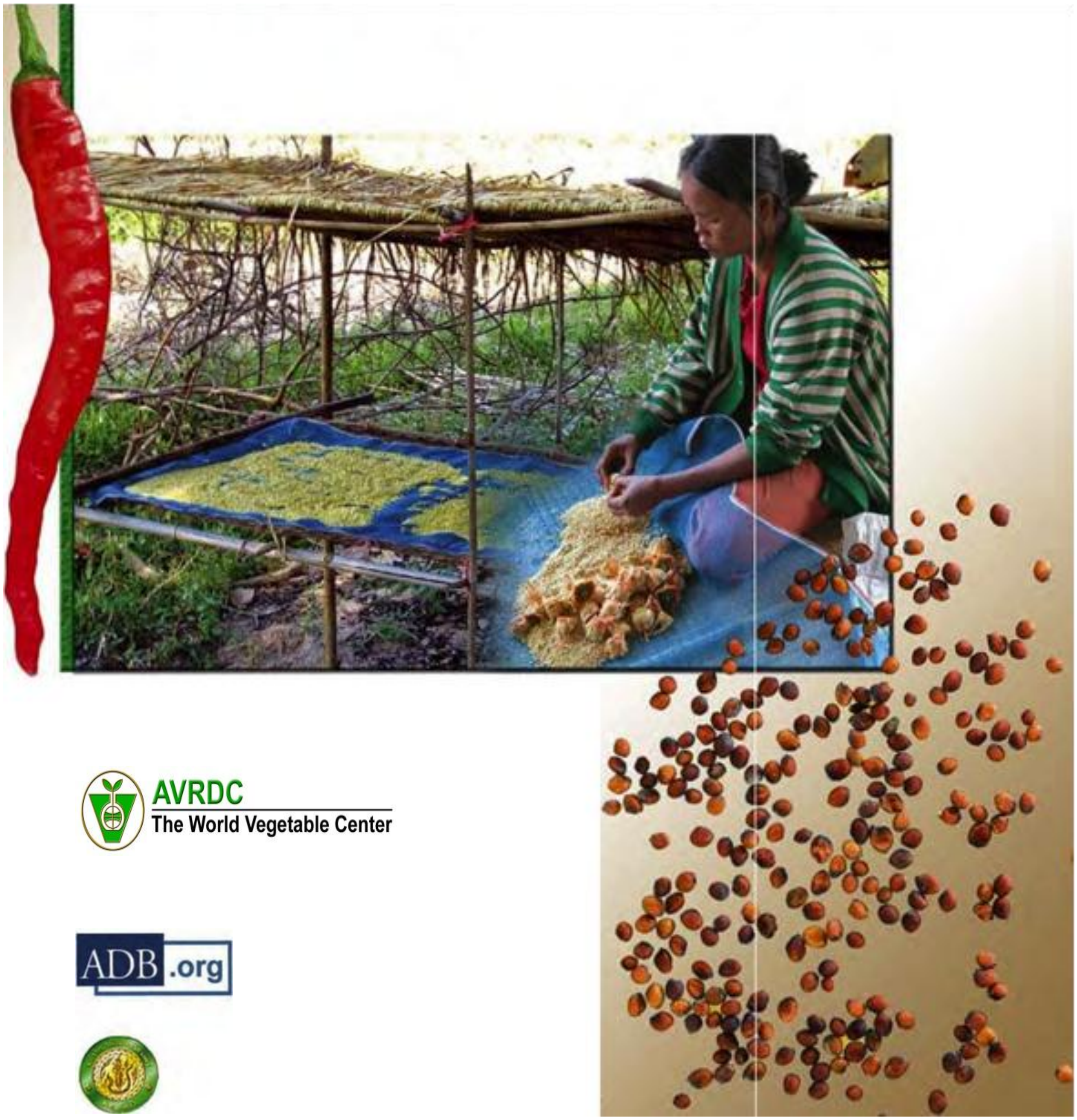
សេចក្តីណែនាំសម្រាប់កសិករ

ការរក្សាគ្រាប់ពូជបន្លែដោយខ្លួនឯង



AVRDC
The World Vegetable Center

ADB.org

ការរក្សាគ្រាប់ពូជ បន្លែដោយខ្លួន របស់អ្នកផ្ទាល់

សេចក្តីណែនាំសម្រាប់កសិករ

និពន្ធដោយ៖ Sutevee Sukprakarn, Sunanta Juntakool and Rukui Huang Kasetsart University

Tom Kalb

AVRDC- មជ្ឈមណ្ឌលបន្លែពិភពលោក

ដោយមានការគាំទ្រដោយ ធនាគារអភិវឌ្ឍន៍អាស៊ី

AVRDC- មជ្ឈមណ្ឌលបន្លែពិភពលោកគឺជាអង្គការអន្តរជាតិមិនមែនស្វែងរកប្រាប់ចំណេញមួយ ដោយផ្តោតលើការកាត់បន្ថយភាពក្រីក្រ និងខ្វះអាហារូបត្ថម្ភតាមរយៈការស្រាវជ្រាវ និងអភិវឌ្ឍន៍ និងការបណ្តុះ បណ្តាល។

AVRDC- មជ្ឈមណ្ឌលបន្លែពិភពលោក

ប្រអប់សំបុត្រលេខ 42, Shanhua, Tainan, Taiwan 74199, ROC

ទូរសព្ទ័ទំនាក់ទំនង: +886-6-583-7801

ទូរសារលេខ: +886-6-583-0009

អ៊ីម៉ែល: info@worldveg.org

វេបសាយ: www.avrdc.org

© 2005 AVRDC—មជ្ឈមណ្ឌលបន្លែពិភពលោក
ISBN 92-9058-144-1

កែសំរួលដោយ: Tom Kalb

រចនាបទគំរប: Ming-che Chen

ដកស្រង់ចេញពី

Sukprakarn, S., S. Juntakool, R. Huang, and T. Kalb. 2005 ការរក្សាគ្រាប់ពូជបន្លែដោយខ្លួនរបស់អ្នក-សេចក្តីណែនាំសម្រាប់កសិករ។ លេខបោះពុម្ភរបស់ AVRDC 05-647។
AVRD- មជ្ឈមណ្ឌលបន្លែពិភពលោក Shanhua, Taiwan. 25 pp

មាតិកា

សេចក្តីថ្លែងអំណរគុណ ii
បុព្វកថា iii
ទិដ្ឋភាពទូទៅនៃការរក្សាគ្រាប់ពូជ ១
ផ្ទី ៦
សណ្តែក ៨
គ្រួសា Beet (Beet Swiss Chard និង ស្ពៃជើងទា) ៩
គ្រួសារស្ពៃ (ប្រូខូលី អំបូស្ពៃក្តោប ផ្កាខាតណា ស្ពៃខៀវ ស្ពៃចង្កឹះ ពពួកស្ពៃមើម) ១១
ការ៉ុត ១៤
គ្រួសារត្រសក់ (ត្រសក់ ឪឡឹក និង ឃ្លោក) ១៥
ត្រប់ ១៨
ក្រចៅ ២០
ត្រកួន ២២
សាឡាត់ ២៤
ជ្រលង់ ២៦
សណ្តែកខៀវ ២៨
អូក្រា ៣០
ខ្ទឹមបារាំង ៣២
ម្ទេស ៣៤
ឆៃថាវ ៣៦
សណ្តែកសៀង ៣៨
ប៉េងប៉ោះ ៤០
សណ្តែកគួ ៤៣
ឯកសារយោង ៤៥

សេចក្តីថ្លែងអំណរគុណ

មនុស្សជាច្រើនអ្នកបានចូលរួមចំណែក ក្នុងការបង្កើតសៀវភៅនេះ។ អ្នកនិពន្ធ សូមថ្លែងអំណរគុណដល់បណ្ឌិត លី វេ វេ មឹម អេងគីល បណ្ឌិត មេញូអ៊ែល ស៊ី បាលាដា និង លោក អ៊ីហ្វ្រេន អាស់តូរ៉ូស នៃ AVRDC សម្រាប់ការជួយកែសម្រួលសៀវភៅនេះ។ យើងក៏សូមអគុណដល់លោកបណ្ឌិត ស៊ូវ៉ាពុង ដំរ៉ុងគីតទីគុល និងអ្នកស្រី ក្វាន់កេត សង់កេវ នៃសាកលវិទ្យាល័យ កាសេតសាត ក៏ដូចជា លោក មីង ចេ ចេន និងលោកស្រីបណ្ឌិត អ៊ីគីល និង បាលាដា នៃ AVRDC សម្រាប់ការផ្គត់ផ្គង់រូបភាព និង ការចូលរួមចំណែកក្នុងការរៀបចំប្លង់សម្រាប់ការបោះពុម្ភសៀវភៅនេះផង។

បុព្វកថា

គ្រាប់ពូជល្អ គឺជាវត្ថុមួយដ៏មានតម្លៃបំផុតសម្រាប់កសិករ។ គ្រាប់ពូជត្រូវតែមានសុខភាពល្អ ហើយជាពិសេសគ្រាប់ពូជទាំងនោះត្រូវតែមានលក្ខណៈល្អមួយចំនួនដែលកសិករត្រូវការ ដូចជា ទិន្នផលខ្ពស់ គុណភាពល្អ និង មានភាពធននឹងជំងឺ សត្វល្អិត និងអាចធន់នឹងសំពាធបរិយាកាសបាន។

ជាមួយកិច្ចសហប្រត្តិបត្តការជាមួយសាកលវិទ្យាល័យ កាសេតសាត ប្រទេសថៃ អស់រយៈពេល ២៤ឆ្នាំមក មជ្ឈមណ្ឌលតំបន់អាស៊ី នៃ AVRDC (AVRDC-ARC) បានធ្វើការបណ្តុះបណ្តាលលើបច្ចេកទេសវិទ្យាផលិតផលបន្លែ រួមមាន ការផលិតកម្មគ្រាប់ពូជ ការរក្សារទុកគ្រាប់ពូជ និង ការតេស្តសាកល្បងលើគ្រាប់ពូជននៅក្នុង មជ្ឈមណ្ឌបណ្តុះបណ្តាលថ្នាក់តំបន់នៅ កំផែងសែន ប្រទេសថៃ។ សមាជិកនៃសិក្ខាកាមទាំងអស់ដែលបានចូលរួមវគ្គបណ្តុះបណ្តាល មកពី ប្រទេស កម្ពុជា ឡាវ វៀតណាម និង មីយ៉ាន់ម៉ា គឺមានចំនួន ២០៥នាក់ គិតមកត្រឹម ឆ្នាំ ២០០៥។ ការបណ្តុះបណ្តាលថ្នាក់តំបន់នោះ ត្រូវបានធ្វើឡើងជាចំបង សម្រាប់ក្រុមអ្នកផ្សព្វផ្សាយ និងអ្នកស្រាវជ្រាវ ហើយរូមគ្នានោះផងដែរ កិច្ច បណ្តុះបណ្តាលទាំងនោះក៏បានចូលរួមចំណែក ក្នុងការបង្កើនចំនួនអ្នកបណ្តុះបណ្តាល ក្នុងប្រទេស ទាំង នោះផងដែរ។ បន្ទាប់ពីត្រលប់មកកាន់ប្រទេសខ្លួនវិញ សិក្ខាកាមដែល បានបញ្ចប់វគ្គបណ្តុះបណ្តាល បានក្លាយជាប្រភពធនធានមនុស្សដ៏សំខាន់។ ពួកគេបានចូលរួមចំណែកក្នុង ការបណ្តុះបណ្តាល ថ្នាក់ ប្រទេស លើផលិតផលដំណាំបន្លែ។

ការបណ្តុះបណ្តាលក្នុងប្រទេសផ្សេងៗជាច្រើន ត្រូវបានគេអនុវត្ត ដោយផ្តោតលើផលិតកម្មបន្លែ។ ជាចំណាប់ផ្តើម ផលិតកម្ម គ្រាប់ពូជបន្លែ គឺកំពុងត្រូវបានគេអនុវត្តក្នុងប្រទេសទាំងនោះ។ តែទោះបីជាយ៉ាងណាក៏ដោយ វាហាក់បីដូចជា កសិករធម្មតា មិនទាន់បានទទួលបានទទួលបានពត៍មាន ទាក់ទងនឹងបច្ចេកទេសផ្សេងៗសម្រាប់ផលិតកម្មគ្រាប់ពូជ អោយបានគ្រប់គ្រាន់នៅឡើយ និងស្មើរគ្នានៅឡើយ។ កសិករជាច្រើននៅតែ ត្រូវការរៀនបច្ចេកទេសដែលចាំបាច់ សម្រាប់ការផលិតគ្រាប់ពូជ ដោយខ្លួនគាត់ផ្ទាល់។ ផលិតកម្មគ្រាប់ពូជនៃដំណាំបន្លែ គឺមិនមានលក្ខណៈសាមញ្ញដូចជាដំណាំមួយចំនួនដែលអាចបន្តពូជដោយខ្លួនឯង រួមមានដូចជា សណ្តែក និងគ្រាប់ធញ្ញជាតិមួយចំនួននោះទេ។ បច្ចេកទេសជាពិសេស គឺត្រូវតែមានជាពិសេស សម្រាប់គ្រប់ប្រភេទដំណាំបន្លែទាំងអស់។ ផ្សេងពីនេះផងដែរ ពូជដំណាំបង្កាត់ជំនាន់ទី ១ (F_1) ដែលត្រូវបានគេបញ្ចេញលក់ក្នុងទីផ្សា ហើយកសិករក៏ត្រូវបានគេ ផ្តល់ពត៍មានថាមិនអាច ស្តុកទុកសម្រាប់ការដាំដុះលើកក្រោយបានទេ។ ដូច្នេះ ការផ្សព្វផ្សាយ បច្ចេកទេសផលិតកម្មគ្រាប់

ពូជដែលមានពត៌មានប្រភពច្បាស់លាស់ និងទុកចិត្តបាន គឺជាភាពចាំបាច់។ សៀវភៅណែនាំត្រូវបានផ្តល់ជូននៅទីនេះ និពន្ធដោយ គ្រូនៃសកលវិទ្យាល័យ កាសេតសាត និងទីស្នាក់ការកណ្តាល AVRDC ដែលធ្វើការរួមគ្នាជាមួយ AVRDC-ARC ។ ការកែសំរួលនេះគឺធ្វើឡើងក្នុងគោលបំណងជួយពង្រីកការយល់ដឹងបុគ្គលិកផ្សព្វផ្សាយដែលធ្វើការដោយផ្ទាល់ជាមួយកសិករ។ខ្ញុំសង្ឃឹមថាសៀវភៅណែនាំនេះ និងជួយកសិករសាម័ញ្ញ ហើយវានិងចូលរួមចំណែកក្នុងការអភិវឌ្ឍន៏ប្រកបដោយនិរន្តភាពកសិកម្ម តាមរយះផលិតកម្មបន្លែ នៅតាមបណ្តាលប្រទេសកំពុងអភិវឌ្ឍន៏។

មាសស្អាគី ស៊ុយស៊ូគី

នាយក

មជ្ឈមណ្ឌលក្នុងតំបន់អាស៊ី នៃ AVRDC

ទិដ្ឋភាពទូទៅនៃការរក្សាគ្រាប់ពូជ

តើគ្រាប់ពូជប្រភេទណាដែលអាចរក្សាទុក?

