SATNET ASIA
បណ្តាញនវានុវត្តន៍
សម្រាប់សន្តិសុខស្បៀង
និងការកាត់បន្ថយភាពក្រីក្រ

សួនបន្លែអតិផលជីវៈនៅតាមសាលារៀន
ការលើកកម្ពស់អាហារូបត្ថម្ភ និងកសិជីវចម្រុះ

ឯកសារបច្ចេកវិទ្យា

ថ្ងៃទី១០ ខែតុលា ឆ្នាំ២០១៤

ចំណុចគន្លឹះ៖

- ការផលិតប្រភេទបន្លែក្នុងមូលដ្ឋានដែលសម្បូរអាហារូបត្ថម្ភនៅតាមសាលារៀនដើម្បីបំពេញបន្ថែមពីលើកម្មវិធីផ្តល់អាហារតាមសាលារៀន។
- ចំណុចស្នូលសម្រាប់ការអប់រំអំពីបរិស្ថាន ការអភិរក្សកសិជីវចម្រុះបន្លែ វប្បធម៌អាហារ អាហារូបត្ថម្ភ និងរបៀបរស់នៅប្រកបដោយសុខភាពល្អ ដែលអាចផ្តល់អត្ថប្រយោជន៍ដល់ឪពុកម្តាយសិស្ស អ្នកមើលថែសិស្ស និងសិស្សផ្ទាល់តែម្តង។
- ទីតាំងសម្រាប់ការបង្រៀនអំពីសារសំខាន់នៃអាហារចម្រុះ (បន្លែបៃតង បន្លែអន្លក់ និងដំណាំមើមដែលជាប្រភពនៃសារធាតុចិញ្ចឹម និងសារធាតុសសៃ)។

តើអ្វីជាសួនបន្លែអតិផលជីវៈនៅសាលា?

- សួនបន្លែនៅសាលាមានទំហំចាប់ពី ៥០ ទៅ ១.០០០ម៉ែត្រការ៉េ ដែលសិស្សរៀនពីរបៀបដាំបន្លែដោយប្រើប្រាស់វិធីសាស្ត្រសរីរាង្គ។ វគ្គអនុវត្តដាំបន្លែត្រូវបូកបញ្ចូលជាមួយវគ្គទ្រឹស្តីនៅក្នុងកម្មវិធីសិក្សារបស់សាលា។
- សួនបន្លែអតិផលជីវៈនៅសាលាមានប្រព័ន្ធសរីរាង្គដែលមានកាបូនទាប។ សិស្សធ្វើការអនុវត្តតាមបែបអាកាសធាតុឆ្លាតវៃ (climate-smart practices) ដូចជាការដាំដើមឈើនៅជុំវិញសួនបន្លែដើម្បីបង្កើតប្រព័ន្ធអេកូឡូស៊ី និងផលិតជីបៃតង ជីកំប៉ុស គម្របដំណាំនៅរដូវប្រាំង និងការប្រើប្រាស់រងបន្លែជីកជ្រៅតាមបែបអាកាសធាតុឆ្លាតវៃ។
- សួនបន្លែបម្រើជាចំណុចស្នូលសក្តានុពលសម្រាប់អប់រំសិស្សអំពីបរិស្ថាន ការអភិរក្សកសិជីវចម្រុះ វប្បធម៌អាហារ អាហារូបត្ថម្ភ និងរបៀបរស់នៅប្រកបដោយសុខភាពល្អ។
- ប្រភេទបន្លែផ្សេងគ្នាដោយផ្តោតសំខាន់លើប្រភេទបន្លែនៅក្នុងមូលដ្ឋានសម្បូរអាហារូបត្ថម្ភ ត្រូវបានដាំ ដោយប្រើប្រាស់ការអនុវត្តដំណាំវិលជុំសមស្រប និងមិនប៉ះពាល់ដល់បរិស្ថាន។ ការអនុវត្តនេះអនុញ្ញាតឲ្យសរីរាង្គមានប្រយោជន៍លូតលាស់ល្អ ជំរុញឲ្យមានបន្លែពេញមួយឆ្នាំ ការពារការចុះថយកម្លាំងដី និងបង្កើនគុណភាពកម្មវិធីអាហារូបត្ថម្ភសាលា។
- បច្ចេកវិទ្យានេះអាចឲ្យសាលាផលិតជីដោយខ្លួនឯង និងលើកកម្ពស់ ការពឹងពាក់លើខ្លួនឯងនៅក្នុងការប្រើប្រាស់សម្ភារៈដាំដំណាំដោយសន្សំសំចៃគ្រាប់ពូជ។ កង្វះធនធានតម្រូវឲ្យមានការប្រើប្រាស់បច្ចេកទេសចម្រុះដូចជាការដាំដំណាំចម្រុះប្រចាំឆ្នាំ និងដំណាំអាយុលើសពីពីរឆ្នាំ (perennials) ដីសម្រាកសកម្មនៅរដូវប្រាំងដែលចំពេលវិសមកាលសាលា និងការដាំបន្លែអន្លក់ធ្វើជាគម្រប។ ដំណាំគម្របគឺជាជីបៃតងនៅពេលបើកបវេសនកាលនៅឆ្នាំបន្ទាប់។
- តាមរយៈការលក់បន្លែដែលដាំបាន សិស្សអាចរកប្រាក់ចំណូលសម្រាប់សាលាខណៈពេលបង្កើតអាជីវកម្មរបស់ខ្លួន ជំនាញគ្រប់គ្រងជំនាញរៀបចំ និងជំនាញធ្វើការសម្រេចចិត្តដែលនឹងជួយឲ្យសិស្សដាំបន្លែបានល្អនៅពេលដែលខ្លួនធំឡើង។
- ការបង្កើតវិធីធ្វើម្ហូបអាចទទួលយកតាមបែបវប្បធម៌ដែលជួយជំរុញ ដល់ការញ៉ាំអាហាររបស់សិស្ស ជំរុញឲ្យប្រើប្រាស់បន្លែធម្មជាតិនៅក្នុងកម្មវិធីផ្តល់អាហារសាលា។

