ឧបសម្ព័ន្ធទី ៣: ការខារថ្នាល*

១.ប្រព្រឹត្តកម្មគ្រាប់ពូជ និងការសាបគ្រាប់ពូជ

ដើម្បីធានាឱ្យគ្រាប់ពូជដុះបានល្អទាមទារឱ្យមានការធ្វើប្រព្រឹត្តកម្មនៅមុនពេលយកគ្រាប់ទៅសាបព្រោះ។ វិធីសាស្ត្រធ្វើប្រព្រឹត្តកម្មមានការប្រែប្រួលខុសៗគ្នាទៅតាមប្រភេទឈើនិមួយៗ ដូចជាការត្រាំទឹកត្រជាក់និងការឆាបសំបកគ្រាប់ពូជជាដើម ។ពត៌មានលំអិតស្តីអំពីការធ្វើប្រព្រឹត្តកម្មគ្រាប់ពូជមានបង្ហាញជូននៅក្នុងឯកសារ "បច្ចេកទេសដាំឈើសំរាប់កសិករ" និង ខិតប័ណ្ណប្រភេទឈើដែលបោះពុម្ពដោយគំរោងគ្រាប់ពូជឈើកម្ពុជា។

២. ការសាបគ្រាប់ពូជ

គ្រាប់ពូជអាចដាក់បណ្តុះដោយផ្ទាល់ទៅក្នុងថង់ ឬសាបនៅក្នុងថ្នាល អាស្រ័យលើប្រភេទឈើ (សូមមើល Species Fact Sheets, Module 9, of The Multi Purpose Tree Species Research Network)។ គ្រាប់ពូជដែលងាយដុះពន្លក ហើយដុះស្រុសគ្នាអាចសាបដោយផ្ទាល់ទៅក្នុងថង់បណ្តុះតែម្តង។ ការសាបគ្រាប់ដោយផ្ទាល់ដូច្នេះអាចជៀសវាងបាននូវការខូចខាតកូនឈើក្នុងពេលដកស្ទូង។ គេត្រូវការថ្នាលសំរាប់សាបគ្រាប់ពូជឈើជាចាំបាច់តែនៅក្នុងករណីដែល:

- o អត្រារស់នៃគ្រាប់ពូជសង្ឃឹមថាទាប (ទាបជាង ៥០%)
- o អត្រាដំណុះនៃកូនឈើត្រូវការរយៈពេលវែង
- o គ្រាប់ពូជមានទំហំតូចៗ
- o ជាប្រភេទគ្រាប់ពូជដែលមានដោយកំរ ឬមានតំលៃថ្លៃ

ប្រសិនបើដាក់គ្រាប់បណ្តុះដោយផ្ទាល់នៅក្នុងថង់ គេត្រូវដាក់ពី ២-៣ គ្រាប់ ក្នុងមួយថង់។ ប្រសិនបើសាបគ្រាប់នៅក្នុងថ្នាល គ្រាប់ពូជគួរកប់ជាជួរទទឹងរង ដើម្បីងាយស្រួលដកស្ទៅ។ ក្នុងករណីទាំងពីរនេះ គ្រាប់ពូជត្រូវកប់ក្នុងជំរៅ ១-២ ដង នៃកំរាស់គ្រាប់។ ថ្នាលសំណាប និង ថង់បណ្តុះកូនឈើត្រូវស្រោចទឹកដោយប្រើ ចំពួយផ្កាឈូក។

៣. ថង់បណ្តុះកូនឈើ

ថង់ប្លាស្ទិកសំរាប់បណ្តុះកូនឈើ ជាសំភារៈដែលគេនិយមប្រើប្រាស់ជាញឹកញាប់។ ថង់នេះមានទំហំច្រើន ខ្លះមានចោះរន្ធ ហើយខ្លះទៀតគ្មាន។ ប្រសិនបើគ្មានរន្ធ គេត្រូវចោះរន្ធចំហៀងផ្នែកខាងក្រោមចំនួន ៨ (ប៉ុននឹងចុងចម្កឹះ) នៅមុនពេលច្រកដីថ្នាលផ្សំ។ សំរាប់ប្រភេទឈើអាកាស្យានិងប្រេងខ្យល់ដែលជាទូទៅត្រូវថែរក្សាទុកនៅក្នុងថ្នាលពី ៣-៤ខែ គេនិយមប្រើថង់ប្លាស្ទិកដែលមានទំហំ ៩ x ១៤ សម.។ សំរាប់ប្រភេទឈើដែលត្រូវថែរក្សាទុក

(*): ចំណុចខ្លះនៅក្នុងផ្នែកនេះត្រូវបានដកស្រង់ និង សំរួលពីForestry / Fuelwood Research and Development Project.1994.

