ព្រះរាជាណាចក្រកម្ពុជា
ជាតិ សាសនា ព្រះមហាក្សត្រ

អគ្គនាយកដ្ឋានកសិកម្ម

ដំណាំមន

MULBERRY

រៀបចំដោយ: នាយកដ្ឋានដំណាំឧស្សាហកម្ម

AFACI
Asian Food & Agriculture
Cooperation Initiative

ព្រះរាជាណាចក្រកម្ពុជា
ជាតិ សាសនា ព្រះមហាក្សត្រ

អគ្គនាយកដ្ឋានកសិកម្ម

ដំណាំមន

MULBERRY

រៀបចំដោយ: នាយកដ្ឋានដំណាំឧស្សាហកម្ម

ឆ្នាំ២០១៥ បោះពុម្ពលើកទី១

ក្រុមការងាររៀបចំចងក្រងឯកសារ

អ្នកត្រួតពិនិត្យ និងផ្តល់យោបល់កែសម្រួល

១. លោក ខាន់ សំបួន	ប្រធាននាយកដ្ឋានដំណាំឧស្សាហកម្ម
២. លោក សុក វណ្ណា	អនុប្រធាននាយកដ្ឋានដំណាំឧស្សាហកម្ម

អ្នករៀបចំខ្លឹមសារបច្ចេកទេស

១. លោក យិន ច័ន្ទសុធី	ប្រធានការិយាល័យដំណាំផ្តល់ប្រេង សរសៃ និងដំណាំមានសារជាតុញៀន នៃនាយកដ្ឋានដំណាំឧស្សាហកម្ម
២. លោក ម៉េង ឫទ្ធា	មន្ត្រីបច្ចេកទេសការិយាល័យ រដ្ឋបាល ផែនការ គណនេយ្យ និងសហប្រតិបត្តិការអន្តរជាតិ នៃនាយកដ្ឋានដំណាំឧស្សាហកម្ម

អ្នកវាយអត្ថបទ

១. កញ្ញា ទិព្វ ដាវ	អនុប្រធានការិយាល័យរដ្ឋបាល ផែនការ គណនេយ្យ និងសហប្រតិបត្តិការអន្តរជាតិ នៃនាយកដ្ឋានដំណាំឧស្សាហកម្ម

មាតិកា

១.សេចក្តីផ្តើម ០១
២. ស្ថានភាពទូទៅនៃដំណាំមន ០១
២.១ ដើមកំណើត និងប្រវត្តិដំណាំមន ០២
២.២ ស្ថានភាពដំណាំមននៅលើពិភពលោក ០២
២.៣ ស្ថានភាពដំណាំមននៅប្រទេសកម្ពុជា ០២
២.៤ សារៈប្រយោជន៍ដំណាំមន ០៣
២.៥ ពូជដំណាំមន ០៣
២.៦ ទិន្នផលស្លឹក ០៤
២.៧ គុណភាពស្លឹក ០៤
២.៨ ភាពស៊ាំនៃជំងឺ និងគ្រោះធម្មជាតិ ០៤
៣. លក្ខខ័ណ្ឌបរិស្ថាននៃដំណាំមន ០៤
៣.១ សីតុណ្ហភាព ០៤
៣.២ ពន្លឺ ០៤
៣.៣ សំណើម ០៤
៣.៤ តម្រូវការទឹក ០៥
៣.៥ ដី ០៥
៤.លក្ខណៈរូបសាស្ត្រនៃដំណាំមន ០៥
៤.១ លក្ខណៈដើម ០៥
៤.២ លក្ខណៈស្លឹក ០៥
៤.៣ លក្ខណៈផ្កា ០៥
៤.៤ លក្ខណៈផ្លែ ០៥
៤.៥ លក្ខណៈឫស ០៦
៥.ការបន្តពូជរបស់ដំណាំមន ០៦
៦.ការបង្កើតចំការដំណាំមន ០៧
៦.១ វិធីសាស្ត្រដាំ ០៧
ក.ការរៀបចំរណ្តៅ ០៧
ខ.ការដាំ ០៧
គ.ប្រភេទនៃការដាំមន ០៧
ឃ.ចន្លោះគុម្ព ០៧
ង.ការកំណត់ចន្លោះគុម្ពផ្អែកលើវិធីសាស្ត្រកាត់ ០៧
៦.២ ការអនុវត្តនៅតំបន់ត្រូពិច ០៨
ក. វិធីសាស្ត្រ ០៩
៧.ការពត់រាង(ការតាក់តែងដើមឆ្នាំដំបូង) ០៩
៧.១ ទំរង់នៃការកាត់កំពស់ដើមទាប ០៩
៧.២ ការពត់រាង(ការតាក់តែងដើម)ក្នុងករណីដែលការដាំផ្អៀង ០៩

