ព្រះរាជាណាចក្រកម្ពុជា
ជាតិ សាសនា ព្រះមហាក្សត្រ

ក្រសួងកសិកម្ម រុក្ខាប្រមាញ់ និង នេសាទ

បទដ្ឋានអនុវត្តបច្ចេកវិទ្យា

ការដាំដើមកន្ធំថេតសម្រាប់ចំណីសត្វ

រៀបចំដោយ នាយកដ្ឋានផ្សព្វផ្សាយកសិកម្ម

សហការជាមួយ មន្ទីរកសិកម្ម ខេត្តបាត់ដំបង

ឧបត្ថម្ភដោយ គំរោងការផ្សព្វផ្សាយកសិកម្ម កម្ពុជា-អូស្ត្រាលី

រៀបរៀងដោយៈ លោក ឡិច ហ្វ្រីមែន (Lex Freeman)
លោក ប៉ុញ ឧត្តម
មន្ទីរកសិកម្ម ខេត្តបាត់ដំបង
ទូរស័ព្ទៈ ០៩២៧៤២៤៧៩
អ៊ីម៉ែលៈ oteebtb@online.com.kh

កាលបរិច្ឆេទៈ ខែ កក្កដា ឆ្នាំ ២០០៦

© រក្សាសិទ្ធិគ្រប់យ៉ាងៈ គ្រប់បទដ្ឋានអនុវត្តបច្ចេកវិទ្យា (បអប) ទាំងអស់រួមទាំងឯកសារនេះជាកម្មសិទ្ធិរបស់ក្រសួងកសិកម្ម រុក្ខាប្រមាញ់ និងនេសាទ ហើយសំរេចផ្តល់អោយនាយកដ្ឋានផ្សព្វផ្សាយកសិកម្មធ្វើជាម្ចាស់កម្មសិទ្ធិ ។ រាល់សំណើសុំផលិតបន្ថែមត្រូវសុំការអនុញ្ញាតសិទ្ធិជាមុនពីនាយកដ្ឋានផ្សព្វផ្សាយកសិកម្ម ។

បុព្វកថា

ក្រសួងកសិកម្ម រុក្ខាប្រមាញ់ និងនេសាទ ក្រោមកិច្ចសហការគាំទ្រពីទីភ្នាក់ងារអូស្ត្រាលីសម្រាប់ការអភិវឌ្ឍន៍អន្តរជាតិ (AusAID)តាមរយៈគំរោងការផ្សព្វផ្សាយកសិកម្ម កម្ពុជា-អូស្ត្រាលី ជំហានទី២ (២០០១-២០០៦) ដែលមានគោលដៅពង្រឹងស្ថាប័ន និងប្រព័ន្ធផ្សព្វផ្សាយកសិកម្មនៅកម្ពុជា បានខិតខំយ៉ាងពេញទំហឹងដើម្បីធ្វើការពង្រឹងសមត្ថភាព មន្ត្រីផ្សព្វផ្សាយកសិកម្មការរៀបចំកសាងផែនការផ្សព្វផ្សាយកសិកម្មស្របតាមគោលនយោបាយវិមជ្ឈការ និងវិសហមជ្ឈការរបស់រាជរដ្ឋាភិបាល តាមរយៈការវិភាគប្រព័ន្ធកេ្សត្រ-បរិស្ថានថ្នាក់ឃុំ សង្កាត់ និងបានចងក្រងជាបទដ្ឋាន អនុវត្តបច្ចេកវិទ្យានេះឡើង។

បទដ្ឋានអនុវត្តបច្ចេកវិទ្យានេះបានចងក្រងដោយអ្នកជំនាញឯកទេស (Subject Matter Specialist) នឹងត្រូវបានឆ្លងការពិនិត្យពិគ្រោះយោបល់ និងឯកភាពយល់ព្រមពីគណៈកម្មការបច្ចេកទេសដែលមានសមាសភាពមកពីនាយកដ្ឋានជំនាញនានា នៃក្រសួងកសិកម្ម រុក្ខាប្រមាញ់ និង នេសាទ និងអ្នកពាក់ពន្ធ័ផ្សេងៗទៀត។ ឯកសារដ៏មានសារៈសំខាន់នេះ គឺជាឯកសារគោលដែលពិពណ៌នាអំពីព័ត៌មាន បច្ចេកទេស វិធីសាស្ត្រ នីតិវិធី និងផែនការថវិកា ចំណាយសម្រាប់ជួយដល់ មន្ត្រីកសិកម្មស្រុក និងភ្នាក់ងារប្រតិបត្តិនៅមូលដ្ឋាននានាយកទៅប្រើប្រាស់ក្នុងការបណ្តុះបណ្តាល និងផ្សព្វផ្សាយបច្ចេកទេសថ្មីៗ ក្នុងបំណងផ្ទេរចំណេះដឹង ព័ត៌មាន និងបច្ចេកវិទ្យាកសិកម្មតាមគ្រប់រូបភាពឱ្យបានជ្រួតជ្រាប ដល់ប្រជាកសិករ និង ផលិតករ ដែលរស់នៅក្នុងតំបន់មានសក្តានុពលភាពស្របតាមលក្ខខណ្ឌភូមិសាស្ត្រ សេដ្ឋកិច្ចសង្គម និងតម្រូវការចាំបាច់ជាក់លាក់នៅមូលដ្ឋាន ។

ដូច្នេះបទដ្ឋានអនុវត្តបច្ចេកវិទ្យានេះ មានសារៈប្រយោជន៍ជារួមសម្រាប់មន្ត្រីកសិកម្មខេត្ត-ក្រុង យកទៅប្រើប្រាស់ក្នុងការចូលរួមដោះស្រាយបញ្ហាចំពោះមុខ ដែលប្រជាកសិករយើងកំពុងប្រឈមមុខនៅក្នុងការធ្វើផលិតកម្មកសិកម្ម ពិពិធកម្ម កសិកម្ម ដើម្បីធានាសន្តិសុខស្បៀង និងបង្កើនប្រាក់ចំណូលគ្រួសារ ជាពិសេសរួមចំណែកកាត់បន្ថយភាពក្រីក្រ ស្របតាមយុទ្ធសាស្ត្រចតុកោណរបស់រាជរដ្ឋាភិបាល ។

ក្រសួងកសិកម្ម រុក្ខាប្រមាញ់ និងនេសាទ គាំទ្រទូវឯកសារបទដ្ឋានអនុវត្តបច្ចេកវិទ្យានេះ ដែលជាឯកសារគោលសម្រាប់មន្ត្រីកសិកម្មស្រុក ខេត្ត-ក្រុង អង្គការក្រៅរដ្ឋាភិបាល ភ្នាក់ងារប្រតិបត្តិនានានៅមូលដ្ឋាន និងអ្នកពាក់ព័ន្ធទាំងអស់យកទៅអនុវត្តក្នុងការផ្ទេរបច្ចេកវិទ្យាដល់ប្រជាកសិករនៅជនបទឱ្យទូលំទូលាយ និងទទួលបានផ្លែផ្កាល្អប្រសើរប្រកបដោយក្តីសង្ឃឹម។

រដ្ឋមន្ត្រី

អារម្ភកថា

ពាក្យពេញនៃ **បអប** គឺ "បទដ្ឋានអនុវត្តបច្ចេកវិទ្យា"។ បអប ពន្យល់ពីរបៀបអនុវត្តបច្ចេកវិទ្យា ដើម្បីជួយដោះស្រាយ បញ្ហាផ្នែកកសិកម្មរបស់កសិករ។ បអប ផ្ទុកនូវព័ត៌មានបទដ្ឋាន និងសំភារៈសម្រាប់អោយមន្ត្រីផ្សព្វផ្សាយផ្ទេរបច្ចេកវិទ្យានេះទៅកសិករ។ គោលគំនិតនៃបអប គឺដើម្បីផ្សព្វផ្សាយដល់ឃុំ ស្រុក និងខេត្តនៅទូទាំងព្រះរាជាណាចក្រកម្ពុជា។ បអប ត្រូវបានគេសរសេរសម្រាប់អោយមន្ត្រីផ្សព្វផ្សាយ អង្គការក្រៅរដ្ឋាភិបាល និងផ្នែកផ្សេងៗទៀត ដែលបំរើការនៅក្នុងវិស័យអភិវឌ្ឍន៍កសិកម្ម នៅតាមមូលដ្ឋានប្រើប្រាស់។ បអប មានលក្ខណៈដូចខាងក្រោមនេះ ៖

- អាចបត់បែនបាន-បអប អាចយកទៅអនុវត្តបាននៅគ្រប់ទីកន្លែងក្នុងព្រះរាជាណាចក្រកម្ពុជា
- សាមញ្ញ-បអប អាចប្រើប្រាស់បានដោយគ្រប់ផ្នែកដែលបំរើការនៅតាមមូលដ្ឋាន
- ងាយយល់-ងាយស្រួលក្នុងការផ្តល់នូវព័ត៌មានសំខាន់ៗ

បអប ត្រូវបានកំណត់អាទិភាពដោយផ្អែកទៅតាមបញ្ហាផ្នែកកសិកម្មសំខាន់ៗរបស់កសិករតាមរយៈប្រភពជាច្រើនដូចជា ប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រងព័ត៌មានរបស់នាយកដ្ឋានផ្សព្វផ្សាយកសិកម្ម (FSMIS) ដែលផ្ទុកនូវព័ត៌មានសំខាន់ៗរបស់កសិករ។ បញ្ហាផ្នែកកសិកម្មរបស់កសិករត្រូវបានគេវិភាគតាមរយៈការវិភាគប្រព័ន្ធកសិ្យត្រ-បរិស្ថាន ថ្នាក់ឃុំ (AEA) នៅទូទាំងព្រះរាជាណាចក្រកម្ពុជា។ បអប មាននៅតាមស្ថាប័ននានា ដូចខាងក្រោម:

- វិទ្យាស្ថានស្រាវជ្រាវជាតិ
- ក្រុមកសិករ
- អង្គការក្រៅរដ្ឋាភិបាល
- ទីភ្នាក់ងារស្រាវជ្រាវអន្តរជាតិ
- កម្មវិធីផ្សព្វផ្សាយ
- ម្ចាស់ជំនួយ
- ផ្នែកឯកជន

បអប ត្រូវបានគ្រប់គ្រងដោយនាយកដ្ឋានផ្សព្វផ្សាយកសិកម្មនៃក្រសួងកសិកម្ម រុក្ខាប្រមាញ់ និងនេសាទ។ បអប ត្រូវបានសរសេរដោយអ្នកឯកទេសដែលមានបទពិសោធន៍នៅក្នុងព្រះរាជាណាចក្រ កម្ពុជា ។ ដូច្នេះ បអប ផ្ទុកនូវបទពិសោធន៍ល្អៗសម្រាប់អនុវត្តបច្ចេកវិទ្យា។ បអប ត្រូវបានឆ្លងកាត់ការត្រួតពិនិត្យរបស់ក្រុមការងារ បអប បន្ទាប់មកអនុម័តនិងអនុញ្ញាតដោយក្រសួងកសិកម្ម រុក្ខាប្រមាញ់ និងនេសាទសម្រាប់ប្រើប្រាស់នៅតាមមូលដ្ឋាន។

ការដាំដើមកន្ទំថេតសម្រាប់ចំណីសត្វ

១. ប្រវត្តិ **១**
២. តើកន្ទំថេតនឹងដុះបាននៅកន្លែងណា ? **១**
២.១ បទពិសោធន៍ប្រទេសជិតខាង ១
២.២ ប្រភេទដី ៣
២.៣ ទឹកភ្លៀង ៣
២.៤ សត្វល្អិតចង្រៃ ៤
២.៥ ប្រភេទពូជ ៤
៣. ការសាយភាយនៃដំណាំកន្ទំថេត **៤**
៣.១ ការគ្រប់គ្រងថ្នាលបណ្តុះកូន ៥
៣.២ ការបណ្តុះកូនក្នុងថង់ - មួយដើម ៧
៤. ការដាំដើមកន្ទំថេត (តាមវិធីសាស្ត្រដើម និង ឫសគល់) **៨**
៤.១ តើដើមកន្ទំថេតដុះពន្លកនិងលូតលាស់យ៉ាងដូចម្តេចដោយការដកយកទៅដាំ? ៨
៤.២ ហេតុអ្វីបានជាការដកកូនកន្ទំថេត(ជីកឬគាស់) ត្រូវបានគេអនុវត្តន៍សម្រាប់ការដាំ? ៨
៤.៣. តើអ្នកគាស់កូនកន្ទំថេតចេញពីថ្នាលយ៉ាងដូចម្តេច? ៩
៤.៤ តើមានវិធីសាស្ត្រណាដែលប្រសើរជាងក្នុងការដាំកូនកន្ទំថេត? ៩
៤.៥ ការថែរក្សាដើមកន្ទំថេតបន្ទាប់ពីធ្វើការដាំដោយគ្រាប់និងដាំដោយកូន ១០
៤.៦ ដាំសម្រាប់លែងសត្វ ១០
៤.៧ ការដាំជួរជាចំការ (Hedgerow) ១១
៤.៨ ជាចំការ ១២
៤.៩ នៅលើដីខ្ពង់រាបសម្រាប់ការពារការហូរច្រោះ ១២
៤.១០ ដាំលាយជាមួយដំណាំនៅលើដីខ្ពង់រាប ១៣
៤.១១ ដាំជាផ្លូវការពារភ្លើង ១៣
៤.១២ ដាំសម្រាប់យកឈើ ១៣
៤.១៣ ដាំសម្រាប់ធ្វើអុស ១៣
៤.១៤ សម្រាប់ធ្វើអុស និង យកឈើ ១៣
៤.១៥ ការដាំដើមកន្ទំថេតធ្វើជារបង ១៤
៤.១៦ ការដាំដំណាំកន្ទំថេតនៅទីធ្លាក្រោយផ្ទះ ១៤
៤.១៧ នៅក្នុងជួរ - ការដាំតាមច្រកល្ហក/ទីកន្លែងតូចៗ ១៤
៥. ការគ្រប់គ្រងដើមកន្ទំថេត **១៥**
៥.១ ការប្រើប្រាស់ជី ១៥
៥.២ ការត្រួតពិនិត្យសៅចង្រៃ ១៥
៥.២ ការគ្រប់គ្រងដំណាំកន្ទំថេតនៅក្នុងចំការ ១៦
៦. ផលិតកម្មពូជកន្ទំថេត **១៦**