គ្រាប់ពូជបន្លែអាចត្រូវបានរក្សាទុកដើម្បី ការដាំដុះនៅថ្ងៃខាងមុខបាន ប៉ុន្តែមិនមែនសុទ្ធតែគ្រាប់ពូជទាំងអស់គឺអាចសាកសមសម្រាប់ការរក្សាទុកនោះទេ។ គ្រាប់ពូជ ដែលសាកសមសម្រាប់ការរក្សាទុករួមមាន គ្រាប់ពូជក្នុងស្រុក ដែលត្រូវបាន គេដាំដុះក្នុងតំបន់នោះអស់រយៈពេលជាយូមកហើយ ប្រភេទដំណាំដែលអាចធ្វើការបន្តពូជដោយខ្លួនឯង (ឧទាហរណ៍ ពពួក សណ្តែក និង សណ្តែក បារាំង) និងប្រភេទដំណាំដែលបង្ករកំនើតដោយ សារតែមានជំនួយពីសត្វល្អិត (ដំណាំមួយចំនួន ដែលមានការបង្ករកំនើត ដោយសារតែ ដំណើរលំអងកាត់គ្នា (ឧទាហរណ៍ ម្ទេស ត្រសក់ និងការ៉ុត))។

ពពួកដំណាំដែលត្រូវបានបង្កាត់ក្នុងជំនាន់ទី ១ ក្នុងគោលបំណងសម្រាប់ការធ្វើពាណិជ្ជកម្ម គឺមានការពេញនិយមយ៉ាងច្រើនពីសំណាក់អ្នកដាំដុះបន្លែសព្វថ្ងៃ។ ទោះបីជាយ៉ាងណាក៏ដោយ គ្រាប់ពូជបន្លែទាំងអស់នោះ មិនគួរណាត្រូវបាន រក្សាស្តុកទុកនោះឡើយ ដោយសារតែ មេបាជំនាន់ទីមួយនៃដំណាំទាំងនោះ ត្រូវបាន ផលិតចេញពីការបង្កាត់មេបាពីរប្រភេទផ្សេងៗគ្នា។ គ្រាប់ពូជ ដែលបានពីការបង្កាត់បែបនេះ អាចនឹងមិនមាន លទ្ធិភាពបង្ករកំណើត (អា) និង វាអាចធ្វើអោយដំណាំ ដែលដាំដុះក្នុងជំនាន់ថ្មី មានលក្ខណៈមិនដូចគ្នា ការពេញវ័យ និង ទំមិនស្មើរគ្នាផងដែរ។

ការរក្សាគ្រាប់ពូជ គឺពាក់ពន្ធ័នឹងការជ្រើសរើស ដើមដំណាំដែលល្អសម្រាប់យកគ្រាប់មកធ្វើការរក្សាទុក ការប្រមូលផលអោយទាន់ពេលវេលា និង វិធីរក្សាទុកគ្រាប់ពូជអោយបានត្រឹមត្រូវ។

បច្ចេកទេសរក្សាគ្រាប់ពូជបន្លែសាមញ្ញជាច្រើន នឹងត្រូវបានរៀបរាប់ណែនាំ ក្នុងកូនសៀវភៅមួយនេះ។

មុនពេលនឹងអ្នកចាប់ផ្តើមរក្សាទុកគ្រាប់ពូជ វាជាកាចាំបាច់ដែលអ្នកត្រូវតែយល់ដឹងពីរឿងមួយចំនួនស្តីអំពីសម្ថភាពបន្តពូជនៃដំណាំ។ អំបូបន្លែមួយចំនួន ផលិត ផ្កាដែលមានទាំងកេសរឈ្មោល (Anther)និង កេសរញី(stigma) ផងក្នុងផ្កាតែមួយ។ ផ្កាទាំងនោះត្រូវបានគេហៅថា ***ផ្កាពេញលេញ*** (រូបភាពទី១)។

រូបភាពទី១៖ ផ្កាពេញលេញ នៃដំណាំត្រប់៖ កេសរផ្កាញី (ពណ៌បៃតង) គឺ ពទញជុំវិញដោយ កេសរឈ្មោល (ពណ៌លឿង)។

តែទោះបីជាយ៉ាងណាក៏ដោយ ក្នុងប្រភេទដំណាំពោត និង ពពួកអំបូរត្រសក់ភាគច្រើន (ត្រសក់ មេឡុង ល្ពៅ ...) កេសរឈ្មោល និងកេសរញី ស្ថិតនៅលើដើមតែមួយនោះទេ ប៉ុន្តែស្ថិតនៅលើផ្កាផ្សេងៗគ្នា។ ផ្កាបែបនេះ អោយឈ្មោះថា ***ផ្កាមិនពេញលេញ*** (រូបភាពទី២)។

រូបភាពទី ២៖ ផ្កាមិនពេញលេញនៃ ដំណាំល្ពៅ ៖ ផ្កាញី ដែលមានកេសរញី (ខាងឆ្វេង) និង ផ្កាឈ្មោល ដែលមានកេសរឈ្មោល (ខាងស្តាំ)។

ការបង្ករកំនើត កើតឡើងនៅពេលដែលកេសរផ្កាឈ្មោលធ្លាក់ចូកក្នុងបំពង់លំអងផ្កាញី។ ចំពោះផ្កាពេញលេញមួយចំនួនវិញ ការបង្ករកំនើត គឺជាការបង្ករកំនើត ដោយស្វ័យដំណើរលំអង។ នេះមានន័យថា វាអាចបង្ករកំនើតដោយខ្លួនឯងវាបាន។ សាលាដ ប៉េងបោះ និងអូក្រា មានកេសរផ្កាញីក្បែរ និងកេសរផ្កាឈ្មោល ដែលសូម្បីតែខ្យល់បក់តិចៗបំផុត ក៏អាចធ្វើអោយកេសរផ្កាឈ្មោល ធ្លាក់លើបំពង់លំអងផ្កាញី ដែលស្ថិតនៅក្នុងផ្កាតែមួយ។ ចំពោះផ្លែ សណ្តែកបារាំង និង សណ្តែក, ការធ្វើស្វ័យដំណើរលំអង អាចកើតមានមុនពេល ដែលផ្កាចាប់ផ្តើម រីក។

ប្រភេទផ្សេងៗទៀតនៃផ្កាពេញលេញ តម្រូវអោយមានការធ្វើដំណើរលំអងកាត់គ្នា។ សត្វល្អិតមានតួនាទីដ៏សំខាន់ សម្រាប់ការធ្វើដំណើរលំអង។ ជាឧទាហរណ៍ ខ្ទឹមបារាំង ការ៉ុត ស្ពៃក្តោប និង ឆៃថាវ ក៏ស្ថិតក្នុងអំបូរផ្កាពេញលេញបែបនេះដែរ។

ដំណាំដែលមានផ្កាមិនពេញលេញ ត្រូវការអោយមានខ្យល់ ឬ សត្វល្អិត ដូចជាសត្វឃ្មុំ សម្រាប់ផ្ទេរកេសរឈ្មោលនៃផ្កាឈ្មោល ទៅកេសរញី នៃផ្កាញី។ ឧទាហរណ៍ ពោត គឺធ្វើ ដំណើរលំអងកាត់តាមរយៈ ខ្យល់ រីឯពពួកត្រសក់ ធ្វើដំណើរលំអងកាត់តាមរយៈសត្វឃ្មុំ។

វិធីរក្សាទុកគ្រាប់ពូជអោយសុទ្ធ?

ចូរចងចាំថា ក្នុងស្ថានការដាំដុះក្នុងវាលស្រែមួយចំនួន បើទោះជា ដំណាំនោះជាប្រភេទដំណាំដែលធ្វើស្វ័យដំណើរលំអងក៏ដោយ ក៏ពួកវា អាចធ្វើដំណើរលំអងកាត់ដោយធម្មជាតិបានដែរ។ វាជាញឹកញាប់កើតឡើង ពេលដែលគ្រាប់លំអង ជាប់នឹងរាងកាយ របស់សត្វល្អិត ដែលហើរនាំលំអង ហើយសត្វល្អិតនោះ នឹងនាំ គ្រាប់លំអងពីផ្កា មួយទៅកាន់ផ្កាមួយទៀត។

ការបំបែក

គេអាចផលិតគ្រាប់ពូជសុទ្ធបាន ប្រសិនបើគេបានទុកចំងាយគ្រប់គ្រាន់ ពីដំណាំមួយទៅកាន់ដំណាំមួយផ្សេងទៀត។ ការបំបែកដំណាំបែបនេះ

អាច ការពារការធ្វើដំណើរលំអងកាត់ ដោយសារកត្តាសត្វល្អិត ឬ ខ្យល់។

ការ ទុកចំងាយ រវាង ដំណាំបន្លែ ទាំងអស់នោះ នឹងត្រូវបានពិពណ៌នា នៅ ជំពូកបន្ទាប់។

ការច្រកស្បោង

ប្រសិនបើត្រូវការតែបរិមាណគ្រាប់តិចតួច យក ស្បោងក្រដាស មកគ្រប ផ្កាដែលមិនទាន់រីក។ សកម្មភាពនេះអាចធ្វើទៅ សម្រាប់ ដំណាំ ជាច្រើន ប៉ុន្តែ មិនមែន ដំណាំ ទាំងអស់សុទ្ធតែអាចអោយអាចធ្វើ ស្វ័យដំណើរលំអង បាន១០០%នោះទេ ដូចជា ម្ទេស និង ត្រប់។ អ្នកក៏អាចប្រើថង់ សម្រាប់ ច្រកផ្កានៃអំបូរត្រសក់ (រូបភាពទី ៣)។ នៅក្នុងករណីនេះ អ្នកគួរណាតែច្រកថង់ ទាំងផ្កាញី និងផ្កាឈ្មោល តែអ្នកចាំបាច់ ត្រូវជួយធ្វើដំណើរលំអង ដោយប្រើដៃ។

រូបភាពទី ៣៖ ច្រកថង់ ផ្កាដំណាំម្ទះ ដើម្បីធ្វើ ដំណើរលំអងដោយដៃ

ទ្រុងការពារ

ទ្រុងការពារ ត្រូវបានគេប្រើសម្រាប់ ដំណាំដែលមាន ផ្កា ឬក៏ ដើម្បីការពា សត្វល្អិត ពីការនាំលំអងពីផ្កាពីរដែលស្ថិតក្នុងប្រភេទដូចគ្នា (រូបភាពទី៤)។

រូបភាពទី ៤៖ បំបែក ដំណាំម្រេច ដែលបានជ្រើសហើយ ដាក់ក្នុងទ្រុងសំណាញ់ ណីឡុង។

អ្នកអាចប្រើកំណាត់ឬស្សី ដោតចូលទៅក្នុងដី ដើម្បីធ្វើជារោង ហើយគ្រប ពីលើដោយស្បៃនីឡុង។ ការធ្វើបែបនេះអាចការពារ ដំណាំពី សត្វល្អិតគ្រប់ប្រភេទបាន។ តែដើម្បីអោយប្រាកដថា ដំណាំអាចមានគ្រាប់ពូជ អ្នកត្រូវជួយធ្វើដំណើរលំអងដោយប្រើដៃ ឬក៏ អាចប្រើសត្វឃ្មុំ នៅក្នុងទ្រុង ប្រសិនបើ ផ្កានោះជាប្រភេទផ្កា ដែលធ្វើដំណើរលំអងកាត់។

តើអ្វីទៅជាវិធីដ៏ល្អសម្រាប់ការស្តុកទុកគ្រាប់ពូជ?

បន្ទាប់ពីការស្តុកទុកគ្រាប់ពូជ វាចាំបាច់ត្រូវរក្សាទុកគ្រាប់ពូជទាំងនោះអោយនៅល្អ សម្រាប់ការដាំដុះនៅពេលអនាគត។ គ្រាប់ពូជ ដែល ទើបតែប្រមូលផងហើយថ្មីៗ មិន គួរណាត្រូវបានស្តុកទុកនៅក្នុងថង់ប្លាស្ទិចនោះទេ ព្រោះថាសំណើមជៀប នៃ

គ្រាប់ពូជនោះនៅមានកម្រិតខ្ពស់នោះឡើយ ហើយវានឹងបណ្តាលអោយគ្រាប់ពូជនោះខូច។

គ្រាប់ពូជគួរណាត្រូវបានគេសំងួត មុនពេលរក្សាគ្រាប់ពូជទុក។ ចូរចងចាំថា គ្រាប់ពូជនៅមានជីវិត ប៉ុន្តែគ្រាប់ពូជនៅដកដង្ហើមយឺតៗ។ នៅក្នុងកំឡុងពេលស្តុកទុក គ្រាប់ពូជគួរណាត្រូវបានរក្សាទុកនៅក្នុងសីតុណ្ហភាពទាប និង សំណើមទាប ដើម្បីរក្សាស្តុកគ្រាប់ពូជអោយនៅមានជីវិតបានយូរ។

សំណើម

គ្រាប់ពូជទាំងអស់អាចស្រូបយកសំណើមពីបរិយាកាសកន្លែងស្តុកទុកបាន។ កម្រិតសំណើមកាន់តែខ្ពស់ អាចបណ្តាលអោយគ្រាប់ពូជបង្កើននៅអត្រាដំណកដង្ហើម ហើយគ្រាប់ពូជទាំងនោះប្រើប្រាស់ ថាមពលស្តុកទុកទាំងនោះ។ សូមធ្វើអោយប្រកដគ្រាប់ថា មុនពេលស្តុកទុក គ្រាប់ពូជទាំងនោះគឺស្ងួតគ្រប់គ្រាន់ (ភាគរយបរិមាណសំណើមធៀបរបស់គ្រាប់ពូជ គឺ ៧-៨%) បន្ទាប់មកយក ពួកវាទៅស្តុកទុកក្នុង ប្រអប់ដែលគ្មានខ្យល់ ដូចជា កំប៉ុងដែលបិទជិត (រូបភាពទី៥)។

រូបភាពទី ៥៖ គ្រាប់ពូជត្រូវបានស្តុកទុក នៅក្នុងកំប៉ុងបិទជិត គ្មានខ្យល់ចេញចូល ដើម្បីការពារគ្រាប់ពូជមិនអោយស្រូបសំណើមពីបិរយាកាស

ភាពងងឹត

បើដាក់គ្រាប់ពូជអោយត្រូវនឹងពន្លឺ វានឹងធ្វើអោយជិវិតគ្រាប់ពូជខ្លី។ ដើម្បីការពារគ្រាប់ពូជពីពន្លឺថ្ងៃ អ្នកអាចស្តុកគ្រាប់ពូជក្នុង ក្រឡដែលមានពណ៌ស្រអាប់ ឬក៏កំប៉ុងដែលមិនមានចំណាំងផ្លាត។ ប្រសិនបើ ប្រើប្រាស់កំប៉ុង ឬ ក្រឡភ្លឺច្បាស់ ច្រកពួកវា នៅក្នុងថង់ក្រដាស់ ដើម្បីការពារពន្លឺព្រះអាទិត្យ។

សីតុណ្ហភាព

សីតុណ្ហភាពទាបជាង ១៥ អង្សា គឺវាល្អបំផុតសម្រាប់រក្សាគ្រាប់ពូជបន្លែ។ អ្នកអាចស្តុកគ្រាប់ពូជនៅក្នុងកំប៉ុងបិទជិត បន្ទាប់មក យកកំប៉ុងនោះមកដាក់ក្នុង ទូរទឹកកក។ សម្រាប់ការរក្សាទុករយៈពេលខ្លី អ្នកអាចរក្សាគ្រាប់ពូជក្នុងកន្លែងដែលត្រជាក់ កន្លែងស្ងួតនិង ម្លប់។

សម្រាប់គ្រាប់ពូជដំណាំបន្លែភាគច្រើនត្រូវបានគេស្តុកទុកបានយ៉ាងហោចណាស់ ២ទៅ ៣ឆ្នាំ យ៉ាងមានសុវត្ថិភាព។ អ្នកអាចទុកដាក់គ្រាប់ពូជនៅក្នុង ប្រអប់ក្រដាស់ពណ៌ប្រផេះសាច់ក្រណាត់ ឬថង់ធ្វើពីសាច់អំបោះ បំពង់ជ័រប្លាស្ទីក ឬស្រោមសំបុត្រស្តើង។ កំប៉ុងសម្រាប់ច្រកគ្រាប់ពូជដែលល្អបំផុតគឺ ជាប្រភេទកំប៉ុងដែលមិនមានខ្យល់ចេញចូល ដូចជាមាន បំពង់កែវធ្មិត កំប៉ុងដែក ឬស្រោមសំបុត្រក្រដាស់ស្តើង។ ដាក់ផ្លាកតាមកំប៉ុងនីមួយៗ

ដោយប្រុងប្រយ័ត្ន។ ចំណាំឈ្មោះ ឬប្រភេទផ្សេងៗនៃគ្រាប់ពូជ ឆ្នាំ និង ពត៌មានផ្សេងៗ ទៀតដែលអ្នកយល់ថា ចាំបាច់។ ទុកគ្រាប់ពូជនៅកន្លែងត្រជាក់ និងស្ងួត។

ផ្ទី(Amaranth)

ផលិតកម្ម

ផ្ទី (*Amaranthus* spp.) គឺជាប្រភេទដំណាំសម្រាប់ធ្វើជាម្ហូបអាហារដ៏សំខាន់មួយនៅក្នុង ទ្វីបអាហ្វ្រិក និង អាស៊ី ជាពិសេសសម្រាប់ គ្រួសារកសិករចិញ្ចឹមពោះ។ ផ្ទី ជាដំណាំដែលឆាប់លូតលាស់ ហើយងាយស្រួលក្នុងការដាំដុះ នៅស្ទើគ្រប់ស្ថានភាពដី និងអាកាសធាតុ។ ដំណាំត្រូវការសីតុណ្ហភាព ជាមធ្យមពី ២៥ទៅ ៣០ អង្សា។

ដំណាំផ្ទី ជាច្រើន ដែល ដុះជុំវិញ កន្លែងដាំដំណាំផ្សេងទៀត ត្រូវបានគេចាត់ទុកថាជា ស្មៅចង្រៃ (ដូចជា, *A. spinosus*)។ ហេតុផលនេះ ពូជផ្ទីក្នុងស្រុកមួយចំនួន គឺជាពូជមិនសុទ្ធ។

ជាធម្មតា គេស្ទូងកូន សម្រាប់ផលិតដំណាំ ដែលដាំសម្រាប់ផលិតគ្រាប់។ គេស្ទូង កូនដំណាំដែលមានស្លឹក និង ដើមល្អ បន្ទាប់ពីការសាបកូន បាន ២ សប្តាហ៍ ដោយប្រើគម្លាតពីគ្នា ៤៥សង់ទីម៉ែត និងគម្លាតជួពីគ្នា ៦០ ទៅ ៨០ សង់ទីម៉ែត។ បន្ទាប់ពីសាបកូន បាន៤សប្តាហ៍ ផ្ទី នឹង ចាប់ ផ្តើមមានពន្លកត្រួយ។ ក្តិចត្រួយ របស់ផ្ទី ដើម្បីជាជំនួយសម្រាប់ ផលិតកម្មត្រួយផ្ទី លើកក្រោយ។

កាបំបែក

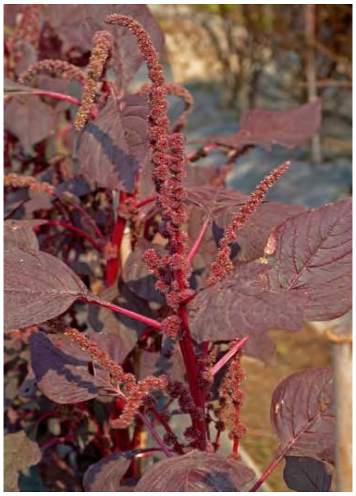
ខ្យល់ ជា ភ្នាក់ងារចំបងដែល ជួយធ្វើដំណើរលំអង សម្រាប់ដំណាំផ្ទី។ ចំងាយតិច បំផុតដែលគួរណាតែទុក ពីដំណាំផ្ទី មួយទៅ ដំណាំផ្ទីមួយទៀតគឺ ១០០០ម៉ែត។ ថែរក្សាដំណាំផ្ទី កុំអោយមាន ដំណាំចង្រៃផ្សេងទៀតដុះក្បែរ ដើម្បី ការពារកុំអោយមានដំណើរលំអងកាត់កើតមាន។