ក. នៅចន្លោះ១-៤ខែបន្ទាប់ពីដាំ...០៩
ខ. ចាប់ពីអាយុ៩ខែបន្ទាប់ពីដាំ ...១០
៨.ការតាក់តែងមែក...១០
៨.១ ប្រភេទនៃការតាក់តែងមែក...១០
៨.២ គោលការណ៍កែសម្រួលដើមដែលនៅសល់...១១
៨.៣ វិធីសាស្រ្តកាត់មែក ...១១
៩.ការប្រើប្រាស់ជី...១១
៩.១ តំបន់ត្រូពិច ...១១
៩.២ វិធីសាស្រ្តប្រើប្រាស់...១២
១០.ការគ្រប់គ្រងទឹក ...១២
១១.ការគ្រប់គ្រងស្មៅ និងវិធានការការពារ...១២
១១.១ វិធានការគីមី ...១៣
១១.២ វិធានការក្សេត្រសាស្រ្ត ...១៣
១២.ការប្រមូលផល...១៣
១២.១ វិធីសាស្រ្តបេះស្លឹក...១៣
១២.២ វិធីសាស្រ្តកាត់យកមែក ...១៣
១២.៣ វិធីសាស្រ្តតាក់តែងមែកសំរាប់កូនដង្កូវទើបញាស់...១៤
១៣.ការប្រមូលផលនៅតំបន់ត្រូពិច និងការតាក់តែងមែក...១៥
១៣.១ ចាប់ពីដាំរហូតដល់ពេលប្រមូលផលដំបូង...១៥
១៣.២ វិធីសាស្រ្តដាំដំណាំចំរុះ...១៥
១៣.៣ ការប្រមូលផល ...១៦

ការដាំដុះដំណាំមន

១.សេចក្ដីផ្ដើម

ស្លឹកមនគឺជាអាហារមូលដ្ឋានសម្រាប់ដង្កូវនាងមានឈ្មោះថា *Bombyx mori* ។ ដង្កូវនាងប្រភេទនេះ ចិញ្ចឹមខ្លួនលើការស៊ីចំណីស្លឹកមនតែមួយមុខគត់ (មនMorus)។

គោលបំណងនៃការដាំដុះមនឱ្យបានល្អ គឺដើម្បីផលិតឱ្យបានច្រើននូវបរិមាណស្លឹកមនដែលមានគុណភាព និងផ្ទុកនូវសារធាតុចិញ្ចឹមខ្ពស់។ ដើម្បីបង្កើនផលិតផលស្លឹកមន ព្រមទាំងកាត់បន្ថយតម្លៃផលិតកម្ម ត្រូវមានការពឹងផ្អែកលើការអនុវត្តសកម្មភាពបច្ចេកទេសជាច្រើនដូចជា ការគិតពីសេដ្ឋកិច្ចនៃបរិមាណជីត្រូវប្រើប្រាស់ ការតាក់តែងមែក និងការជ្រើសយកកម្មវិធីស្រោចស្រពសមស្រប។ បន្ថែមលើនេះទៀត ត្រូវសិក្សាពីទិដ្ឋភាពទូទៅនៃការដាំដំណាំ និងសិក្សាពីលទ្ធភាពផលិតស្លឹករបស់ដំណាំមនតាមលក្ខណៈសេដ្ឋកិច្ច។

