

ទីក្រុងសាស្ត្រនិងប្រជាពលរដ្ឋនៃវប្បជនីយ ខ្លួន និងថ្មី

ຜົນຍັງ: ເບາກ ວິກ ປຶ້ມເຄີຍຕື່ມ ລາຍກກະໄຍ້າລົ້ມເຈັກປະຕິບັດໆການ

កំបងទំព័រក្នុងការគ្រប់សាន់ប្រទេសក្បុមាតីជាតា កន្លែងរស់នៅក្នុងដាក់សាសន៍ ឆ្នាំហូវិត សាន, អាជារ, ចាត់ឆ្នាំង និងក្រុមដាក់សាសន៍ដៃផ្លូវឡើង ហើយបានសម្រេចដោលបញ្ជីចូរដៃសាន នៅថ្ងៃទីមានកិត្តិវត្ថុខ្លួយ ដាម្បួយដូរក្រាលបច្ចុបានមិនប្រើបាន និងត្រាន់តែអាបច្ចីប្រជាធិបាលនូវសានមួយប៉ុណ្ណោះ បានប្រើប្រាស់បណ្តាញ អគ្គិសនីប៉ុណ្ណោះ។

ប្រឹកាលដា ១០ ឆ្នាំមុន យុត្តិធមេរកពី
ប្រទេសចិន ធានបណ្តាក់ទូនលើការបង្កើតវិអគ្គិ-
សនិដិជនកូបាស្ទើដៃ សំរាប់បំពេញការងារខ្លះទៅការ
ផ្តល់ជូនជាមាលអគ្គិសនី ។ ម៉ាសុនិដែលធ្វើឡើ
ចិនមានចំណួនប្រមាណដាក់ ២០ លីត្រដាមម្មតាតា
អាមេរិកចាមពលបានពី ១ ទៅ ៣ គីឡូវ៉ាត់
ហើយមួយដែលជាដាក់គោរពជាមុននាន ៥ គីឡូវ៉ាត់
បុរីក្រឹមជាតិបីដៃ ។ ទោះជាថាមពលស្ថិកកុងកិរិតនេះមិនគ្រប់គ្រាន់ ដើម្បីផ្តល់ជូនជាមុនប្រជាប់ប្រើប្រាស់ក្នុង
ដីខ្ពស់ដំបា (ខ. ទួរីកកក ម៉ាសុនិថាកខាងក្រោម) ក៏ដោយ ក៏វាអាបដ្ឋីទ្រួលបានការណ៍មួយចំនួនដំណឹកការងារដែរ
ដូចជា អំពុលភ្លើង, កូវារ, ទួរស្សីនិងឯធមុជ ។



ម៉ាសីនទាំងនេះមានកំណើលមិនច្បែះ ដោយមានកម្លែលកំបាប់ពី ៣០ ដុល្លារ ដល់ ៤៥០ ដុល្លាក្តី
ទៅគ្រឿង ការស្រើយលើ បរិមាណអតិសនីដែលផលិតឡាន ហើយម៉ាសីនទាំងនេះក៏ធាយស្រួលក្នុងការដំឡើងជំរឿ។
យើងណាក៍ដោយបំពានៗក្នុងរបស់ម៉ាសីនដើម្បីបង្កើលទូទានត្រីមឆ្លែរនៅក្នុងបំណុះទីក្រោប់
ត្រាង ទីបរាប់ធ្វើឱ្យវិលកាមកិត្តកំណត់ចាប់ចុះនៃល្អូវឈើ។

យោធាសាមអ្នកដំទាញ ប្រព័ន្ធក៍អគ្គិសនីជុនកូចប្រព័រការកត្តាមផ្លូវការបាប់ផើម (ទីផ្សាយលេខ
កំពស់ទីក ដែលបញ្ជាផញ្ញីក្រាមដី បុរី ចន្ទោះពី ២ បុរាណ កន្លែង) និងលំហូរ (បំណុះនៃគុរារ ដែល
ធ្វាស់ទីបូលបាន ក្នុងម៉ែនូយបាន) កន្លែងខ្លះគម្ពារកដំបីគឺ ៦ ហ្មីត (០,៦ ម៉ែត្រ) នៃកំពស់ ទីកដ្ឋាក់ និង
៥០០ គ្រឿង (១.៨៩២,៣ លីត្រ) ក្នុង ១នាទី បុរី ២ គ្រឿង (៣,៥ លីត្រ) នៃទីកក្នុង ១នាទី ហើយ ៥០០
ហ្មីត (១៥២,៤ ម៉ែត្រ) នៃកំពស់ទីកដ្ឋាក់។ ដាក់ព្យៀសណាឌល្អ រដ្ឋសានការខាងក្រោមកំពីមានលក្ខាមណ្ឌលប្រចាំ
សប្តាហប្បន្តទាំងឡាយ។