៧. មីមូស៊ីន **១៧**
៧.១ ការប្រើប្រាស់ស្លឹកកន្ធំថេតជាចំណីសត្វ ១៧
៧.២ តើស្លឹកកន្ធំថេតអាចប្រើប្រាស់យ៉ាងដូចម្តេចជាមួយនឹងសត្វពាហនៈរបស់អ្នក? ១៨
៧.៣ តើស្លឹកកន្ធំថេតមានលក្ខណៈប្រសើរយ៉ាងដូចម្តេចសម្រាប់ជាចំណីអាហារដល់សត្វ? ១៨
៧.៤ បញ្ហានានាក្នុងការប្រើប្រាស់ ១៨
៧.៥ វិធី កាត់ និង ដឹកជញ្ជូន ១៩
៩. ថវិកាសម្រាប់ការធ្វើបច្ចាញ **២២**

១. ប្រវត្តិ

ដើមកន្ទំថេតជាប្រភេទរុក្ខជាតិមួយដែលដុះនៅក្នុងតំបន់ត្រូពិក ហើយរស់នៅបានយូរឆ្នាំវាមានដើម កំណើតមកពីប្រទេស **មិកស៊ិកកូ** ។ វាជារុក្ខជាតិចំណីសត្វដែលមានជីវជាតិខ្ពស់បំផុតនៅតំបន់ត្រូពិក និង អនុតំបន់ត្រូពិក ដោយស្លឹករបស់វាមានសារជាតិប្រូតេអ៊ីនកំរិតពី ២០ ទៅ ២៥ % P ស្មើទៅ Lucerne/alfalfa (Medicago sativa) និង white clover (Trifolium repens) ។ កន្ទំថេតមានឱជារសណាស់ហើយអាចបង្កើនភាពធំធាត់ដល់សត្វលឿន ។ ដុំពក១ នៅជាប់ នឹងឫសរបស់វា (ពកឫស) មានជាតិ នីត្រូហ្សែន លាយជាមួយបាក់តេរី (Nitrogen fixing bacteria) ដែលទាញយកអាសូតពីខ្យល់អាកាស ឬ បរិយាកាសចូលទៅក្នុងដើម ហើយបង្កើតជាប្រូតេអ៊ីនដល់ពពួករុក្ខជាតិលេហ្គឹមដែលត្រូវបានបញ្ចូន ហើយផ្ទុកនៅក្នុងស្លឹករុក្ខជាតិទាំងនោះ។ ប្រូតេអ៊ីននេះអាចត្រូវបានស៊ីទៅដោយសត្វផ្ទាល់ ដើម្បីបំពេញនូវតំរូវការប្រូតេអ៊ីនរបស់វា ។ ហើយបើច្រើនហួសកំណត់វានឹងចូលទៅក្នុងកាកសំណល់របស់សត្វ ហើយត្រឡប់ចូលទៅក្នុងដី ។

កន្ទំថេតប្រហែលជាត្រូវបាននាំចូលទៅក្នុងប្រទេសកម្ពុជា នៅក្នុងសម័យអាណានិគមដែលជាប្រភេទឈើម្លប់សម្រាប់ដាំដំណាំ កាហ្វេ ហើយបានរីកដុះដាលពាសពេញដី នៅលើដីមានជីជាតិ ។ ឥឡូវនេះវាដុះដោយខ្លួនវារដិបរដុបជុំវិញផ្ទះនៅតាមភូមិ វាត្រូវបានគេប្រើសម្រាប់ធ្វើជាឧសថ ជារបង និងចំណី បក្សី (មាន់ទា) និង ជ្រូក ។ ទោះបីវាមានតម្លៃយ៉ាងណាក៏ដោយ ក៏គេប្រើវាតិចតួចបំផុតសម្រាប់ចំណីសត្វពាហនៈ ។ វាត្រូវបានគេប្រើយ៉ាងច្រើនសម្រាប់ធ្វើជាអាហាររបស់មនុស្សដោយយកស្លឹក ឬត្រួយខ្ចី១ ធ្វើជាអន្លក់ ហើយនិង ផ្លែរបស់វាធ្វើជាឱសថសម្រាប់ទំលាក់ព្រូនក្មេង១ ។ កន្ទំថេតត្រូវបានគេប្រើសម្រាប់ គ្របគល់ដើម្បីកែលំអគុណភាពដី និង ទប់ស្កាត់ការហូរច្រោះដីផងដែរ។ នៅបច្ចុប្បន្ននេះមានកន្ទំថេតធម្មជាតិ (ក្នុងស្រុក) ជាច្រើន បាននិងកំពុងដុះពាសពេញដីដែលធ្វើអោយដីមានផលិតភាពពេកក្រៃ។

២. តើកន្ទំថេតនឹងដុះបាននៅកន្លែងណា ?

២.១ បទពិសោធន៍ប្រទេសជិតខាង

ប្រទេសជិតខាងបានរកឃើញនូវបទពិសោធន៍ជាច្រើនឡើងក្នុងការអភិវឌ្ឍន៍ចំណីសត្វ ដោយមានបញ្ចូលទាំងកន្ទំថេត ហើយប្រទេសកម្ពុជាអាចដំណើរការយ៉ាងលឿនក្នុងការជ្រើសរើសទាញយកនូវបទពិសោធន៍នោះមកប្រើ ដោយមានការបោះបង់នូវការភ័ន្តច្រឡំ ឬកំហុសខ្លះ១ដែលបានអនុវត្តរយៈកាលកន្លងមក ។

- ការអភិវឌ្ឍន៍ចំណីសត្វនៅភូមិភាគឦសាន្តនៃប្រទេសថៃត្រូវបានផ្តួចផ្តើមឡើងនៅឆ្នាំ ១៩៧៦-១៩៧៧ ដោយមានកំរិតទូលំទូលាយ ហើយបានសាបព្រោះប្រភេទដំណាំចំណីសត្វពពួកលេហ្គឹម យ៉ាងច្រើន (មានការសាបព្រោះពពួកលេហ្គឹមនៅតាមដីវាលស្មៅធម្មជាតិ ហើយនិងតំបន់វាលស្មៅសម្រាប់សត្វពាហនៈស៊ី) ជាធម្មតាគេដាំនៅដីខាងក្រោយផ្ទះ ហើយខ្លះទៀតក៏សាបព្រោះបានតិចតួចដែរ (ការសាបព្រោះពពួកលេហ្គឹមមិនគ្រប់គ្រាន់សម្រាប់ការដាំដុះក្នុងចំការឈើហូបផ្លែ និង ចំការ ដំណាំផ្សេង១ដែល

លូតលាស់បានច្រើនឆ្នាំ) ។ វាជាតំរូវការដ៏ចាំបាច់ចំពោះកសិករជាច្រើនដែលមានប្រព័ន្ធផលិតកម្ម របស់គេ អោយកាន់តែរីកខ្លាំងឡើងជាលំដាប់ដោយមានការផ្លាស់ប្តូរនូវពូជផ្សេងៗ ដែលផ្តល់ផលច្រើន ហើយនិងការគ្រប់គ្រងនៃការកាត់ និងប្រមូលផលថែមទៀត ។ ជាពិសេសត្រូវបានគេផ្តល់អោយ និងការទទួលយកដោយអ្នកចិញ្ចឹមគោយកទឹកដោះ និងអ្នកចិញ្ចឹមជ្រូកសាច់ ។ កន្ទំថេតគឺជាប្រភេទ ដំណាំចំណីសត្វយ៉ាងសំខាន់នៅក្នុងយុទ្ធសាស្រ្តទាំងអស់នេះជាកន្លែងដែលដីមានជាតិអាល់កាឡាំងខ្ពស់ ដែលត្រូវបានគេកំណត់ និង ពិសោធន៍ឃើញ ។

- នៅក្នុងប្រទេសវៀតណាម មានកន្ទំថេតពូជបង្កាត់ (KX2) ដ៏ល្អពិសេសនៅក្នុងមន្ទីរពិសោធន៍របស់ ACIAR បានបង្ហាញអំពីភាពលូតលាស់យ៉ាងលឿន និងគុណភាពខ្ពស់ ហើយនិងមានឱជារសដ៏ប្រសើរ នៅក្នុងកសិដ្ឋានតូចៗដាំសម្រាប់ផ្គត់ផ្គង់អោយគោយកទឹកដោះ គោយកសាច់ និង ពពែ ។ ស្លឹកឈើពួក លេហ៊្គូម ជួយដោះស្រាយនូវបញ្ហាដែលមានយូរឆ្នាំមកហើយ ដែលធានាគុណភាពចំណីបានពេញមួយឆ្នាំ ដែលប្រឈមនឹងការខ្វះខាតចំណីសត្វនៅរដូវប្រាំងហួតហែងខ្លាំងរបស់កសិករដែលចិញ្ចឹមសត្វលក្ខណៈ គ្រួសារ ។

- ដំណាំកន្ទំថេតនេះបាន និង កំពុងដាំសាកល្បងនៅជុំវិញក្រុងបាត់ដំបងនៃប្រទេសកម្ពុជា ហើយមាន លទ្ធផលល្អគួរសម ទោះបីយ៉ាងណាក៏ដោយ ក៏ការជ្រើសរើសពូជ មិនទាន់បានសមស្របនៅឡើយទេ ដូច្នេះគ្រាប់ពូជនឹងលាយចំរុះនៅពេលដាំកូនខ្លះល្អកូនខ្លះទៀតអន់ ។ ការរៀបចំកាត់ដើមមានលទ្ធផល លាយឡំគ្នា ហើយត្រូវការបច្ចេកទេសដើម្បីធ្វើអោយកាន់តែប្រសើរថែមទៀត ។

- ប្រទេសលាវ គឺជាមូលដ្ឋាននៃកម្មវិធីចំណីអាហារសត្វលក្ខណៈគ្រួសារ (Forage for Smallholders Project) ដែលបង្ហាញឱ្យឃើញនូវចំនួនដ៏ច្រើននៃអត្ថប្រយោជន៍យ៉ាងសក្តានុពលនៃស្មៅចំណីសត្វ និង ពពួកលេហ៊្គូម ដើម្បីប្រើប្រាស់នៅក្នុងការធ្វើជាកន្លែងផលិតកម្មផ្សេងៗ ។ អង្គការ **CIAT** (the International Center for Tropical Agriculture) កំពុងធ្វើការរួមគ្នាជាមួយ **ADB** និង **AusAID** ដើម្បីបង្កើតជាក្រុមសៀវភៅគ្រឹះ ដែលស្តីអំពី **<u>បទពិសោធន៍នៃការស្រាវជ្រាវ និង ការងារ កសិករ ជាមួយ និង ដំណាំចំណីសត្វនៅក្នុងតំបន់អាស៊ីអាគ្នេយ៍ ។</u>** សៀវភៅទាំងបីក្បាលនោះត្រូវបាន បោះពុម្ពឡើងជាភាសាអង់គ្លេស ហើយនិងបកប្រែជាភាសាខ្មែរ ដែលបានឧបត្ថម្ភដោយគំរោងការ ផ្សព្វផ្សាយកសិកម្មកម្ពុជា - អូស្ត្រាលី ដំណាក់កាល ២ (CAAEP II) ។

- នៅតំបន់អនុត្រូពិកនៅប្រទេស Queensland, Australia ជាតួយ៉ាង ជាតំបន់ដែលស្រោចស្រព ដោយទឹកភ្លៀង កន្ទំថេតបានដុះជាជួរៗ និងបានជ្រើសរើសពូជស្មៅចំណីសត្វជាច្រើនប្រភេទសាប ព្រោះនៅតាមចន្លោះជួរទាំងនោះដែលអាចបង្កើនភាពធំធាត់ដល់សត្វរហូតដល់ 0,៦ គ.ក/ថ្ងៃ នៅ

ក្នុងអត្រាសត្វ ១/២ ហិកតា នៅកំឡុងពេលការលូតលាស់ក្នុងរដូវក្តៅ ។ ជាទូទៅប្រព័ន្ធការផ្តល់ចំណីអាហារសត្វរយៈពេលពេញមួយឆ្នាំ ។ នៅលើតំបន់វាលស្មៅដែលបានបង្កើនភាពធំធាត់ជាដល់សត្វជាមធ្យម ៣00 ក្រ/ថ្ងៃ ។ ទាំងនេះ គឺជាប្រព័ន្ធ ឬ របៀបផ្គត់ផ្គង់ចំណីអាហារសត្វដែលមានផលិតផលខ្ពស់ដោយអនុវត្តតាមយុទ្ធសាស្ត្រនៃការគ្រប់គ្រង និង ការត្រួតពិនិត្យ ចំណីអាហារសត្វបានប្រសើរបំផុត ។

២.២ ប្រភេទដី

ជាធម្មតាកន្ទំថេតអាចដុះលូតលាស់បានប្រសើរបំផុតនៅលើដីជីជាតិខ្ពស់ ហើយមានខ្សែទឹករត់ជ្រៅ(ដីស្រស់ទឹក) ដែលមាន **អាល់កាឡាំង** pH ណើត ។ ជាអនុសាសន៍វាអាចដុះនៅលើស្ថានភាព pH 6 - 7.5 យ៉ាងណាម៉ិញ វាអាចដុះលូតលាស់បាននៅលើដីអាស៊ីតដែលមាន pH ខ្ពស់ជាង 5.2 ។ **រីហ្សូប៊ីយ៉ូម- បាក់តេរី** (Rhizobium Bacteria) មិនអាចរស់នៅបានល្អ នៅក្នុងដីមានជាតិអាស៊ីតទេ ហើយកន្ទំថេតមិនអាចទាញយកនូវជីជាតិគ្រប់គ្រាន់សម្រាប់បំប៉នដើមរបស់វាអោយដុះលូតលាស់ល្អដែរ ។ ប្រសិទ្ធិភាពប្រហែលនឹងមិនមានព្រោះតែ **pH** ដោយខ្លួនវាទេ ប៉ុន្តែបើកំរិតកាល់ស្យូមទាបត្រូវបានបញ្ចូលជាមួយនិងកំរិត **pH** ទាប ។

កន្ទំថេតមិនធន់នឹងដីជាំទឹកទេ ដូច្នេះទឹកន្លែងដាំត្រូវចាំបាច់អោយដីខ្ពស់ជាងកំរិតនៃការទឹកលិច (មិនត្រូវអោយមានថ្លុកទឹក) ហើយត្រូវមានផ្លូវទឹកហូរចេញ ។ ឫសរបស់វាចាក់បានជ្រៅអាចបឺតយកសំណើមពីក្នុងស្រទាប់ដីជ្រៅមកចិញ្ចឹមដើមរបស់វា ដូច្នេះហើយទើបវាអាចបង្កើតស្លឹកថ្មីចេញមក រីឯស្មៅគ្រប់ប្រភេទដែលមានឫសចាក់រាក់ៗ មិនអាចទាញយកសំណើមពីក្នុងស្រទាប់ខាងក្រោមដីបានឡើយ ។