ដោយមានការទទួលយកនូវបច្ចេកទេសនៃផលិតកម្មដំណាំមនតាមបែបវិទ្យាសាស្ត្រ គេអាចប្រមូលផលស្លឹកមនបាន ២០តោន ក្នុងផ្ទៃដីបានដាំ ១ហិកតា ហើយអាចទទួលត្រលប់មកវិញដោយផលិតបានសំបុកដង្កូវនាងជាមធ្យម ១០០០គីឡូក្រាម និងផលិតបានជាសរសៃសូត្រចំនួន ១៥០ គីឡូក្រាម។ ដោយធ្វើការប្រៀបធៀបតម្លៃជាមួយដំណាំដទៃទៀត វាត្រូវបានគេប៉ាន់ស្មានថា តម្លៃរបស់សូត្រដែលផលិតបានជាក់ស្តែងច្រើនជាងតម្លៃរបស់ស្រូវ និងតម្លៃរបស់ដំណាំដទៃទៀត។

២.ស្ថានភាពទូទៅនៃដំណាំមន

មនដុះលូតលាស់ល្អនៅតំបន់មានអាកាសធាតុមិនត្រជាក់ខ្លាំង ប៉ុន្តែវារីកសាយភាយយ៉ាងទូលំទូលាយនៅក្នុងតំបន់ និងលាតសន្ធឹងពីតំបន់ត្រូពិកទៅតំបន់ត្រជាក់បង្គួរ។ តំបន់ដែលបានរីកដុះដាលច្រើនជាងគេគឺ តំបន់អាស៊ី រួមមាន កូរ៉េ ចិន និងជប៉ុន ហើយអនុវត្តតាមដោយតំបន់អាស៊ីអាគ្នេយ៍ភាគកណ្តាល អាស៊ីខាងកើត និងភាគខាងត្បូងអឺរ៉ុប។

កត្តាធម្មជាតិរបស់ ដី និងអាកាសធាតុ ជាកត្តាចាំបាច់បំផុតដែលត្រូវអនុវត្តជាមួយដំណាំមនដើម្បីឱ្យមនមានភាពបន្សាំទៅនឹងបរិស្ថាន ដោយហេតុនេះហើយ ទើបមានការដាំដំណាំមននេះដើម្បីអភិវឌ្ឍចេញជាប្រភេទពូជផ្សេងៗក្នុងគោលបំណង រកពូជណាដែលមានការដុះលូតលាស់បានល្អ។ ទាំងមនដែលដុះក្នុងព្រៃនិងមនបានដាំដុះ ត្រូវបានគេបែងចែកជា ២៨ប្រភេទដំបូងគេ។ពូជដាំដុះថ្មី បានមកពីពូជមូលដ្ឋានបីប្រភេទដែលមានឈ្មោះថា *Morus Lhou* (Ser.) Koidz, *Morus alba* L.និង *Morus bombycis* Koidz។

មនមានទំនោរទៅរកការបន្សាំខ្លួនទៅនឹងលក្ខខ័ណ្ឌបរិស្ថានដោយខ្លួនឯង នៅកន្លែងដែលវាបានដាំដុះ។ ពូជមួយដែលគេទទួលស្គាល់ល្អបំផុតសម្រាប់ការដាំដុះនៅតំបន់ពិសេសមួយ មិនអាចបញ្ជាក់ថា ជាពូជដែលផ្តល់ផលល្អនៅតំបន់ដទៃទៀតបានទេ។ ដូច្នេះចំណេះដឹងអំពីពូជនីមួយៗ វាចាំបាច់សម្រាប់ការជ្រើសរើសយកពូជណាដែលសមស្របនៅតំបន់នោះ។