កន្លែងដំណើរការសួនបន្លែ

- សួនបន្លែនៅសាលាអាចបង្កើតឡើងនៅជនបទ ឬនៅទីក្រុង។ គួរតែអនុវត្តនៅតាមសាលាដែលមានអត្រាសិស្សកង្វះអាហារូបត្ថម្ភខ្ពស់ (អាហារូបត្ថម្ភខ្វះ និងលើស)។
- កម្មវិធីនេះកំពុងត្រូវបានអនុវត្តនៅសាលាតាមជនបទនៅក្នុងប្រទេសហ្វីលីពីន និងឥណ្ឌូនេស៊ី។
- ត្រូវមានការផ្គត់ផ្គង់ទឹកស្អាតទៀងទាត់សម្រាប់សួនបន្លែ។ ម្យ៉ាងវិញទៀតអាចប្រមូល និងរក្សាទុកទឹកភ្លៀងដែលហូរពីដំបូលសាលា។
- ក្រុមមានការប្តេជ្ញាចិត្ត(ដូចជានាយកសាលាគ្រូបង្រៀនផ្នែកកសិកម្មភ្នាក់ងារពង្រីក និងមន្ត្រីសម្របសម្រួលការផ្តល់អាហារតាមសាលា) មានសារសំខាន់ណាស់ ដើម្បីជំរុញគាំទ្រ និងអនុវត្តកម្មវិធីនេះ។

រូបភាពទី១សួនបន្លែនៅសាលា

រូប៖ IIRR

ទិដ្ឋភាពច្នេកវិទ្យា

- **នៅពេលចាប់ផ្តើម៖** មានសារសំខាន់ដែលត្រូវស្វែងរក "អ្នកដឹកនាំសួនបន្លែ" ឬ "អ្នកគ្រប់គ្រងសួនបន្លែ" ដែលមានអនុប្រធានម្នាក់ (ឧ. នាយកសាលានិងគ្រូមានបទពិសោធន៍ ឬអ្នកធ្វើបន្លែមកពីសហគមន៍)។ បុគ្គលរូបនេះគប្បីទទួលបានការគាំទ្រពីក្រុមតូចដែលមានសមត្ថភាព (ឧ. ប្រធានគ្រូឪពុកម្តាយសិស្សអ្នកថែទាំសិស្សនិងបុគ្គលិកសុខភាព) ដែលមានចំណាប់អារម្មណ៍ មានសិទ្ធិអំណាចការប្តេជ្ញាចិត្តបទពិសោធន៍ និងការទំនាក់ទំនង។ ក្រុមនេះក៏អាចត្រូវបានប្រើប្រាស់ដើម្បីបង្កើតបណ្តាញអ្នកស្ម័គ្រចិត្តអ្នកជួយ និងអ្នកគាំទ្រផងដែរ។
- **ទំហំសួនបន្លែ៖** សួនបន្លែអាចមានទំហំចេញពីបង្អួចរហូតដល់ដីវាល។ ប្រសិនបើការអប់រំ គឺជាគោលបំណងស្នូលនោះអាចប្រើសួនពីបីទៅបួន (សួនមួយទំហំ ១ម៉ែត្រx២ម៉ែត្រ) ដើម្បីបង្ហាញពីគំរូសួនបន្លែផ្ទះបាយ។ សម្រាប់សិស្សក្មេងសួនទំហំ ០,៦ម៉ែត្រx១ម៉ែត្រ ហើយសម្រាប់សិស្សចាស់ជាង សួនទំហំ ១ម៉ែត្រx១.៥ម៉ែត្រ ល្អមដើម្បីធានាថា សិស្សមិនដើរជាន់លើបន្លែ។ ប្រសិនបើផ្តោតលើការផលិតអាហារ ចាំបាច់ត្រូវមានទីតាំងកាន់តែធំ (ប្រហែលប្រវែង ១០ម៉ែត្រ)។ សួនបន្លែនៅសាលាមួយចំនួននៅតំបន់ក្រុងមានផ្ទៃដីចន្លោះពី ៥០ម៉ែត្រការ៉េ ដល់១.០០០ម៉ែត្រការ៉េ។ គួរមានសួនតូចមួយនៅក្នុងថ្នាក់នីមួយៗ។