ដីដែលសមរម្យនឹងដាំកន្ទំថេតបានគឺ ប្រភេទដីកំពុងសៀម និង ឡាបានសៀកដែលមិនជាំទឹកខ្សែទឹកល្អ មានជីជាតិល្អ ជាតិអាស៊ីតតិចតួចអាល់កាឡាំងតិចតួចត្រូវបានរកឃើញនៅខេត្តកំពង់ចាម ក្រចេះ បន្ទាយមានជ័យ ប៉ៃលិន និង បាត់ដំបង ដែលសមស្របទៅនឹងដំណាំកន្ទំថេត ។

២.៣ ទឹកភ្លៀង

នៅក្នុងប្រទេសកម្ពុជាមានអាកាសធាតុមូសុងត្រជាក់ស្ងួត និង ក្តៅសើម ។ ភាគច្រើននៃប្រទេសកម្ពុជារដូវប្រាំងមានច្រើនជាង ៤ ខែក្នុងមួយឆ្នាំ ។ កំរិតទឹកភ្លៀងប្រចាំឆ្នាំដោយគិតជាមធ្យមភាគ (ថ្នាក់ជាតិ) គឺ ១,៦0៤ ម.ម ។ ការបែងចែកនៅក្នុងតំបន់វាលទំនាប គឺមានតំបន់ដែលចាត់លំដាប់តាមខ្នាតយ៉ាងស្រដៀង១គ្នា ៣តំបន់ គឺ នៅភូមិភាគបស្ចឹមទឹកភ្លៀងធ្លាក់មានកំរិត ៨00 - ១,៤00 ម.ម នៅភូមិភាគកណ្តាលទឹកភ្លៀងធ្លាក់មានកំរិត ១,៤00-២,000 ម.ម នៅភូមិភាគបូពាទឹកភ្លៀងធ្លាក់មានកំរិត ២,000 - ២,៦00ម.ម ។ តំបន់ដែលមានភ្លៀងធ្លាក់ច្រើន គឺនៅជួរភ្នំក្រវាញ និង តំបន់ប៉ៃលិន ។ សំណើមដីនឹងមានកត្តាកំណត់ចំពោះការនាំជីវម៉ាស់ (Biomass) រយៈពេលខ្លី គឺចាប់ពីខែវិច្ឆិកា ទៅដល់ ខែ មករា ដូច្នេះហើយសីតុណ្ហភាពត្រជាក់បំផុតនៅក្នុង

រយៈពេល ៣ខែ នេះ ។ តំរូវការទឹកភ្លៀងតិចបំផុតសម្រាប់កន្ធំថេតលូតលាស់បានល្អ គឺប្រហែល ៦០០ ម.ម/ឆ្នាំ ហើយលុះត្រាតែបរិយាកាសនៅក្នុងប្រទេសកម្ពុជាប្រសើរណាស់ យ៉ាងណាក៏ដោយ ពពួករុក្ខជាតិ ប្រភេទនេះធន់នឹងភាពរាំងស្ងួតខ្លាំងណាស់ ។

សីតុណ្ហភាពមិនមែនជាកត្តាកំណត់សម្រាប់ផលិតកម្មចំណីសត្វទេ កន្ធំថេតត្រូវការសីតុណ្ហភាពពី ២៥-៣០ អង្សារសេ លើកលែងតែជួនកាលកំពស់ទឹកខ្ពស់ (ធៀបទៅនឹងទឹកសមុទ្រ) នៅតាមជួរភ្នំ ។

២.៤ សត្វល្អិតចង្រៃ

Psyllid គឺជាសត្វល្អិតចង្រៃម្យ៉ាងដែលរាងដូចជាចៃ វាបឺតជញ្ជក់ជីវជាតិពីរុក្ខជាតិ (Heteropsylla cubense) អាចបណ្តាលអោយខូចស្លឹករបស់ពន្លកដែលកំពុងលូតលាស់ថ្មី ដោយបាត់បង់ផលិតម្មសំខាន់ជាពិសេសនៅក្នុងលក្ខខណ្ឌក្តៅសើម ។ ការរាត្បាតដ៏ធ្ងន់ធ្ងរនេះជាលទ្ធផលបណ្តាលអោយខូចខាតស្លឹក និងរាត្បាតដោយផ្សិតដែលចិញ្ចឹមនៅលើសារធាតុស្អិតជាប់របស់សត្វល្អិតចង្រៃ (Psyllid)។ តាមការអង្កេតនៅក្នុងខេត្តបាត់ដំបងនៅឆ្នាំនេះ បង្ហាញថាសត្វល្អិតចង្រៃ (Psyllid) មានការរាតត្បាតតិចតួចណាស់លើដំណាំកន្ធំថេតនៅទីនោះ ដូច្នេះពូជកន្ធំថេតផ្សេងៗ ដែលបាននាំចូលធន់នឹងការរាត្បាតរបស់សត្វល្អិតចង្រៃនេះ ។

២.៥ ប្រភេទពូជ

ពូជកន្ធំថេត ដែលទទួលបានមកពីប្រទេសអូស្ត្រាលី មានពីរប្រភេទគឺ ពូជ Cunninghan និង Taramba (K636) ពូជ Cunninghan គឺជាប្រភេទគុម្ព និង មានមែកធាងច្រើនជាង Taramba ។ ចំណែកឯពូជ Taramba មានភាពធំរឹងមាំជាង ហើយលូតលាស់លឿន និងខ្ពស់ជាងពូជ Cunninghan ។ វាអាចបង្ហាញអោយឃើញថា វាមានផលិតភាពខ្ពស់ផ្នែកបរិស្ថាននៅក្នុងអាស៊ី និង អូស្ត្រាលី ។ ពូជ Taramba រក្សាដើមតែមួយខ្ពស់ធំមាំ ប៉ុន្តែមានមែកសាខាច្រើនថែមទៀត នៅពេលដែលត្រូវគេកាត់ជាញឹកញាប់ ។ ពូជទាំងពីរនេះត្រូវបានដាំនៅក្នុងស្ថានីយបែកចាន របស់មន្ទីរកសិកម្ម ខេត្តបាត់ដំបង ក្នុងឆ្នាំ ១៩៩៨ ហើយបច្ចុប្បន្ននេះកំពុងតែលូតលាស់ល្អណាស់ ។

៣. ការសាយភាយនៃដំណាំកន្ធំថេត

ដើមកន្ធំថេតអាចដុះដោយសារការដាំគ្រាប់ផ្ទាល់ ឬ ក៏ដោយការដាំកូន ។ វាមិនមែនដុះល្អ តាមរយៈការកាត់មែក ឬ ដើម ហើយយកទៅដោតផ្ទាល់នឹងដីនោះទេ ។

៣.១ ការគ្រប់គ្រងថ្នាលបណ្តុះកូន

វិធីសាស្ត្រនៃការបណ្តុះកូនលាតក្នុងថ្នាលផ្ទាល់ អាចជួយធ្វើអោយកូនធំ, ខ្ពស់ ហើយមានអត្រារស់ខ្ពស់ បន្ទាប់ពីការដក ហើយយកទៅដាំ ហើយនិងចំណាយថ្លៃដើមតិចក្នុងការបណ្តុះកូន ដូច្នេះហើយប្រព័ន្ធនេះ គឺសមស្របសម្រាប់ទាំងពីរ ទាំងអ្នកដាំ នៅក្នុងកសិដ្ឋានខ្នាតតូចរបស់សហគមន៍កសិដ្ឋានក្រីក្រ និង អ្នកដាំនៅក្នុងកសិដ្ឋានខ្នាតធំប្រភេទជំនួញ ។ ត្រូវជ្រើសរើសទីកន្លែងនៅជិតផ្ទះ ដើម្បីងាយស្រួលក្នុងការមើលថែរក្សា ហើយងាយស្រួលក្នុងការប្រើប្រាស់ទឹកសំណល់ដើម្បីធ្វើការស្រោចស្រព ។ ទីកន្លែងដាំត្រូវការពារកុំអោយសត្វពាហនៈចូល រួមទាំងមាន់ទាផងដែរ។ ទីកន្លែងដែលទឹកលិច គ្មានផ្លូវទឹកហូរចេញ ឬ ដីជាំទឹក មិនល្អសម្រាប់ការ ធ្វើថ្នាលបណ្តុះកន្ទំថេតឡើយ ។ ជំងឺដែលធ្ងន់ធ្ងររបស់កូនកន្ទំថេតនៅក្នុងថ្នាលនោះ គឺការជាំ ឬ ជោគទឹក ដីដែលជោគជាំទឹកបណ្តាលអោយពពួកផ្សិត Pythium និង Rhizoctonia កកើតឡើងបាននៅលើឫសដែលបណ្តាលឱ្យរលួយឫស។ កូនកន្ទំថេតប្រាកដជារលំដួល ហើយងាប់ដោយសារការរលួយឫសរបស់ជាលិការបស់កឫស។ ការប្រើថ្នាំគីមីសំលាប់ផ្សិតអាចជួយដោះស្រាយបញ្ហានេះបាន ប៉ុន្តែមធ្យោបាយល្អត្រូវតែធ្វើថ្នាលអោយផុតពីទឹក លិច ឬ មានប្រព័ន្ធបង្ហូរចេញ ដើម្បីជៀសវាងមានបញ្ហា ។

ការដាំគួរតែចាប់ផ្តើមឡើងនៅដើមរដូវវស្សា (ឧសភា - មិថុនា) ចំណែកកូនកន្ទំថេតគួរតែមានអាយុពី ៣ទៅ ៤ខែ ។ ដូច្នេះហើយការរៀបចំថ្នាលសាបកូនកន្ទំថេតគួរតែចាប់ផ្តើមនៅដើមខែកុម្ភៈ ។

- រៀបចំថ្នាលសម្រាប់សាបគ្រាប់ពូជមានកំពស់ប្រហែល ៥0 ស.ម ។ ប្រើដីល្បាយខ្សាច់ធូៗ លាយជាមួយជី អាចម៍គោស្ងួត និងផេះអង្កាម ហើយនិងអង្កាម ។

- ការរៀបចំគ្រាប់ពូជ គ្រាប់កន្ទំថេតមានសំបករឹងណាស់ សាច់សំបកក្រៅដូចក្រមួនអញ្ចឹង ទឹកមិនអាចជ្រាបចូលបានទេ ដែលត្រូវតែខាត់សំបកគ្រាប់អោយស្តើងសិន ទើបមានសំណើមចូល ហើយបានជាដំណុះកើតមានឡើង ។ ម៉ាស៊ីនសម្រាប់ខាត់សំបកគ្រាប់ពូជអោយស្តើង បានត្រូវគេប្រើប្រាស់តែក្នុងកន្លែងសម្រាប់ ផលិតគ្រាប់ពូជលក់ប៉ុណ្ណោះ ។ រីឯគ្រាប់ពូជដែលបានជ្រើសរើសនៅក្នុងស្រុក នៃប្រទេសកម្ពុជាត្រូវការស្រុះទឹកក្តៅ។ ត្រាំគ្រាប់ពូជនៅក្នុងទឹកក្តៅដែលមានកំរិត ៨0 អង្សារសេ ។ ដោយដាំទឹកអោយពុះ $80^{o}C$ ហើយដាក់ឆ្នាំងទឹកនោះចុះ ទុករយៈពេល ២ នាទី ទើបចាក់ចូលទៅក្នុងធុងឬចានគ្រាប់ពូជ ហើយបន្ទាប់មកទុករយៈពេល ១0 នាទី ទើបចាក់ទឹកនោះពេញ ហើយរែកគ្រាប់អោយស្តើងស្មើដើម្បីសម្ងួតវា ។

- **<u>ការចាក់ចំលង អ៊ិនណូខាលម៉ឡែនថ៍ (អ៊ីនណូខាលម៉ឡែនថ៍</u> គឺជាបាក់តេរីដែលផ្តល់អោយរុក្ខជាតិដើម្បីចាប់យកអាសូតពីខ្យល់)** នៃគ្រាប់កន្ទំថេត ដោយការប្រើផលិតផលពុកៗ (រុក្ខជាតិឬវត្ថុពុក) (អ៊ិនណូខាលម៉ឡែនថ៍ = **Peat-Based products + Rhizobium**)។ ពពួកលេហ៊ូមខ្លះនឹងបង្កើតដុំពកឫសយ៉ាងមានប្រសិទ្ធិភាពជាមួយនិង **រីហ្សូប៊ីយ៉ូម (Rhizobium)** ដែលមាននៅក្នុងដីស្រាប់, យ៉ាងណាមិញ កន្ទំថេតត្រូវការលាយ ជាមួយសារធាតុ **រីហ្សូប៊ីយ៉ូម (Rhizobium)** យ៉ាងជាក់លាក់ (វប្បកម្មបាក់តេរី) នៅពេលវាមានពកកើតឡើងច្រើន, អាចទាញយកសារធាតុអាសូតពីជុំវិញបរិយាស ហើយដើម្បីសំរេចបាននូវសក្តានុពលដែលមានផលិតភាពអាសូតរបស់វា ។ ប្រើ **អ៊ិនណូខាលម៉ឡែនថ៍** ដែលនាំចូល មានតម្លៃទាប។ បន្ទាប់ពីបានលាយ **អ៊ិនណូខាលម៉ឡែនថ៍** នៅលើផ្ទាលនោះម្តងហើយ វាមាននៅជាប់ក្នុងដី (ផ្ទាល) ពេលសាបព្រោះលើកក្រោយ មិនចាំបាច់ដាក់វា **(Rhizobium)** ម្តងទៀតទេ ។

- សូមរក្សាទុកនូវ **អ៊ិនណូខាលម៉ឡែនថ៍** (Innocalment) នៅកន្លែងត្រជាក់ ។ កុំដាក់វាអោយត្រូវកំដៅថ្ងៃ ។

