ (ការរោយពូជ)	ការងារបាចឬរោយគ្រាប់ពូជរបស់ដំណាំ
ការភ្ជួរដីពាក់កណ្តាល	ការងារភ្ជួរដីលក្ខណៈរាក់នៅស្រទាប់ខាងលើនៃដីចំការ នៅអំឡុងពេលដំណាំកំពុងលូតលាស់
ការថែមដី	ការដាក់ដីនៅអំឡុងពេលដំណាំកំពុងលូតលាស់
ការបន្សាំ	វិធីកាត់យកផ្នែកមួយនៃរុក្ខជាតិឬដើមឈើ ដូចជាមែកឬពន្លកជាដើម យកទៅភ្ជាប់ជាមួយនឹងដើមរុក្ខជាតិដែលជាមេផ្សាំឬដើមឈើផ្សេងទៀត
ការដាំដុះ	ការយកកូនសំណាបដែលគេបានបណ្តុះនៅលើថ្នាលយកទៅដាំនៅក្នុងចំការ
ការកិចផ្កា	ការកិចយកផ្កាដែលមិនមានប្រយោជន៍ចេញ
ការកិចផ្លែ	ការជ្រើសរើសទុកផ្លែសម្រាប់ដាំដុះបន្ត ហើយកិចយកផ្លែផ្សេងទៀតចេញ
ការកិចត្រួយចុង	ការកាត់ផ្នែកខាងចុងនៃដើមឬមែកនៃរុក្ខជាតិដែលទើបលូតចេញ
ការកិចស្លឹក	ការកិចយកស្លឹកដែលមិនមានប្រយោជន៍ចេញ
ការកិចក្តឹប	ការកិចយកក្តឹបដែលមិនមានប្រយោជន៍ចេញ
ការសាបជាចំណុច	វិធីរោយគ្រាប់ពូជច្រើនគ្រាប់នៅកន្លែងមុំៗដែលស្ថិតនៅឃ្លាតពីគ្នានៅលើដីដាំដំណាំ
ការសម្ងួតស្រែ	ការបញ្ចេញទឹកពីក្នុងស្រែធ្វើអោយស្រែមានលក្ខណៈស្ងួតរយៈពេលខ្លីក្នុងអំឡុងពេលស្រូវកំពុងលូតលាស់
ការសាបជារាយ	វិធីរោយគ្រាប់ពូជពេញលើដីចំការឬថ្នាល (ក៏ហៅថា ការសាបស្មើសាច់)
ការកម្ចាត់ជំងឺនិងសត្វល្អិតចង្រៃ	ការប្រើថ្នាំជាដើមដើម្បីទប់ស្កាត់កុំអោយកើតមានសត្វល្អិតចង្រៃឬជំងឺ
ការគ្របដី	ការលុបដីស្តើងៗពីលើគ្រាប់ពូជដែលគេសាបហើយ
កូនផ្សាំ (កូនបន្សាំ)	ពន្លកឬកូនរុក្ខជាតិឬមែកដែលនឹងចេញផ្លែឬផ្កាប្រើនៅក្នុងវិធីបន្សាំរុក្ខជាតិ
ការទុកចន្លោះ	ការជ្រើសរើសកូនរុក្ខជាតិឬកូនឈើឬមែកដើម្បីទុកដាំដុះបន្ត ហើយកាត់យកកូនរុក្ខជាតិឬកូនឈើឬមែកក្រៅពីនោះចេញ
ការគ្របដីដាំដំណាំ	ការប្រើបន្ទះឬចំបើងជាដើម ដើម្បីគ្របពីលើផ្ទៃខាងលើនៃដី

ជីទ្រាប់បាត (ជីមូលដ្ឋាន) ..... ការដាក់ជីនៅក្នុងដី មុនពេលដាំដំណាំឬមុនពេលពន្លកដើមឈើហូបផ្លែចាប់ផ្តើមមានចលនា

ការតម្រង់ដើម ..... ការចងភ្ជាប់មែកនៃដំណាំទៅនឹងខ្សែលួសឬបង្គោលជាដើម ដើម្បីកំណត់ទិសដៅនៃការលូតលាស់របស់ដំណាំ

ការដាំពន្យឺត ..... ផ្ទុយពីការដាំពន្លឿន គឺជាទម្រង់នៃការដាំដុះដែលពន្យារការដាំដំណាំនិងការប្រមូលផលយឺតជាងការដាំធម្មតា