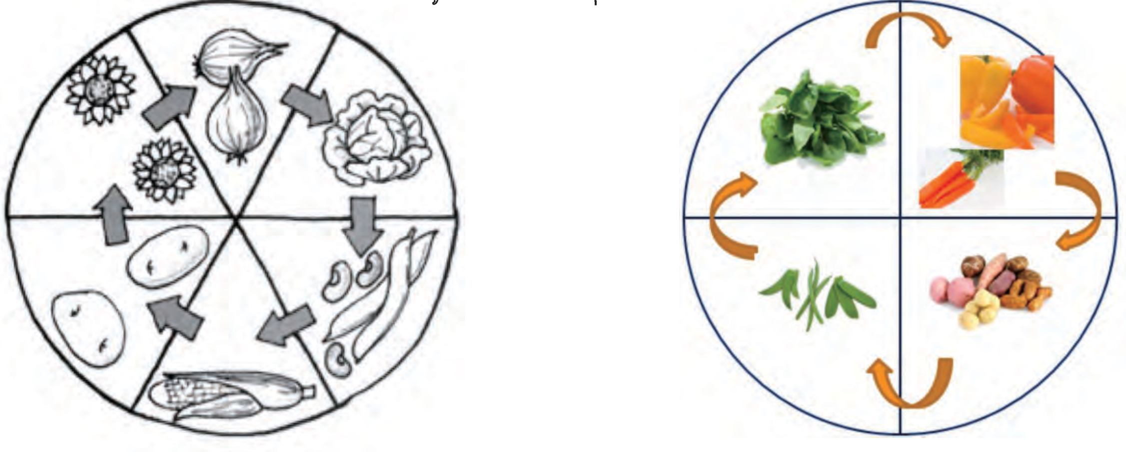
- **ការរៀបចំដី និងរងសួនបន្លែ៖** ជាការល្អគួរជីករងជ្រៅ និងលើកជារង។ រោងបន្លែដែលមានជម្រៅ ៣០សង់ទីម៉ែត្រអនុញ្ញាតឲ្យឫសចាក់កាន់តែជ្រៅ និងរក្សាទុកទឹកបានយូរ។ នៅក្នុងតំបន់ដីមានជាតិអាស៊ីត ត្រូវបន្ថែមផេះ សម្បកពងមាន់បុក និងជីកំប៉ុសដែលអាចរកបាននៅក្នុងមូលដ្ឋាននៅដំណាក់កាលរៀបចំសួនបន្លែ។ ដីមានជាតិអាល់កាឡាំងអាចកែបានដោយលាយជាមួយជីកំប៉ុស។
- **ការដាំ៖** គប្បីជ្រើសរើសបន្លែ ផ្លែឈើ និងដើមឈើក្នុងមូលដ្ឋានដែលងាយស្រួលដាំ។ ដំណាំគប្បីសមស្របជាមួយទម្លាប់ធ្វើអាហារនៅក្នុងមូលដ្ឋាន មានគុណតម្លៃផ្នែកអាហារូបត្ថម្ភ និងមិនពិបាកក្នុងការរៀបចំ (ឧ. បន្លែស្លឹកបៃតង ផ្លែឈើ និងបន្លែពណ៌លឿង)។ ការដាំដំណាំចម្រុះល្អជាងការដាំដំណាំតែមួយ ឬពីរប្រភេទ។ ពិសេសជាងនេះសិស្សអាចចូលរួមក្នុងការសម្រេចអំពីការរៀបចំកាលវិភាគដាំដំណាំ។ វដ្តផលិតកម្មប្រចាំឆ្នាំមានប្រាំបីខែសម្រាប់ការដាំសកម្ម និងបួនខែសម្រាប់ការស្តារដី។ ប្រព័ន្ធដំណាំចម្រុះត្រូវអនុវត្តសម្រាប់ការផលិតចម្រុះនៅក្នុងឆ្នាំ។ វិធីសាស្ត្រផលិតកម្មមានលក្ខណៈសាមញ្ញដែលឪពុកម្តាយសិស្ស និងសិស្សអាចគ្រាប់តាមប្រព័ន្ធនេះនៅផ្ទះ។
- **ការដាំដំណាំវិលជុំ៖** ការដាំដំណាំវិលជុំមិនដាក់បន្ទុកធ្ងន់ទៅលើដី ហើយដំណាំមិនងាយនឹងទទួលការបំផ្លាញពីសត្វល្អិតចង្រៃ និងជំងឺ។ ដំណាំប្រើប្រាស់សារធាតុចិញ្ចឹមខុសគ្នា និងផលិតសារធាតុចិញ្ចឹមជាក់លាក់មកវិញ។ ផ្លាស់ប្តូរដាំណាំផ្តល់សារធាតុចិញ្ចឹមច្រើនជាមួយដំណាំផលិតសារធាតុចិញ្ចឹមច្រើនដើម្បីអនុញ្ញាតឲ្យដីទទួលបានសារធាតុចិញ្ចឹមមកវិញដែលដំណាំមួយប្រភេទស្រូបយកអស់។ ដំណាំអន្លក់គប្បីដាំនៅក្បែរដំណាំស្រូបសារធាតុចិញ្ចឹមច្រើនដូចជាបន្លែមានផ្លែជាដើម។ ដំណាំវិលជុំមានប្រសិទ្ធភាពអាស្រ័យលើការប្រើប្រាស់ក្រុមដំណាំដូចគ្នាត្រឹមត្រូវដើម្បីធានាថា បន្លែមកពីក្រុមតែមួយមិនត្រូវបាន ដាំបន្តបន្ទាប់គ្នានៅលើដីតែមួយដោយសារនឹងនាំឲ្យមានសត្វល្អិតចង្រៃ និងជំងឺបន្តទៅ ដាំមួយផ្សេងទៀត។ ដំណាំមកពីក្រុមតែមួយមានសារធាតុចិញ្ចឹមដូចគ្នា ហើយការដាំនៅក្នុងរដូវតែមួយនឹងមិនផ្តល់សារធាតុចិញ្ចឹមចម្រុះចាំបាច់សម្រាប់អាហារមានសុខភាពឡើយ។ សិស្សតូចមានចំណេះដឹងតិចតួចអំពីក្រុមបន្លែ និងដើម្បីធានាដល់ដំណាំវិលជុំសមស្របតាមវិទ្យាសាស្ត្រនៅក្នុងសួនបន្លែតាមសាលារៀនលំដាប់លំដោយនៃការដាំដំណាំអាចអាស្រ័យតែទៅលើផ្នែកដំណាំ ឬពណ៌បន្លែដែលត្រូវប្រើប្រាស់ជាអាហារ។