- ការរៀបចំល្បាយកាវដែលអាចរលាយបាន ដើម្បីអោយស្អិតជាប់ជាមួយគ្រាប់ (ភ្នាក់ងារស្អិត) ដោយប្រើរបស់ស្អិតដែលមិនអាចកំរើកបាន ដូចជា ល្បាយកាវស្អិតបែបអន្ទិលៗ ជ័រឬកាវអារ៉ាប់ ទឹកដោះគោ ឬ ស្ករ ឬវត្ថុស្អិតផ្សេងៗ (ប៉ុន្តែមិនមែនល្បាយស្អិតដែមានជាតិពុលនោះទេ) ហើយទុកវានៅកន្លែងដែលត្រជាក់ (ក្នុងបន្ទប់ ដែលមានសីតុណ្ហភាពល្អ) ។ អ្នកផលិតគ្រាប់ពូជខ្លះ រៀបចំទុកដាក់ **អ៊ិនណូខាលម៉ឡែនថ៍ (Peat-Based Inoculants)** ដោយមានបន្ថែមវត្ថុ ឬល្បាយស្អិតទៅក្នុងកញ្ចប់នោះផងដែរ ។

- ថ្លឹងថ្លែងចំនួន អ៊ិនណូខាលម៉ឡែនថ៍ **(Peat-Based Inoculants)** ដែលបានណែនាំអោយត្រូវនឹងចំនួនគ្រាប់ពូជដែលនឹងត្រូវលាយអ៊ិនណូខាលម៉ឡែនថ៍ ដើម្បីរក្សាគុណភាពនូវគ្រាប់ពូជដែលបានលាយ។ សូមរៀបចំ អ៊ិនណូខាលម៉ឡែនថ៍ ដោយលាយយ៉ាងម្ធត់ចត់ជាមួយវត្ថុស្អិត **(Sticking agent)** ដែលមានបរិមាណតិចតួច បំផុតជាការប្រសើរ វិធីនេះត្រូវលាយនៅក្នុងថង់ប្លាស្ទិក ។

- លាយគ្រាប់ពូជជាមួយ អ៊ិនណូខាលម៉ឡែនថ៍ ដោយហ្មត់ចត់ រហូតទាល់តែឃើញវាឡើងក្រាំងលើគ្រាប់និមួយៗសព្វអស់ ។ បន្ថែមល្បាយស្អិតថែមទៀតដោយប្រុងប្រយ័ត្ននៅលើគ្រាប់ពូជ ប្រសិនបើគ្រាប់ពូជដែលបានលាយជាមួយ អ៊ិនណូខាលម៉ឡែនថ៍ មិនទាន់គ្រប់គ្រាន់ ឬ សព្វពេញគ្រប់គ្រាប់ពូជទាំងអស់នោះទេ។ សូមចំណាំថា: ប្រសិនបើមានសំណើមច្រើនពេក នោះគ្រាប់ពូជនឹងកក ឬ ស្អិតជាប់គ្នា បណ្តាលអោយលំបាកក្នុងសាបព្រោះ អោយស្មើរគ្នា ។ ប្រសិនបើសំណើមសមស្រប គ្រាប់ពូជអាចបំបែក ឬរាយដោយខ្លួនវា ។

- ការទុកដាក់គ្រាប់ពូជដែលបានរៀបចំរួចហើយនៅក្នុងម្លប់ ហើយសាបវាភ្លាមបើអាចធ្វើទៅបាន បន្ទាប់ពីការលាយជាមួយ អ៊ិនណូខាលឡៃទ្បនថ៍រួចហើយ ។ យើងគួរតែលាយគ្រាប់ពូជជាមួយ អ៊ិនណូខាលឡៃទ្បនថ៍នៅថ្ងៃដែលយើងចាប់ផ្តើមធ្វើការសាបព្រោះ បើអាចធ្វើទៅបាន ។ ប៉ុន្តែបើសិនជាមិនអាចសាបព្រោះនៅថ្ងៃដដែលបានទេ ឬ ប្រសិនបើគ្រាប់ពូជដែលបានលាយរួចហើយ អាចទុកបានច្រើនថ្ងៃ ប៉ុន្តែត្រូវទុកក្នុងកន្លែងត្រជាក់ (ដូចជាទូទឹកកក) ។

- ការចាក់ចំលងពូជជាមួយអ៊ិនណូខាលឡៃទ្បនថ៍ដោយប្រើដីដែលបានលាយរួចហើយៈ ប្រសិនបើយើងមិនអាចរកទិញ អ៊ិនណូខាលឡៃទ្បនថ៍ **(Peat-based product + Rhizobium)** បានទេ, យើងអាចយកដីដែលមាន អ៊ិនណូខាលឡៃទ្បនថ៍ រួចហើយមកប្រើ (ដី ឬថ្នាលដែលគេដាក់ឬមានសារធាតុ អ៊ិនណូខាលឡៃទ្បនថ៍ ម្តងរួចមកហើយ) ។ គើបយកដីនៅក្បែរឫសកន្ទំថេតដែលមានសុខភាពល្អ ហើយប្រភេទពូជដូចគ្នា ជាកន្លែងដែលបានលាយ អ៊ិនណូខាលឡៃទ្បនថ៍ ហើយជាកន្លែងដែលមានដុំពកល្អៗ ។ ដោយលាយដីជាមួយគ្រាប់ពូជមុនពេលធ្វើការសាបព្រោះ ។

- ការសាបព្រោះៈ សាបគ្រាប់ពូជ ជំរៅពី ១ ទៅ ២ ស.ម, ៤០០ គ្រាប់ ក្នុងមួយម៉ែត្រការ៉េ (អាចដុះ ៣០០ កូនមានសុខភាពល្អដែលអាចយកប្រើការបាន) ប្រើគ្រាប់ពូជអស់ប្រហែលជា ៣០ ក្រ. ក្នុង ១ម២ កូនដែលមិនអាចប្រើការបាន អាចទុកកាត់អោយសត្វស៊ី ។ ថ្នាលទំហំ ៦ ម៉ែត្រការេ អាចផលិតកូនបានចំនួន ២.០០០ ដើម ។

- សូមរក្សាថ្នាលអោយសើម សំអាតស្មៅចង្រៃអោយបានទៀងទាត់ ហើយដាក់ជីកំប៉ុស្តិ៍ថែមបន្ទាប់ពីកូនលូតលាស់បានកំពស់ ៥០ ស.ម ។

៣.២ ការបណ្តុះកូនក្នុងថង់ - មួយដើម

ការបណ្តុះកូនដាក់ក្នុងថង់ ជាទូទៅគេអនុវត្តតិចជាងការបណ្តុះកូនលាតផ្ទាល់នៅក្នុងថ្នាល (តាមវិធីសាស្ត្រដាំដើមនិងឫសទទេ ដែលបានណែនាំ) ។

ប្រព័ន្ធបណ្តុះក្នុងថង់ចាញ់ប្រៀបកូនដែលបណ្តុះលាតនៅក្នុងថ្នាលដូចតទៅៈ

- ឫសកែវចាក់សើរៗ ហើយអន់ វ័ណ្ណរម្ងរក្រងិកក្រងក់ ហើយបង្កើនការចំណាយច្រើនទៅលើការគ្រប់គ្រងថែរក្សាថ្នាលនិងពលកម្មមានទំងន់ធ្ងន់ ក្នុងការដឹកជញ្ជូនយកទៅកន្លែងដាំ ហើយតម្លៃនៃសំភារៈខ្ពស់ ។ ផលប្រយោជន៍នៃការដាំកូនកន្ទំថេតដែលបណ្តុះក្នុងថង់មានដូចតទៅការចងជាបាច់បានតិចនៅពេលនាំយករុក្ខជាតិ

នោះទៅដាំ ហើយជៀសមិនផុតពីការលាយ អ៊ិនញូខាលឡៃនចិ ថែមទៀតទេ ពី ព្រោះដុំពកនៃរីហ្សូប៊ី យ៉ូមងាយ ឆាប់នឹងបែក ឬរញ្ជែកចេញពីប្រព័ន្ធឫសរបស់ដើម ។

៤. ការដាំដើមកន្ទំថេត (តាមវិធីសាស្ត្រដើម និង ឫសទទេ)

៤.១ តើដើមកន្ទំថេតដុះពន្លកនិងលូតលាស់យ៉ាងដូចម្តេចដោយការដកយកទៅដាំ?

តើមានជំហានអ្វីខ្លះនៅក្នុងការដាំកន្ទំថេតដោយការដកយកទៅដាំ?

ចំណុចខាងក្រោម គឺជាកត្តាសំខាន់មួយចំនួនដែលលោកអ្នកត្រូវរៀបចំដើម្បីដាំកន្ទំថេតដោយការដកយកទៅដាំ លោកអ្នកចង់ទទួលបានជោគជ័យក្នុងការដាំដើមកន្ទំថេត ដូច្នេះដើម្បីបញ្ជាក់អោយបានច្បាស់ថា ដើមកន្ទំថេតរបស់លោកអ្នកទទួលបានជោគជ័យនោះ គួរតែអនុវត្តន៍នូវអ្វីដែលត្រឹមត្រូវទាំងអស់នេះ។ បើសិនជាលោកអ្នកមិនបាន អនុវត្តន៍អ្វីដែលត្រឹមត្រូវទាំងអស់នេះទេ នោះដំណាំកន្ទំថេតរបស់លោកអ្នកប្រាកដជាដុះមិនបានល្អឡើយ។ ដើម្បី អោយក្លាយខ្លួនជាអ្នកផ្សព្វផ្សាយដ៏ល្អម្នាក់ លោកអ្នកត្រូវតែអនុវត្តន៍នូវអ្វីៗទាំងអស់នេះអោយបានប្រសើរ។ កត្តាទាំងអស់នេះត្រូវតែបានធ្វើអោយបានប្រសើរ ដើម្បីអោយដំណាំកន្ទំថេតរបស់លោកអ្នកដុះបានល្អដោយការដកយកទៅដាំ:

- ការរៀបចំដី
- ការរៀបចំគ្រាប់ពូជ
- ការជ្រើសរើសគ្រាប់ពូជ
- ការខាត់សំបកគ្រាប់អោយស្តើង
- ការរៀបចំអ៊ីណុកគូលិនគ្រាប់
- ការរៀបចំដី
- ទុកដាក់គ្រាប់ពូជ
- ការរៀបចំដីថ្នាល
- ការបង្កើតថ្នាល
- សាបគ្រាប់
- ការដកកូនពីថ្នាល
- ការដាំកូន (ស្ទូងកូន)

៤.២ ហេតុអ្វីបានជាការដកកូនកន្ទំថេត(ដកឫគាស់)ត្រូវបានគេអនុវត្តន៍សម្រាប់ការដាំ?

ការដកកូនដាំគឺជាមធ្យោបាយមួយផ្សេងទៀតសម្រាប់ដាំកន្ទំថេត។ វាមានតម្លៃខ្ពស់ជាងការដាំគ្រាប់ផ្ទាល់ ក៏ប៉ុន្តែលោកអ្នកអាចដាំនៅពេលណាក៏បាននៃឆ្នាំ។ គ្រាប់អាចដុះលូតលាស់បានយ៉ាងប្រសើរ ពីព្រោះកូន

កន្ទុំថេតដែល អ្នកដាំនោះវាធំស្រាប់រួចទៅហើយ ។ វាអាចដុះបានប្រសើរជាមួយនឹងដំណាំឬស្មៅដទៃទៀត ។ ប្រសិនបើអ្នកធ្វើការស្រោចស្រព កូនកន្ទុំថេតរបស់អ្នកនោះ លោកអ្នកអាចធ្វើការដាំនៅពេលណាក៏បានដោយការដកកូនយកទៅដាំ ។ ជាងនេះទៅទៀត វាកាន់តែប្រសើរចំពោះការដកកូនយកទៅដាំនៅដើមរដូវភ្លៀង ។

ដើម្បីដាំនៅដើមរដូវភ្លៀង អ្នកអាចចាប់ផ្តើមរៀបចំថ្នាលសាបគ្រាប់កន្ទុំថេតពីរខែមុន ដូចនេះកូនកន្ទុំថេតអាចធំល្មម សម្រាប់ដកយកទៅដាំនៅក្នុងរដូវភ្លៀង ។ នៅពេលនោះដើមកន្ទុំថេតអាចដុះលូតលាស់លឿននៅពេលដែលរដូវភ្លៀងមកដល់ ។

៤.៣. តើអ្នកគាស់កូនកន្ទុំថេតចេញពីថ្នាលយ៉ាងដូចម្តេច?

គាស់កូនកន្ទុំថេតចេញពីថ្នាលនៅពេលដែលវាមានអាយុពីមួយខែកន្លះទៅពីរខែ ។ កុំទុកឱ្យកូនកន្ទុំថេត ដុះធំពេកវាបណ្តាលអោយពិបាកក្នុងការជីកយកទៅដាំ ហើយអាចបណ្តាលអោយងាប់បន្ទាប់ពីដាំរួច ។ អ្នកត្រូវតែជីកកូនកន្ទុំថេតពីថ្នាលអោយបាយត្រឹមត្រូវ មិនត្រូវធ្វើអោយប៉ះខ្លាំងចំពោះកូនកន្ទុំថេតឡើយ ។ វាមានសារៈសំខាន់ណាស់ទៅទៀត ដែលមិនត្រូវធ្វើអោយប៉ះពាល់ខ្លាំងដល់ឬស ។ ប្រសិនបើអ្នកជីកឬសកូនកន្ទុំថេតដោយមិនបានប្រុងប្រយ័ត្នទេនោះ អ្នកត្រូវតែកាត់ឬសនោះចេញ ។ តែប្រសិនបើកាត់ឬសនោះច្រើនពេក ដើមកន្ទុំថេតដុះលូតលាស់មិនប្រសើរឡើយវាអាចងាប់ ។ គួរតែធ្វើការប្រុងប្រយ័ត្ន នៅពេលជីកកូនកន្ទុំថេតយកទៅដាំ ឬស្ទូង ។ ដូច្នេះការលើករងធ្វើថ្នាលបណ្តុះកន្ទុំថេតគឺជាវិធីសាស្រ្តមួយយ៉ាងល្អសម្រាប់រៀបចំថ្នាល ។ នៅពេលដែលអ្នកលើករងធ្វើថ្នាលបណ្តុះនោះកូនកន្ទុំថេតនឹងមានការដុះលូតលាស់ល្អ ឬសរបស់វាងាយចាក់បានស្រួល មិនពិបាកធ្វើការ កាត់ ឬមិនដាច់រលាត់នៅពេកជីកយកទៅដាំ ។

សូមធ្វើការបញ្ជាក់បន្ថែម នៅពេលដែលជីកកូនកន្ទុំថេតចេញពីថ្នាលយកទៅដាំ ។ វាមានសារៈសំខាន់ ណាស់ ត្រូវតែធ្វើការជីក សូមកុំទាញដកកូនកន្ទុំថេតអោយសោះ ពីព្រោះកាលណាអ្នកទាញដកវា នោះរបស់វាត្រូវ ដាច់រលាត់ ។

ចាប់ផ្តើមជីកកូនកន្ទុំថេតចេញពីរងថ្នាលបណ្តុះ ដោយរក្សាអោយមានជាប់នូវកំទេចដីជាមួយឬស ។ នៅពេលដែលឬសកូនកន្ទុំថេតមានជាប់កំទេចដីនោះ ត្រូវយកស្លឹកចេកសើមមកខ្ចប់កូនកន្ទុំថេតអោយបានល្អ។ ធ្វើយ៉ាងនេះអាចរក្សាកូនកន្ទុំថេតមិនអោយស្ងួតបានឡើយ ។

៤.៤ តើមានវិធីសាស្រ្តណាដែលប្រសើរជាងក្នុងការដាំកូនកន្ទុំថេត?