នៅក្នុងថ្នាលពី ៦ខែ គេនិយមប្រើថង់ប្លាស្ទិកដែលមានទំហំ ១០ x ១៧ សម ហើយសំរាប់ប្រភេទឈើដែលត្រូវថែរក្សាទុកនៅក្នុងថ្នាលចាប់ពីមួយឆ្នាំគេនិយមប្រើថង់ប្លាស្ទិកដែលមានទំហំ ១២.៥ x ២០ សម ។ ប្រសិនបើកូនឈើត្រូវថែរក្សាទុកនៅក្នុងថ្នាលរយៈពេលយូរ គេត្រូវផ្លាស់ប្តូរថង់ទៅក្នុង ទំហំមួយដែលធំជាង ។

៤. ដីថ្នាលផ្សំ

ដីថ្នាលផ្សំអាស្រ័យលើគុណភាពដីដែលអាចរកបាន ។ ល្បាយដីថ្នាលផ្សំដែលរួមផ្សំដោយ ដីល្បប់ល្បាយខ្សាច់ ៥០% ដីខ្សាច់ទន្លេ ៤០% និង សារធាតុសរីរាង្គ ១០% (គិតជាមាឌ) គឺជាល្បាយមួយដែលសមស្រប ។ ដីកំប៉ុស្ត ដីអាចម៍គោ ផេះអង្កាម ស្រកីដូង និងអាចម៍រណាចំណាស់មួយឆ្នាំគឺជាសារធាតុសរីរាង្គដ៏ល្អ ។

ដីថ្នាលផ្សំនៅតែជាប្រធានបទនៃការសិក្សាស្រាវជ្រាវមួយដ៏សំខាន់ ។ ឧទាហរណ៍លោកឈួន ចាន់វុឌ្ឍី (២០០៤) បានរកឃើញថាការប្រើប្រាស់ដីថ្នាលផ្សំដែលមានសមាមាត្រផ្សំ ៤០ ភាគរយ ជាដីទន្លេ ៥០ភាគរយ ជាផេះអង្កាម និង ១០ ភាគរយជាដីអាចម៍គោ សំរាប់ការបណ្តុះកូនឈើប្រភេទអាកាស្យាដែលមានរយៈពេល ថែរក្សានៅក្នុងថ្នាលរយៈពេល៤ ខែ ផ្តល់លទ្ធផលល្អជាងសមាមាត្រដីថ្នាលផ្សំឯទៀត ។

៥. ការច្រកដីក្នុងថង់

ការច្រកដីទៅក្នុងថង់អាចធ្វើឡើងដោយដៃ ឬដោយប្រើស្លាបព្រា ។ មួយភាគបីនៃផ្នែកខាងក្រោមនៃថង់ត្រូវញាត់ ឱ្យណែនដើម្បីជៀសវាងការដួលថង់ដែលធ្វើឱ្យកំពប់ដី ។ ពីរភាគបីនៃផ្នែកខាងលើនៃថង់ ត្រូវញាត់ ដីដោយថ្នមៗ ដើម្បីឱ្យកូនឈើចាក់ឫសដោយស្រួល ។

៦. ការដកនិងស្ទូងកូនឈើទៅក្នុងថង់

នៅពេលដែលកូនឈើនៅក្នុងថ្នាលដុះស្លឹកពិតបានមួយគូរ គេត្រូវដកកូនឈើពីក្នុងថ្នាលយកទៅស្ទូងនៅក្នុងថង់ ។ មុននឹងដកត្រូវស្រោចទឹកថ្នាលនិងថង់ឱ្យជោគ ។ កូនឈើត្រូវជីកគាស់ដោយកូនចបជីកតូចមួយ ឬបន្ទះ ឈើស្តើង ។ ជីកយកតែកូនឈើដែលមានសុខភាពល្អ ។ ប្រសិនបើមានឫសវែងពេក គេអាចកាត់ចោលបានខ្លះ ។