ការជ្រើសរើស

ផ្ទី ដែលមានលក្ខណៈ ពណ៌ ស្លឹក និង ទំហំ មិនត្រូវតាមតម្រូវកា គួរណាតែត្រូវដកចេញ តាំងពីផ្ទីនៅខ្ចី។ ដកផ្ទីដែលមិនល្អចេញម្តងទៀត មុនពេលដែលផ្ទីចេញផ្កា។ ពេលវាចាប់ផ្តើមផ្កា ដើមដែលមានប្រភេទផ្កាមិនដូចផ្កាដ៏ទៃ គួតែកាត់ចេញអោយបានឆាប់រហ័ស។

ប្រមូលផល

បើស្លឹកផ្ទី ចាប់ផ្តើមប្រែពណ៌ទៅជាភ្លឺស្រាល ឬក៏ពណ៌លឿង នេះអាចបញ្ជាក់ថា គ្រាប់ពូជរបស់ វាចាប់ផ្តើមពេញវ័យ (រូបភាពទី៦)។



រូបភាពទី ៦៖ មែកដើមផ្ទីដឬលមានគ្រាប់ពេញវ័យ

លក្ខណៈបែបនេះគឺជាពេលវេលាប្រមូលផល។ នៅពេលដែល គ្រាប់ចាប់ផ្ដើមពេញវ័យ គេប្រមូលផលត្រួយរបស់ ផ្ទីបានច្រើនដង។ គ្រាប់ពូជដែលត្រូវប្រមូលពីមែក គឺត្រូវដាក់ក្នុង ក្រណាត់សំពត់ស្អាត ឬ ថង់ស្បៃលីឡុង បន្ទាប់មកយកទៅដាក់នៅក្នុងម្លប់ សម្រាប់ សម្ងួតគ្រាប់។

ដំណើរការកែច្នៃ

គ្រាប់ផ្ទី គឺ ងាយស្រួល ប្រឡេះយកគ្រាប់ ដោយប្រើដៃ។ គេសំអាតគ្រាប់ផ្ទីដែលបេះហើយ ដោយការអុំ។

សណ្តែក (Bean)

ផលិតកម្ម

ផលិតកម្មគ្រាប់ នៃសណ្តែកបារាំង ឬក៏ សណ្តែកសាមញ្ញ (*Phaseolus vulgaris*) គឺអាចធ្វើបាន នៅក្នុងតំបន់ត្រូពិច ដរាបណាសីតុណ្ហភាព មធ្យមប្រចាំថ្ងៃមិនលើសពី ៣០អង្សា នៅខណៈពេលដែលសណ្តែកចេញផ្កា។ ដើម្បីអោយទទួលបានទិន្នផលខ្ពស់ សណ្តែកបារាំងគួរណាតែត្រូវបាន គេដាំដុះនៅក្នុងរដូវដែល មាន សីតុណ្ហភាពដែលកំពុងចាប់ផ្តើមក្តៅល្មម ប៉ុន្តែបន្ទាប់មកសីតុណ្ហភាពចាប់ផ្តើមធ្លាក់ចុះ។ នៅក្នុងលក្ខខណ្ឌនេះ គ្រាប់ពូជនឹងដុះពន្លក បានយ៉ាងល្អក្នុងលក្ខខណ្ឌ ដីដែលក្តៅល្មម និងចាប់ផ្តើមចេញផ្លែ នៅពេលដែលសីតុណ្ហភាពធ្លាក់ចុះ។ សីតុណ្ហភាព ដែលស្ងួត គឺ ល្អសម្រាប់ការពេញវ័យ របស់ផ្លែ សណ្តែកបារាំង។

ការបំបែក

សណ្តែកបារាំង គឺ ធ្វើស្វ័យដំណើរលំអង។ ដូច្នេះហើយ អ្នក មិនចាំបាច់ បំបែក ពពួកសណ្តែក នោះឡើយ។

ការជ្រើសរើស

គ្រាប់ពូជ ដែលបានប្រមូលផលចេញពីដើមដែលមានកាលូតលាស់ល្អ នឹងធ្វើអោយដំណាំនោះផ្តល់ទិន្នផលខ្ពស់ (រូបភាព ទី៧)។ ចៀសវាងប្រមូលផលគ្រាប់ពូជ ពីដើមដំណាំមានលក្ខណៈខុសពីគេ និងដំណាំដែល ទទួលបានការវាយប្រហារពីជំងឺ។

រូបពទី ៧ គ្រាប់សណ្តែក ដែលកំពុងពេញវ័យ

ប្រមូលផល

ផ្លែ សណ្តែកគឺត្រូវបានប្រមូលផល នៅពេលដែលផ្លែចាប់ផ្តើមប្រែជាពណ៌ លឿង ប៉ុន្តែ មិនទាន់ក្លាយជា ស្ងួតទាំងស្រុង នៅឡើយ។ សាច់គ្រាប់ខាងក្នុងគឺរឹង ហើយលូតលាស់យ៉ាងល្អ និង ផ្នែកខាងក្នុងនៃផ្លែគឺ ធូរ។ ការប្រមូលផលគឺ ជាញឹកញាប់ ត្រូវបានធ្វើឡើងនៅពេលព្រលឹម ដើម្បីបញ្ចៀស ការបាត់បង់ដោយសារតែការ បែកបាក់នៃផ្លែ។

ដំណើរការកែច្នៃ

សំងួតផ្លែរបស់សណ្តែក ក្រោមពន្លឺព្រះអាទិត្យ នឹងបន្ទាប់មក ដាក់ពួកវាក្នុងម្លប់ រយៈពេល ពី១ទៅ២សប្តាហ៍។ ផ្លែសណ្តែកអាចត្រូវបានប្រលេះដោយប្រើដៃ ដោយប្រុងប្រយត្ន័ ដើម្បីកុំអោយគ្រាប់មានរបួស ឬក៏ធ្វើអោយគ្រាប់បែកបាក់ (គ្រាប់ដែលមានរបួស នឹងដុះពន្លកចេញមក មិនមានស្លឹកទីមួយ ហើយវានឹងមានការលូតលាស់មិនល្អ)។ គ្រាប់ពូជគួរណាតែត្រូវបានគេ សំអាត និង សម្ងួតបន្ទាប់ពីការបោកបែន។

គ្រួសារ Beet

(Beet ស្ពៃជើងទា និង Swiss Chard)

ផលិតកម្ម

គ្រួសារ beet (Chenopodeae) រួមមាន Beet and Swiss Chard) និង ស្ពៃជើងទា (*Spinacia oleracea*)។ សម្រាប់ដំណាំដែលដាំសម្រាប់ប្រមូលផលស្លឹក គឺគេដាំតែ១ឆ្នាំ តែបើគេដាំរយៈពេល ២ឆ្នាំ គេដាំ សម្រាប់យកគ្រាប់។ បើទោះជាដំណាំនេះត្រូវការអាកាសធាតុត្រជាក់ក៏ដោយ ក៏ប៉ុន្តែ វាអាចសម្របខ្លួនបានយ៉ាងល្អ ផងដែរ។ ផលិតកម្មគ្រាប់អាចត្រូវបានគេធ្វើឡើងទាំងក្នុងតំបន់ត្រជាក់ នៃតំបន់ត្រូពិជ និងតំបន់ពាក់កណ្តាលត្រូពិច។ វិធី២យ៉ាងត្រូវបានគេប្រើប្រាស់៖

<u>**គ្រាប់ពូជបង្កើតគ្រាប់ពូជ៖**</u> ដាំគ្រាប់ពូជ នៅចុង រដូវក្តៅ។ ប្រើគម្របដី នៅរដូវស្លឹកជ្រុះ ដើម្បីធ្វើអោយប្រាកដថា ដំណាំអាចដុះលូតលាស់បាននៅកំឡុងពេល រដូវរងា។ នៅពេលនិទាឃរដូវចូលមកដល់ ជ្រើសរើសយកកូនដំណាំដែលល្អបំផុត ហើយដាក់ស្ទូងដោយប្រើគំលាត ៤៥ សង់ទីម៉ែត ពីគ្នា។ វដ្តមាត្រ ដែលល្អបំផុត សម្រាប់ការស្ទូងគឺ ២.៥ សម។ គេអាចតម្រឹមផ្នែកខាងលើនៃដំណាំ តែមិនមែនផ្នែកឬសនោះទេ។

<u>**ឬសរុក្ខជាតិ ធ្វើជាគ្រាប់ពូជ៖**</u> ប្រមូលផលឬស ក្នុងឆ្នាំដំបូង នារដូវរងា។ ជ្រើសរើស ឬសដែលល្អ និងតម្រឹមផ្នែកខាងលើនៃឬស ប្រវែង ២ទៅ ៥សម។ ស្តុកទុក ឬស នៅក្នុងសីតុណ្ហភាព ៤អង្សាក្នុងតំបន់ដែលមានសំណើម។ ដាក់ដាំដំណាំនេះ ម្តងទៀតក្នុងដើមនិទាឃរដូវ ដោយដាក់ចំងាយ ៤៥ សង់ទីម៉ែតពីគ្នា ដែលគ្រាន់តែទុកផ្នែកខាងលើរបស់វាអោយផុតពីដីបន្តិចប៉ុន្នោះ។

មិនថាអ្នកដាំប្រើប្រាស់វិធីណាសម្រាប់ការដាំដុះទេ តែអ្នកត្រូវប្រាកដថាអ្នក ជ្រើសរើសយកតែដំណាំណាដែល មានសុខភាពល្អតែប៉ុន្នោះ។ បើដំណាំនោះមាន កំពស់ ១ម៉ែត វាជាកាចាំបាច់ក្នុងការប្រើប្រាស់ បង្គោលឈើ ជាជំនួយ។

ការបំបែក

ផ្កានៃគ្រួសាបន្លែ beet គឺជាផ្កាពេញលេញ ហើយមាន ផ្កា ចេញជាក្រុមប្រហែលជា ២ទៅ៣ នៅចន្លោះស្លឹក។ ខ្យល់ជាអ្នកធ្វើដំណើរលំអង ដូចច្នេះ ផ្កានេះជាផ្កាដែលធ្វើដំណើរលំអងកាត់។ បំបែកប្រភេទផ្សេងៗនៃដំណាំ អោយបានចំងាយពីគ្នា ៥០០ ទៅ១០០០ម៉ែត។ Beet និង Swiss Chard អាចនឹងធ្វើ ដំណើរលំអងកាត់គ្នា ដូច្នេះ បំបែកប្រភេទដំណាំពីរនេះផងដែរ។ *Chenopodium album* (lambsquarters) គួរណាតែត្រូវបានគេដក

ចោល ពីកន្លែងដាំដុះ ដើម្បីការកុំអោយមាន ដំណើរលំអងកាត់។

ការជ្រើសរើស

មើលទៅលើដំណាំដែល ត្រូវដកចេញ ដោយពិចារណាលើ រូបរាង ស្លឹក និង ឬស។ ដើមដំណាំដែលឆាប់មានគ្រាប់ពូជលឿនពេក គួរណាតែដកចេញ។ រក្សាគ្រាប់ពូជយ៉ាងហោចណាស់ពី ដើមដំណាំ ចំនួន៦ ដើម្បីការពាកុំអោយមានការបង្កាត់ដំណាំពូជតែមួយ។

កាប្រមូលផល

គ្រាប់ពូជ ទុំ មិនស្មើរគ្នាទេនៅលើដើមតែមួយ ហើយវាងាយស្រួលជ្រុះដោយធម្មជាតិ ពេលដែលវា ពេញវ័យ។ កាត់ដើម ពេលដែកផ្កាភាគច្រើនបានប្រែជា ពណ៍ជាពណ៌ត្នោត និងដើមបានប្រែជាពណ៌លឿង និង ស្ងួត។ គ្រាប់ទីមួយ គឺជ្រុះនៅក្នុងពេលនេះ។

ការដំណើរការ

រក្សាទុកដើម ក្នុងតំបន់ ដែល ស្ងួត ត្រជាក់ រយៈពេលពេលពី ២ទៅ ៣សប្តាស៏ ដើម្បីជួយគ្រាប់អោយឆាប់ទុំ។ កុំគរ ដើមដំណាំនៅពីលើគ្នា ព្រោះវាអាចបណ្តាលអោយ គ្រាប់ដំណាំ ឡើងមេ។ បើដៃថ្មមៗ និងយ៉ាងប្រុងប្រុងប្រយ័ត្ន ព្រោះគ្រាប់ដំណាំងាយស្រួល ជ្រុះ ។ បរិមាណតិចតួចនៃគ្រាប់ពូជ គេអាចបេះ នឹងដៃបាន។ តែបើបរិមានដើមច្រើន អ្នកអាចច្រកវាចូលក្នុងបាវ ហើយបោកវាដោយប្រើដំបង មកវាយនឹងបាវ។ អ្នកអាចអុំ ដើម្បីសម្អាតគ្រាប់ដែលបានបោកហើយ។

រូបភាពទី ៨៖ មែករបស់ ដំណាំ

អំបូរគ្រួសារស្ពៃក្តោប

(ប្រូខូលី ស្ពៃក្តោប ផ្កាខាតណា ស្ពៃខៀវ ស្ពៃចង្កឹះ និងស្ពៃមើម)

ផលិតកម្ម

គ្រួសារស្ពៃក្តោប (*Brassica* spp.) គឺជាក្រុមបន្លែដែលមានសារសំខាន់មួយ នៅលើពិភពលោក។ ប្រភេទដំណាំនេះ គឺអាចដាំដុះ ជាដំណាំដែលផ្តល់ផលរៀងរាល់ ពីរ ឆ្នាំម្តង។ ប៉ុន្តែ ប្រភេទដំណាំនេះ នៅតំបន់ត្រូពិជ ដំណាំនេះផ្តល់ផលជា រៀងរាល់ឆ្នាំ។ គ្រួសាស្ពៃនេះ នេះជាទូទៅ ត្រូវការ អាកាសធាតុត្រជាក់ ល្មម។ ល័ក្ខខ័ណ្ឌ សីតុណ្ហភាពបែបនេះ វាមានសារសំខាន់ណាស់សម្រាប់ ផលិតកម្មគ្រាប់ពូជ។ គ្រាប់ពូជ អាចត្រូវបានគេផលិត ដោយប្រើបច្ចេកទេស ក្តោបស្លឹក ទៅជាគ្រាប់ **(Head to Seed)**ឬ គ្រាប់ពូជ ទៅជាគ្រាប់ពូជ **(seed to seed)**។ វិធីសាស្ត្រសាស្ត្រ ផលិតគ្រាប់សម្រាប់ដំណាំត្រូពិជ ដែលត្រូវការសីតុណ្ហភាពត្រជាក់តិចតួច ឬក៏មិនត្រជាក់សោះដើម្បីចេញផ្កា នឹងត្រូវបានគេបកស្រាយនៅចំនុច ខាងក្រោម។

ពេលវេលា ដាំដុះ មានសារសំខាន់ណាស់ដែរ។ នៅរដូវរងា គឺជារដូវដែល ដំណាំពេញវ័យ ឬចាប់ផ្តើមចេញផ្កា ឬក៏ចាប់ផ្តើមក្តោប។ ការវិវត្តន៏ នៃគ្រាប់ពូជរបស់ដំណាំនេះ គឺត្រូវកាសីតុណ្ហភាព ដាំដុះដែលត្រជាក់យូរ។ ដំណាំ គួរណាតែត្រូវបានដាំដុះ នៅពាក់កណ្តាលរដូវស្លឹកឈើជ្រុះ ដូចច្នេះដំណាំអាច ចាប់ផ្តើមចេញផ្កា ឬ ក៏ចាប់ផ្តើមក្តោប នៅចុងរដូវស្លឹកឈើជ្រុះ ហើយចាប់ផ្តើម អភិវឌ្ឍន៏គ្រាប់នៅរដូវរងារ។

បច្ចេកទេស អាចនឹងត្រូវបានគេប្រើប្រាស់ ជាពិសេស សម្រាប់ ជួយ ដល់ ដំណើរ ដុះពន្លក របស់មែក ដែល មាន គ្រាប់ពូជ។ សម្រាប់ ស្ពៃក្តោប គេប្រើប្រាស់វិធីសាស្ត្រ **កាត់ផ្តាច់ជាអក្សរ X** (X Crosscut) ។ ដំណាំគ្រួសារ ស្ពៃក្តោបនេះ ដែលគ្រប់អាយុប្រមូលផល នឹងត្រូវបានកាត់ទទឹង ផ្នែកខាងលើ យ៉ាងប្រុងប្រយត្ន័ ដោយមិនអោយ ខូចដល់បណ្តូល ខាងក្នុងរបស់ ស្ពៃក្តោប នោះឡើយ។ ការបកចេញនូវបន្ទះខាងក្រៅ ត្រូវធ្វើចំពោះផ្កាខាត់ណា ដែលពេញវ័យ។ នៅពេល ដែល ពេញវ័យ ផ្នែកខាងលើនៃ ដំណាំ នេះ នឹងត្រូវបាន ច្រិប ដើម្បីជាជំនួយដល់ ដល់ ការចេញផ្កា របស់ ដំណាំ។ ចំពោះ ដំណាំ អំបូរស្ពៃក្តោប ក្នុង តំបន់ត្រូពិច នេះ គឺត្រៀមខ្លួនសម្រាប់ចេញផ្កា។ មែក ដែល មាន គ្រាប់ពូជ គឺត្រូវការដាក់បង្គោល ជាជំនួយ។