វិធីសាស្រ្តដែលប្រសើរសម្រាប់ប្រើប្រាស់នៅក្នុងការដាំគឺរបៀបដាំដាក់ក្នុងកន្ទោង ក៏ប៉ុន្តែអ្នកអាចប្រើរបៀបផ្សេងៗទៀត ។ ប្រសិនបើអ្នកប្រើវិធីសាស្រ្តផ្សេងទៀត អ្នកមិនអាចរក្សាដើមឈើអោយរស់បានច្រើនឡើយ ។ ការដាំដាក់នៅក្នុងកន្ទោងឬក្នុងថង់ប្លាស្ទិចនិងធ្វើអោយកូនកន្ទុំថេតរស់បានច្រើន ព្រមទាំងធ្វើអោយដើមដងរឹងមាំ ។

ដើម្បីដាំកូនកន្ទំថេត អ្នកត្រូវជីករណ្ដៅអោយធំជាងដើមកន្ទំថេត។ អ្នកអាចយកកូនកន្ទំថេតចេញពីថង់ប្លាស្ទិក ឬកន្ទោងស្លឹកចេក អ្នកត្រូវយកថង់ប្លាស្ទិក ឬកន្ទោងស្លឹកចេកបើសិនជាយើងបណ្ដុះកូន នៅក្នុងថង់ឬស្លឹកចេក។ រណ្ដៅត្រូវរៀបចំជាមុនដោយជីកទំហំធំល្មម ទទឹង ១៥ស.ម ជំរៅប្រហែល ២០ស.ម ហើយប្រសិនជាអាចអ្នកត្រូវដាក់ជីលាមកសត្វទៅក្នុងរណ្ដៅរួចទើបដាក់កូនកន្ទំថេតដាំនៅក្នុងរណ្ដៅ។

៤.៥ ការថែរក្សាដើមកន្ទំថេតបន្ទាប់ពីធ្វើការដាំដោយគ្រាប់និងដាំដោយកូន

ខាងក្រោមនេះគឺជាមធ្យោបាយដ៏សំខាន់ក្នុងការថែរក្សាដើមកន្ទំថេតៈ

- ត្រួតពិនិត្យស្មៅចង្រៃ
- ដាក់ជី
- ការដាំដុះ
- គ្រប់គ្រងការសត្វពាហនៈ
- ការស្រោចស្រព

មធ្យោបាយទាំងអស់នេះត្រូវអនុវត្តន៏បន្ទាប់ពីធ្វើការដាំដុះរួច។ អ្នកនឹងមានដើមកន្ទំថេតច្រើនដែលដុះលូតលាស់ប្រសើរសម្រាប់ជាចំណីអាហារផ្គត់ផ្គង់ដល់សត្វរបស់លោកអ្នក។ អ្នកនឹងមានដើមកន្ទំថេតច្រើនសម្រាប់ធ្វើអុសឬក៏ធ្យូងសម្រាប់ប្រើ។

ដើមកន្ទំថេតស្រូបយកជីជាតិនិងទឹកពីដី។ ស្មៅស្រូបយកជីជាតិនិងទឹកពីដីយ៉ាងច្រើនដែរ ដូច្នេះបើសិនជាអ្នកដាំត្រូវផ្ដល់ជីជាតិនិងទឹកទៅក្នុងដីអោយបានច្រើនដែរ ។ បើសិនជាចង់អោយដើមកន្ទំថេតរបស់អ្នកស្រូបយក ជីជាតិនិង ទឹកអោយបានគ្រប់គ្រាន់ ចាំបាច់ត្រូវតែសំអាតស្មៅចង្រៃចេញអោយអស់ ជៀសវាងស្មៅនោះដណ្ដើមយកជីជាតិ និងទឹកពីដី ។ អ្នកអាចទាញយកផលប្រយោជន៏ពីស្មៅនោះដោយសំអាតវាអោយស្អាតហើយយកវាធ្វើជាជីកំប៉ុស្ដិ៍ហើយដាក់ទៅអោយដើមកន្ទំថេតវិញ ។ ការសំអាតស្មៅគួរធ្វើអោយអស់ដល់ឬសដើម្បីជៀសវាងកុំុអោយចំណាយពេលច្រើនដង។ ប្រសិនបើយើងសំអាតវាដល់ឬស នោះអ្នកអាចចំណាយពេលត្រឹមតែមួយដងក្នុងមួយខែ។

តើត្រូវដាំដើមកន្ទំថេតក្នុងចន្លោះប៉ុន្មាន?

ដើមកន្ទំថេតគួរតែដាំតាមមធ្យោបាយផ្សេងៗ សម្រាប់ការប្រើប្រាស់ខុសៗគ្នា ។ ដើមកន្ទំថេតគួរតែដាំតាមមធ្យោបាយមួយ បើសិនជាអ្នកដាំវាសម្រាប់ធ្វើជាចំណីអាហារសត្វ ។ គេអាចដាំតាមមធ្យោបាយមួយទៀតបើសិនជាដាំ សម្រាប់ធ្វើអុស ឬការពារភ្លើងព្រៃ ឬដាំដើម្បីផលិតគ្រាប់ ។

៤.៦ ដាំសម្រាប់លែងសត្វ

ដើមកន្ទំថេត គួរតែដាំជាជួរដែលមានចំងាយពីដើមមួយទៅដើមមួយ ៧៥ ស.ម។ បើសិនដាំដោយគ្រាប់គួរតែដាំពី៥ ទៅ ១០ ស.ម ក្នុងជួរនិមួយៗ។

ការទុកចន្លោះជួរនៅក្នុងថ្នាលជិតគ្នាពេក នៅពេលកូនដុះចេញមកបណ្តាលធ្វើអោយស្គមខ្ពស់ ហើយមិនចង់ចេញទៅដុះនៅកន្លែងផ្សេងទៀតទេ (នៅពេលដែលគេដកវាយកទៅដាំ។ វាអាចត្រូវគេដកយកទៅដាំនៅពេលវាមានកំពស់ចាប់ពី ១ ម ទៅ ១,៥ ម ។ ការដកដើម្បីយកទៅដាំនោះ ត្រូវអនុវត្តនៅពេលដែល ថ្នាល មានសំណើម (ដីសើម) គ្រប់គ្រាន់ ហើយទី កន្លែងដាំក៏ត្រូវសើមគ្រប់គ្រាន់ដែរ។

- មុនពេលដាំត្រូវបូតយកស្លឹកចេញភ្លាម ហើយទុកតែចុងនៃត្រួយប្រហែល ២០ ស.ម ។
- ដកកូនកន្ទំថេត ដោយប្រុងប្រយ័ត្ន ហើយអង្រួន (ថ្នមៗ) ដើម្បីអោយធ្លាក់ដីចេញពីដើម ។ វាមិនប៉ះពាល់ដល់អំពករីហ្សូប៊ីយ៉ូមដែលជាប់នៅនឹងឫសរយាងនោះទេ ធម្មតាត្រូវទុកខ្លះដើម្បីជួយដើមនៅពេលដែលយើងដាំ ។
- ប្រមូលកូនកន្ទំថេតចងជាបាច់អោយតឹង រួចដាក់គល់វាចូលទៅក្នុងការុង ឬ ស្បោងធំ ហើយទុកវានៅក្នុងម្លប់មុនចេញទៅដាំ ។
- យកវាទៅដាំអោយប្រញាប់, ហើយការពារកុំសត្វពាហនៈចូល ។

អត្រានៃការរស់របស់វាគួរតែមានលើសពី ៩៥ភាគរយ ។ ប្រព័ន្ធនេះអាចត្រូវបានប្រើយ៉ាងមានប្រសិទ្ធិភាពចំពោះប្រភេទរុក្ខជាតិ លេហ្គឹម ផ្សេងៗទៀត ដោយមានរួមទាំង **ឃ្លីរីស៊ីដ្យា (Gliricidia)** ផងដែរ ។

៤.៧ ការដាំជួរជាចំការ (Gliricidia)

ការដាំដើមឈើជារបង/ចំការ វាធ្វើអោយជាប់ទាក់ទងទៅនឹងការដាំដំណាំកន្ទំថេត តាមការព័ទ្ធពេនបត់បែន ឬ ជាជួរទៅតាមទំរង់ដី ដោយដាំចន្លោះរវៀងពីជួរមួយទៅជួរមួយទៀត ៣,៥ ម ។ ការដាំតាមច្រកល្ហក (ទីកន្លែងទំនេរ) នៃដំណាំកន្ទំថេត គឺជាកន្លែងដែលដំណាំរួមផ្សំ ត្រូវបានលូតលាស់តាមចន្លោះជួរទាំងនេះ ។

- ទីកន្លែងត្រូវតែកន្លែងដាំដុះដ៏ល្អ ដោយភ្ជួរពីរដង ហើយនិង រាស់ម្តង ។ ដីដែលទំនេរ ហើយមានសំណើមគ្រប់គ្រាន់នៅក្នុងស្រទាប់ក្រោមដីជំរៅប្រហែល ៣០ ស.ម ។ សំអាតស្មៅចង្រៃអោយអស់ដោយការសំអាតដោយដៃការដាំដំណាំគ្របលើឬក៏ការប្រើថ្នាំគីមីសំលាប់ស្មៅ ។ នេះគឺជាវិធីសាស្ត្រដ៏ប្រសើរសម្រាប់ទទួលភាពជោគជ័យ នៅពេលដែលកូនកន្ទំថេតអាចទទួលបានទៅនឹងការប្រកួតប្រជែងជាមួយស្មៅចង្រៃ ជាពិសេសនៅពេលលូតលាស់ក្នុងរដូវដំបូង ។ វាប្រសើរពន់ពេកចំពោះការដាំជាជួរ អាចជួយឱ្យសំណើម ចូលទៅដល់ឫសដែលចាក់ជ្រៅចូលទៅស្រទាប់ដីឥដ្ឋរឹង ។
- ត្រូវចាប់ផ្តើមដាំនៅដើមរដូវវស្សា ។
- ចន្លោះរវាងការដាំពីដើមមួយ ទៅដើមមួយទៀតនៅក្នុងជួរមានចំងាយយ៉ាងតិចបំផុត ១ ម៉ែត្រ ។
- ចំន្លោះរវាងពីជួរមួយទៅជួរមួយទៀត គឺដោយយោលទៅតាមប្រភេទដី ប្រពន្ធ័ដាំដុះ (ដំណាំដែលដាំរួចហើយ) និងប្រភេទនៃគ្រឿងយន្តដែលបានប្រើ ។ ប៉ុន្តែជាទូទៅជួរនីមួយៗមានប្រវែង ៣,៥ម ។
- ជីករណ្តៅអោយតូចល្មមដែលអាចដាក់ដើមកន្ទំថេតចូលទៅបាន ។ ដាំដើមដែលបានរៀបចំស្រេចហើយដោយដាក់ចូលទៅក្នុងដីសើម ហើយប្រុងប្រយ័ត្នត្រូវដាក់ឫស កែវអោយត្រង់ (ចុងឫសកែវ

អាចកាត់ចោលអោយខ្លីបន្តិចដើម្បីសំរួលក្នុងការដាំ) ហើយលុបដីដោយសង្កត់វាជុំវិញដើមកន្ទំថេត អោយណែន ។

- កន្ទំថេតអាចដាំគ្រាប់ផ្ទាល់នៅដីតែម្តង ។ វិធីនេះអាចសមស្របទៅតាមស្ថានភាពការរៀបចំក្នុងតំបន់ ដែលជាកន្លែងមានសុវត្ថិភាព ក្នុងការការពារពីសត្វពាហនៈ និងកំលាំងពលកម្មមិនគ្រប់គ្រាន់ ។

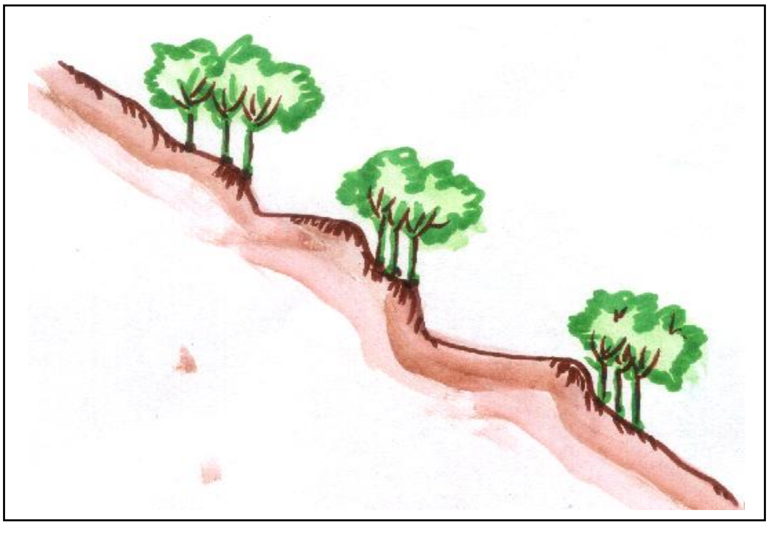
៤.៨ ជាចំការ

ដើមកន្ទំថេតគួរតែដាំចន្លោះគុម្ព (ចន្លោះដើម) ២ម និង ៥ម ចន្លោះជួរនិមួយៗ។ តែគេអាចដាំ ចន្លោះ ដើម ៤ ម X ៥ ម និង ៨ ម X ៥ ម។