ការដាំដំណាំវិលជុំ..... ការដាំដំណាំផ្សេងៗក្រោយពីធ្វើការប្រមូលផលនៃដំណាំមួយនៅលើដីចំការដដែល

ផលប៉ះពាល់ដោយសារភាពត្រជាក់ ..... ការប៉ះពាល់ដល់ដំណាំ នៅពេលអាកាសធាតុនៅរដូវក្តៅមានសីតុណ្ហភាពចុះត្រជាក់ខុសប្រក្រតី

ផលវិបាកនៃការដាំដំណាំតែម្យ៉ាងលើដីដូចគ្នា ..... ឥទ្ធិពលនៃការដាំដំណាំដដែលនៅលើដីចំការដែលប្រមូលផលរួច ដោយធ្វើអោយការលូតលាស់និងទិន្នផលដំណាំធ្លាក់ចុះ

ការដាំនៅលើដីវាល ..... ទម្រង់នៃការដាំដុះដំណាំនៅក្រោមល័ក្ខខ័ណ្ឌធម្មជាតិ ដោយមិនដាំនៅក្នុងសួនដំណាំនោះទេ

កម្រងរូបភាព (បន្លែ សម្ភារៈគ្រប់ដំណាំ ផ្លែឈើ)

បន្លែ

បន្លែសំខាន់ៗនិងការបែងចែកប្រភេទ

1 ប្រភេទបន្លែស្លឹក

ស្ពៃក្តោប

[ជំពូកអាប៊ុរ៉ាណា (Brassicaceae)]

ស្ពៃបូកគោ

[ជំពូកអាប៊ុរ៉ាណា (Brassicaceae)]

សាលាដ

[ជំពូកគីគុ (Asteraceae)]

ស្ពៃខ្មៅ

[ជំពូកអាកាហ្ស៊ា(Chenopodiaceae)]

2 ប្រភេទបន្លែមើម

ខ្ទឹមបារាំង

[ជំពូកយូរី(Liliaceae)]

ឆៃថាវ

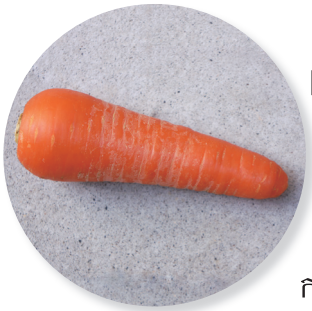
[ជំពូកអាប៊ុរ៉ាណា (Brassicaceae)]

ដំឡូងបារាំង

[ជំពូកត្រប់(Solanaceae)]

ដំឡូងជ្វា

[ជំពូកហ៊ីរីហ្គាអុ (Convolvulaceae)]



ការ៉ុត

[ជំពូកសេរិ (Apiaceae)]

3 ប្រភេទបន្លែហូបផ្លែ

ប៉េងប៉ោះ

[ជំពូកត្រប់(Solanaceae)]

ត្រប់

[ជំពូកត្រប់(Solanaceae)]

ត្រសក់

[ជំពូកអ៊ុរីរី(Cucurbitaceae)]

សម្ភារៈគ្រប់ដំណាំ

ក្រណាត់កៅស៊ូធ្វើអំពីប៉ូលីវីនីលក្លរ៉ាយ

បន្ទះប៉ូលីអេទីឡែន ប្រើក្នុងកសិកម្ម

ស្បៃអំបោះមិនត្បាញ

ស្បៃក្រចៅ

សំណាញ់ការពារសត្វល្អិត

ផ្លែឈើ

ប៉ោម

ទំពាំងបាយជូ

ទន្លាប់

សារី

សូដា

កៅឡាក់

គីវី

ប្លូបឺរី

ក្រូចឃ្វិចអ៊ុងស៊ូ

ក្រូចឃឺហ្សឺ

ប៊ីវ៉ា

Support project to properly accept foreigners for agricultural support

Agricultural Skill Assessment Test
Text: General crop farming
Cambodian(Khmer) Edition

Published by National Chamber of Agriculture, October 2019
Chuorodokijunkyokai Bldg. 9-8 Nibancho,Chiyoda-ku,Tokyo,Japan 102-0084
Dedicated Website http://asat-nca.jp/

◎ **All rights reserved**