ជំនួយចំណុះដោរអគ្គិសនីឱ្យត្រួចតេក្ខដៃប៉ា

មិនយុរប្បទានបន្ទាប់ពីម៉ាសីនការអគ្គិសនីជួនកូច ត្រូវបានគេដ្ឋានព្យាយាយចូលប្រើប្រាស់ កូដកំបង់មកនាយករបស់ RIDP ធានទិញម៉ាសីនកំលាច់ និងកូចរាជក្រឹត់មកធ្វើការសាកល្បង។ ដោយសាម័សីនមានកំណែមិនចែង ដោយត្រូវបានដំឡើង និងដែលបានយុរ ឡើប និង ផ្លាបក្រុមសង្គម មានការរៀបចំដាក់ចា បច្ចេកវិទ្យាការអគ្គិសនីជួនកូចនេះនឹងជាមួយពាយិជ្ជកម្ម ដើម្បីដល់នូវបចាយការអគ្គិសនីទៅដល់សហគមន៍ ដែលនៅថ្ងៃយប់នៅរាជរដ្ឋាភិបាល

ចាប់តាំងពីពេលវាយកម្លែម្នាសីទិន្នន័យ និង RIDP បានដាក់ជាមនុស្សជាតិ ពាណិជ្ជកម្ម និង ជាម្នាសីទិន្នន័យ ក្នុងប្រទេសបិន ប្រភេទសំខាន់បំណើនកូវា។

១. បំពាត់បច្ចុប្បន្នទីក ដាម្បួយកញ្ញារនទវាជាស្តក្តីស្ត
 ២. ឧបករណ៍ផ្លូវកញ្ញារនទវាជាស្តក្តីស្តក្តីស្ត (មានទ្រួតព្រមទាំងម៉ាសីន ការណុត) បច្ចុកវិញ្ញាកវិអគ្គិសនីធុនកូប ដែលជំណើកការនទវាជាស្តក្តីស្តក្តីស្ត មិនមែនមានវេបចាប់រាយ មួយដែលដែលមានកញ្ញារនទវាជាស្តក្តីស្ត ឬទេវាជាស្តក្តីស្ត ។ មួយដែលក្នុងការតែដាម្បួយមួយជាប្រើប្រាស់ អាចដែលបិតបាយកាលដោយប្រើកម្មបំផុះម៉ាសីនក្នុងមានដាក់លក់ទៅលើជូនក្នុងរឿង យោងភាម ហណ្ឌិត បានដ ភាពប្រាណដឹងថា ដែលដាក់ឡាយកគ្រប់គ្រង ENGINEO ជាប្រព័ន្ធរកសើលបាយកាល ដែលដលិតបេញពីធនធានដម្មដាក់មានទីការដែលខ្សោយពីរបៀប ប្រទេសថា (<http://www.engineo.co.th/index%20Eng.html>) ។ ទៅដាម្បីស្តក្តីស្តរីអគ្គិសនីធុនកូបគឺទាំងគ្រឿងដាក់បាន និងកម្លែងបាកក់ដោយ កំរាយមានវេបចាប់រាយក្នុងរដ្ឋសារបុណ្យរាយ ដែលគេចូលចិត្តប្រើប្រាស់ម៉ាសីនទាំងនេះ ។

ការដំឡើងបំពេជ្យទឹក



យោងតាម នៅ ទួរបញ្ជីស បំពេជ្យទឹក គឺជាយស្ថុលដំឡើងបំពុក ។ តម្រវការសំខាន់គឺ ការ ផ្តត់ផ្តច់ត្រប់ត្រានៃទឹកហូរ ដែលអាចចូលដល់បំពេជ្យទឹកទាំង ៣ អីដ មុន ៤៥ ដីក្រ (ទោះយ៉ាស់ណាគ តាក់និយាយថា តាមបទកិសាគិនីមុនប៉ុន ២០ ដីក្រ កិកាបប្រើបានដែរ)។