ដើម្បីការពារកូនឈើកុំឱ្យស្វិតក្រៀម ការជីកឬដកកូនឈើគួរធ្វើនៅក្នុងម្លប់ នៅពេលរសៀលត្រជាក់ ឬនៅថ្ងៃណាដែលមានពពកច្រើន ។ កូនឈើដែលបានជីក ឬដកហើយត្រូវទុកនៅកន្លែងដែលមានសំណើម ។

ចោះប្រហោងដើម្បីស្ទូងកូនឈើ ក្នុងជំរៅមួយដែលសមស្របដើម្បីកុំឱ្យឫសច្បត់ ។ រណ្តៅនេះត្រូវលប់ដីវិញដោយសង្កត់ថ្នមៗនៅជុំវិញគល់កូនឈើ ។ ត្រូវស្រោចទឹកថង់កូនឈើហើយតំរៀបវានៅក្នុងស្ថានភាពបញ្ឈរនៅក្រោមគំរបម្លប់ ។

៧. ការថែទាំកូនឈើនៅក្នុងថ្នាល

៧.១ ការគ្របកូនឈើ (តំរបថ្នាល)

ភាគច្រើននៃកូនឈើត្រូវទុកនៅក្នុងថ្នាលដែលមានតំរបម្លប់ប្រមាណ ៥០% ។ តំរបម្លប់នេះ ត្រូវដកចេញជាបណ្តើរៗ រហូតដកចេញអស់ និងទុកនៅក្រោមពន្លឺថ្ងៃពេញក្នុងរយៈពេល ២-៣ សប្តាហ៍ មុនពេលយកទៅដាំ។ ប៉ុន្តែកូនឈើនៃប្រភេទឈើខ្លះដូចជាប្រេងខ្យល់និងអាកាស្យាអាចទុកនៅក្រោមពន្លឺថ្ងៃពេញចាប់ពីពេលបណ្តុះតំបូងតែម្តង។

៧.២ ការស្រោចទឹក

- ការស្រោចទឹកគួរធ្វើឡើងនៅពេលព្រឹកដោយប្រើធុងស្រោចដែលមានចំពួយផ្កាឈូក ជាពិសេសពេលកូនឈើនៅតូច។
- ដើម្បីឱ្យកូនឈើមានភាពធន់ទ្រាំទៅនឹងទីតាំងនៅក្នុងចំការត្រូវកាត់បន្ថយការស្រោចទឹកបន្តិចម្តងៗនៅមុនពេលយកកូនឈើទៅដាំ។

៧.៣ ការដកស្មៅ

- ស្មៅដែលដុះនៅក្នុងថង់បណ្តុះកូនឈើត្រូវដកចេញជាទៀងទាត់ដើម្បីកុំឱ្យដណ្តើមជីជាតិជាមួយនឹងកូនឈើ
- ដើម្បីជៀសវាងការដាច់ឫសកូនឈើនៅក្នុងថង់ គេត្រូវស្រោចទឹកកូនឈើឱ្យបានជោគមុននឹងដកស្មៅ
- ត្រូវអនុវត្តការដកស្មៅដោយដៃ ចៀសវាងការប្រើថ្នាំសំលាប់ស្មៅ។

៧.៤ ការធ្វើចំណាត់ថ្នាក់កូនឈើ

- ដើម្បីចៀសវាងការប្រជែងរស់រវាងកូនឈើនៅក្នុងថ្នាល គេត្រូវធ្វើចំណាត់ថ្នាក់កូនឈើដោយរើកូនឈើដែលមានទំហំធំ ដាក់ក្នុងរងមួយ និងកូនឈើតូចៗដាក់ក្នុងរងផ្សេងមួយទៀត។
- ការរើកូនឈើដើម្បីធ្វើចំណាត់ថ្នាក់អាចធ្វើឡើងជាច្រើនដង អាស្រ័យលើរយៈពេលនៃការទុកកូនឈើនៅក្នុងថ្នាល។