រូបភាពទី១ ការដាំដើមកន្ទំថេតជាមួយដំណាំផ្សេងៗ

៤.៩ នៅលើដីខ្ពង់រាបសម្រាប់ការពារការហូរច្រោះ

ដើមកន្ទំថេតគួរតែដាំជាគុម្ព (ជាក្រុម) នៅលើភ្លឺ ឬទំនប់ ដែលមានទទឹង ៤០ ស.ម និង ចំងាយ ២,៥០ ស.ម។ ភ្លឺ ឬទំនប់និមួយៗគួរតែមានចំងាយពីគ្នា ២ ម។



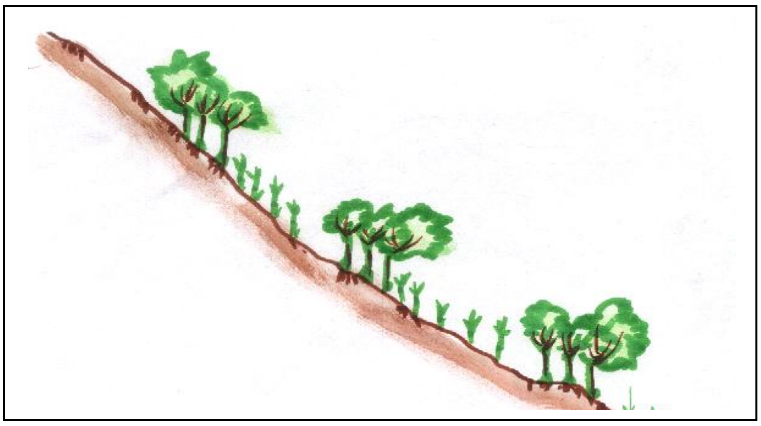
រូបភាពទី២ ការដាំដើមកន្ទំថេតសម្រាប់ការពារការហូរច្រោះ

៤.១០ ដាំលាយជាមួយដំណាំនៅលើដីខ្ពង់រាប

ដើមកន្ទំថេតគួរតែដាំពី ៣ ទៅ ៥ ម និង ១០ ទៅ ២០ ម ចន្លោះដំណាំពោត សណ្តែក ឬបន្លែ។

៤.១១ ដាំជាផ្លូវការពារភ្លើង

ដើមកន្ទំថេតដែលដាំសម្រាប់ធ្វើផ្លូវការពារភ្លើងគួរតែដាំក្នុងទទឹង៣មនៅជុំវិញទីវាលឬតំបន់ដើម្បីការពារ។



រូបភាពទី៣ ការដាំដើមកន្ទំថេតលាយជាមួយដំណាំនៅលើតំបន់ខ្ពង់រាប

៤.១២ ដាំសម្រាប់យកឈើ

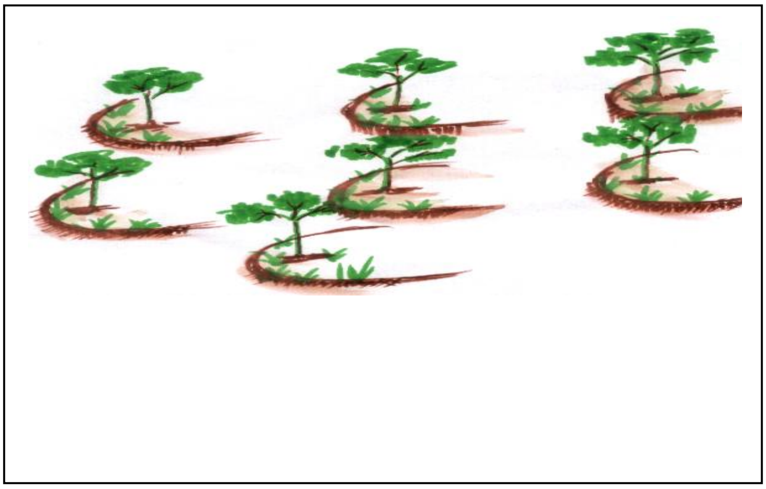
គួរតែដាំជាជួរ ២ម X ២ម។ បន្ទាប់មករំលោះវាអោយរង្វើល ២ម X ៦ម X ២ម នៅក្នុងឆ្នាំបន្ទាប់ៗទៀត ហើយបន្ទាប់មកទៀតទុកតែ ៤ ម X ៨ ម តែប៉ុណ្ណោះ។

៤.១៣ ដាំសម្រាប់ធ្វើអុស

ដើមកន្ទំថេតគួរតែដាំជាជួរចន្លោះ ១ម X ១ម។ បន្ទាប់មក ១ម X ២ម និង ២ម X ៤ម និងចុងក្រោយ រំលោះអោយនៅត្រឹមតែ ៤ ម X ៤ ម។

៤.១៤ សម្រាប់ធ្វើអុស និង យកឈើ

ដើមកន្ទំថេតគួរតែដាំជាជួរចន្លោះ ១ម X ១ម បន្ទាប់មករំលោះវាអោយនៅចន្លោះពីគ្នា ៤ម X ៨ម។



រូបភាពទី៤ ការដាំដើមកន្ទំថេតជាលក្ខណៈរង់នៅលើតំបន់ខ្ពង់រាប

៤.១៥ ការដាំដើមកន្ទំថេតធ្វើជារបង (Fence line)

- ការដាំជាជួររបងអាចត្រូវប្រើជាប្រភពចំណីសត្វ ការទប់ខ្យល់ ហើយនិងដាំធ្វើរបងរស់ ។
- ចន្លោះនៃការដាំពីដើមមួយ ទៅដើមមួយទៀត នៅក្នុងជួរគឺចំងាយ 0,៥ ម ។
- ការដាំរុក្ខផ្សេងៗទៀតទៅតាមលក្ខខណ្ឌដូចគ្នា ។

៤.១៦ ការដាំដំណាំកន្ទំថេតនៅទីធ្លាក្រោយផ្ទះ

ការដាំយកផលច្រើននៃដំណាំកន្ទំថេតដែលកាត់យ៉ាងជិត ឬកៀកគល់ អាចបង្កើតជាមូលដ្ឋាននៃប្រភពចំណីសត្វ (កាត់ហើយប្រមូលអោយសត្វស៊ី) របស់គ្រួសារកសិករខ្នាតតូច ដោយមានការបញ្ចូលដំណាំពូជស្មៅដែលបានជ្រើសរើស ហើយនិងពពួកលេហ្គឹមចំរុះ ។ ពូជស្មៅទាំងនោះមានរួមទាំង **Napier/Elephant (Pennisetum purpureum)** និង **Camba (Andropogon gayanus)** ។ ប្រព័ន្ធនេះត្រូវការអោយកសិករដាំដើមឈើ និងស្មៅចំណីសត្វនៅក្នុងកន្លែងតែមួយ ហើយដោយដាក់សត្វពាហនៈនៅកន្លែងផ្សេងបន្ទាប់មកកាត់ស្មៅចំណីទាំងនេះយកទៅអោយវាស៊ី ។

<u>កាត់ហើយប្រមូលយកទៅធ្វើចំណីសត្វមានអត្ថប្រយោជន៍ដូចតទៅ</u>

- វាអាចជាលទ្ធផលក្នុងការការថែរក្សាភាពធំធាត់ ឬ ការកើនទួវភាពធំធាត់របស់សត្វ ដោយការប្រើដំណាំចំណីសត្វសុទ្ធ ដោយមិនបានប្រមូលបន្ថែមបង្គ្រប់ ។
- កាកសំណល់ចំណីអាហារសត្វ លាមក និង ទឹកនោម ដែលបានលាយជាមួយនឹងចំបើងអាចប្រើធ្វើជាជីនៅលើ ផលិតកម្មដំណាំបានអតិផល ឬក៏ប្រើលើចំការដំណាំចំណីសត្វ។
- ដំណាំខូចខាតមកពីសត្វពាហនៈចូលស៊ី ហើយនិងជាន់ឈ្លី (កុំអោយសត្វពាហនៈចូល) ។
- សារពើរុក្ខជាតិអាចលូតលាស់យ៉ាងងាយស្រួល ហើយយ៉ាងលឿនថែមទៀតផង ។

៤.១៧ នៅក្នុងជួរ - ការដាំតាមច្រកល្ហក/ទីកន្លែងតូចៗ

ការដាំនៅតាមច្រកល្ហក ឬទីកន្លែងដីទំនេរតូចៗ គឺប្រព័ន្ធមួយនៃការកែលំអដីទំនេរ អោយទៅជាកន្លែងចំណីម្ហូបអាហារ ដំណាំរួមផ្សំ ឬ ដំណាំចំណីសត្វដែលត្រូវលូតលាស់គ្រប់ច្រកល្ហកនៅចន្លោះជួរនៃដើមកន្ទំថេត ។ ការដាំជាចំការដោយជាជួរៗ ត្រូវមានចន្លោះប្រវែង ៣,៥ម ពីជួរមួយទៅជួរដទៃទៀត ហើយត្រូវរក្សាកាត់មែកតូចៗចេញ នៅតាមរដូវដំណាំរួមផ្សំ ដើម្បីការពារកុំអោយម្លប់ ហើយកាត់បន្ថយការប្រណាំងប្រជែងជាមួយដំណាំទាំងនោះ ។ ការដាំជាចំការដោយជួរៗ គួរតែចាប់ផ្តើមឡើងនៅដើមរដូវ ហើយនិងដំណាំរួមផ្សំបានបញ្ចូលនៅថ្ងៃក្រោយពេលដែលកន្ទំថេតត្រូវបានលូតលាស់ល្អ ។

៥. ការគ្រប់គ្រងដើមកន្ទំថេត

ការគ្រប់គ្រងមានសារៈសំខាន់យ៉ាងដូចម្តេច?

លោកអ្នកអាចប្រើប្រាស់ស្លឹកកន្ទំថេតរបស់អ្នកសម្រាប់សត្វពាហានៈតាមរបៀបផ្សេងៗ។ អ្នកអាចដាំដើមកន្ទំថេតសម្រាប់លែងអោយសត្វស៊ី អាចដាំដុះវាជាដើមតូចៗដូចជាស្មៅដែរអាចដាំវានៅក្នុងទីកន្លែងតូចៗ និងអាចដាំវាធ្វើជារបងឬសងខាងផ្លូវ ។

របៀបដែលអ្នកផ្តល់ស្លឹកកន្ទំថេតដល់សត្វពាហនៈគឺហៅថាការគ្រប់គ្រង របៀបដែលអ្នកថែរក្សាសត្វគឺហៅថា ការគ្រប់គ្រង ហើយរបៀបដែលអ្នកថែរក្សាចំការរបស់អ្នក គឺហៅថាការគ្រប់គ្រងដែរ។ ការគ្រប់គ្រងដែលល្អគឺធ្វើអោយដំណាំកន្ទំថេតដុះលូតលាស់ល្អដែរ ហើយការគ្រប់គ្រងដែលល្អ គឺធ្វើអោយសត្វរបស់លោកអ្នកមានសុខភាពល្អដែរ ។

ការគ្រប់គ្រងល្អ គឺចាំបាច់ត្រូវតែធ្វើអោយកសិដ្ឋានមានលក្ខណៈល្អប្រសើរដែរ ហើយការគ្រប់គ្រងដែលល្អ គឺធ្វើអោយអ្នករកប្រាក់បានកាន់តែច្រើនពីកសិដ្ឋាននោះ។ អ្នកនឹងមានលទ្ធភាពពង្រីកសិដ្ឋានបានកាន់តែធំទូលាយ អាចទិញសត្វ បន្ថែមទៀតបានយ៉ាងច្រើន នោះប្រាក់ចំណូលនឹងកើនឡើងថែមទៀត ធ្វើអោយការរស់នៅរបស់លោកអ្នកប្រកបដោយសុខុមាលភាព ហើយក្រុមគ្រួសារនឹងសប្បាយចិត្តជាមួយកសិដ្ឋានក្នុងជីវភាពរស់នៅដ៏ប្រសើរនេះ។

៥.១ ការប្រើប្រាស់ជី

ដើមកន្ទំថេតមានការលំបាកណាស់ចំពោះការខ្វះជាតិផូស្វ័រ ។ ប្រសិនបើដីមានជាតិផូស្វ័រទាប (តិចជាង ១០ម.ក្រ/គ.ក្រ **P**) ដាក់ជីផូស្វ័របន្ថែមនៅកន្លែងដាំ ដើម្បីទប់ទល់នឹងបញ្ហាស្មុគស្មាញនៅតាមបណ្តោយដីទំនេរ ហើយដើម្បីបង្កើនឫសអោយមានដុំពក ។ ឧទាហរណ៍ ដាក់ជី **MAP** ចំនួន ២គ.ក្រ ក្នុងចំងាយ ១០០ ម៉ែត្រ ជិតៗរង ដែលបានឆ្ងូត ។ វានឹងមិនប៉ះពាល់ផ្ទាល់ដល់គ្រាប់ពូជទេ ។ អាសូត គឺជាសារធាតុដែលកំណត់ច្រើនបំផុត ចំពោះផលិតកម្មចំណីសត្វ និង រុក្ខជាតិ។ ពពួកលេហ្គឹម ដូចជាកន្ទំថេតផលិតអាសូត **(Nitrogen)** នៅពេលដែលបានលូតលាស់នៅក្នុងដីខ្វះជាតិហ្វូស្វ័រ ។

៥.២ ការត្រួតពិនិត្យស្មៅចង្រៃ

កូនកន្ទំថេត គឺឆាប់អន់ណាស់ នៅពេលដែលវាប្រកួតប្រជែងជាមួយ និង ស្មៅចង្រៃ ហើយនិងរុក្ខជាតិដែលមានស្លឹកធំៗ ។ សរុបរួមត្រូវសំអាត និងជំរះស្មៅចង្រៃចេញពីគល់យ៉ាងហោចណាស់ក៏ចំងាយ ១ ម៉ែត្រ សងខាងនៃជួរដែលបានដាំនៅក្នុងពេញរដូវដែលកូនកន្ទំថេតចាប់ផ្តើមលូតលាស់ដំបូងគឺសំខាន់ណាស់។ កន្លែងពិសោធន៍មួយនៅប្រទេសអូស្ត្រាលីបានផលិតហើយ ទទួលបានលទ្ធផលយ៉ាងជោគជ័យ ចំពោះការកំចាត់ស្មៅចង្រៃ ដោយប្រើថ្នាំសំលាប់ស្មៅ **(Pre-emergence** និង **post-emergence)** យ៉ាងណាក៏ដោយ ក៏ប្រព័ន្ធត្រួតពិនិត្យស្មៅ

ចង្រៃនៅប្រទេសកម្ពុជាមានតែវិធីសាស្ត្រសំអាត ដោយការប្រើដៃ និង គ្រឿងយន្តប៉ុណ្ណោះ ដោយកំណត់ថាជាជោគជ័យ ។