២.១ ដើមកំណើត និងប្រវត្តិដំណាំមន

ប្រទេសចិនជាប្រទេសដំបូងគេ ដែលបានចិញ្ចឹមដង្កូវនាង និងដាំដំណាំមន ហើយបានស្រាវយកសរសៃសូត្រ ពីសំបុកដង្កូវនាង ជាង៥០០០ឆ្នាំមកហើយ និងជាប្រទេសផលិតសូត្រធំជាងគេនៅក្នុងពិភពលោកយើងនេះ។ បន្ទាប់ពី១០០០ឆ្នាំកន្លងមក ដំណាំមនបានរីករាលដាលទៅអាស៊ីកណ្តាល និងអឺរ៉ុប។ ពីសតវត្សរ៍ទី៩ដល់១១ ដំណាំមនបានរីករាលដាលដល់ប្រទេសអេស៊ីប អាហ្វ្រិកខាងជើង អេស្ប៉ាញ Sicily និងភាគខាងត្បូងរុស្សី។ ពីសតវត្សរ៍ទី១២ដល់១៣បានរីករាលដាលដល់ប្រទេសអ៊ីតាលី និងសតវត្សរ៍ទី១៥ រីករាលដាលដល់ប្រទេសបារាំង។ ប្រទេសកូរ៉េបានអភិវឌ្ឍន៍វិស័យសូត្រ និងដាំដំណាំមនជាង៣០០០ឆ្នាំមកហើយឯប្រទេសជប៉ុនវិញបានអភិវឌ្ឍន៍វិស័យនេះ ៣០០ឆ្នាំក្រោយប្រទេសកូរ៉េ។ ប្រទេសឥណ្ឌានិងប្រទេសនៅអាស៊ីអាគ្នេយ៍ រួមទាំងប្រទេសឥណ្ឌូនេស៊ី បានអភិវឌ្ឍន៍វិស័យសូត្រនៅដើមនៃគ្រិស្តសករាជ ។ នៅទ្វីបអាមេរិក បានរីកចំរើននៅវិស័យសូត្រនាឆ្នាំ១៥២២ក្នុងនោះមានសហរដ្ឋអាមេរិក និងប្រេស៊ីល(FAO Agricultural Services Bulletin73/2)។

២.២ ស្ថានភាពដំណាំមននៅលើពិភពលោក

ប្រទេសសំខាន់ៗនៅលើពិភពលោកដែលមានដាំដំណាំមន:

- ទ្វីបអាស៊ី មាន: ប្រទេស ចិន ជប៉ុន ឥណ្ឌា កូរ៉េ អ៊ីរ៉ង់ តួគី វៀតណាម បង់ក្លាដេស ស៊ីរី ឥណ្ឌូនេស៊ី អាហ្គានីស្ថាន លីបង់ ឡាវ ភូមា កម្ពុជា ថៃ ប៉ាគីស្ថាន និង អ៊ីរ៉ាក់។
- ទ្វីបអឺរ៉ុបមាន: ប្រទេសរុស្សី ប៊ុលហ្គារី រ៉ូមានី អ៊ីតាលី ក្រិក អេស្បាញ ហុងហ្គារី យូហ្គោស្លាវី ប៉ូឡូញ អាល់បានី ឆេកូស្លូវាគី បារាំង និងអាឡឺម៉ង់។
- ទ្វីបអាហ្វ្រិកមាន: ប្រទេស អេស៊ីប កុងហ្គោ ម៉ាដាហ្គាស្កា នីសេរីយ៉ា សាធារណៈរដ្ឋអាហ្វ្រិកកណ្តាល អាល់សេរី តងស៊ានី ម៉ារូកូ និង ហ្គាណា
- អាមេរិកឡាទីនមាន: ប្រទេស ប្រេស៊ីល ប៉ារ៉ាហ្គាយ កូឡុំប៊ី អាស៊ងទីន អេក្វាដរ័ និងកូស្តារីកា(FAO Agricultural Services Bulletin73/2)។

២.៣ ស្ថានភាពដំណាំមននៅប្រទេសនៅកម្ពុជា

ការដាំដំណាំមន និងការត្បាញសូត្រ ត្រូវបានអនុវត្តនៅប្រទេសកម្ពុជាចាប់តាំងពីសតវត្សទី១៣មក។ បន្ទាប់ពីសង្រ្គាមលោកលើកទី២ កោសេយ្យវប្បកម្មនៅប្រទេសកម្ពុជាត្រូវបានអភិវឌ្ឍន៍ដោយមានការដាំដុះដំណាំមនលើផ្ទៃដីប្រហែល ៦០០០ហិកតា។ នៅទសវត្សឆ្នាំ១៩៦០ ប្រទេសកម្ពុជាអាចផលិតសរសៃសូត្របានចំនួន ២០តោន/១ឆ្នាំ ខណៈដែលតម្រូវការសម្រាប់ជាតិសរុបប្រចាំឆ្នាំ ៨០តោន/១ឆ្នាំ។