៧.៥ ការការពារពីការបំផ្លាញដោយសត្វល្អិតនិងជំងឺ

- ជំងឺរលួយដើមនិងឫសដែលបង្កឡើងដោយផ្សិត ច្រើនជួបប្រទះជាញឹកញាប់នៅក្នុងថ្នាល។ ជំងឺរលួយដើម កូនឈើមានសម្បុរសស្លេក ខ្សោយ ហើយទីបញ្ចប់បាក់ត្រឹមគល់។ ជំងឺនេះអាចការពាបានដោយៈ
  - ផាស់ប្តូរដីក្នុងថ្នាល ក្នុងរយៈពេល ២-៣ ឆ្នាំម្តង
  - ត្រូវដកយកចេញភ្លាមនូវកូនឈើដែលរលួយដោយសារផ្សិត ឬបំផ្លាញដោយសត្វល្អិត
  - ចៀសវាងការស្រោចទឹកជោគជាំពេក
  - ត្រូវធានាឱ្យដីក្នុងថ្នាលស្រស់ទឹកល្អ
  - ត្រូវធានាឱ្យមានចរន្តខ្យល់ចេញចូលចន្លោះកូនឈើបានល្អ

- ដកស្មៅឱ្យបានស្អាត
- ត្រូវដកកូនឈើរំលោះចោលខ្លះប្រសិនបើគិតថា កូនឈើដុះញឹកពេក
- ត្រូវកាត់បន្ថយការប្រើប្រាស់ជីអាសូត ដោយការប្រើជីអាចម៍គោតិចតួច និងចៀសវាងការប្រើជីគីមី
- យកល្អប្រើស្រកីដូងជាជីថ្នាលផ្សំ

o ក្នុងករណីដែលមានជំងឺផ្សិត ត្រូវប្រើថ្នាំសំលាប់សត្វល្អិតដូចជា Blitox ឬ Dithane ។ របាយនៃថ្នាំនេះលាយដោយប្រើថ្នាំ ២៥ ក្រាម ជាមួយទឹក ៥ លីត្រ ហើយស្រោចលើកូនឈើដែលកើតជំងឺដោយប្រើចំពួយផ្កាឈូកក្នុងមួយសប្តាហ៍ពីរដង ។

o ជាទូទៅការខូចខាតជាទ្រង់ទ្រាយធំដោយសត្វល្អិតមិនសូវជួបប្រទះដូចក្នុងករណីជំងឺផ្សិតទេប៉ុន្តែជួនកាលនៅក្នុងថ្នាលការយារយីអាចមានលក្ខណៈធ្ងន់ធ្ងរផងដែរ ។ ការអនុវត្តន៍ការងារថ្នាលបានល្អអាចជៀសវាងការបំផ្លាញដោយសត្វល្អិតផងដែរ ។ ពពួកសត្វល្អិតទាំងនេះភាគច្រើនកើតឡើងពីក្នុងដី ហើយគេអាចការពារបានដោយប្រើថ្នាំសំលាប់សត្វល្អិតដែលមានជាតិមេទីលប៉ារាចុងដូចជា Methacid និង Paramar ។ ល្បាយដែលមានកំហាប់ 0.0៥% ដែលបានមកពីការលាយថ្នាំសំលាប់សត្វល្អិតមួយមីលីលីត្រ ជាមួយនឹងទឹក ២ លីត្រ អាចប្រើកំចាត់សត្វល្អិតដោយប្រើចំពួយផ្កាឈូកស្រោចលើកូនឈើ ។

៧.៦ ការកាត់ឫសកូនឈើ

ប្រសិនបើថង់បណ្តុះកូនឈើដាក់តំរៀបនៅលើកំរាលប្លាស្ទិកឬកំរាលស៊ីម៉ង់នោះការកាត់ឫសកូនឈើមិនចាំបាច់អនុវត្តទេ ។ ក៏ប៉ុន្តែប្រសិនបើថង់បណ្តុះកូនឈើដាក់តំរៀបនៅលើដីផ្ទាល់ នោះការកាត់ឫសកូនឈើត្រូវអនុវត្តជាទៀងទាត់ដោយកាត់ឫសទាំងឡាយណាដែលធ្លាយចេញមកក្រៅថង់ ។ ការកាត់ឫសកូនឈើអាចអនុវត្តនៅពេលដំណាលគ្នាជាមួយនឹងការធ្វើចំណាត់ថ្នាក់កូនឈើដែរ ។