៥.២ ការគ្រប់គ្រងដំណាំកន្ទំថេតនៅក្នុងចំការ

ការប្រមូលផលពីរុក្ខជាតិ ចំពោះអ្វីក៏ដោយ ដែលមានកំពស់សមស្រប ងាយស្រួលក្នុងការកាត់ជាញឹក ញាប់ ។ តែបើមានដំណាំអ្វីដែលដាំលាយជាមួយ ដូចជាបន្លែ ឬ ពោត ដូច្នេះត្រូវការធ្វើការពិចារណាផងដែរ នៅពេលធ្វើការសំរេចចិត្តនូវកំពស់ដែលត្រូវកាត់ ។ ជាធម្មតា កំពស់ ១ ម៉ែត្រ គឺជាកំពស់ដែលងាយស្រួល ក្នុងការកាត់សម្រាប់គ្រប់ស្ថានភាព ។ ការកាត់ជាញឹកញាប់អាស្រ័យទៅលើ ថាតើកសិករចង់បានផលចំណីសត្វច្រើន (រួមបញ្ចូលស្លឹក និងមែកតូចៗ) ឬ ក៏ឈើច្រើន ។ ការទុករយៈពេលយូរ ផលឈើមានគុណភាពល្អ តែបើទុករយៈពេលខ្លីផលចំណីសត្វមានគុណភាពច្រើនហើយល្អ ។ អនុវត្តតាមការកាត់នេះ កន្ទំថេត នឹងដុះខ្នែង (ពន្លកថ្មី) ច្រើនចេញពីអង្គុត ឬ គល់ដែលកាត់នោះ ។ ការដុះខ្នែងនេះ គឺកើតឡើងនៅពេលដែលដើម ឬ មែកត្រូវគេកាត់យកទៅប្រើប្រាស់ ។

៦. ផលិតកម្មពូជកន្ទំថេត

បើសិនជាចង់បានបរិមាណគ្រាប់ពូជខ្ពស់ កុំកាត់ដើម ឬ មែក យកទៅប្រើការផ្សេងៗ កុំប្រមូលផល ចំណីសត្វចំពេលដែលវាកំពុងចេញផ្លែផ្កា ។

- ទីកន្លែងកន្ទំថេតសម្រាប់ប្រមូលយកគ្រាប់ពូជ គួរតែនៅឆ្ងាយយ៉ាងហោចណាស់ ៣០០ ម៉ែត្រ ពីដើមន្ទំថេត ផ្សេងៗទៀត (ដូចជាកន្ទំថេតក្នុងស្រុក) ជៀសវាងការឆ្លងលំអង ។
- កសិករដែលទទួលខុសត្រូវសម្រាប់ការប្រមូលគ្រាប់ពូជ ត្រូវតែជាកសិករដែលអាចទុកចិត្ត ហើយត្រូវគ្រប់គ្រងយ៉ាងជិតដល់ប្រយ័ត្នគាត់យកគ្រាប់ពូជកន្ទំថេតផ្សេងមកជំនួស ។
- កសិករ និង អ្នកទិញត្រូវមានកិច្ចព្រមព្រៀងគ្នាជាមុន នូវលក្ខខណ្ឌតម្លៃលក់មុនពេលផ្តល់គ្រាប់ពូជអោយ ។
- ទិន្នផលអាចប្រែប្រួល ប៉ុន្តែគួរតែមានលំដាប់ពី ៣០០ - ៥០០ ក្រ./ដើម ។
- ពូជ **តារាំបា (Tarramba)** គឺពូជដែលគេនិយមដាំ ហើយកសិករអាចជ្រើសរើសទុកពីរ ឬ បីដើមសម្រាប់ធ្វើពូជ ។
- គុណភាពគ្រាប់ពូជត្រូវការថែរក្សា ដោយមានរួមបញ្ចូលទាំង តាមប្រភេទពូជសុទ្ធតាមលំដាប់ខ្នាត គ្រាប់ពូជចំណុះសំណើម ហើយនិង វត្ថុធាតុសម្រាប់ទប់គ្រាប់មិនអោយរំកិល ។

៧. មីមូស៊ីន (Mimosine)

គ្រប់សត្វទំពារអៀងទាំងអស់ (គោ ក្របី ពពែ) អាចស៊ីស្លឹកកន្ធំថេតជាអាហារ យ៉ាងណាក៏ដោយ បើសិនជាយើងលាយសារធាតុស្ងួត (ស្លឹកកន្ធំថេតស្ងួត) ច្រើនជាង ៣០ ភាគរយ វាបណ្តាលអោយមានជំងឺជ្រុះរោម និងស្រកទំងន់ វាអាចមាន ឥទ្ធិពលតាមកំរិតនៃសមាសធាតុគីមីសេរីរាង្គ (Mimosine) ដែលមានផ្ទុកនៅក្នុងស្លឹក ។ វានៅតែមិនទាន់ច្បាស់ ថាតើសត្វពាហនៈនៅប្រទេសកម្ពុជានឹងមានសារធាតុ មីក្រូហ្វ្លរា (microflora) នៅក្នុងក្រពះទី ១ ដើម្បីងាយស្រួលក្នុងការបន្សាប ឬ ក៏ទប់ទល់នូវសារធាតុពុលនេះដែរឬទេ ។ តែយ៉ាងណាក៏ដោយ មានថ្នាំ (ថ្នាំបញ្ជូកសត្វ)សម្រាប់បញ្ចុះ ឬបន្សាបនូវសារធាតុពុល **(The mimosine degrading bacteria)** នេះ ដែលមានលក់នៅប្រទេសជិតខាង ដែលមានតម្លៃទាប ។ ដូច្នេះការផ្តល់ស្លឹកកន្ធំថេតច្រើនអោយសត្វស៊ី (ស្ងួតច្រើនជាង ៥០ភាគរយ) គួរតែមិនមានបញ្ហាអ្វីដល់សត្វពាហនៈទេ ។ យើងសូមណែនាំម្តងទៀតថា បាកតេរីដែលអាចឆ្លងរាលដាលលឿនរហ័សចំពោះសត្វទាំងអស់ក្នុងហ្វូង គឺតាមរយៈទឹកមាត់ ឬ ការផឹកទឹក ។ កន្ធំថេតអាចនឹងមានជាតិពុលចំពោះសត្វដែលមានក្រពះតែមួយ (ជ្រូក មាន់ទា) ដូច្នេះ ជាទូទៅត្រូវបានផ្តល់អនុសាសន៍ថា ចំណីរបស់វា (កន្ធំថេត) គួរតែមានម៉ាស់ស្ងួតមិនអោយលើសពី ១០ ភាគរយ ទេ ។

៧.១ ការប្រើប្រាស់ស្លឹកកន្ធំថេតជាចំណីសត្វ

កន្ធំថេត គឺជារុក្ខជាតិដែលមានឱជារស ហើយជាទីនិយមចូលចិត្តណាស់ចំពោះសត្វទំពារអៀង ដោយរួមទាំងគោ ក្របី ពពែ។ វាអាចស៊ី ដូចជាស្លឹកស្រស់ ឬ ស្លឹកស្ងួតជាអាហារ ។ ក្នុងស្ថានភាពជាច្រើនដែលកន្ធំថេតអាចផ្តល់ជាតិប្រូតេអ៊ីនបន្ថែមបង្គ្រប់ទៅពពួកស្មៅធម្មជាតិ និង ចំបើង ។ ពេលខ្លះ វាជួយបង្កើនប្រូតេអ៊ីនកាន់តែប្រសើរឡើង នៅពេលសត្វស៊ីអាហារមូលដ្ឋានដោយសេរី (ក្នុងចំណីអាហារមូលដ្ឋានទាំងនោះខ្វះជាតិប្រូតេអ៊ីន) ប៉ុន្តែជាទូទៅ វាបង្កើននូវការស្រូបចូលទាំងស្រុងរបស់ម៉ាស់ស្ងួត (សារធាតុស្ងួត) ប្រូតេអ៊ីន ហើយងាយរំលាយអាហារ ។ វិសាលភាពដែលធ្វើអោយកាន់តែប្រសើរឡើង វាយោលទៅលើចំនួននៃស្លឹកកន្ធំថេតដែលត្រូវគេផ្តល់អោយស៊ី ។

នៅក្នុងតំបន់ផលិតកម្មដំណាំស្រូវរបស់ប្រទេសកម្ពុជា ចំបើង និងជញ្ជ្រាំងទុកសម្រាប់ផ្គត់ផ្គង់ជាចំណីសត្វយ៉ាងសំខាន់ យ៉ាងណាក៏ដោយ បរិមាណនៅតែមិនគ្រប់គ្រាន់សម្រាប់ការតំកល់ទុកជាចំណីសត្វ ហើយបញ្ហានេះនិងត្រូវបានគេរើបំរះឡើង (រកវិធីថ្មី) ដោយផ្លាស់ប្តូរនូវពូជស្រូវប្រភេទថ្មី ជាមួយនឹងពូជស្រូវប្រភេទចាស់ដែលមានទិន្នផលចំបើងទាប ។ ចំបើងត្រូវបានប្រមូលនៅរដូវច្រូតកាត់ ហើយបានគរជាគំនរនៅក្បែរផ្ទះរបស់គេ ។ ការកែលំអរចំណីអាហារសត្វអោយកាន់តែប្រសើរ ដោយការប្រើចំបើងអាចត្រូវធ្វើឡើងដោយការបន្ថែម និងលាយជាមួយស្លឹកកន្ធំថេតមុនពេលយកទៅសត្វស៊ី ។ គោ ក្របី អាចស៊ីស្មៅគ្រប់ប្រភេទ ហើយនិង ស្មៅធម្មជាតិដែលដុះនៅក្បែរផ្លូវ ឬក៏វាលស្មៅក្នុងតំបន់ ។

៧.២ តើស្លឹកកន្ទំថេតអាចប្រើប្រាស់យ៉ាងដូចម្តេចជាមួយនឹងសត្វពាហនៈរបស់អ្នក?

អ្នកអាចកាត់មែកហើយយកទៅអោយសត្វពាហនៈស៊ីស្រស់ ឬក៏អាចយកស្លឹកកន្ទំថេតទៅហាលដើម្បីធ្វើជាចំណីស្ងួត។ ស្លឹកស្ងួតនេះហៅថាអាហារស្លឹកស្ងួត។ អាហារស្លឹកស្ងួតនេះអាចរក្សាទុកបានរយៈយូរ។ អ្នកអាចលែងសត្វអោយចូលស៊ីនៅក្នុងចំការ ហើយសត្វទាំងនោះចូលចិត្តស៊ីផ្នែកត្រួយខ្ចីៗរបស់ដើមកន្ទំថេតដោយយកមាត់របស់វាទាញយិតអោយទាបទើបវាស៊ី។ ដើមកន្ទំថេតមានលក្ខណៈប្រសើរសម្រាប់លែងសត្វអោយចូលស៊ី ព្រោះវាពុំមានបន្លា ដែលបណ្តាលអោយមុតមាត់ឬច្រមុះសត្វ។ ដើមកន្ទំថេតមានមែករឹងមាំ ក៏ប៉ុន្តែមែករបស់វាងាយស្រួលនឹងបាក់ ហើយដុះឡើងវិញយ៉ាងឆាប់បំផុតបន្ទាប់ពីត្រូវបានកាច់ហើយ។

៧.៣ តើស្លឹកកន្ទំថេតមានលក្ខណៈប្រសើរយ៉ាងដូចម្តេចសម្រាប់ជាចំណីអាហារដល់សត្វ?

ស្លឹកកន្ទំថេតអាចប្រើជាចំណីអាហារសម្រាប់យកសាច់និងទឹកដោះ។ អ្នកអាចចិញ្ចឹមសត្វបានយ៉ាងច្រើននៅក្នុងចំការកន្ទំថេត។ ដើមកន្ទំថេតគឺជារុក្ខជាតិមួយមានភាពរឹងមាំ ហើយដុះលូតលាស់លឿនគ្រាប់ឆ្នាំទាំងអស់ ព្រមទាំងមិនតំរូវអោយមានការថែទាំច្រើនឡើយ។ ប្រសិនបើអ្នកចង់អោយសត្វរបស់អ្នកធំធាត់លឿន គួរតែដាំដើមកន្ទំថេតលាយជាមួយស្មៅ។ ស្លឹកកន្ទំថេតមានជាតិប្រូតេអ៊ីនយ៉ាងច្រើន ហើយស្មៅជាអាហារដែលផ្តល់ថាមពលយ៉ាងច្រើនដែរ។ ទាំងស្លឹកកន្ទំថេតនិងស្មៅអាចផ្តល់ក្នុងបរិមាណយ៉ាងច្រើនដល់សត្វ។

ទោះបីជារដូវក្តៅមកដល់ ស្លឹកកន្ទំថេតអាចផ្តល់ជាចំណីសត្វបានយ៉ាងច្រើន ពីព្រោះវាមានឫសរឹងមាំចាក់ចូលទៅក្នុងដី ដើម្បីស្រូបយកទឹកនិងជីជាតិដែលត្រូវការ។ យើងដឹងហើយថា នៅតំបន់ត្រូពិចមានប្រភេទពូជស្មៅជាច្រើន ដែលអាចអោយសត្វស៊ី។ ក្នុងចំណោមប្រភេទពូជស្មៅទាំងនោះ ប្រភេទខ្លះមានលក្ខណៈប្រសើរ ហើយប្រភេទពូជខ្លះទៀតពុំប្រសើរឡើយ ព្រោះមានការលំបាកដល់ប្រព័ន្ធរំលាយអាហាររបស់សត្វ។ រុក្ខជាតិមួយអាចមានជីវជាតិច្រើនយ៉ាង ហើយជីវជាតិខ្លះប្រព័ន្ធរំលាយអាហាររបស់សត្វពុំអាចរំលាយយកបានឡើយ ។ ដូចនេះជីវជាតិទាំងនោះនឹងចេញមកក្រៅវិញតាមលាមករបស់វា។ ក៏ប៉ុន្តែស្លឹកកន្ទំថេតគឺប្រសើរ ព្រោះជីវជាតិទាំងអស់នៅក្នុងស្លឹក ប្រព័ន្ធរំលាយអាហារអាចរំលាយបានយ៉ាងងាយបំផុត។

៧.៤ បញ្ហានានាក្នុងការប្រើប្រាស់

តើអ្វីដែលជាបញ្ហាក្នុងការប្រើប្រាស់ស្លឹកកន្ទំថេត?