តារាង១៖ ទម្រង់ដំណាំវិលជុំ

មូលដ្ឋានដំណាំវិលជុំ	ការដាំ រដូវទី១	ការដាំ រដូវទី២	ការដាំ រដូវទី៣	ការដាំ រដូវទី៤
ផ្នែកដំណាំប្រើប្រាស់ជាអាហារ	បន្លែយកស្លឹក	បន្លែមានផ្លែ	ដំណាំមើម	បន្លែអន្លក់
ពណ៌បន្លែដែលប្រើប្រាស់ជាអាហារ	បន្លែពណ៌លឿង/ទឹកក្រូច/ក្រហម	បន្លែយកស្លឹកបៃតងចាស់	បន្លែជាម្សៅ	សណ្តែក/សណ្តែកបារាំង

- **ជីបៃតង៖** ជីអាចទទួលបានពីដំណាំឬដើមឈើគម្រប (ឧ. ដើមឈើបន្លែអន្លក់ដូចជាដើម Gliricidiasepium) ដែលអាចដាំនៅជុំវិញសាលាបាន។ ក្រៅពីការផ្តល់ជាជីប្រចាំដើមឈើក៏ចូលរួមចំណែកយ៉ាងខ្លាំងក្នុងការស្រូបកាបូនផងដែរ។ ដើមឈើត្រូវដាំនៅចម្ងាយ ១ម៉ែត្រពីព្រំសាលា។ ពី ៩ ដល់ ១២ ខែក្រោយមែកខាងលើត្រូវកាត់ចេញដោយទុកមែកយ៉ាងហោច ១ម៉ែត្រសម្រាប់ឲ្យលាស់ជាថ្មី។ ស្លឹកលាយចូលជាមួយដីរងសួនបន្លែ។ គប្បីទុកស្លឹកឈើឲ្យរលួយផុយរហូតដល់ ១៤ថ្ងៃ មុនពេលដាំ។មិនគួរកាប់មែកឈើនៅរដូវក្តៅឡើយ។ ដំណាំគម្របផ្សេងទៀតដូចជាសណ្តែកបាយ(Vignaumbellata) សណ្តែកកួរ/សណ្តែកខ្មៅ(Vignaunguiculata) សណ្តែកដី(Arachishypogaea) សណ្តែកឡាបឡាប(Lablab purpureus) ព្រមទាំងសណ្តែកបារាំង (Canavaliaensiformis) ផងដែរ។
- **ជីកំប៉ុស៖**ជីកំប៉ុសអាចធ្វើបានដោយប្រើប្រាស់រូបធាតុសរីរាង្គដូចជាសំណល់ផ្ទះបាយ រូបធាតុរុក្ខជាតិប្រសិនបើមិនមានទំហំធំពេកទេ គឺប្រើផេះ ឬសម្លៀកបំពាក់សាច់ក្រណាត់។ ស្រទាប់ទីមួយនៃគំនរជីកំប៉ុសគប្បីជារូបធាតុគ្រើមដូចជាមែកឈើតូច និងមែកធំបន្ទាប់មកដាក់រូបធាតុសរីរាង្គ។ និងបន្តដំណើរការនេះរយៈពេលបីខែ។