ការបំបែក

រាល់អំបូរ ស្ពៃក្តោប ទាំងអស់ គឺអាចបង្កាត់ជាមួយគ្នា បាន។ ស្ពៃក្តោប ផ្កា ខាត់ណា ប្រូខូលី និង Brussels Sprouts គឺ អាច បង្កាត់ ជាមួយគ្នាបាន។ ដែថាវ ស្ពៃខ្មៅ ស្ពៃបូកគោ និង Turnip ក៏អាចបង្កាត់ ជាមួយគ្នាបាន ដែរ។ ការបង្កាត់កាត់គ្នា អាចកើតមាន

ឡើង ដោយសារតែមានជំនួយពីសត្វឃ្មុំ (រូបភាពទី៩)។ ចំងាយពី ប្រភេទដំណាំមួយទៅ មួយទៀត យ៉ាងហោច ណាស់ ១០០០ម៉ែត។

រូបភាពទី ៩៖ ឃ្មុំ កំពុងធ្វើដំណើរលំអង ផ្កានៃដំណាំ Brassica

ការជ្រើសរើស

ដំណាំដែលមានលក្ខខណៈមិនដូចគេ អាចត្រូវ បានដកចោល នៅគ្រប់ពេលទាំងអស់។ អ្នកដាំដុះចាប់ ផ្តើមដកចោល ដំណាំ ដែល គេ មិនចង់បាន នៅកំឡុង ពេលដែល ស្ពៃ ចាប់ផ្តើម ក្តោប ដូច្នេះ ពួកគាត់អាច ឃើញ ពី ទំហំ រូបរាង និង ភាពណែន របស់ ក្តោប។

ការប្រមូលផល

គ្រាប់ពូជ នៃ ពពួកអំបូរស្ពៃក្តោប អាចងាយនឹង ប្រេះស្រាំ ណាស់។ ការប្រមូលផល នឹងត្រូវបានគេធ្វើ ឡើង ដោយប្រុងប្រយត្ន័ នៅពេលដែល ផ្លែរបស់វា បាន ប្រែជា ពណ៌ត្នោត និង ភាគច្រើននៃ ផ្លែរបស់គ្រាប់ពូជ គឺមានពណ៌ ត្នោតស្រាល និង ណែន។

ដំណើរការ

មែកគ្រាប់ពូជដែលបានប្រមូលផល ត្រូវបាន ទុករយៈ ពេលពី ១ទៅ ២អាទិត្យ។ ផ្លែ ត្រូវបានបោកបែន ដោយ ប្រើដំបង ហើយ រឺង ដោយប្រើដៃ។ គ្រាប់ពូជ ងាយនឹង បាក់បែក ដូច្នេះ អ្នក ត្រូវប្រយត្ន័ នៅពេល ដែល អ្នកដឹក ជញ្ជូន គ្រាប់ពូជ។ គ្រាប់ពូជ គួរណាតែត្រូវបាន ហាល ក្រោម ពន្លឺថ្ងៃ ដែល មាន កំដៅក្តៅល្មម បន្ទាប់មក សំអាត និងរក្សាស្តុកទុក។

ការ៉ុត (Carrot)

ផលិតកម្ម

ផលិតកម្ម គ្រាប់ពូជការ៉ុត (*Daucus carota*) ត្រូវការ រយៈពេល២ឆ្នាំ។ ក្នុងឆ្នាំទី១ មើម ចាប់ផ្តើម កើតចេញជា រូបរាង បន្ទាប់មក ដំណាំ នេះត្រូវការ ពេលវេលាត្រជាក់ (យ៉ាងហោចណាស់សីតុណ្ហភាព ទាបជាង ១៥សង្សា ក្នុងរយៈពេល ១០សប្តាស៍) ដើម្បី ចេញផ្កា និងផលិតគ្រាប់។ វិធី២យ៉ាងត្រូវបាន គេប្រើប្រាស់៖

គ្រាប់ ផលិត គ្រាប់ (<u>*Seed-to-seed*</u>)៖ មើម ដែល មាន ទំហំ ប៉ុនខ្មៅដៃ ឬក៏ធំជាងនេះ គឺត្រូវបាន គេ ទុកក្នុងដី ក្នុងកំឡុងពេល រដូវរងារ។ នៅចុងរដូវ ស្លឹកឈើជ្រុះ ដំណាំត្រូវបានជម្រុះស្លឹក និងធាង របស់វា ដើម្បីអោយ ដំណាំអាច មានគម្លាតពីគ្នា យ៉ាងហោចណាស់ ៥សង់ទីម៉ែត្រពីគ្នា។ ផ្នែកខាង លើ នៃដំណាំក៏ត្រូវបានគេ តម្រឹម អោយនៅកម្ពស់ ៥ សង់ទីម៉ែត បន្ទាប់មក គេប្រើគម្របដី។ នៅពេល ដែល សីតុណ្ហភាពកើនឡើង ក្នុងនិទាឃរដូវ គម្រប ដីត្រូវបានដកចេញ បន្ទាប់មក ស្លឹក នឹងដុះ ចេញជា ថ្មី។ ពីរ បី សប្តាស៍កន្លងមក មែកដែលគ្រាប់ នឹង លេចចេញជារូបរាង។ ដំណាំ ដែល មាន សុខភាព ល្អ នឹងត្រូវបាន ជម្រុះ មែកចេញ ដើម្បីអោយ ដំណាំ អាច ឈរ ឃ្លាតពីគ្នា យ៉ាងហោចណាស់ ៧៥សង់ទី ម៉ែត ពីគ្នា។

មើម ធ្វើ ជាគ្រាប់ (<u>*Root-to-seed*</u>)៖ មើម ដែល មាន ទំហំ ល្មម អាចបរិភោគ នឹងត្រូវបានប្រមូលផល សម្រាប់ការ ដាំដុះម្តងទៀត នៅដើមនិទាឃរដូវ។ កាត់ច្រិប ផ្នែកខាងលើអោយនៅប្រវែង ៥សង់ទីម៉ែត ហើយ ស្តុកទុក នៅសីតុណ្ហភាព ៨អង្សា ក្នុងទីតាំង ដែល មាន សំណើម ឬក៏ ដាក់នៅលើកម្រាល រណារ ឈើ ឬក៏ដីខ្សាច់។ ដាំ មើមម្តងទៀត ដោយទុក គម្លាតពីគ្នា ៧៥សង់ទីម៉ែត ហើយ យក ដី មកកប់ ពី លើមើម។ វិធីនេះ គឺ អាច ទុកចិត្ត បាន តែក៏ ទាមទា អោយ មាន ការអង្កេត ទៅលើ ផលិតកម្មគ្រាប់ ផង ដែរ។

ការបំបែក

ដំណាំការ៉ុត ជាប្រភេទដំណាំ ដែលមាន ផ្កា ពេញលេញ (perfect flowers) (រូបភាពទី ១០) ដែលមានដំណើរ លំអង ដោយមានជំនួយពីសត្វល្អិត។ បំបែក ដំណាំ ប្រភេទផ្សេងៗគ្នា យ៉ាងហោច ណាស់ ៨០០ម៉ែត ពី គ្នា។ ដក ស្មៅចង្រៃ នៅជុំវិញ ដំណាំការ៉ុត ចោល ព្រោះ ពួកវា អាចធ្វើដំណើរ លំអងជាមួយការ៉ុត។

ការជ្រើសរើស

ពណ៌នៃមើម និងរូបរាង ទំលាប់នៃដំណាំ និងសុខភាព របស់ ដំណាំ ជាចំនុច ដែល គួរ ពិចារណា មុនពេល អ្នក សម្រេចចិត្ត ដក ដំណាំ

ចោល។ ដំណាំ ដែលឆាប់ធំលូតលាស់ និង ផលិត គ្រាប់ហើសពេក គួណា តែត្រូវបានដកចោល។ រក្សា គ្រាប់ពូជ ចេញ ពីការ៉ុត អោយបានច្រើន ដើម្បីរក្សា ប្រ

រូបភាព ទី ១០៖ កន្ទ្បោមផ្កា នៃផ្កាការ៉ុត (Umbel)

ប្រមូលផល

៦សប្តាស៍ ក្រោយពេល ដំណើរលំអង គ្រាប់ពូជ ប្រែជាពណ៌ត្នោត (រូបភាព ទី១១)។ មុនពេល ដែល គ្រាប់ វាធ្លាក់ កាត់ចង្កោមផ្កា និង ដាក់ វាចូល ទៅថង់ក្រដាស់ ដើម្បី អោយស្ងួត។ បើ ភ្លៀងធ្លាក់ យឺតយ៉ាវ វា នឹង បណ្តាល អោយ គុណភាពគ្រាប់ពូជ ខូច គុណភាព។ សម្រាប់បរិមាណ តិចតួច ប្រើដៃ បេះ យក ចង្កោមផ្កា ដែលស្ងួត មាន ពណ៌ត្នោត។ ចំនួន គ្រាប់ពូជ ដែល ច្រើន អាច ត្រូវបានគេប្រមូលផល ដោយការកាត់ យកមែក ទាំងស្រុង នៅពេល ដែល ចង្កោមផ្កា ក្លាយជា ស្ងួត។

ដំណើរការ

ដើម្បីអោយគ្រាប់ពូជ ឆាប់ពេញវ័យ អ្នកអាច ស្តុកទុក វា នៅ កន្លែងស្ងួត និងត្រជាក់ រយៈពេល ពី ២ ទៅ៣ អាទិត្រ។ គ្រាប់ពូជ អាច ត្រូវបាន គេ យក ចេញ តាមរយៈ ការបោក នឹងដៃ ឬក៏ យក ចង្កោមផ្កា មកត្រដុស នឹងដៃ។ អុំ ដើម្បី សម្អាត គ្រាប់។ ត្រដុស នឹងដៃ ដើម្បី យកចេញ នៅកំទិចកំទី ចេញ ពី គ្រាប់ដែលស្ងួត។

រូបភាពទី ១១៖ កន្ទ្បោម នៃគ្រាប់ ដែលពេញវ័យ

គ្រួសារត្រសក់ (*ត្រសក់ ឪឡឹក ល្ពៅ និងឃ្លោក*)

ផលិតកម្ម

គ្រួសារត្រសក់ (Cucurbitaceae) ជាធម្មតាសំដៅដល់ពួក ដំនាំយកផ្លែរួមមាន ត្រសក់ ឪឡឹក ល្ពៅ និង ឃ្លោក។ ពួកជាប្រភេទដំណាំរដូវក្តៅ និងងាយទទួលរង ការខូចខាត នៅពេលសីតុណ្ហភាពត្រជាក់ខ្លាំង(កក)។ ដំណាំ ក្នុងគ្រួសារត្រសក់នេះភាគច្រើនគឺងាយនឹងកើតជំងឺស្លឹក ដែលវាយប្រហាដំណាំ កំឡុងពេល ដែលមានសំណើមខ្លាំង និងភ្លៀងធ្លាក់ច្រើន។ ដូច្នេះតំបន់ ដែល មានសីតុណ្ហភាពខ្ពស់ និងសំណើមទាប គឺល្អបំផុត សម្រាប់ផលិតកម្មគ្រាប់ពូជ។

ការផ្តាច់ខ្លួន

ដំណាំ នៃ អំបូរ ត្រសក់ នេះភាគច្រើន ផលិតផ្កាញី និងឈ្មោលផ្សេងគ្នា នៅលើដើមតែមួយ។ ផ្កាញី អាច ត្រូវបានធ្វើ អត្តសញ្ញាណ ដោយ អូវែ (ត្រសក់តូច ឪឡឹក ឃ្លោក ជាដើម) នៅឯគល់ នៃផ្ការបស់វា(រូបភាពទី១២)។ ផ្កា ធ្វើដំណើរ លំអងដោយមានជំនួយពីសត្វល្អិត ហើយ វាងាយស្រួល នឹងបង្កាត់ ក្នុងអំបូតែមួយ។ ទោះបីជាយ៉ាងណាក៏ដោយ អ្នកដែលស្តុកគ្រាប់ពូជ អាចដាំ ដំណាំនេះច្រើន ជាងមួយប្រភេទ ក្នុងពេល តែមួយ ក្នុងដំបន់តែមួយ ដោយប្រើប្រាស់ បច្ចេកទេស ដំណើរលំអងដោយ ប្រើដៃ។

រូបភាពទី ១២, ១៣ ផ្កាញី (ខាងឆ្វេង) និង ឈ្មោល (ខាងស្តាំ) នៃដំណាំល្ពៅ

ប្រមូលផល

គ្រប ឬ ច្រក ត្រពុំផ្កាញី និងផ្កាឈ្មោល ក្នុងថង់ ដែល នៅលើ ដើមដំណាំតែមួយ ឬក៏នៅលើដំណាំដទៃទៀត ដែលនៅជិតនោះ ហើយពួកវា មានប្រភេទដូចគ្នា។ ជ្រើសរើសយក ផ្កាឈ្មោល នៅពេលដែលវារីក។ បន្ទាប់មក ទាញ ស្រទាប់ផ្កា បកមកខាងក្រោយ ដើម្បីអោយ លេចចេញ កេសរឈ្មោល ហើយ លុញ កេសរឈ្មោល ពីលើកេរញី នៃផ្កាញីដែលទើបតែរីក (រូបភាពទី ១៤)។ អ្នកអាចឃើញស្រទាប់នៃលំអង ត្រូវបានផ្ទេរ ទៅលើ កេសផ្កា

ញី។ បន្ទាប់ពី ដំណើរលំអង គ្រប ឬច្រក ផ្កាញី ម្តង ទៀត ដើម្បីការពារ សត្វល្អិត (រូបភាពទី ១៥)។ ធ្វើកំណត់សម្គាល់ទៅលើផ្កា ដែលបាន ធ្វើដំណើរលំអងហើយ ដោយចងខ្សែ មួយទៅនឹង មែក/ទង របស់ដំណាំ។

ជ្រើសរើស

ជ្រើសរើស យក ដំណាំ ណាដែល ឆាប់ចេញផ្កា និង មាន ដើមរឹងមាំ។ បើ ផ្កា របស់វា ស្ថិតនៅចំងាយ ១០ទៅ ២០ ថ្នាំង ពីគល់នៃដំណាំ អ្នកអាចជួយធ្វើដំណើរលំអងដោយដៃ។ បេះចោល ផ្លែណាដែលខូច រូបរាង។

រូបភាពទី ១៤, ១៥៖ លំអង នៃកេសរផ្កាឈ្មោល គឺត្រូវបាន លុញ ទៅលើកេសរផ្កាញី នៃផ្កាញី (ខាងឆ្វេង) និង ផ្កាញី ត្រូវបានច្រក ក្នុងថង់ (ស្តាំ)

ផ្លែគួរណាតែទុក រហូតដល់ វាទុំ និងប្រែពណ៌។ ទុក ផ្លែននោង និងឃ្លោក នៅលើ ដំណាំរហូតដល់ពួកវាស្ងួត(រូបភាពទី១៦)។

រូបភាពទី ១៦៖ *Mature luffa gourd fruits*

ផ្លែត្រសក់ នឹងប្រែជា ពណ៌ត្នោត (រូបភាពទី ១៧)។ ផ្លែម្រះ នឹងប្រជាពណ៌ទឹកក្រូច។ ផ្លែឃ្លោកធំ និង គ្របដណ្តប់ដោយម្សៅពណ៌សស្លេក នៅផ្ទៃខាងលើនៃផ្លែនោះ។ បន្ទាប់ពីប្រមូលផលហើយ ទុកផ្លែវា នៅក្នុង រោង រយះពេលពីរសប្តាហ៍ ដើម្បី ឲ គ្រាប់ពូជ វាកាន់តែទុំជាងនេះ។

ដំណើរការ

សម្រាប់ គ្រាប់ពូជ ដែល សើម ដូចជាពពួក ត្រសក់ ឃ្លោកក្រមួន ឃ្លោកល្វីង នឹងឪឡឹក ត្រូវពុះ តាមបណ្តោយ ហើយ យក ស្លាបព្រា កោស គ្រាប់ពូជចេញ (រូបភាពទី១៨)។ ទុក គ្រាប់ពូជ និង ទឹកអន្ទឹលៗ ដែល មាន សភាព ដូច ជា ចាហួយ នៅក្នុង ធុង ហើយ រក្សាវាទុក ក្នុង បន្ទប់ ដែល មាន សីតុណ្ហភាព ក្នុងបន្ទប់ពិសោធន៍ (២០ ទៅ ២៦អង្សា) រយះពេលពី ១ទៅ២ថ្ងៃ (រូបភាពទី ១៩)។ ពពួក ផ្សិត អាច ចាប់ផ្តើមកើត ជា រូបរាង នៅផ្នែកខាងលើ។ ត្រូវ កូរ វា ជា រៀងរាល់ថ្ងៃ។ ទឹកអន្ទឹលៗ ដែលមាន

សភាពដូចជាចាហួយ នឹងរលាយបាត់ ហើយគ្រាប់ពូជ ដែល ល្អ នឹង លេច ទៅ កាន់ បាត នៃ ធុង នៅកំឡុង ពេលដែល កំទេចកំទី ដែល នៅ សេសសល់ និង គ្រាប់ពូជ ដែល ខ្ចី អាច ត្រូវ បាន គេ លាងជម្រះចេញ។ រាយ គ្រាប់ពូជ នៅលើ កន្សែងក្រដាស ឬសំណាញ់ ញឹក រហូតដល់គ្រាប់ពូជស្ងួត។