នៅកំឡុងពេលរបបខ្មែរក្រហម (ឆ្នាំ១៩៧៥-១៩៧៩) ផលិតផលសរសៃសូត្រ និងសកម្មភាពត្បាញ ត្រូវបានបាត់បង់ស្ទើរគ្មានសល់។ បន្ទាប់ពីសម័យរបបខ្មែរក្រហមនេះ ប្រជាជនដែលមានចំណេះដឹងក្នុងការចិញ្ចឹមដង្កូវនាងពីមុន ចាប់ផ្តើមសកម្មភាពនេះឡើងវិញ ប៉ុន្តែទទួលបានទិន្នផលតិចតួចបំផុត។ ចាប់ពីឆ្នាំ១៩៨០សកម្មភាពត្បាញក្នុងប្រទេសកម្ពុជាបាន

ចាប់ផ្តើមសារជាថ្មី ដោយផ្តោតសំខាន់លើការត្បាញសូត្រដែលនាំចូលពីប្រទេសវៀតណាម (គង់សំអឿន,២០១០)។

នៅពេលបច្ចុប្បន្ន ផលិតផលសរសៃសូត្រ និងការត្បាញគឺជាសកម្មភាពចំបងក្នុងអនុវិស័យនេះ។ ទោះបីជាយ៉ាងណាក៏ដោយ ផលិតកម្មសរសៃសូត្រដែលសំខាន់មានតែនៅភ្នំស្រុក ក្នុងខេត្តបន្ទាយមានជ័យប៉ុណ្ណោះ (ដាំមនលើផ្ទៃដីប្រហែល ១០០ហិកតា និងត្រូវបានកំពុងថយចុះនាពេលបច្ចុប្បន្ន) ដែលត្រូវបានចាត់ទុកជា មជ្ឈមណ្ឌលកោសេយ្យវប្បកម្មប្រពៃណី។ ការដាំដុះមនថ្មីៗ ត្រូវបានចាប់ផ្តើមអនុវត្តនៅខេត្តកំពត និងខេត្តសៀមរាប ដោយវិស័យឯកជន។ ផលិតផលសរសៃសូត្រប្រចាំឆ្នាំត្រូវបានគេប៉ាន់ស្មានថាមានតិចជាង៥តោន។ តម្បាញសូត្រមានសកម្មភាពកាន់តែកើនឡើងៗនៅតាមតំបន់ជនបទ ដោយសារការកើនឡើងនូវតម្រូវការក្រណាត់សូត្រនៅពីទីផ្សារក្នុងស្រុកក៏ដូចជាទីផ្សារអន្តរជាតិ។ ភ្ញៀវទេសចរបានកើនឡើងយ៉ាងគំហ៊ុក ហើយសកម្មភាពត្បាញមាននៅក្នុងខេត្តមួយចំនួនដូចជា ខេត្តតាកែវ (ស្រុកសំរោង ស្រុកបាទី និងស្រុកព្រៃកប្បាស) ខេត្តកំពង់ចាម (ព្រែកចង្ក្រាន) ខេត្តព្រៃវែង (ស៊ីធរកណ្តាល) ខេត្តបន្ទាយមានជ័យ (ភ្នំស្រុក) និងក្នុងខេត្តសៀមរាប។ នៅឆ្នាំ២០០១ត្រូវបានគេប៉ាន់ស្មានថាមានអ្នកត្បាញប្រហែល ១០០០០គ្រួសារ ក្នុងប្រទេសកម្ពុជា (គង់សំអឿន,២០១២) ។

២.៤ សារៈប្រយោជន៍ដំណាំមន

ដំណាំមនមិនមែនជាដំណាំគ្រាន់តែសម្រាប់យកស្លឹកមកចិញ្ចឹមដង្កូវនាងមួយមុខទេ តែស្លឹកមន គេអាចយកទៅកែច្នៃធ្វើជា តែ សម្រាប់កាត់បន្ថយជាតិស្ករក្នុងឈាម។ ជាងនេះទៅទៀត ផ្លែរបស់វា គេអាចហូបស្រស់ ឬក៏កែច្នៃធ្វើទឹកផ្លែឈើស្រស់ ទឹកផ្លែឈើកំប៉ុងបានជាច្រើនប្រភេទ ជាស្រាក្រហម និងធ្វើជាអាហារសម្រាប់អវកាសយានិកទៀតផង រីឯសំបកនៃដើមមនគេយកទៅកែច្នៃជាក្រណាត់សម្រាប់ធ្វើសំលៀកបំពាក់បានទៀត។