រូបភាពទី២៖ ដំណាំវិលជុំ[១]



[១]ខាងឆ្វេង៖ FAO (២០០៥) ការរៀបចំ និងដំណើរការសួនបន្លែនៅសាលា មាននៅវែបសាយត៍៖ftp://ftp.fao.org/docrep/fao/012/a0218e/a0218e.pdf និងខាងស្តាំ៖ AVRDC – មជ្ឈមណ្ឌលបន្លែពិភពលោក។

នៅពេលជីកំប៉ុសចេញសំណើមខ្ទេចៗឡើងពណ៌ខ្មៅ និងមានទម្ងន់ស្រាលអាចយកប្រើធ្វើជាជីក្នុងសួនបន្លែបាន។ ក្រោយពីបង្កើតជាគំនរហើយត្រូវស្រោចទឹកនិងចោះរន្ធដើម្បីឲ្យមានខ្យល់ចេញចូល។ ចាំបាច់ត្រូវគ្របជីកំប៉ុសដោយប្រើក្រណាត់ ឬស្មៅដើម្បីរក្សាកម្តៅនិងសំណើម។ កូរជីកំប៉ុសពីរបីសប្តាហ៍ក្រោយ។

- **ដាំដំណាំផ្សេងៗគ្នា៖** ការដាំនេះជួយប្រើ និងរក្សាដី និងការពាររុក្ខជាតិ។ រុក្ខជាតិខ្ពស់នៅក្បែររុក្ខជាតិតូច (ឧ. ពោតដាំនៅក្បែរស្ពៃក្តោប ខាត់ណាដាំក្បែរបន្លែ spinach/ខាត់ណា ដើមឈើហូបផ្លែដាំក្បែរបន្លែ) រុក្ខជាតិឫសជ្រៅដាំក្បែររុក្ខជាតិឫសរាក់ (ឧ. ពោតដាំក្បែរផ្លែស្ពៅ និងសណ្តែក pigeon) រុក្ខជាតិវារដាំនៅក្បែររុក្ខជាតិដុះជាប់ដី (ឧ. សណ្តែក ផ្លែប៉ាស្ស៊ុង ឬពោតដាំនៅក្បែរសាឡាត់ ការ៉ុត ខ្ទឹម ឬបន្លែ squash) និងដំណាំស្លឹកធំដាំនៅក្បែរដំណាំស្លឹកតូច (ឧ. ស្ពៃក្តោមដាំក្បែរការ៉ុត)។
- **ការការពារទល់នឹងសត្វចង្រៃ៖** អាចប្រើប្រាស់របង ជញ្ជាំង ឬការអនុវត្តក្នុងមូលដ្ឋានផ្សេងទៀត។ សម្រាប់សម្រាប់ "ការដាំបន្លែបៃតង" អាចប្រើប្រាស់ "របងធ្វើពីដើមឈើ" ដូចជាដើមដំបងយក្ស (Indian Fig, Opuntia ficusindica)។ អត្ថប្រយោជន៍របងធ្វើពីដើមឈើគឺជារបងដែលឫសដើមឈើចាក់ចូលភ្ជាប់ជាមួយដី និងផលិតផ្លែអាចញ៉ាំ។ ដើម Neem(Azadirachta indica) ក៏អាចត្រូវប្រើប្រាស់ជា "របងរស់" ការពារសត្វល្អិត។ អត្ថប្រយោជន៍បន្ថែមរបស់ "របងរស់" គឺផ្តល់ សោភ័ណភាពស្រស់ស្អាត និងផ្តល់ម្លប់ពេញមួយឆ្នាំ។ សម្រាប់កន្លែងបណ្តុះកូនរុក្ខជាតិ អាចប្រើតុដោយដាក់ស៊ុមគ្របពីលើមាន ធាងរុក្ខជាតិជាដំបូលមិនឲ្យត្រូវពន្លឺថ្ងៃ។