សម្រាប់ គ្រាប់ពូជ ដែល ស្ងួត ដូចជា ននោង និង ឃ្លោកដប រក្សាគ្រាប់ពូជ នៅ ក្នុង ផ្លែ រហូត ពួកវាបែក ចេញ ពី សាច់ ដោយ ខ្លួនវា។ អ្នក អាច កំនត់ អត្តសញ្ញាណ នេះបាន តាមរយៈ កាក្រឡុកផ្លែ ព្រោះ អ្នក អាច លឺ សំឡេង នៃ គ្រាប់ពូជ ដែល ធ្វើការ ផ្លាស់ទី នៅក្នុងផ្លែ។ កាត់ បាទក្រោម នៃ ផ្លែ ហើយ រលាក់ ចាក់ គ្រាប់ ចេញ និង លាងសំអាត អោយ សល់តែ គ្រាប់ បន្ទាប់មក ដាក់ វា នៅលើ បន្ទះសំប៉ែត ដើម្បី អោយ វា កាន់ តែ ស្ងួត ជាងមុន និង យក ទៅទុក។

រូបភាពទី ១៧៖ ផ្លែត្រសក់ទុំ

រូបភាពទី ១៨

របភាពទី ១៩

ត្រប់ (Eggplant)

ផលិតកម្ម

ត្រប់ (*Solanum melongena*) គឺជា ដំណាំ ដុះ រដូវក្តៅល្មម។ វាត្រូវការ រដូវកាលដាំដុះ ដែលមានសីតុណ្ហភាព ក្តៅល្មម រយៈពេលវែង ដើម្បីធ្វើ ផលិតកម្មនេះប្រកប ដោយជោគជ័យ។ ដំណាំប្រភេទនេះ វាងាយទទួលរងការខូចខាត ដោយសា សីតុណ្ហភាព ដែលទាប ជាង ប្រភេទដំណាំ ប៉េងប៉ោះ និងម្ទេស។ សីតុណ្ហភាព ដែលល្អ សម្រាប់ ដំណាំនេះ គឺនៅពេលថ្ងៃ (២៥ទៅ ៣២អង្សា) និង សីតុណ្ហភាពនៅពេលយប់ គឺ ២១ទៅ២៧អង្សា។

ការផ្តាច់ខ្លួន

ត្រប់ ផលិត ផ្កាពេញលេញ ដែលជាធម្មតា វាធ្វើ ស្វ័យដំណើរលំអង តែក៏ អាច ធ្វើដំណើរលំអងកាត់ដែរ។ ទំហំ នៃ ការធ្វើដំណើរលំអងកាត់តាមបែបធម្មជាតិ គឺអាស្រ័យនឹង សកម្មភាព របស់ សត្វល្អិត។ ដើម្បីបញ្ចៀស កត្តាទាំងនេះ បំបែកប្រភេទដំណាំ ទៅ ដាំ នៅ ចំងាយពីគ្នា ២០ម៉ែត្រ ឬក៏បំបែកវា ទៅ ដាំ ជាមួយ ដំណាំ ដែលខ្ពស់ និងមានផ្កា។ វីធីផ្សេងទៀត គឺ ច្រកផ្កា ពីរបី នៅលើដំណាំនីមួយៗ ដើម្បី កុំអោយផ្កា មាន ការរំខាន ពី សត្វល្អិត។ ចងថង់ក្រដាស ជាប់ទៅនឹងផ្កា មុនពេលដែលផ្កានោះចាប់ផ្តើមរីក និង ដក ថង់នោះ ចេញ អោយបានលឿន នៅពេល ដែល ផ្កា ចាប់ផ្តើមចេញ ផ្លែ។ ប្រសិនបើ វា មាន តែពូជត្រប់ តែម្យ៉ាង ត្រូវបានគេដាំដុះ យើង មិនចាំបាច់ បំបែក ដំណាំ នោះទេ។

ការជ្រើសរើស

ជ្រើសរើស ដំណាំដែលមានដើមរឹងមាំ និងមានសុខភាពល្អ ចំណាំ ផ្លែ ដែលនៅលើ មែកទី២ និងស្លឹក រហូតដល់វាពេញវ័យ។ ទុកផ្លែ ១ឬ ២ ចេញពីដើម១ និង ផ្លែ ជាច្រើន ចេញពី ដើមផ្សេងទៀត ក្នុងប្រភេទនីមួយ ដើម្បីធ្វើអោយដំណាំកាន់តែមានសុខភាពល្អ។

ប្រមូលផល

នៅពេលដែលផ្លែចាប់ផ្តើមទំ (សំបកនៃផ្លែប្រែជាពណ៌ត្នោតខ្ចី ចំពោះពូជដំណាំដែលមានពណ៌បៃតង ឬក៏ពណ៌ត្នោតចាស់ ប្រសិនបើដំណាំស្ថិតនៅក្នុងអំបូរពណ៌ស្វាយ (រូបភាពទី២០)។ ប្រមូផល និងស្តុកគ្រាប់ពូជក្នុងកន្លែងម្លប់ សម្រាប់រយៈពេល ១សប្តាហ៍ រហូតដល់ផ្លែរបស់វាចាប់ផ្តើមទន់។

រូបភាពទី២០៖ ផ្លែត្រប់ ដែលជិតប្រមូលផល

ដំណើរការ

ចិត សំបក ត្រប ចេញ ហើយបន្ទាប់មក ហាន់ សាច់ត្រប ដែលមានគ្រាប់ អោយទៅជា ចម្រៀកតូចៗ (រូបភាពទី២១)។ សាច់គ្រាប់ នោះនឹង ត្រូវបាន បន្ទន់ ដោយ ការជ្រលក់ទឹក រហូត ដល់ គ្រាប់ពូជ ត្រូវបាន ញែក ចេញពី សាច់ផ្លែ។ ប្រសិនបើ អ្នក មាន ឧបករណ៍ សម្រាប់ ដំណើរការ នេះ ក្នុងរយៈពេល ១យប់ នោះ, កាញែក ចេញនៃ គ្រាប់ពូជ ពី សាច់ផ្លែ នោះ កាន់តែ ងាយស្រួល ឡើង។ បន្ទាប់ពី ការញែក ចេញ គ្រាប់ពូជ គឺនឹង ធ្លាក់ចូល ទៅក្នុងទឹក។ គ្រាប់ពូជ ដែល មានសុខ ភាពល្អ នឹង ធ្លាក់ ទៅបាត។ គ្រាប់ពូជ គួណាតែត្រូវ បាន សម្ងួត នៅលើ សំណាញ់ ដោយប្រើពេល ប្រហែលជា ពីរបី សប្តាស៍ ក្នុង កន្លែងមួយ ដែល ស្ងួត និងត្រជាក់ មុនពេលស្តុកទុក។

រូបភាពទី ២១៖ ផ្លែត្រប់ពេញវ័យ ដែលត្រូវបានកាត់ ជាចំណែកតូចៗ សម្រាប់ផ្អាប់ និង បេះគ្រាប់ ចេញ។

ក្រចៅ (Jute)

ផលិតកម្ម

ក្រចៅ (*Corchorus* spp.) ដែលមានដើមកំណើតនៅ អាហ្វ្រិក ឥលូវនេះ ត្រូវបានគេ ដាំដុះ នៅតាម បរិយាកាស បច្ចុប្បន្ន យ៉ាងទូលំទូលាយ។ ដំណាំនេះ ត្រូវបានដាំដុះ ចាប់តាំង ពីតំបន់ ដែលមាន សំណើម និង ដែលមានភ្លៀងធ្លាក់តិច រហូតដល់តំបន់ត្រូពិច និង តំបន់ពាក់កណ្តាលត្រូពិច។ ក្រចៅ អាច ដុះលូតលាស់បាន យ៉ាងល្អ នៅក្នុងតំបន់ ដែល មាន សីតុណ្ហភាពក្តៅល្មម និងមានសំណើម ជាពិសេស វា អាចដុះលូតលាស់បាន នៅតាម ជ្រាំងទន្លេ។ ក្រចៅ អាច ដុះលូតលាស់ បានល្អនៅលើ ដី ជាច្រើនប្រភេទ។

ការចេញផ្កា របស់ដំណាំនេះ គឺអាស្រ័យលើលក្ខខ័ណ្ឌ ពេលថ្ងៃដ៏ខ្លីមួយ។ តែទោះបីជាយ៉ាងណាក៏ដោយ មាន ប្រភេទ ក្រចៅ ជាច្រើន ដែល ពឹងអាស្រ័យ នឹង រយះពេលថ្ងៃ ដើម្បីចេញផ្កា។ ដំណាំកាន់តែខ្ពស់ និង កាន់តែធំ ក្នុងកំឡុងពេលរដូវក្តៅ។

ការញែកចេញ

ដំណាំក្រចៅ ងាយស្រួល ធ្វើដំណើរលំអងកាត់ ជាមួយគ្នា ណាស់ ក្នុងទីវាលស្រែ។ ប្រភេទផ្សេងៗនៃដំណាំនេះ ត្រូវបានគេបំបែក ចេញ ពីគ្នា នៅចំងាយ ១០០ម៉ែតពីគ្នា។ មាន វីធី មួយផ្សេងទៀត ប្រភេទផ្សេងៗនៃដំណាំ អាច ត្រូវបានគេបំបែកចេញ ដោយប្រើប្រាស់ ទ្រុងសំណាញ់។ សត្វល្អិត គឺមិនមាន ភាពចាំបាច់ ក្នុងការផលិតគ្រាប់ពូជ ទេ ប្រសិនបើ ដំណាំនោះ ត្រូវបានគេ ប្រើប្រាស់ ទ្រុងសំណាញ់។

ការជ្រើសរើស

ជ្រើសរើសដើមដំណាំ ដែលមាលក្ខខណៈឯកសណ្ឋាន ទាំងរូបរាង សុខភាព និងភាពរឹងមាំរបស់ដំណាំ (រូបភាពទី ២២)។ គ្របផ្កាមុនពេលដែលវាចាប់ផ្តើមរីក ដើម្បីកុំអោយ ផ្កា កខ្វក់ដោយសា តែសត្វល្អិតធ្វើដំណើរលំអង។

រូបភាពទី២២៖ ដើមក្រចៅដែលមានសុខភាពល្អ និងរឹងមាំ ដែលមាន ផ្លែ

ប្រមូលផល

ក្នុងចំណោម ពួកអំបូរ ១៥ប្រភេទ នៃ C. *Corchorus* គឺជា ធម្មតា មាន ពីរប្រភេទ *C. olitorius* និង *C. capsularis*.។ អំបូរប្រភេទនេះ ដំបូងឡើយ ផលិត កន្សោមផ្លែ ដែល មាន រាងទ្រវែង

បន្ទាប់មក ផលិត កន្សោមផ្លែ ដែលមាន រាង មូល (រូបភាពទី ២៣ និង ២៤)។ កន្សោមផ្លែ ទាំងពីរ ប្រភេទ នឹងត្រូវបានប្រមូលផល នៅពេល ដែលពេញ វ័យ ប៉ុន្តែ មុនពេលដែល គ្រាប់ចាប់ផ្តើមប្រេះ។

រូបភាពទី ២៣,២៤ អំបូរ Corchorus olitorius (រូបភាពខាងលើ) និង C. capsularis (រូបភាពខាងក្រោម) គឺ មាន ទំនាក់ទំនងយ៉ាងជិតស្និត តែវាខុសគ្នា តែរូបរាង របស់ផ្លែ។

ដំណើរការ

សម្ងួត កន្សោមផ្លែ (capsules) នៅក្រោមម្លប់។ គ្រាប់អាចត្រូវបានគេបំបែកចេញពី កន្សោម យ៉ាងងាយ។

ត្រកួន (Kangkong)

ផលិតកម្ម

ត្រកូន (*Ipomoea* spp) អាចត្រូវបាន គេដាំដុះ បាន យ៉ាងជោគជ័យ ទាំង ការដាំ ធ្វើជាបន្លែស្លឹក ឬក៏ សម្រាប់ ផលិត គ្រាប់ពូជ ក្រោមលក្ខខណ្ឌ តំបន់ត្រូពិច។ សម្រាប់ ផលិតកម្មគ្រាប់ពូជ ត្រកួន ត្រូវការ ពេលវេលា ដ៏វែង មួយសម្រាប់ អាកាសធាតុក្តៅល្មម ហើយ ទាមទា អោយ មាន ប្រពន្ធ័ស្រោចស្រព ល្អ។ ត្រកូន អាច ត្រូវបានដាំដុះ នៅគ្រប់ប្រភេទដីទាំងអស់ ប៉ុន្តែវាទាមទា ដី អាស៊ីត តិចតួចដរាបណា វាមានកំដៅថ្ងៃ និងទឹក គ្រប់គ្រាន់។ ដី ដាំដុះ ក្នុង តំបន់ទំនាប ផ្តល់ ទិន្នផល គ្រាប់ពូជ ខ្ពស់ជាង ដី ដាំដុះនៅតំបន់ទំនាប ប៉ុន្តែ ដំណាំនេះ ត្រូវការ រយៈពេលពី ៥ទៅ ៦ខែ ដើម្បី បញ្ចប់ ដំណើរការផលិតគ្រាប់ពូជ។

ការបំបែក

ត្រកួន គឺ ត្រូវបាន គេចាត់ទុកថា ជាប្រភេទដំណាំ ដែល អាច ធ្វើដំណើរ លំអង ដោយខ្លួនឯង ប៉ុន្តែ ដំណើរលំអងកាត់ អាចកើតឡើងដែរ។ បំបែកដំណាំ អោយនៅឆ្ងាយ ពីគ្នា យ៉ាងហោចណាស់ ១០០ម៉ែត។

ការជ្រើសរើស

ជ្រើសរើស ដំណាំ ដែល រឹងមាំ គ្មានជំងឺ និង មាន លក្ខខណៈ ឯកសណ្ឋាន។

កាប្រមូផល

ពេលដែល ផ្លែ ពេញវ័យ (រូបភាពទី ២៥) ដកដំណាំ នៅពេល ដែល អ្នក រំពឹងថា អាកាសធាតុ នឹងស្ងួត រយៈពេល ច្រើនថ្ងៃ។

ដំណើរការ

គាស់ យកឬស ដំណាំ ដោយប្រើ ចបជីក បន្ទាប់មក រក្សាទុក ដំណាំ នៅក្នុង វាលស្រែ រយៈពេល ពីរ បីថ្ងៃ ដើម្បីធ្វើអោយប្រកដថា គ្រាប់ពូជទាំងអស់ នឹងពេញវ័យ សម្រា ប់ប្រមូលផល។ បាច់ នៃដើមដំណាំ នឹងត្រូវបានគេ ចង ជា កណ្តាប់ រលុងៗ។ ជារៀងរាល់ថ្ងៃ ប្រែ កណ្តាប់ អោយបានច្រើនដងដូច្នេះ កណ្តាប់ទាំងនោះ នឹងស្ងួតស្មើរគ្នា (រូបភាពទី ២៦)។ បី បួន ថ្ងៃបន្ទាប់ពីសម្ងួត ដំណាំ គួរណាតែត្រូវបានគេសម្ងួតទាំងស្រុង ហើយ អ្នក អាចធ្វើ ការបោកបែនបាន។ ប្រើប្រាស់ មាស៊ីន បោកបែន ដែលសមរម្យ ដូចជាមាស៊ីនបោក (រូបភាពី២៧)។ បន្ទាប់ពីបោកបែនហើយ គ្រាប់ពូជ គួរណាតែត្រូវបាន សម្អាត ដោយអុំ។

ការស្តុកទុក

គ្រាប់ពូជរបស់ត្រកួន នឹងអាចស្តុកទុកបាន រហូតដល់បាន ២ឆ្នាំ តែអាចស្តុកបានរយៈពេលខ្លី ប្រៀបធៀបទៅនឹងដំណាំផ្សេងៗ។ សត្វល្អិតនៅកន្លែងស្តុកទុក អាចជាបញ្ហា ប្រសិនបើគ្រាប់ពូជ សំណើម ខ្ពស់។

រូបភាពទី ២៥

រូបភាពទី២៦

រូបភាពទី ២៧

រូបភាពទី២៥ ដល់ ២៧ គ្រាប់ពូជ ដែលពេញវ័យ (ខាងឆ្វេង), រម្សៀល ដំណាំដែលមានគ្រាប់ដំណាំ ចូលចិត្ត (រូបភាពស្តាំ)

សាលាដ (Lettuce)

សាលាដ (*Lactuca sativa*) គឺងាយស្រួលដាំដុះ ដូចជា ដំណាំផ្សេងៗទៀត ដែលគេដាំដុះនៅតំបន់ដែលមានអាកាសធាតុត្រជាក់ដែរ។ ជាប្រភេទដំណាំដែលផលិតគ្រាប់ សាលាដជាប្រភេទដំណាំដែល ត្រូវការរយៈពេលថ្ងៃយូរ និងជាពិសេសវាជាប្រភេទ ដំណាំដែលក្ដោប។ គេណែនាំ អោយ អ្នកដែលរក្សាទុកគ្រាប់ពូជ ផលិតតែគ្រាប់ពូជដំណាំដែល ដាំ យក ស្លឹក តែប៉ុននោះ។ ដំណាំ នេះ ត្រូវការសីតុណ្ហភាព ក្ដៅល្មម (២៦អង្សា ឬ ខ្ពស់ជាងនេះ ដើម្បីអោយ វា មូរ ដើម និងផលិតគ្រាប់ពូជ។

ការបំបែក

សាលាដ មានផ្កាពេញលេញ ដែលធ្វើដំណើរលំអង ដោយខ្លួនឯង។ ប៉ុន្តែ ដំណើរលំអងកាត់ដោយធម្មជាតិ គឺមាន បរិមាណតិចតួច។ ដំណើរលំអងកាត់ ដោយធម្មជាតិ អាចកើតមានឡើង ពី ១ទៅ ៦% នៅពេលដែលប្រភេទនៃដំណាំទាំងពីរ ត្រូវបានដាំដុះ នៅជិតគ្នា។ កាបំបែកដំណាំយកទៅដាំ អោយនៅចំងាយ ២ទៅ ៣ម៉ែតពីគ្នា ឬក៏ដាំដំណាំដែលខ្ពស់ដូចជា ពោត នៅចន្លោះប្រភេទដំណាំសាលាដ ផ្សេងៗ គឺអាចគ្រប់គ្រាន់ សម្រាប់កាត់បន្ថយការ កាបង្ករកំនើតជាមួយប្រភេទដំណាំផ្សេងៗ ដែលអ្នកមិនត្រូវការ។