២.៥ ពូជដំណាំមន

នៅក្នុងប្រទេសកម្ពុជាយើងសព្វថ្ងៃមានពូជមនចំនួន **២៥ពូជ** កំពុងតែមានវត្តមានដាំនៅក្នុងប្រទេសកម្ពុជាទាំងពូជក្នុងស្រុក និងពូជនាំចូលដែលពូជទាំងនោះមានដូចខាងក្រោម

- ពូជក្នុងស្រុកចំនួន **៩ពូជ** មានដូចជា ពូជល្ហុង ពូជកែវ ពូជបាយ ពូជសំពៅ ពូជប្រាសាក់ ពូជBR4 Salun ពូជKhun Pay2 ពូជCanva និងពូជNM60។
- ពូជនាំចូលពីប្រទេសកូរ៉េមានចំនួន **១២ពូជ** ដូចជា ពូជSuwon ពូជchongil ពូជSuhon ពូជSuseong ពូជDaryung ពូជSangil ពូជMilseong ពូជSange ពូជGeomseol ពូជShinil ពូជYeongchun និងពូជKoeryan។
- ពូជនាំចូលពីប្រទេសវៀតណាមមានចំនួន **៣ពូជ** ដូចជា ពូជLimdong1 ពូជLimdong2 និងពូជLimdong3។ (គង់សំអឿន,២០១២)

២.៦ ទិន្នផលស្លឹក

កត្តាដែលចូលរួមចំណែកដល់ការផ្តល់ទិន្នផលស្លឹកមនគឺ ចំនួនមែក ទំហំស្លឹក ចំនួន និងកំរាស់របស់ស្លឹកមន និងប្រវែងរបស់ចន្លោះថ្នាំង។ កត្តាទាំងនេះគួរត្រូវត្រួតពិនិត្យដើម្បីបង្កើនសមត្ថភាពផលិតស្លឹករបស់ដំណាំមន។ តាមរយៈការសិក្សាបង្ហាញថា ទិន្នផលស្លឹកមនអាស្រ័យលើចំនួននិងប្រវែងសរុបរបស់មែក និងទម្ងន់ស្លឹករបស់វា។

២.៧ គុណភាពស្លឹក

ជាទូទៅគុណភាពស្លឹកមនមានឥទ្ធិពលលើការលូតលាស់ទាំង៥ដំណាក់កាល របស់ដង្កូវនាង ជាពិសេសលើគុណភាពសរសៃសូត្រ។ ដើម្បីវាយតម្លៃគុណភាពស្លឹករបស់ពូជមនមួយ ក្នុងការអនុវត្ត គេកំណត់លទ្ធផលបន្ទាប់ពី ស្រាវសូត្រដង្កូវនាង ជាជាងការពិនិត្យសារធាតុគីមីដែលមានក្នុងស្លឹកមន។

២.៨ ភាពស៊ាំនៃជំងឺ និងគ្រោះធម្មជាតិ

មានជម្ងឺផ្សេងៗគ្នាជាច្រើនកើតលើដើមមនពាសពេញប្រទេសកូរ៉េ។ ជម្ងឺដែលធ្ងន់ធ្ងរជាងគេមានឈ្មោះថាជម្ងឺគៀឬក្រិន។ ជម្ងឺនេះបណ្តាលអោយខូចផ្នែកដើមមន (die-back) និងរលួយឫស។ ដើមមនក៏ងាយរងការប៉ះពាល់ដោយគ្រោះធម្មជាតិផងដែរ ដូចជាការបំផ្លាញដោយ អាកាសធាតុត្រជាក់ រាំងស្ងួត ខ្យល់ខ្លាំង និងកង្វះពន្លឺ។ ការបង្កាត់មនដែលធន់ទ្រាំនឹងគ្រោះ ធម្មជាតិ និងជំងឺជាចំណុចមួយដែលគួរយកមកពិចារណាឱ្យបានខ្ពស់។