ទិដ្ឋភាពសេដ្ឋកិច្ច

- ការចំណាយដំបូងសម្រាប់សួនបន្លែនៅសាលា៖ លក្ខខណ្ឌតម្រូវមូលដ្ឋាន (សម្រាប់អ្នកប្រើប្រាស់ចំនួនប្រហែល ៩០នាក់)។ ឧបករណ៍អាចខ្ចីពីផ្ទះរបស់សិស្ស និងមានទម្ងន់ស្រាលល្មមសម្រាប់សិស្សតូចៗ។ ការចំណាយលើគ្រាប់ពូជនិងកូនអាចមានកម្រិតទាបប្រសិនបើសួនបន្លែនៅសាលាចាប់ផ្តើមធ្វើនៅលើដីមានទំហំតូចនិងដាំរយៈពេលពីរ ឬបីឆ្នាំដែលអាចផលិតគ្រាប់ពូជមកវិញ។ គ្រាប់រុក្ខជាតិក្នុងមូលដ្ឋានមានតម្លៃថោក និងសុវត្ថិភាព។ អ្នកឧបត្ថម្ភនិងសប្បុរសជនឬរដ្ឋាភិបាលអាចផ្តល់ជំនួយសម្រាប់ឧបករណ៍មានតម្លៃថ្លៃ។
- ការចំណាយដំបូងលើសួនបន្លែនៅសាលានៅក្នុងប្រទេសហ្វីលីពីនប្រហែលជា PHP ៥០.០០០ (១.១៦៣ដុល្លារអាមេរិក) សម្រាប់សាងសង់កន្លែងបណ្តុះកូនរុក្ខជាតិ និងទិញឧបករណ៍ និងសម្ភារៈដែលចាំបាច់ក្នុងការថែទាំសួនបន្លែ (សូមមើលតារាង ២)។
- អត្ថប្រយោជន៍ផ្នែកសេដ្ឋកិច្ចចម្បងសម្រាប់សាលា គឺអាចទទួលបានប្រាក់ពីការសន្សំសំចៃដោយមិនចាំបាច់ទិញបន្លែ និងពឹងផ្អែកលើដោយខ្លួនឯង។
- ដោយសារបន្លែដែលផលិតបានភាគច្រើនត្រូវបានសិស្សយកទៅធ្វើម្ហូប ដូច្នេះមានការលំបាកនៅក្នុងការប៉ាន់ស្មានអត្ថប្រយោជន៍ផ្នែកសេដ្ឋកិច្ច។ ឧទាហរណ៍អំពីករណីដាច់ដោយឡែកនៃការផលិតប៉េងប៉ោះពីសួនបន្លែនៅសាលាមានបង្ហាញនៅផ្នែកនេះ (សូមមើលតារាង ៣) ដែលទទួលស្គាល់ថា ដំណាំចម្រុះត្រូវបានដាំ និងគប្បីយកទៅពិចារណា។

ទិដ្ឋភាពបរិស្ថាន

- ត្រូវការទឹកបន្តិចបន្តួចប៉ុណ្ណោះ និងមិនចាំបាច់ត្រូវការថាមពលឡើយ។
- ឥទ្ធិពលវិជ្ជមានលើជីវចម្រុះក្នុងមូលដ្ឋាន និងដំណើរការជីវធម្មជាតិ។
- ឥទ្ធិពលវិជ្ជមានលើជីវចម្រុះក្នុងមូលដ្ឋាន និងដំណើរការជីវធម្មជាតិ។