ការជ្រើសរើស

ជ្រើសរើស ដំណាំដែលល្អ នៅក្នុងដំណាក់កាលដែលអាចញាំបាន នៅពេលដែល អ្នកប្រមូលផល សម្រាប់ការប្រើប្រាស់ និងកំណត់សម្គាល់ពួកវាដោយការដាក់ស្លាក សម្គាល់នៅក្នុងស្រែដែលនៅក្បែរ កន្លែងដែលជ្រើសរើសនីមួយៗ។ ដំណាក់កាលដំបូងដែលរុក្ខជាតិ មូរដើម គឺជាធម្មតា គេមិនរក្សាគ្រាប់ពូជនោះ ដោយសាតែគ្រាប់ពូជនៅក្នុងដំណាក់កាលមូរ ដើមដំបូង នឹងអាចផ្ដល់គុណភាពទាបសម្រាប់ការប្រើប្រាស់។ ដំណាំ សម្រាប់ផលិតកម្មគ្រាប់ពូជ ដំណាំនេះត្រូវការ បង្គោលឈើសម្រាប់ ជាជំនួយ ដល់ដើម (រូបភាព ទី២៨)។

រូបភាពទី ២៨៖ មែកដំណាំ

អ្នកប្រមូលផល

ប្រហែលជា ២ ទៅ៣សប្ដាស៍ក្រោយពេលចេញផ្កា នៅពេលដែល ផ្កា ២/៣នៃផ្កាដែលបានដោតបង្គោល សម្រាប់ជំនួយដើម ចាប់ផ្ដើម ក្លាយជា

ផ្កាសំឡី អ្នកអាចប្រមូលផលគ្រាប់ពូជបានហើយ ដោយគ្រាន់តែ អង្រួនផ្កានោះដាក់ចូលក្នុងថង់។ អ្នកអាចធ្វើបែបនេះបាន ជារៀងរាល់ ២ទៅ៣ថ្ងៃម្តង ឬក៏អាចដាក់ ដើមទាំងមូល នៅលើកន្ទេល ក្រោមម្លប់។ គ្រាប់ពូជនឹងបន្ត ទុំ និង ជ្រុះ។

រូបភាពទី២៩៖ គ្រាប់ចាប់ផ្តើម ប្រេះ

ដំណើរការ

បន្ទាប់ពី ត្រូវបានសម្ងួតទាំងស្រុងហើយ គ្រាប់នៃសាលាដ នឹងត្រូវបានគេត្រដុសនឹងដៃ ដើម្បីយកគ្រាប់ពូជ។ ប្រសិនបើចាំបាច់ បំបែកគ្រាប់ពូជចេញពីកំទេចកំទីផ្សេងៗ ដោយ ការអុំ។

កាស្តុកទុក

គ្រាប់សាលាដ ងាយនឹងងាប់ ឆាប់ជាងគ្រាប់ពូជ បន្លែផ្សេងៗទៀត។ នៅក្នុងលក្ខខណ្ឌដែលត្រជាក់គ្រប់គ្រាន់ និងស្ងួត គ្រាប់ពូជ អាចរស់បានរហូតដល់បាន ៣ឆ្នាំ។

ជន្លង់ (Malabar Spinach)

ផលិតកម្ម

ជន្លង់ (*Basella* spp) ត្រូវបានគេស្គាល់ថា Ceylon spinach និង Indian spinach គឺពពួកដំណាំវា ដែលមានអាយុលើសពី ២ឆ្នាំ។ ដំណាំវល្លិ៍នេះ មានទឹកដម និងមានស្លឹកផុយស្រួយ។

ជន្លង់ ដុះបានយ៉ាងល្អ ក្នុងដំបន់អាកាសធាតុ ក្តៅ មានសំណើម និង វាអាចសម្របខ្លួនបានទៅនឹងស្ទើរគ្រប់សណ្ឋានភាពដី។ ដំណាំវល្លិ អាចដុះលូតលាស់បានល្អ ចាប់តាំងពីការចេញផ្កា ការប្រមូផលផ្លែ ណិង ការគ្រប់គ្រងដំណាំ (រូបភាពទី ៣០)។ សម្រាប់ចេញផ្កា ដំណាំនេះ ត្រូវការរយៈពេលថ្ងៃខ្លី (១៣ម៉ោង ឬតិចជាងនេះ)។

រូបភាពទី ៣០៖ ជន្លង់ ដុះ តាមរបង

ការជ្រើសរើស

ជ្រើសរើស គ្រាប់ពូជ ចេញពីដើមដំណាំដែល មាន ដើមរឹងមាំ និងមានសុខភាពល្អ ជាមួយនឹងលក្ខខណ្ឌឯកសណ្ឋានភាព។

ការបំបែក

តាមការលេចចេញជា ផ្កា និង ការដុះលូតលាស់នៅ AVRDC ដំណាំនេះជាប្រភេទដំណាំដែលធ្វើស្វ័យដំណើរលំអង។

ការប្រមូលផល

ផ្លែឈើ ដែលចាស់ដែលមានពណ៌ស្វាយចាស់ អាចប្រមូលផលបាន (រូបភាពទី៣១)។ ដំណាំវល្លិនេះ ពេលខ្លះ ប្រែជាពណ៌ត្នោត ឬ ពណ៌លឿងនៅក្នុងដំណាក់កាលនេះ។ ផ្លែឈើអាចត្រូវបានប្រមូលផល តែឯង ឬក៏ជាក្រុម។

រូបភាពទី៣១៖ ផ្កា និង ផ្លែពេញវ័យ

ដំណើរការ

វិធី ២យ៉ាង ត្រូវបានគេប្រើ។ ជម្រើសទី១ គឺត្រូវប្រើទឹកម៉ាស៊ីន លាងជម្រះ សំបកនៃគ្រាប់ បន្ទាប់មក សម្ងួត គ្រាប់ ដោយដាក់ហាលថ្ងៃ។

វិធីមួយទៀតគឺ សម្ងួត ផ្លែ ដែលមានគ្រាប់។ ផ្លែ មានទឹកច្រើន ដូច្នេះបើសម្ងួតមិនបានស្ងួតល្អ គ្រាប់ពូជនឹង ប្រែជាអាក្រក់។ គ្រាប់ពូជ បន្ទាប់មក ត្រូវបានគេ បោកបែន សម្អាតដោយការអុំ និងបន្ទាប់មក សម្ងួតអោយស្ងួតនៅក្រោមកំដៅថ្ងៃ។

សណ្តែកខៀវ (Mugbean)

សណ្តែកខៀវ (*Vigna radiata*) អាចត្រូវបានដាំដុះ រយៈពេលមួយឆ្នាំពេញ ប៉ុន្តែ សម្រាប់ផលិតកម្មគ្រាប់ពូជ វាគួរតែត្រូវបានដាំដុះ នៅក្នុងរដូវប្រាំង ឬក៏នៅចុង រដូវវស្សា។ ដាំសណ្តែកបារាំងបន្ទាប់ពី រដូវភ្លៀងធ្លាក់ គឺជាធម្មតា ពេលវេលាដ៏សាកសមបំផុត ទោះបីជាយ៉ាងណាក៏ដោយ អ្នកគួណាតែ ធ្វើតាម សេចក្តីណែនាំ ការដាំដុះ នៃ ការិយាល័យផ្សព្វផ្សាយកសិកម្ម នៅក្នុងទីតាំងរបស់អ្នក។

ការបំបែក

សណ្តែកខៀវ គឺជា ប្រភេទដំណាំ ដែលធ្វើស្វ័យដំណើរលំអង ប៉ុន្តែ ដំណាំ១ចំនួនក៏អាចធ្វើដំណើរលំអងកាត់ផងដែរ។ ជាធម្មតា ដំណាំនេះ គេបំបែកដំណាំអោយឃ្លាតពីគ្នា យ៉ាងហោចណាស់ ៣ ម៉ែត។

ការជ្រើសរើស

ដំណាំដែលគេមិនត្រូវការ គួរណាតែត្រូវបានដកចេញ នៅពេលដែលដំណាំកំពុងអភិវឌ្ឍន៏។ គ្រាប់ពូជ គួរណាតែត្រូវតែបានប្រមូលផល ពីដំណាំដែលមាន ដំណាំ ដែលមានសុខភាពល្អ និង គ្មានជំងឺ។

ប្រមូលផល

គ្រាប់ដែលប្រមូល ពេលដែលពួកវាពេញវ័យ និង ប្រែជាពណ៌ជាចាស់ (រូបភាពទី ៣២) និងមុនពេល វាជ្រុះ (រូបភាពទី ៣៣)។ ដីតូច គួណាតែប្រមូលផលដោយប្រើដៃ។ សម្រាប់ដំណាំដែល គ្រប់អាយុប្រមូលផលហើយ កាប្រមូលផលគួរណាតែប្រមូលផល ២ឬ ៣ ដង។

រូបភាពទី ៣២៖ ផ្លែពេញវ័យ សម្រាប់ប្រមូលផល

រូបភាពទី៣៣៖ ផ្លែប្រេះ

ដំណើរការ

កាបោកបែន ត្រូវតែធ្វើឡើងអោយរហ័ស នៅខណៈដែលសំបកវាស្ងួត។ បោក ផ្លែទុំ ដោយប្រើដំបង រហូតដល់ សំបកវាបើក ឬ ដាក់ផ្លែស្ងួត ក្នុងសំពត់បាវ។ ដាក់បាវ នៅលើ កំរាល ហើយដើរលើវា។ អុំ សំអាតគ្រាប់។ សម្ងួតដោយកំដៅថ្ងៃ រយៈពេល ៣ទៅ៥ ថ្ងៃ។ ប្រមូលផលតែ គ្រាប់ណាដែលល្អ (គ្មានជំងឺ សំបកគ្រាប់ប្រេះ បែកបាក់ ឬ ក៏មិនទាន់គ្រប់អាយុ)។ ប្រសិនបើ ប្រើប្រាស់ម៉ាស៊ីន បោកបែន កែតម្រូវ ល្បឿន នៃម៉ាស៊ីន ដើម្បីបញ្ចៀសគ្រាប់ កុំអោយគ្រាប់ខូចខាត។

អូក្រា (Okra)

អូក្រា (*Abelmoschus esculentus*) អាចត្រូវបានដាំដុះនៅ លើដីច្រើនប្រភេទ ដែលមានប្រពន្ធ័ហូរច្រោះល្អ។ ប៉ុន្តែ ដីឥដ្ឋល្បាយខ្សាច់ គឺ ត្រូវការសីតុណ្ហភាពពី ២៧ទៅ៣០ អង្សា អាចជម្រុញការអភិវឌ្ឍន៏គ្រាប់ពូជ អោយមានសុខភាពល្អ និងឆាប់លូតលាស់។ គ្រាប់ពូជនឹងមិនដុះពន្លកទេ នៅក្រោម សីតុណ្ហភាព ១៧អង្សា។ គ្រាប់ពូជ គួណាតែត្រាំទឹកអោយបាន រយៈពេល ២៤ម៉ោងសិន មុនពេលធ្វើ ការសាបព្រួស។ ដំណាំដុះលូតលាស់បានយ៉ាងល្អ នៅពេលដែលអ្នកលើករង (កំពស់ ២០ទៅ ៣០ សម)។

ការបំបែក

ផ្កា អូក្រា (រូបភាពទី ៣៤) គឺជាប្រភេទផ្កាដែលធ្វើដំណើរលំអងកាត់ ដោយមានជំនួយពីសត្វល្អិត។ បំបែករុក្ខជាតិ អោយនៅចំងាយ ៥០០ម៉ែតពីគ្នា ឬក៏ច្រើនជាងនេះ។

រូបភាពទី ៣៤៖ ផ្លែ និង ផ្កាអូក្រា

វិធីមួយផ្សេងៗទៀត សម្រាប់ រក្សាគ្រាប់ពូជអោយនៅសុទ្ធល្អ គឺត្រូវតែ ច្រកផ្កាក្នុងថង់ និងប្រើដៃជាជំនួយដល់ដំណើរលំអង នៅពេលដែលផ្ការីក។

ការជ្រើសរើស

ដើម្បីអោយដំណាំមមានការដុះលូតលាស់ និងមានរូបរាងល្អ ដូចច្នេះ អ្នក គួណាធ្វើការជ្រើសរើស ដំណាំសម្រាប់ ការបង្កើនចំនួនគ្រាប់ មុនពេលចេញផ្កា។ នៅពេលដែលដំណាំចាប់ផ្តើមចេញផ្កា ដំណាំ ដែលមិនមែនជា ប្រភេទដំណាំ ដែលអ្នកចង់បាន គួរណាតែត្រូវបានដកចេញ។ បន្ទាប់ពីការចេញផ្លែជាលើកដំបូង ដកដំណាំដែលចេញផ្លែ ហើយមិនមែនជាតម្រូវការរបស់អ្នកចេញ។ ដំណាំដែលមានជំងឺ គួរណាតែត្រូវការដកចេញ អោយបានលឿន នៅខណៈដែលរោគ សញ្ញាលេចចេញ។

ប្រមូលផល

ផ្លែ អូក្រា ចាប់ផ្តើមពេញវ័យជាដំណាក់កាលចាប់ពីផ្នែកគល់រហូតដល់កំពូល (រូបភាពទី ៣៥)។ គ្រាប់អូក្រា មានទំនោជា បែកចេញ តាមបណ្តោយថ្នេរ នៅពេល ដែលផ្លែស្ងួត។ គ្រាប់ដែលត្រូវពន្លឺថ្ងៃនឹងងាយនឹង ទទួលរងការបំផ្លាញដោយសារ តែទឹកភ្លៀង ឬក៏ធ្លាក់ចុះមកលើដី។ ដូច្នេះ ផ្លែត្រូវតែបានប្រមូផលផល អោយបានឆាប់ នៅពេលដែលវាពេញវ័យ (ពណ៌ត្នោត) និងមុនពេលដែលវា ជ្រុះចុះ។

រូបភាពទី៣៥៖ ផ្លែគ្រាប់ដែលពេញវ័យ ចេញពីគល់នៃដំណាំ។

ដំណើរការ

ផ្លែ គឺងាយធ្វើការបោកបែនដោយប្រើដៃ។

ខ្ទឹមបារាំង (Onion)

ផលិតកម្ម

ខ្ទឹមបារាំង *Allium cepa* គឺ បន្លែមួយប្រភេទ ដែល ត្រូវបានគេដាំដុះ យ៉ាងច្រើន នៅជុំវិញពិភពលោក។ មើមខ្ទឹមបារាំងចាប់ផ្តើមចេញជារូបរាង នៅក្នុងឆ្នាំដំបូង និង ផលិតគ្រាប់ពូជក្នុងឆ្នាំ ទី ២។ សីតុណ្ហភាព ប្រហែលជា ២២ ទៅ ២២ អង្សា គឺល្អសម្រាប់កាលូតលាស់របស់ដំណាំ នៅកំឡុងពេលដែល សីតុណ្ហភាពប្រហែលជា ១២អង្សា គឺវាល្អសម្រាប់ បង្កើតដើមនៃ ខ្ទឹមបារាំង។ ផ្កានៃ ខ្ទឹមបារាំង គឺងាយនឹង រងគ្រោះ ដោយសារតែរយៈពេលថ្ងៃ។ សម្រាប់ ប្រភេទដំណាំនេះភាគច្រើន ដុះ ក្នុងតំបន់ត្រូពិច តម្រូវការរយៈពេលថ្ងៃខ្លី គឺមានសារៈសំខាន់សម្រាប់ការផលិតគ្រាប់។ មើមខ្ទឹមបារាំងតែមួយគឺវាអាចបង្កើតបានដើមខ្ទឹម ២០ ឬច្រើនជាងនេះ ហើយ វា អាចនឹងរីកផ្កា សម្រាប់រយៈពេល ជាង៣០ថ្ងៃ។ ផ្កាខ្ទឹមបារាំង គឺជាប្រភេទផ្កាពេញលេញ ដែលភាគច្រើន ធ្វើកដំណើរលំអងកាត់។ វិធី ២យ៉ាង ដែលគេប្រើសម្រាប់ ផលិតគ្រាប់ពូជ។

__គ្រាប់ពូជ ផលិតគ្រាបពូជ__ ដាំ គ្រាប់ពូជ នៅរដូវក្តៅ។ ខ្ទឹមបារាំងដែលនៅខ្ចី គឺអាចធន់នឹងរដូវរងារ ជាជាង មានមើមដែលធំ និង លូតលាស់ពេញលេញ។ គម្របដី នឹងត្រូវបានប្រើ ដើម្បីធ្វើអោយប្រាកដថាវាអាចរស់បាននៅចុងរដូវរងា។ រំលួសធាង ដើម្បីអោយវាមានគម្លាត ៣០ សម ក្នុងនិទាយរដូវ។