៨. ការត្រៀមកូនឈើសំរាប់ដាំ

៨.១ ការពង្រឹងកូនឈើ

ដើម្បីជួយកូនឈើឱ្យអាចដុះលូតលាស់បាននៅក្នុងចំការ ដែលមានលក្ខខណ្ឌមិនសូវអនុគ្រោះ កូនឈើត្រូវតែពង្រឹងជាមុនសិន ដោយអនុវត្តបច្ចេកទេសដូចខាងក្រោមៈ

o រើកូនឈើចេញពីគំរបម្លប់ ២-៣ សប្តាហ៍មុនពេលយកទៅដាំ

o កាត់ឫស

o កាត់បន្ថយការស្រោចទឹក យ៉ាងហោចណាស់ មួយសប្តាហ៍មុនពេលយកទៅដាំ

o បញ្ឈប់ការដាក់ជីក្នុងរយៈពេលចុងក្រោយនៃការថែទាំក្នុងថ្នាល

៨.២ ការជ្រើសរើសកូនឈើយកទៅដាំ

- ជាទូទៅកូនឈើដែលមានកំពស់ពី ៤៥-៦០ សម មានលក្ខណៈសម្បត្តិគ្រប់គ្រាន់សំរាប់យកទៅដាំនៅក្នុងចំការ ។ ចំពោះការដាំឈើនៅក្នុងដំណុះព្រៃដែលមានស្រាប់ដើម្បីស្តារដីព្រៃឈើឡើងវិញ នោះគេត្រូវប្រើប្រាស់កូនឈើដែលមានកំពស់ខ្ពស់ៗ (ប្រហែលជា ១០០ សម) ដើម្បីឱ្យកូនឈើមានលទ្ធភាពប្រជែងរស់ជាមួយនឹងពពួករុក្ខជាតិផ្សេងៗទៀត ។
- ត្រូវធ្វើចំណាត់ថ្នាក់កូនឈើតាមទំហំ និងគុណភាពរបស់វា ហើយជ្រើសរើសយកតែកូនឈើទាំងឡាយណាដែលមានគុណភាពល្អយកទៅដាំ ។ កូនឈើដែលអន់គុណភាពត្រូវបំផ្លាញចោលនៅក្នុងថ្នាល ។

៩. ការវេចខ្ចប់និងដឹកជញ្ជូន

- ត្រូវស្រោចទឹកកូនឈើឱ្យជោគមុនពេលដឹកជញ្ជូន ។ កូនឈើត្រូវដាក់នៅក្នុងឡាំងឈើឬប្រអប់ប្លាស្ទិក ។
- មិនត្រូវយួរឬកាន់ដើមកូនឈើដោយផ្ទាល់ទេ តែត្រូវកាន់ទ្រស្បោងប្លាស្ទិក ។
- ដើម្បីចៀសវាងការខូចខាតកូនឈើក្នុងពេលដឹកជញ្ជូន គេត្រូវរៀបកូនឈើឱ្យណែនល្អ ។
- គេអាចចៀសវាងការខូចខាតកូនឈើដោយសារខ្យល់ក្នុងពេលដឹកជញ្ជូនដោយចងបង្គោលរួចពាសសំណាញ់នឹងទ្រុងឡានបាំងកូនឈើ ។ បើអាចធ្វើបាន ត្រូវប្រើរថយន្តដែលមានតំបូល ហើយចៀសវាងការបើកបរក្នុងល្បឿនលឿន ។
- ពេលដឹកកូនឈើទៅដល់ចំការដាំ ត្រូវដាក់នៅក្នុងម្លប់រហូតដល់ពេលដាំ លើសពីនេះត្រូវស្រោចទឹកជារៀងរាល់ថ្ងៃផងដែរ ។ ជាការប្រសើរ គេគួរដាំកូនឈើភ្លាម ក្រោយពេលដឹកទៅដល់ចំការ ។