នៅក្នុងស្លឹកកន្ទំថេតមានអាស៊ីត អាមីណូដែលអាចបណ្តាលអោយសត្វមានបញ្ហា។ អាស៊ីតអាមីណូនេះហៅថាមីម៉ូស៊ីន។ នៅពេលដែលអ្នកផ្តល់ស្លឹកកន្ទំថេតជាចំណីអាហារសត្វដំបូង មីម៉ូស៊ីននេះបណ្តាលអោយចំណីអាហារខ្លះមិនរលាយ។ យ៉ាងឆាប់បំផុត សត្វរបស់អ្នកនឹងចាប់ផ្តើមបង្កើតពពួកបាក់តេរីដើម្បីធ្វើការជាមួយ មីម៉ូសីននេះ។ ក្រោយរយៈពេលមួយ ឬពីរសប្តាហ៍ សត្វរបស់អ្នកអាចដំណើរការរំលាយអាហារបានជាធម្មតាវិញ ហើយប្រហែលជា ៥០%ទៅ ៧០%ដែលសត្វអាចស្រូបយកប្រូតេអ៊ីនបាន។

៧.៥ វិធី កាត់ និង ដឹកជញ្ជូន

រុក្ខជាតិកន្ទំថេតត្រូវកាត់ទុកកំពស់ប្រហែល ១ ម៉ែត្រ កាត់រៀងរាល់ ២ ខែ ម្តង ឬក៏កាត់ក្នុង រដូវលូតលាស់ ហើយអាចផ្តល់ជាចំណីស្រស់អោយសត្វស៊ី ។ ជារឿយៗ គេកាត់វាដោយយោលទៅលើគោលបំណង សំខាន់ៗ របស់គេ ថាតើគេចង់បានប្រយោជន៍ទាំងពីរយ៉ាង ទាំងចំណីសត្វ (យកស្លឹក និង ឈើល្អ) និងទាំងឈើ ប្រើប្រាស់ ។ បើយើងទុករយៈពេលយូរទើបកាត់ វានឹងបានទទួលទិន្នផលឈើល្អ ហើយបើកាត់ក្នុងរយៈពេលខ្លី យើងនឹងទទួល ទិន្នផលស្លឹកល្អ ។

នៅក្នុងប្រព័ន្ធផលិតកម្មធំៗ ដូចជាកន្ទំថេតសម្រាប់ផលិតកម្ម ឧស ប្រេង (ប្រើដើមកន្ទំថេតដុតយកជា ឧស្ម័ន-ធុលេ **wood)** ដើម និង ស្លឹកត្រូវហាលថ្ងៃ នៅលើទីលានហាលស្រូវ ឬ ផ្ទាំងតង់ប្លាស្ទិក ឬ កន្ទេល ដើម្បីទុក អោយស្លឹកស្ងួត និង ជ្រុះចេញពីមែក បន្ទាប់មកប្រមូលស្លឹកស្ងួតនោះច្រកថង់ ឬការុង ទុកដោយ សុវត្ថិភាព ។

ការផ្តល់ស្លឹកកន្ទំថេតជាចំណីសត្វពាហនៈ

សត្វ	ចំណីមូលដ្ឋាន	ការស៊ីដោយសេរីនៃចំណីមូលដ្ឋាន		ការស៊ីដោយសេរីនៃស្លឹកកន្ទំថេតដើម្បីបន្ថែមបង្គ្រប់					សង្ឃឹមថា ទំងន់រស់កើនជាលំដាប់ (គ.ក្រ/ថ្ងៃ)
				ចំណីមូលដ្ឋាន		ស្លឹកស្រស់		សមមាត្រស្លឹកស្រស់ (គ.ក្រ)	
		%ទំងន់ខ្លួន (ប្រហាក់ប្រហែល)	គ.ក្រ ម៉ាស់ស្ងួត/ថ្ងៃ	%ទំងន់ខ្លួន (ប្រហាក់ប្រហែល)	គ.ក្រ ម៉ាស់ស្ងួត /ថ្ងៃ	%ទំងន់ខ្លួន (ប្រហាក់ប្រហែល)	គ.ក្រ ម៉ាស់ស្ងួត /ថ្ងៃ		
សត្វពាហនៈ (ទំងន់រស់ ២៥០ គ.ក្រ	ស្មៅធម្មជាតិ និង ចំបើង	៣,០០	៧,៥០	២,៧៥	៧,០០	០,២៥	០,៥០	៣,០០	ថែរក្សាទំងន់រស់
សត្វពាហនៈ (ទំងន់រស់ ២៥០ គ.ក្រ	ស្មៅធម្មជាតិ និង ចំបើង	៣,០០	៧,៥០	២,៥០	៦,២៥	០,៥០	១,២៥	៦,២៥	០,៣០/ថ្ងៃ
សត្វពាហនៈ (ទំងន់រស់ ២៥០ គ.ក្រ	ស្មៅធម្មជាតិ និង ចំបើង	៣,០០	៧,៥០	២,០០	៥,០០	១,០០	២,៥០	១២,៥០	០,៥០/ថ្ងៃ

ការសន្មត់ជាមុន

(ក) ចាប់ផ្តើមថ្លឹងគោរស់មានទំងន់ ២៥០ គីឡូក្រាម

(ខ) ទិន្នផលអាហារស្លឹកកន្ទំថេតបានមកពីស្ថានីយបែកចាន នៅក្នុងមន្ទីរកសិកម្មខេត្តបាត់ដំបង ស្លឹកមានចំនួន ៣០០ — ៣៥០ គក្រ/ហិកតា/ឆ្នាំ ។ ប្រៀបធៀបទៅប្រហែល ១៥០ គក្រ ស្លឹកស្ងួត/ដាំជាចំការប្រវែង ១០០ ម./ឆ្នាំ ។ ស្លឹកកន្ទំថេតអាចកាត់បាន ៣ ទៅ ៤ ដងក្នុង ១ ឆ្នាំ ។

(គ) តារាងខាងលើ ចំណីស្លឹកស្រស់ចំនួន ១៥០ គ.ក្រ គឺគ្រប់គ្រាន់ដើម្បីផ្គត់ផ្គង់អោយគោ ១ ក្បាលសម្រាប់រយៈពេល ៦០ ថ្ងៃ ដោយសង្ឃឹមថា ទំងន់នឹងកើនឡើង ៣០ គក្រ ។

(ឃ) ស្លឹកស្រស់ចំនួន ៨ គក្រ គឺប្រហែលជា ១,៦ គក្រ នៃ **ម៉ាស់/ស្លឹកស្ងួត (DM)** ។

(ង) **DM = dry matter or leaf meal** (ម៉ាស់/ស្លឹកស្ងួត **ឬ ស្លឹកជាអាហារ**) ។ នេះគឺជារុក្ខជាតិដោយគ្មានជាតិទឹកនៅខាងក្នុង ហើយអនុវត្តដោយការហាលថ្ងៃ ។

(ច) គុណភាពនៃចំណីមូលដ្ឋាន នឹងមានប្រសិទ្ធិភាពទាំងស្រុងទៅលើសត្វ ។ ឧទាហរណ៍ ប្រសិនបើស្មៅនៅក្នុងតំបន់ក្រ ឬ មិនមាន, ពេលនោះកន្ទំដែលបានបន្ថែមអោយនោះ នឹងគ្រាន់តែរក្សាទំងន់បច្ចុប្បន្ននេះប៉ុណ្ណោះ ។ ចំបើងជាចំណីពិបាករំលាយ ហើយមានប្រូតេអ៊ីន តែ ៣ % ប៉ុណ្ណោះ បើធ្វើការប្រៀបធៀបទៅនឹងស្លឹកកន្ទំថេតដែលមានប្រូតេអ៊ីនប្រហាក់ប្រហែល ២៥ % ហើយវាងាយស្រួលក្នុងការរំលាយ (៧0%) ។

(ឆ) **Mimosine** នឹងមិនមានបញ្ហាអ្វីទេ ជាមួយនឹងស្លឹកកន្ទំថេតដែលបានផ្គត់ផ្គង់បន្ថែមបង្គ្រប់អោយនោះ ។

៩. ថវិកាសម្រាប់ការធ្វើបង្ហាញ

ថវិកាសម្រាប់កម្មវិធីផ្សព្វផ្សាយ នឹងប្រែប្រួលអាស្រ័យលើតម្រូវការជាក់ស្តែងនៃសាម៉ីអង្គភាព។ តារាងថវិកាខាងក្រោមបានបង្កើតឡើងក្នុងឆ្នាំ២០០៦ ដោយយោងទៅលើការប៉ាន់ស្មានលើបទដ្ឋានអនុវត្តបច្ចេកវិទ្យា របស់ នាយកដ្ឋានផ្សព្វផ្សាយកសិកម្ម។

ថវិកា និង ការសន្មត់	ចំនួន/តម្លៃ
ក្រុមកសិករ (ក)	៣០ នាក់
ទុនសម្រាប់ទីកន្លែងធ្វើបង្ហាញ (ខ)	$១៨០
ការបណ្តុះបណ្តាលក្រុមកសិករ (គ) - ឯកសារ ឬការណែនាំពីបច្ចេកវិទ្យា បអប	$៣០
ការបណ្តុះបណ្តាលក្រុមកសិករ (ឃ) - អាហារសំរ៉ន់	$៩០
ទុនចូលរួមពីកសិករគំរូ (ង)	កំលាំងពលកម្ម / សួនស្មៅ / សំភារៈសម្រាប់ដាំ
ទិវាស្រែ - អាហារសំរ៉ន់ (ច)	$២៥
ទិវាស្រែ - សំភារៈ (ឆ)	$១០
មន្ត្រីកសិកម្មស្រុក-ប្រាក់ឧបត្ថម្ភប្រចាំថ្ងៃ (ជ) - ការបណ្តុះបណ្តាល និង ការត្រួតពិនិត្យទីកន្លែងធ្វើបង្ហាញ	$៤២
មន្ត្រីកសិកម្មស្រុក-ប្រាក់ឧបត្ថម្ភ ថ្លៃធ្វើដំណើរ (ឈ)	$២៤
ការចុះត្រួតពិនិត្យ-តាមដាននៅមូលដ្ឋានដោយអ្នកឯកទេសជំនាញ (ញ)	$២០
សរុប	**$៤២១**

ការសន្មត់ប្រើប្រាស់មាន

ក. ក្នុង បអប មួយ មានក្រុមកសិករ (៣០នាក់) និងកសិករគំរូ ដែលមានទីកន្លែងបង្ហាញ ២កន្លែង

ខ. ទុនសម្រាប់ធ្វើបង្ហាញអំពីដំណាំកន្ទំថេត ដោយមានបញ្ចូលទាំង គ្រាប់ពូជ/ដើមសម្រាប់កាត់ដាំ= $២៥ ធ្វើរបង= $៣០ កំលាំងអូសទាញ =4១៥ ការផ្គត់ផ្គង់ទឹក = $១០ ជីកំប៉ុស្តិ៍/គីមី= $១០ សរុបរួម= $៩០ ទុនសម្រាប់ពីរកន្លែង =4៩០ x ២= $១៨០។

គ. ឯកសារបណ្តុះបណ្តាលបច្ចេកវិទ្យា មានរួមបញ្ចូលទាំងសំភារៈសម្រាប់បង្រៀន មេរៀន ការបញ្ចាំងស្លាយ និង ផ្ទាំងរូបភាពធំៗ ដែលជាដំណើរការនៃវិធីសាស្ត្របង្រៀន ។

ឃ. ការបណ្តុះបណ្តាលក្រុមកសិករមាន ៣វគ្គ មួយវគ្គ មានរយៈពេលមួយថ្ងៃ លើកលែងតែវគ្គ ការធ្វើជីកំប៉ុស្តិ៍ មានតែ ២វគ្គទេ និង ការកំណត់ចំណាត់ថ្នាក់ដី មានមួយវគ្គ

ង. ទុនចូលរួមរបស់កសិករ ដី ៤០០ម២ ឧបករណ៍ ទឹកសម្រាប់ស្រោចស្រពនិងកំលាំងពលកម្ម

ច. ទិវាស្រែមានកន្លះថ្ងៃមានតែម្តងក្នុងវគ្គណាមួយក្នុងចំណោមវគ្គទាំងបី និងអាចមានការចូលរួមពីកសិករនៅក្បែរៗ ភូមិប្រ ហែល ៤០ ទៅ ៦០នាក់។

ឆ. សំភារៈសម្រាប់ទិវាស្រែរួមមាន ឧឃោសនស័ព្ទ (មេក្រូ) ផ្ទាំងតង់ប្លាស្ទិក និងផ្ទាំងបដារូបភាពផ្សេងៗទៀត

ជ. សម្រាប់មន្ត្រីកសិកម្មស្រុក ថវិកាឧបត្ថម្ភរួមមាន ៤ថ្ងៃ សម្រាប់ការជ្រើសរើសទីកន្លែងបង្ហាញ ការចាប់ផ្តើម ការត្រួតពិនិត្យតាមដាន។ ចំពោះការបណ្តុះបណ្តាលសម្រាប់ ៣វគ្គ ផ្តល់អោយ ៦ថ្ងៃ និងទិវាស្រែផ្តល់អោយ ២ថ្ងៃ។

ឈ. ប្រាក់ឧបត្ថម្ភសម្រាប់ម៉ូតូ ២ដុល្លាសម្រាប់មួយថ្ងៃ ទាំងអស់ ១២ថ្ងៃ

ញ. មន្ត្រីនៃមន្ទីរកសិកម្មខេត្ត ជាអ្នកផ្តល់ជំនួយបច្ចេកទេស និងត្រួតពិនិត្យ-តាមដានការបណ្តុះបណ្តាល បអប

សម្រាប់ព័ត៌មានបន្ថែម សូមទំនាក់ទំនង:

នាយកដ្ឋានផ្សព្វផ្សាយកសិកម្ម នៃក្រសួងកសិកម្ម រុក្ខាប្រមាញ់ និងនេសាទ

២០០ វិថីព្រះនរោត្តម ភ្នំពេញ

ព្រះរាជាណាចក្រកម្ពុជា

ទូរស័ព្ទ: ០១២ ៨៣៣ ៧៧៧ ឬ ០១២ ៨២៦ ៦១៧

ទូរសារ: ៨៥៥ ២៣ ២១០ ៩៤៨ ឬ ៨៥៥ ២៣ ២១៣ ០១១

អ៊ីម៉ែល: kunso@camnet.com.kh ឬ mak_soeun@camnet.com.kh