__មើមដើម្បីបង្កើតជា គ្រាប់__ ប្រមូលផល ក្នុងរដូវស្លឹកឈើជ្រុះ និង ជ្រើសរើស យកមើមដែលធំ (ដែល ជាធម្មតា ផលិតគ្រាប់ពូជច្រើន)។ ច្រិបផ្នែកខាងលើ នៃខ្ទឹមបារាំង អោយនៅសល់ ១៥សម ហើយ ទុកវា ២ទៅ៣សប្តាស៍ សម្រាប់ការ អោយ វាជាសះស្បើយ។ បន្ទាប់ពីមើមវាស្ងួត ស្តុកវាទុក យ៉ាងហោចណាស់ ២សប្តាស៍ នៅសីតុណ្ហភាព ៤អង្សា នៅ ទីកន្លែងដែលស្ងួត និងនៅកន្លែង ស្រឡះ (ស្តុកនៅក្នុង ម៉ាស៊ីនត្រជាក់គឺជាវិធីសាស្រ្តដ៏ល្អ)។ មុនពេលដែលដាំវាម្តងទៀត ហាន់ផ្នែកខាងលើប្រហែលជា ១/៤ នៃមើមខ្ទឹមបារាំង ដើម្បីជាជំនួយដល់ការលាស់ត្រួយ។ ដាក់មើមដាំ អោយនៅឆ្ងាយពី គ្នា ៣០ សង់ទីម៉ែត និង យកដីកប់ ២០សង់ទីម៉ែត។

ការបំបែក

បំបែក ខ្ទឹមបារាំងចេញពី ផ្កាផ្សេងទៀតយ៉ាងហោចណាស់ ១០០០ម៉ែតពីគ្នា។ ការធ្វើដំណើរលំអងកាត់ គឺអាចដំណើរការល្អ អាស្រ័យនឹង សត្វល្អិត (រូបភាណទី ៣៦)។ វិធីមួយផ្សេងទៀត នៃការផ្តាច់ចេញដំណាំដែលល្អ គឺ ដាក់ទ្រុង ដំណាំទាំងនោះ បន្ទាប់មកធ្វើដំណើរលំអងក្នុងទ្រុងនោះ។

ការជ្រើសរើស

ប្រើប្រាស់វិធីសាស្ត្រ ប្រើមើមទៅ ជាគ្រាប់ពូជ ដាំតែមើមដំណាំណាដែល គ្មានជំងឺ ហើយ ជាពូជសុទ្ធ។ ដកមើមស្ពឺមបារាំង ដែលមាន កវែង ឬលេចចេញ បែកជាពីរ។

រូបភាពទី ៣៦៖ សត្វល្អិត ធ្វើដំណើរលំអង ផ្កា ខ្ទឹមបារាំង

សម្រាប់មើម ដែល រៀបនឹងចេញ ផ្កា ដកចោលនៅ មើមណាដែលមានរូបរាង ឬពណ៌ដែលអ្នកមិនចង់បាន។ ធ្វើបែបនេះមុនពេល វាចាប់ផ្តើមចេញផ្កា។ ទុកគ្រាប់ពូជណាដែលចេញពីដើមដំណាំ អោយបានច្រើន ដើម្បី ពង្រឹង នៅការលូតលាស់របស់ដំណាំ។

ការប្រមូលផល

កាត់ចង្កោមផ្កា អោយបានលឿន នៅពេលដែលផ្កាភាគច្រើន បានចាប់ផ្តើមស្ងួត និងមុនពេលគ្រាប់ពូជជ្រុះ។ អ្នកដាំដុះខ្លះ ប្រមូលផល នៅពេលដែលគ្រាប់ពូជ គឺលេចចេញបាន ១០%នៃចង្កោមផ្កា។

ដំណើរការ

ផ្កា ដែលស្ងួត នឹងទំលាក់ គ្រាប់ពូជដែលស្អាត ដោយធម្មជាតិ។ សម្រាប់បរិមាណចំនួនតិចតួច ត្រដុសផ្កាទាំងនោះ ដើម្បីយកគ្រាប់ចេញ។ សម្រាប់បរិមាណច្រើន ត្រដុស គ្រាប់ដែលប្រមូលផល ហើយ នឹងសំណាញ់។ អ្នកអាចសំអាតគ្រាប់បាន ដោយ ការរុំ។ សំដិល គ្រាប់ពូជ អោយស្ងួត នៅទីតាំងដែលស្ងួត និង ត្រជាក់ អស់រយៈពេល ២ទៅ ៣ សប្តាស៍។ វែក គ្រាប់អោយបានញឹកញាប់។ សម្ងួតសប្បនិមិត្ត គឺត្រូវបានគេធ្វើឡើងជា ញឹកញាប់។

ម្ទេស (Pepper)

ផលិតកម្ម

ម្ទេស (*Capsicum annuum*) ដុះលូតលាស់បានយ៉ាងល្អ ក្នុងរដូវប្រាំង ដែលមានសីតុណ្ហភាពជាមធ្យម ពី ២១ ទៅ ៣៣អង្សា។ សីតុណ្ហភាពពេលយប់ គឺវាជាក់លាក់។ ជាទូទៅដំណាំ នឹង ចាប់ផ្តើមចេញផ្លែ ប្រសិនបើ សីតុណ្ហភាពពេលយប់ នៅលើសពី ៣០ អង្សា។ ល្អបំផុតគឺ ជ្រើសរើស វាលដាំដុះណាដែល ធ្លាប់ដាំដុះ ពពួកសណ្តែក និង គ្រាប់ធញ្ញជាតិពីមុនមក។ ជៀសវាស ជ្រើសរើសវាលស្រែណាដែលធ្លាប់ដាំដុះ ដាំដុះ ដំណាំដូចជា ដំលូងពពួកអំបូរ គ្រប់ ម្ទេស និង ដំឡូងស។ នេះការពារមិនអោយ មានកកើត នៅជំងឺ និង សត្វល្អិត។

ការបំបែក

ម្ទេស មានផ្កាពេញលេញ ដែលភាគច្រើនវាធ្វើដំណើរលំអងដោយខ្លួនឯង។ តែពួកឃ្មុំ នឹងជួយធ្វើដំណើរលំអង ប្រសិនបើ មានគ្រាប់លំអងកាន់តែច្រើនមិនអាចធ្វើដំណើរលំអងដោយខ្លួនឯងបាន។ អ្នកដាំដុះភាគច្រើន នឹងទទួលបានលទ្ធិផលកាន់តែពេញចិត្ត ប្រសិនបើ ដំណាំប្រភេទផ្សេងៗគឺត្រូវបានដាំដុះ បានចំងាយ ២០ម៉ែតពីគ្នា ឬ ដាំដុះជាមួយដំណាំដែលមាន ដើម ខ្ពស់ ដែល អាចទប់ កំលាំងខ្យល់បាន។ ដើម្បី ការពារមិនអោយមានដំណើរលំអងកាត់ បិទក្រពុំផ្កា ជាមួយនឹង ដុំសំឡី កប្បាសនៅពេលដែល ចំងាយពីដើមដំណាំមួយដើមដំណាំមួយមិន វាមិនគ្រប់គ្រាន់។

ការជ្រើសរើស

ដើមដែលឆាប់ពេញវ័យ និង មានភាពទាក់ទាញ គួរណាតែត្រូវធ្វើកំនត់សម្គាល់ និងតាមដាន កំឡុងពេលវាលូតលាស់។ ជ្រើសរើសយក ផ្លែឈើណាដែលមានសុខភាពល្អ និង ទាក់ទាញ សម្រាប់ទុកគ្រាប់។ គ្រាប់ពូជចេញពីដើមដំណាំដែលមិនត្រូវល្អ មិនគួរណាទុកនោះទេ។

កាប្រមូលផល

ប្រមូលផលម្ទេសណា គ្រប់វ័យ និង ទំ ពេញលេញ។ ម្ទេសភាគច្រើន ប្រែជាពណ៌ក្រហមពេលវា ដល់អាយុកាលប្រមូលផល។

ដំណើរការ

គ្រាប់ម្ទេសគួរណាតែត្រូវបានបានគេយកចេញពីម្ទេសដែលស្រស់ (រូបភាពទី ៣៧) ឬក៏ពីផ្លែ ដែលបានសំងួត នៅក្រោមកំដៅព្រះអាទិត្រ រយះពេល ២ ៣ថ្ងៃ (រូបភាពទី ៣៨)។ គ្រាប់ពូជ អាចត្រូវបានគេ ប្រលេស ដោយប្រើដៃ ឬ ការកិនផ្លែ និង បំបែកគ្រាប់ពូជ ចេញពីផ្លែដោយសារ តែ ប្រើទឹកលាងជម្រះ។ បាយគ្រាប់ពូជនៅលើ ក្រណាត់ សម្រាប់សម្ងួត នៅក្រោមម្លប់ សម្រាប់រយះពេល ២ទៅ៣ថ្ងៃ ប៉ុន្តែ យក

គ្រាប់ពូជទាំងអស់នោះចូលក្នុង ជារៀងរាល់ពេល ល្ងាច។

រូបភាពទី ៣៧ ម្ទេស ត្រូវបានកាត់ ដើម្បីងាយស្រួល ប្រើដៃ សម្រាប់បេះគ្រាប់ស្រស់ចេញ

រូបភាពទី៣៨៖ ម្ទេស ទុកសម្រាប់ ប្រលេះ គ្រាប់ដែលស្ងួត

ឆៃថាវ (Radish)

ផលិតកម្ម

ឆៃថាវ (*Raphanus sativus*) គឺជាអំបូរគ្រួសារ ស្ពៃក្តោប និងត្រូវបានដាំដុះនៅជុំវិញពីភពលោក។ មើម ដែលប្រមូលផលហើយ មាន ពណ៌ ទំហំ និងរូបរាងផ្សេងៗ គឺត្រូវបានគេអោយតំលៃ វាអាស្រ័យនឹងរស់ជាតិ ខាខ្លាំង របស់វា។ ឆៃថាវ មានពីរប្រភេទ។ ប្រភេទទី ១ ជាប្រភេទដែលអាចដុះលូតលាស់បានរយៈពេល ២ឆ្នាំ ដែលវាត្រូវការអាកាសធាតុត្រជាក់ សម្រាប់ការចេញផ្កា។ នេះរួមមានឆៃថាវជប៉ុន អាមេរិច និង អឺរ៉ុប។ ពូជទី២ ជាប្រភេទឆៃថាវតំបន់ត្រូពិច ដែលមិនទាមទាអាកាសធាតុត្រជាក់ សម្រាប់ការចេញផ្ការបស់វាទេ។

ឆៃថាវ ដុះលូតលាស់បានល្អបំផុត នៅក្នុងសីតុណ្ហភាព ដែលត្រជាក់ស្ងួត។ សីតុណ្ហភាពលើសពី ៣២អង្សា អាចធ្វើអោយ ស្វិកមា ស្ងួត និងធ្វើអោយលំអង មិនអាច ដុះពន្លកបាន។ វិធី២យ៉ាង ដែលត្រូវបានប្រើសម្រាប់ផលិតគ្រាប់ពូជ។

<u>មើម ទៅ គ្រាប់</u> មើមដែលគ្រប់អាយុ គឺត្រូវបានប្រមូលផល និងត្រូវបានគេជ្រើសរើស (រូបភាពទី ៣៩)។ ផ្នែកខាងលើ ១/៣នៃមើម គឺនឹងត្រូវបានកាត់ ហើយដាំម្តងទៀត នៅក្នុងចន្លោះ ៤៥ × ៣០ សង់ទីម៉ែត។

<u>គ្រាប់ ផលិតគ្រាប់</u> ដាំដំណាំ នៅរដូវរងារគឺអាច អនុញ្ញាត្តិអោយ ដំណាំ ផលិតគ្រាប់បានតាមធម្មជាតិ។ ដំណាំនឹងត្រូវបានគេ ជំរុសដោយប្រុងប្រយត្ន័ ដើម្បី អោយវាមាន គម្លាតដាំដុះ ៤៥× ៤៥ សង់ទីម៉ែត។

ការបំបែក

ផ្កាឆៃថាវ គឺជាប្រភេទផ្កា ដែលធ្វើដំណើរលំអងកាត់ ដោយប្រើប្រាស់សត្វល្អិត ជាពិសេសគឺសត្វឃ្មុំ។ បំបែកដំណាំ អោយនៅឆ្ងាយ ពីគ្នា ១០០ ម៉ែត ឬ ឆ្ងាយជាងនេះ។ ស្មៅចង្រៃ ដូចជា ឆៃថាវព្រៃ ត្រូវតែ ដកចោល ដើម្បីការពារកុំអោយមានដំណើរលំអងកាត់។

ការជ្រើសរើស

វិធីសាស្រ្ត ប្រើប្រាស់ មើម ទៅជាគ្រាប់ គេពិចារណាលើ ចារឹកលក្ខខណៈនៃ ស្លឹក រូបរាងមើម ទំហំ សំបក និងពណ៌របស់សាច់ ជាតិខា និង របៀបនៃការ មូរដើម។ មើម ដែលមានសក់ និង មានរាងដូចជាចំពាម ដូច្នេះ នៅពេលដើមចាប់ផ្តើម មូរដើម ដើមដំណាំនោះនឹងត្រូវបានដកចោល។ កាជ្រើសរើស គឺមានការលំបាក ប្រសិនបើអ្នកប្រើប្រាស់វិធីសាស្រ្ត គ្រាប់ផលិតគ្រាប់ ដោយសារតែអ្នកមិនអាចឃើញ មើមរបស់វាបានទ។ យ៉ាងហោចណាស់ អ្នកដាំដុះ ប្រើប្រាស់វិធីសាស្រ្តនេះ គួរណាតែប្រញាប់ដកចោល នៅដំណាំដែលអ្នកមិនចង់បាន

និងពិចារណា ទៅលើកត្តាផ្សេងៗ ដូចដែលអ្នកដាំដែលប្រើប្រាស់ **មើម ផលិត គ្រាប់ពូជ**។

ការប្រមូលផល

បោកបែនគ្រាប់ពូជ ចេញពីផ្លែ គឺមិនមែនជាជារឿងងាយស្រួលនោះទេ។ ទុកអោយដំណាំនោះពេញវ័យគ្រប់គ្រាន់ បន្ទាប់មក យកពួកវា ទៅដាក់នៅលើកម្រាលបោកបែន សម្រាប់សំងួត។

ដំណើរការ

ការបោកបែន នឹងត្រូវបាន គេបោកបែនដោយ ប្រើប្រាស់ដំបង។ គ្រាប់គួរណាតែត្រូវបាន គេសម្ងួតបន្ថែម។

រូបភាពទី ៣៩ ៤០ មើម ឆៃថាវ (ខាងលើ) និង ផ្លែឆៃថាវ មានគ្រាប់ (ខាងក្រោម)

សណ្តែកសៀង (Soybean)

ផលិតកម្ម

សណ្តែកសៀង (*Glycine max*) ដុះយ៉ាងល្អនៅក្នុងដីដែល មានប្រព័ន្ធហូរច្រោះ និងដី ឥដ្ឋ។ សីតុណ្ហភាពរបស់ដី ដែលល្អសម្រាប់ ការដុះពន្លក គឺ ១៣ អង្សា។ ពេលវេលាដែលល្អ សម្រាប់ការដាំដុះសណ្តែកបាយ ក្នុងគោលបំនង ផលិតគ្រាប់ គឺជាញឹកញាប់នៅក្នុង រដូវ ប្រាំង (ធ្នូរ) ឬ នៅចុង រដូវវស្សា (សីហា)។ ទោះបីជាយ៉ាងណាក៏ដោយ សូមធ្វើតាមសេចក្តីណែនាំ សម្រាប់ការដាំដុះ ក្នុងប្រទេសអ្នក។

ការបំបែក

សណ្តែកបាយ គឺធ្វើស្វ័យដំណើរលំអង។ តែវាក៏ ធ្វើដំណើរលំអងកាត់ ផងដែរ ដោយសាកត្តាសត្វល្អិត ប៉ុន្តែវាជាករណីដ៏កំរ។ ដូច្នេះ អ្នកមិនចាំបំបែកដំណាំនោះឡើយ។

ប្រមូលផល

ពេលសណ្តែកសៀង ពេញវ័យ ស្លឹករបស់វាប្រែជាពណ៌លឿង និង ជ្រុះ។ ផ្លែសណ្តែកសៀង ចាប់ផ្តើម ស្ងួត ហើយគ្រាប់របស់វា បាត់បង់ សំណើម (រូបភាព ទី ៤១)។ ការប្រមូលផល គួរណាតែត្រូវបានធ្វើឡើង មុនពេល ផ្លែចាប់ផ្តើម ជ្រុះ។ ដំណាំនឹងត្រូវបានគេកាត់ ស្មើរដី ចងពួកវាជាកណ្តាប់ ឬ ក៏ច្រកក្នុង ថង់សំណាញ់ បន្ទាប់មក សំងួតពួកវាក្រោមពន្លឺថ្ងៃ រយៈពេល ៣ថ្ងៃ។

រូបភាពទី ៤១ ផ្លែ ដែលជិតនឹងប្រមូលផល

ដំណើរការ

ការបោកបែន ត្រូវតែធ្វើឡើង អោយបានកាន់តែឆាប់ នៅពេលដែល ផ្លែស្ងួត។ ប្រើដំបងសម្រាប់វាយ ផ្លែសណ្តែកសៀង (រូបភាពទី ៤២) រហូតដល់ ផ្លែ បើក ឬក៏ ច្រកផ្លែដែលស្ងួត ចូលក្នុងការ៉ុងដែលធ្វើពី ក្រណាត់សំពត់។ ដាក់បាវនៅលើកម្រាល បន្ទាប់មកដើរជាន់លើវា។ យកចេញនៅកំទេចកំទី ដែលអ្នកមិនត្រូវការ ដោយការអុំ (រូបភាពទី ៤៣ ៤៤)។ សំងួត នៅក្រោម ពន្លឺថ្ងៃ ប្រហែលជា ៣ ទៅ ៥ថ្ងៃ។ ប្រមូលយកតែគ្រាប់ពូជណា ដែលគ្មានជំងឺ គ្រាន់ការប្រេះស្រាំ បែកបាក់ ឬ ខ្ចី)។ ប្រសិនបើប្រើប្រាស់ម៉ាស៊ីន បោកបែន កែតម្រូវ ល្បឿននៃម៉ាស៊ីន ដើម្បី កុំអោយគ្រាប់ខូច។