តារាង២៖ ការចំណាយលើសួនបន្លែនៅសាលាក្នុងប្រទេសហ្វីលីពីន

សម្ភារៈ/ឧបករណ៍	ឯកចំណាយ (PHP)	បរិមាណ	ចំណាយ (PHP)	ចំណាយ ($) $៤៣=PHP៤៣
រទេះកង់	៣០០០,០០	៣	៩០០០,០០	២០៩,៣០
ចបជីក	៤៥០,០០	៣	១៣៥០,០០	៣១,៤០
ប៉ែល	២៥០,០០	២	៥០០,០០	១១,៦៣
ចបកាប់	៤៥០,០០	៤	១៨០០,០០	៤១,៨៦
ប៉ោត	១៥០,០០	៤	៦០០,០០	១៣,៩៥
ធុងទឹក	៤៥០,០០	៤	១៨០០,០០	៤១,៨៦
រនាស់	១៥០,០០	៣	៤៥០,០០	១០,៤៧
កាំបិតដងខ្លីផ្លែវែង	២៨០,០០	៤	១១២០,០០	២៦,០៥
ប្រដាប់ច្រូត	៤០០,០០	៣	១២០០,០០	២៧,៩១
ទុយ៉ូ			១០០០,០០	២៣,២៦
ប៉ែលដៃ	៦០,០០	៦	៣៦០,០០	៨,៣៧
កន្ត្រៃកាត់	២៥០,០០	៣	៧៥០,០០	១៧,៤៤
គ្រាប់ពូជជ្រើស			៣៥០០,០០	៨១,៤០
ថង់កូនបន្លែ	១០០,០០	៦	៦០០,០០	១៣,៩៥
បន្ទះទ្រដាក់កូនបន្លែ	៥០,០០	៨	៤០០,០០	៩,៣០
កន្ត្រក	១៥០,០០	៤	៦០០,០០	១៣,៩៥
រោងដាំបន្លែ/ផ្ទះបៃតង	២៥០០០,០០	១	២៥០០០,០០	៥៨១,៤០
		សរុប	៥០០៣០,០០	១១៦៣,៤៩

តារាង ៣៖ ការវិភាគចំណាយនៃគម្រោងប៉េងប៉ោះក្នុងប្រទេសហ្វីលីពីន

	ផលិតផល	បរិមាណ	តម្លៃលក់ក្នុងមួយឯកតា	សរុបតម្លៃ
ចំណូល	ប៉េងប៉ោះ	៥០គីឡូក្រាម	$២ ក្នុងមួយគីឡូក្រាម	$១០០
			សរុប	$១០០

	រាយឈ្មោះ	បរិមាណ	ចំណាយក្នុងមួយឯកតា	សរុបចំណាយ
ចំណាយ	គ្រាប់ពូជ	៥កញ្ចប់	$២	$១០
	ជី	៥បាវ	$៥	$២៥
	ថង់ក្រដាស	១០០	$១០ក្នុង១០០	$១០
	អាជ្ញាប័ណ្ណទីផ្សារ	១	$៥	$៥
	មធ្យោបាយដឹកជញ្ជូន	ដឹក ៤ ជើងទៅផ្សារ	$៣	$១២
	ជួលឧបករណ៍			$៤
			សរុប	$៦៦

ប្រាក់ចំណេញរំពឹងទុក	**$៣៤**

ប្រភព៖ FAO (២០០៥) ការរៀបចំ និងការដំណើរការសួនបន្លែនៅសាលា ទំព័រ ៧៣

ទិដ្ឋភាពសង្គម

- គិតជាថ្មីអំពីប្រព័ន្ធផលិតកម្ម និងជម្រើសនានា។
- បង្កើនការផលិតអាហារដើម្បីបំពេញតម្រូវការអាហារូបត្ថម្ភ និងអាចរកប្រាក់ចំណូលដោយការលក់បន្លែសល់ពីហូប។
- កាត់បន្ថយដំណាលគ្នាចំពោះកង្វះអាហារូបត្ថម្ភ និងការទទួលបានជំនាញកសិកម្មរបស់សហគមន៍មូលដ្ឋាន។

- ការអប់រំអំពីអាហារូបត្ថម្ភអាចមានឥទ្ធិពលវិជ្ជមានចំពោះឪពុកម្ដាយ/អ្នកមើលថែសិស្ស និងសិស្ស។

រូបភាពទី៣៖ សិស្សស្រីឥណ្ឌូនេស៊ីកំពុងប្រមូលផលដំណាំបៃតង[២]