៣.លក្ខខ័ណ្ឌបរិស្ថាននៃដំណាំមន

៣.១ សីតុណ្ហភាព

ដំណាំមនអាចដាំដុះនិងលូតលាស់បាននៅសីតុណ្ហភាពចន្លោះពី ១៣-៣៨អង្សាសេ តែសីតុណ្ហភាពដែលល្អបំផុតសម្រាប់ការលូតលាស់គឺ ២៤-២៨អង្សាសេ (FAO agricultural services bulletin 80)។

៣.២ ពន្លឺ

ដំណាំមនត្រូវការពន្លឺពី ៩-១៣ ម៉ោង/១ថ្ងៃ(FAO agricultural services bulletin 80)។

៣.៣ សំណើម

ដំណាំមនត្រូវការសំណើមបរិយាកាសពី ៦៥-៨០% សម្រាប់ការលូតលាស់ (FAO agricultural services bulletin 80)។

៣.៤ តម្រូវការទឹក

ដំណាំមនអាចដាំដុះបាននៅតំបន់ដែលមានកំពស់ទឹកភ្លៀងជាមធ្យមប្រចាំឆ្នាំ ៦០០-២៥០០ម.ម/១ឆ្នាំ(FAO agricultural services bulletin 80)។

៣.៥ ដី

ដំណាំមនអាចដុះលូតលាស់បានលើដីភាគច្រើនបំផុត ប៉ុន្តែវាដុះលូតលាស់ល្អលើដីដែលមានជីជាតិ ដីមិនជាំទឹក ដែលមាន pHពី ៥,៥ - ៧,0 (Buckingham,2010)។

៤.លក្ខណៈរូបសាស្ត្រនៃដំណាំមន

៤.១ លក្ខណៈដើម

ដើមមនពេលនៅខ្ចីដុះលូតលាស់រាងដូចធ្វីស ប៉ុន្តែបន្ទាប់មកនឹងដុះលូតលាស់យឺត និងកំរមានដល់កំពស់ ១០-២០ ម ណាស់(wikipedia.org)។

៤.២ លក្ខណៈស្លឹក

ស្លឹកមនជាប្រភេទស្លឹកឆ្លាស់ ស្លឹកពេញ មានទងស្លឹកញឹក ហើយជាទូទៅទងស្លឹកនេះមានច្រើននៅពេលដើមត្រួយលាស់ថ្មី ជាងនៅលើដើមមានមែកចាស់ ហើយមានរាងដូចធ្មេញរណារនៅតាមគែមស្លឹក(wikipedia.org)។ ស្លឹកដើរតួរដូចជារោងចក្រ ជាអ្នកផលិតកាបូនអ៊ីត្រាតពីកាបូនឌីអុកស៊ីត ទឹក និងពន្លឺព្រះអាទិត្យ។ ស្លឹកក៏ជាអ្នកសំយោគសារធាតុផ្សេងៗដែលដើមត្រូវការ។ការលូតលាស់របស់ពន្លកត្រួយជាមធ្យមប្រចាំថ្ងៃនៅខែស្លឹកឈើលាស់ ៣ស.ម និងរដូវក្តៅ ១ស.ម (FAO agricultural services bulletin 80)។

៤.៣ លក្ខណៈផ្កា

ផ្កាមនរាងខ្លី មានពណ៌បៃតង សំយ៉ុងចុះក្រោមនៅជាចង្កោមមិនច្បាស់លាស់ដែលមាននៅតាមអ័ក្សនៃមែកដែលលាស់ពីរដូវថ្មី និងតាមភ្នែកនៃមែកចាស់។ពួកវាដំណើរលំអងតាមរយៈខ្យល់ហើយការដាំដុះ ខ្លះអាចផលិតផ្លែដោយមិនបាច់ឆ្លងកាត់ការដំណើរលំអង។ដំណើរលំអងកាត់គឺមិនចាំបាច់ទេ។ នៅកាលីហ្វូញ៉ាការដាក់ផ្លែ ដោយមិនមានការដំណើរលំអងទេ (crfg.org) ។

៤.៤ លក្ខណៈផ្លែ

ផ្លែមនគឺការផ្សំឡើងនៃពហុផ្លែ ដែលមានប្រវែងពី ២-៣ ស.ម។ ផ្លែពេញវ័យមានពណ៌ ស ពណ៌បៃតង ឬពណ៌លឿងស្លេក។ ពូជភាគច្រើនផ្លែប្រែពណ៌ជាផ្កាឈូក