ការស្តុកទុក

គ្រាប់សណ្តែកសៀង មិនត្រូវបានគេរក្សាទុកបានយ៉ាងកល្អនោះទេ បើធៀបទៅនឹងអំបូរសណ្តែកផ្សេងៗទៀត។ អត្រាដំណុះគ្រាប់ គឺធ្លាក់ចុះ នៅក្នុងសីតុណ្ហភាពបន្ទាប់ពិសោធន៍ ជាពិសេសនៅតំបន់ត្រូពិច។ ប្រសិនបើ កន្លែងស្តុកទុកត្រជាក់ មិនអាចរកបាន ដាក់គ្រាប់ពូជ ក្នុង ប្រដាប់ដាក់អីវ៉ាន់ដែលគ្មានខ្យល់ចេញចូល និង ប្រើប្រាស់ កាល់ស្យូម អុកស៊ីត នៅក្នុងអត្រា ២០ ទៅ៣០% (w/w)។ រក្សាគ្រាប់ពូជ នៅក្នុងសីតុណ្ហភាពបន្ទប់ពិសោធន៍។

រូបភាពទី ៤៣ ៤៤ អុំ ដើម្បីយកកំទិចកំទី

រូបភាពទី៤២៖ បោកបែន ផ្លែសណ្តែក ដោយប្រើដំបង

ប៉េងប៉ោះ (Tomato)

ផលិតកម្ម

ប៉េងបោះ ((*Lycopersicon esculentum*) ដុះបានយ៉ាងល្អ ក្នុងរដូវ ប្រាំង នៅក្រោមសីតុណ្ហភាព ២១ទៅ ២៥អង្សា និង អាកាសធាតុពេលយប់ ពី១៥ ទៅ ២០អង្សា។ ដើមប៉េងបោះ និង ព្យាយាម ចេញផ្លែ ប្រសិនបើសីតុណ្ហភាព លើសពី ៣០អង្សា។ សំណើម លើសពី៦០% នៅកំលុងពេលពេញវ័យរបស់ផ្លែ និងបង្ករជំងឺ ហើយទិន្នផលផ្លែរបស់វានឹងធ្លាក់ចុះ។ ផលិតកម្ម គ្រាប់ពូជ កំលុងពេល រដូវរងារ អាចធ្វើអោយធ្វើអោយគ្រាប់ពូជ អន់គុណភាព។ ជៀសវាង ជ្រើសរើសវាលដាំដំណាំណាដែល ដែលធ្លាប់ដាំដំណាំប៉េងបោះពីមុនមក។ ធ្វើបែបនេះ អាច បញ្ចៀសការធ្វើអោយ ដំណាំផលិតគ្រាប់ពូជថ្មីទទួលរងការចម្លងរោគ។ ដាំប៉េងបោះ បន្ទាប់ពីវាលស្រែ ត្រូវបានគេកាត់បន្ថយ បញ្ហានៃជំងឺ និង ណេម៉ាតូដ។ ការវិវត្តន៍នៃដំណាំ ប៉េងបោះ អាចអោយផលជា ឆាប់ទំ មិនសូវមានជំងឺ ទិន្នផលខ្ពស់ និង មានគុណភាពគ្រាប់កាន់តែប្រសើរ។

ជ្រើសរើស

ការជ្រើសរើស ដំណាំ គឺវាមិនចាំបាច់។ ហើយ ដំណាំ តែមួយអាចផលិតគ្រាប់ពូជ បានរាប់ពាន់។ ប៉េងបោះ មានផ្កាពេញលេញ ដូច្នេះវាធ្វើស្វ័យដំណើរលំអង (រូបភាពទី៤៥)។ កេសរឈ្មោល រួមបញ្ចូលគ្នា ទៅជារៀង សាជីមូល ដែលកម្រ នឹងរីក លុះណា តែ លំអង ជ្រុះ ហើយ កេសរញីត្រូវបាន ធ្វើដំណើរលំអង។ ពូជប៉េងប៉ោះចាស់ អាចមាន កេសរញី ដែល លេចចេញ ពីក្រោយ សាជីមូល នៃកេរឈ្មោល។ ភាពសុទ្ធនៃផ្កា អាចកើតមានឡើងតាមរយៈការបំបែក ប្រភេទផ្សេងនៃប៉េងបោះ អោយឃ្លាតគ្នាយ៉ាងហោចណាស់ ៣ម៉ែត (សម្រាប់ពូជទំនើប)។ ប្រភេទផ្សេងៗ ដូចជា (*heirlooms and some cherries*) ត្រូវការចំងាយ ៣០ម៉ែត ពីគ្នា ដើម្បីធានាអោយបានភាពសុទ្ធនៃគ្រាប់ពូជ។ ប្រសិនបើ បើមានសត្វឃ្មុំ បំបែក ដំណាំដំណាំ អោយនៅឆ្ងាយពីគ្នាយ៉ាងហោចណាស់ ៣០ម៉ែត ហើយដាំដំណាំដែលមានផ្កាផ្សេងទៀត នៅចន្លោះដំណាំនោះ។ វិធីម្យ៉ាងទៀត គ្របផ្កាទាំងមូល អាចនឹងការពារ ការធ្វើដំណើរលំអងកាត់ដែរ។

រូបភាពទី ៤៥ ៖ កញ្ចុំផ្កាប៉េងប៉ោះ

ការជ្រើសរើស

ស្វែងរក ដំណាំណាដែល ងាយនឹងពេញវ័យ និង មើលទៅទាក់ទាញ។ ដំណាំដែលត្រូវបានជ្រើសរើស គួណាតែធ្វើកំនត់សំគាល់ ដោតបង្គោលឈើ និង តាមដាន កំលុងពេល រដូវកាលដុះលូតលាស់ ដើម្បីអោយវា អាចធន់នឹងជំងឺបាន។

ការប្រមូលផល

ទុកអោយប៉េងប៉ោះ ទំទាំងស្រុង នៅលើដើម មុនពេលប្រមូលផលគ្រាប់ពូជ (រូបភាពទី៤៦)។ គ្រាប់ពូជ ដែលយកចេញពីផ្លែ ដែលមាន ពណ៌បៃតង និង មិនទាន់ទុំ អាចនឹងដុះបានល្អ ប្រសិនបើទុកអោយផ្លែប្រពណ៌សិន ប៉ុន្តែការធ្វើបែបនេះមិនត្រូវបានគេណែនាំ។

រូបភាពទី ៤៦ ៖ប៉េងប៉ោះ ត្រៀមសម្រាប់ ការប្រមូល

ដំណើរការ

កាត់ប៉េងប៉ោះ នីមួយៗ អោយចំកណ្តាល ដើម្បីបើក ប្រហោង ដែលមានគ្រាប់។ ច្របាច់ ថ្នមៗ សារធាតុដូចជាចាហួចដែលមានគ្រាប់ពូជ នោះចេញ (រូបភាពទី៤៧)។ ដាក់សារធាតុដូចជាចាហួច ដែលមានគ្រាប់ពូជ ចូលក្នុងប្រអប់តូចមួយ សម្រាប់អោយវាឡើងមេ។ បន្ថែម ទឹកចូលតិចតួច ប្រសិនបើអ្នកកំពង់ដំណើរការ លើប៉េងប៉ោះតែ ១ឬ២។ បន្ទូគម្របប្រអប់ ហើយដាក់វា ក្នុងកន្លែងដែលក្តៅល្មមៗ (ជុំវិញ សីតុណ្ហភាព ២៥ទៅ ៣០អង្សា) សម្រាប់ រយៈពេល ១ ទៅ ២ថ្ងៃ តែត្រូវកូវាជារៀងរាល់ថ្ងៃ។

ផ្សិតនៅស្រទាប់លើ នឹង ចាប់ផ្តើម លេចនៅលើល្បាយ បន្ទាប់ពីរយៈពេល ពីរបីថ្ងៃ។ ផ្សិតនឹងមិនស៊ី ជាតិខាប់អន្ទិលនៃ ដែលរុំពន្ធ័គ្រាប់ពូជនីមួយៗ និងការពារមិនអោយមានដំណុះគ្រាប់ តែប៉ុន្មោះទេ តែវា ក៏ចូលរួមចំនែកផលិត អែនធីបាយអូធិក សម្រាប់ការជួយ គ្រប់គ្រង ជំងឺដែលបង្កដោយគ្រាប់ ដូចជា បាក់តេរី ជំងឺដែលបំផ្លាញដើម ជំងឺដែលបង្កអោយមានស្នាមអុចជាដើម។

រូបភាពទី ៤៧៖ ប្រលេសយកគ្រាប់ ដោយប្រើដៃ

បន្ទាប់ការធ្វើអោយឡើងមេហើយ ចាក់ទឹកចូលក្នុងប្រអប់ដែលមានគ្រាប់ពូជនោះ។ ចាក់ទឹករួមមានទាំង សាច់ផ្លែផងនោះ និងគ្រាប់ខ្ចី អណ្តែតពីលើ។ គ្រាប់ពូជដែលដុះអាចដុះល្អ គឺវាធ្ងន់ វានិងធ្លាក់ទៅបាតក្រោម។ ធ្វើបែបនេះរហូតដល់អ្នក ទឹកត្រូវបានចាក់ចេញអស់ ដូចច្នេះហើយ វានឹងបន្សល់

ទុក នៅគ្រាប់ពូជដែល ស្អាត នៅផ្នែកខាងក្រោមនៃបាតប្រអប់ (រូបភាពទី ៤៨)។ ចាក់គ្រាប់ពូជដែលស្អាត ចូលក្នុង តម្រងសំណាញ់ញឹក។ ទុកអោយទឹក… កន្សែងពោះ… កដាសកាតែ…

រូបភាពទី ៤៨៖ លាងសម្អាតគ្រាប់ពូជ

ទុកគ្រាប់អោយស្ងួត ទាំងស្រុង នៅលើ ឡកំដៅ (រូបភាពទី ៤៩) ឬ នៅកន្លែងដែលម្លប់ (រូបភាពទី ៥០)។ បំបែកគ្រាប់ពូជដែលផ្តុំគ្នាអោយទៅ ជាគ្រាប់ពូជនីមួយៗ ដាក់ផ្លាក ហើយស្តុកវាទុកប្រើពេលក្រោយ។

រូបភាពទី ៤៩៖ ត្រៀមរៀបចំគ្រាប់ពូជ សម្រាប់បើសំងួត នៅក្នុង ម៉ាស៊ីន កំដៅ

រូបភាពទី ៥០ សំងួត គ្រាប់ពូជ ក្នុង ម្លប់

សណ្តែកគួរ (Yardlong Bean)

ផលិតកម្ម

សណ្តែកគួរ (*Vigna unguiculata* ssp. *sesquipedalis*) ដុះបានយ៉ាងល្អ នៅក្រោមសីតុណ្ហភាព ក្តៅល្មម (២៥ទៅ ៣៥អង្សា)និង មានថ្ងៃពេញលេញ។ ប្រភេទដំណាំភាគច្រើន គឺជាដំណាំ អាចផ្កាពេញ ១ឆ្នាំ។

ការបំបែក

សណ្តែកគួ ដែលមានផ្កា ជាប្រភេទ ផ្កាពេញលេញ ធ្វើដំណើរលំអងដោយខ្លួនឯង។ ការធ្វើដំណើរកាត់ អាចកើតមានដោយសារតែសត្វល្អិត ប៉ុន្តែករណីនេះ កម្រ នឹងកើតមានណាស់ ដោយសាតែ ផ្កា ធ្វើស្វ័យដំណើរលំអង មុនពេលផ្ការីក (កេសរឈ្មោល បាន ផ្ទប់នឹង ទៅនឹង កេសរញី)។ ការបំបែក ដំណាំ គឺមិនចាំបាច់នោះទេ។

ការជ្រើសរើស

នៅក្នុងដំណាក់កាលដំបូង នៅពេលពណ៌របស់ផ្លែ និង ចារឹកលក្ខណៈដែលចង់បាន អាចងាយនឹងកត់សម្គាល់ វាងាយស្រួល ជ្រើសរើស ដំណាំ ដែលមានសុខភាពល្អ និង ចំណាំសម្រាប់ផលិតកម្មគ្រាប់ពូជ។ កំចាត់ រុក្ខជាតិដែលមានជំងឺ ចោល។

រូបភាពទី ៤១៖ ផ្លែសណ្តែកគួរ

ប្រមូលផល

ទុកផ្លែ អោយស្ងួត ក្លាយជាពណ៌ត្នោត មុនពេល ប្រមូលផល។ ការប្រមូលផល លើកដំបូង នឹងធ្វើឡើង រយៈពេល ៨ ទៅ១០ អាទិត្យ បន្ទាប់ពី សាបព្រុះ។ ក្នុងសប្តាស៍ ទី ៦ទៅ ៨ , កាប្រមូលផលអាចធ្វើឡើង រយៈពេល ២ទៅ៣ដង ក្នុង១សប្តាស៍។ កាត់ផ្លែ ដោយប្រើកាំបិតមុតស្រួច ដើម្បីកាត់បន្ថយ ការខូចខាត របស់ ដំណាំ។ ផ្លែ ដែល ត្រូវបានប្រមូលផល ២០ថ្ងៃ បន្ទាប់ពី កាធ្វើដំណើរលំអង និង ធ្វើ

គុណភាពគ្រាប់ កាន់តែប្រសើរ ដល់ កម្រិតអតិបរមា។

ការដំណើរការ

ផ្លែ និង ស្ងួត នៅក្រោមពន្លឺថ្ងៃ សម្រាប់រយៈពេល យ៉ាងហោចណាស់ ៣ថ្ងៃ (រូបភាពទី ៥២)។ សម្រាប់បរិមាណតិចតួច អ្នកអាចប្រើដៃ ដើម្បី បេះ ផ្លែ។ សម្រាប់បរិមាណច្រើន អ្នកអាចព្យួរ ផ្លែ ក្នុងសំពត់ដេរបាវ បន្ទាប់មក វាយ សំពត់បាវនោះ នឹងដំបង ឬក៏ ដាក់សំបត់បាវនៅលើ កម្រាល ហើយដើរជាន់ពីលើ។ ប្រមូលកំទិចកំទី នៃសណ្តែកគួរនោះចោល ដោយប្រើដៃ ឬក៏ដោយ ការអុំ។ រើសយកគ្រាប់ដែល មិនល្អ ចោល។ ដាក់ ផ្លែ ដែលនៅសេសសល់ នៅក្នុងម្លប់ ប្រហែលជា ១ទៅ២សប្តាហ៍ ដើម្បីអោយវាកាន់តែស្ងួត។

រូបភាពទី ៥២៖ កណ្តាប់ សណ្តែកគួរ ព្យួរសម្រាប់សំងួត។

ឯកសារយោង (References)

Ashworth, S. 1991. Seed to seed. Seed Sav- ers Exchange, Inc. Seed Saver Publications, Decorah, Iowa.

AVRDC. 2004. Seed production and pro- cessing in indigenous vegetables. pp. 29–31. In: AVRDC Report 2003. AVRDC – The World Vegetable Center, Shanhua, Taiwan.

Berke, T.G. 2000. Multiplying seed of pep- per lines. AVRDC International Cooperators' Guide. Asian Vegetable Research and Development Center, Shanhua, Taiwan.

Chen, N.C. 2001. Eggplant seed production. AVRDC International Cooperators' Guide. Asian Vegetable Research and Development Center, Shanhua, Taiwan.

Fanton, M. and J. 1993. The seed savers' handbook. The Seed Savers' Network, Byron Bay, Australia.

George, R.A.T. 1985. Vegetable seed pro- duction. Longman Press, Essex.

International Seed Saving Institute. 2002–2003. Saving seeds, seed-savingeducation and permaculture. <http://www.seedsave.org/issi/issi.html>

Kelly, A.F. and R.A.T. George. 1998. Encyclopaedia of seed production of world crops. John Wiley & Sons, New York.

Lal, G. D. Kim, S. Shanmugasundaram, and T. Kalb. 2001. Suggested cultural prac- tices for mungbean. AVRDC Training Guide. Asian Vegetable Research and Development Center, Shanhua, Taiwan.

Opeña, R.T., J.T. Chen, T. Kalb and P. Hanson. 2001. Seed production of open- pollinated tomato lines. AVRDC International Cooperators' Guide. Asian Vegetable Research and Development Center, Shanhua, Taiwan.

Palada, M.C. and L.C. Chang. 2003. Sug- gesting cultural practices for bitter gourd. AVRDC International Cooperators' Guide. Asian Vegetable Research and Development Center, Shanhua, Taiwan.

Palada, M.C. and L.C. Chang. 2003. Sug- gesting cultural practices for vegetable amaranth. AVRDC International Coop- erators' Guide. Asian Vegetable Research and Development Center, Shanhua, Taiwan.

Rashid, M.A. and D.P. Singh. 2000. A manual of seed production inBangladesh. AVRDC-USAID- Bangladesh Project. Joydebpur, Gazipur, Bangladesh.

Simon, P.W. 2005. Carrot seed production. United States Department of Agriculture, Agricultural Research Services, Wash- ington D.C.. <http://www.ars. usda.gov/Research/docs.htm?docid =5235>. Ac- cessed December 2005.

Sukprakarn, S 1993. Kangkong seed pro- duction. In: Vegetable seed production. Department of Agricultural Extension, Thailand.

Sukprakarn, S. 1993. Lettuce seed produc- tion. In: Vegetable seed production. Department of Agricultural Extension, Thailand.

Turner, C.B. 1998. Seed sowing and sav- ing. Storey Communications, Inc., Pownal, Vermont.