តម្រូវការពលកម្មការងារ

- ការងារជាច្រើននឹងត្រូវធ្វើដោយសិស្សតូចៗ (ប្រហែលអាយុចាប់ពី៩ទៅ១៥ឆ្នាំ) ប៉ុន្តែសិស្សអាចទទួលបានជំនួយពីអ្នកស្ម័គ្រចិត្ត (ឪពុកម្ដាយសមាជិកសហគមន៍សិស្សផ្សេងទៀតនិងអតីតសិស្ស) និងអ្នកថែទាំសួនបន្លែប្រសិនបើសាលាមានអ្នកថែទាំសួនបន្លែម្នាក់។ ជំនួយនេះត្រូវការជាពិសេសសម្រាប់ការងារច្រើនដូចជាការរៀបចំទីតាំងដាំជាដើម។ មានសារសំខាន់បំផុតដែលសិស្សចូលរួមក្នុងនាមជាអ្នករៀនសូត្រនិងមិនមែនជាកម្លាំងពលកម្ម។ អាទិភាពដំបូងគឺសិស្សប្រើប្រាស់ពេលវេលានៅក្នុងសួនបន្លែ និងរៀនសូត្រពីសួនបន្លែជាជាងមានអារម្មណ៍ថាកំពុងទទួលទណ្ឌកម្មឬត្រូវធ្វើការងារដែលមិនសប្បាយចិត្ត។
- ជាពិសេសម៉ោងនៅសួនបន្លែនិងម៉ោងមេរៀនគួរបំពេញបន្ថែមម៉ោងមួយផ្សេងទៀត។ ម៉ោងមួយផ្សេងទៀតគួរប្រើប្រាស់សម្រាប់ការរៀបចំការពិភាក្សាការរៀបចំផែនការការបង្កើតបទពិសោធន៍ និងការសង្កេតព្រមទាំងធ្វើឯកសារសកម្មភាព និងព្រឹត្តិការណ៍នៅសួនបន្លែផងដែរ។ ដើម្បីដំណាំសួនបន្លែខ្នាតតូចនិងទទួលបានអត្ថប្រយោជន៍អប់រំល្អចាំបាច់ត្រូវមានរយៈពេលប្រហែលជាមួយម៉ោងក្នុងមួយសប្ដាហ៍សម្រាប់ការអនុវត្តនៅសួនបន្លែផ្ទាល់ និងរៀនទ្រឹស្ដី។
- ក្រៅពីនេះគ្រូ និងអ្នកគ្រប់គ្រងសួនបន្លែគប្បីរៀបចំការងារនិងមេរៀនសួនបន្លែលើកទឹកចិត្តអ្នកស្ម័គ្រចិត្តជួយសិស្សទំនាក់ទំនងជាមួយអ្នកឧបត្ថម្ភសរសេររបាយការណ៍ចូលរួមអង្គប្រជុំ និងឲ្យចុងភៅនៅសាលា និងអ្នកថែទាំចូលរួម។ អ្នកគ្រប់គ្រងសួនបន្លែល្អប្រគល់ការងារឲ្យសិស្សទទួលខុសត្រូវនិងដល់ក្រុមគាំទ្រសួនបន្លែ។ ម៉ោងបន្ថែមសម្រាប់គ្រូ និងអ្នកគ្រប់គ្រងសួនបន្លែអាស្រ័យលើទំហំសួនបន្លែ។

បញ្ហាក្នុងការចម្លងយកទៅប្រើប្រាស់

- លក្ខខណ្ឌមិនសមស្រប៖ តំបន់ដែលមានទឹកមិនគ្រប់គ្រាន់ តំបន់លិចទឹក ដីលំបាករៀបចំសម្រាប់ការដាំដំណាំ។
- កង្វះការលើកទឹកចិត្តដល់អ្នកគាំទ្រ។
- សិស្សអាចមិនចូលចិត្តមុខម្ហូប (ចុងភៅត្រូវចេះច្នៃដោយធ្វើម្ហូបណា ដែលសិស្សចូលចិត្តញ៉ាំ)។

ទំនាក់ទំនង

លោកស្រី Irish Baguilat មន្ត្រីសម្របសម្រួលកម្មវិធី BIG នៃវិទ្យាស្ថានអន្តរជាតិស្ថាបនាជនបទ (IIRR)។ អ៊ីមែល៖ irish.baguilat@iirr.org, philippines@iirr.org

បណ្ដាញសំខាន់ៗ

- http://www.treehugger.com/culture/setting-up-and-running-a-school-garden-toolkits-for-teachers.html
- http://www.iirr.org/images/uploads/Integrated_Approach_to_Address_Food_and_Nutrition_Security_in_the_Philippines.pdf
- http://www.agrowingculture.org/2011/10/the-use-of-green-manurecover-crops-for-relay-cropping-in-northern-thailand/
- http://newsinfo.inquirer.net/624497/bahay-kubo-veggies-thrive-in-school-gardens
- http://schoolnutritionphils.wordpress.com/2014/07/25/strengthening-the-school-nutrition-program-in-the-philippines-2/

[២] http://vgts.avrdc.org/media/vgts-newsletter/

SATNET Asia
CAPSA-ESCAP
Jl. Merdeka 145
Bogor 16111, ប្រទេសឥណ្ឌូនេស៊ី
ទូរស័ព្ទ៖ +62 251 8343277, 8356813
ទូរសារ៖ +62 251 8336290
អ៊ីមែល៖ satnet@satnetasia.org
www.satnetasia.org

គម្រោងនេះផ្ដល់មូលនិធិដោយសហភាពអឺរ៉ុប

ឯកសារបោះពុម្ពផ្សាយនេះរៀបចំឡើងក្រោមជំនួយរបស់សហភាពអឺរ៉ុប។ ខ្លឹមសារនៃឯកសារបោះពុម្ពផ្សាយនេះជាការទទួលខុសត្រូវទាំងស្រុងរបស់ ESCAP ហើយមិនមែនសុទ្ធតែឆ្លុះបញ្ចាំងអំពីទស្សនៈរបស់សហភាពអឺរ៉ុបឡើយ។