ដើម្បីទូកដ្ឋានខាងក្រោមគូដ្ឋានម៉ាសីនកម្ពស់

ទីត្បូរភោត្តិកដំណើរការបំពេជ្យទឹក ដែលបានកំណត់ឡើងនៅ នៅ ទួរបញ្ជីស ព័ន្ធប្រមាណជាត កំពស់ទឹក ផ្លាក់ទាបបំពុក ២៥ ហូត (៣,៦ ម៉ែត្រ) គីឡូរការបំពេជ្យទឹក ១ កំពស់ទឹកដ្ឋាក់ ៥០ ហូត (១៥,២ ម៉ែត្រ) សម ស្របនីម៉ាសីនកម្ពស់ ២ គីឡូរភោត្តិក និង ៣៥ ហូត (២២,៥ ម៉ែត្រ) សម្របនីម៉ាសីនកម្ពស់ ៣ គីឡូរភោត្តិក ១ តារាងខាងក្រោម ឬជាមុនបានដំឡើងបំពុក នៃម៉ាសីនរីអតិសនីផ្លូវគូប (ENGINEO, Ltd.):

តម្រវការទឹកសំរាប់ការធ្វើសិស បំពេជ្យទឹក*

មូលដែល (គីឡូរភោត្តិក) កំពស់ទឹក (ម៉ែត្រ) បិមាណទឹក (លីត្រកូដិនាទី) ទំហំបំពេជ្យសំរាប់ទឹកហូរ (អីដ)

០,៦	៥	៥~៨	៣
១,០	៥	៥~៨	៣
១,៥	៨	១០~១២	៣
២,០	១០	១៥~២០	៣,៥
៣,០	១៥	១៥~៣០	៣,៥

* ទឹកដែលតម្រូវមាន (ឧ. កំពស់ទឹក, បិមាណទឹក) ប្រើបាលដារីប្រុសទៅការម៉ាសីន។ ម៉ាសីនគូគ្នាគែដំឡើង

និងចំណោមដោយផ្តូរកលិសម្ងារដែលតម្រូវមាន ដែលបានសរសារដាយអ្នកដល់ទី។

ដូច្នេះដើម្បីប្រើបំពេជ្យទឹកដាមួយកូដ្ឋានខាងក្រោមគូដ្ឋាន ដូចសរីម្បែសហគមនីដែលត្រូវបានធ្វើសិស សំរាប់ដារីតាមដំឡើងគូស្ថិតនៅដីកនាងប្រភពទឹកដ្ឋាក់ដោយ ទឹកធ្វាន់ប្រប្រព័ន្ធដាកសាថ្មូន ព្រោះវាអាបដល់ទីរ កំពស់ទឹកដ្ឋាក់ត្រប់ត្រានៃលំទឹកនិងដំឡើងម៉ាសីន។

ការរំពើសធិនកង្វារសោទាសក្រ

ខ្លះបីដាប្រកភទីកកុដ្ឋកំបន់មិនមានដល់
៥~៧ ម នៃកំពស់ទីកង្វារកំដោយ កំប្រឡាខកង្វារ
ដែលដាក់នៅខាងក្រោម អាចដាក់នូវសម្រួល
សំរាប់ដំណើរការជាមួយកំពស់ទីកង្វារកំពិចដាក់
ហើយ (១,៥~៧,២ ម៉ែត្រ)។ ឧទាហរណ៍ ទីដីជាល
បាត់កំបន់ស្ថិកកុដ្ឋរដ្ឋ សាន ដែលដាក់នៅផ្លូវលំនូវ
ប្រកភទីកប្បញ្ញត្រប់គ្រាន់អាបុរីគេបែងទោកកុដ្ឋ
បង្កើរបង្កើរទីក ដែលធ្វើឡើងដាកិសែសសំរាប់ដលិត
បាយពលបេញពីកង្វារដាក់នៅខាងក្រោម។



នៅ ទ្វាបញ្ញាស៊ិបង្កាប្រជា បង្កើរសំរាប់ទ្វូ
ទីកប្បញ្ញត្រដែលកង្វារ ដែលដាក់នៅខាងក្រោមគ្រាន់
មានដំឡោ ១ ហីត និង ៤ទីផ្សេង ១ ហីត (០.៣
សង្កើម៉ែត្រ x ០.៣ សង្កើម៉ែត្រ) សំរាប់ម៉ាសីន
រីអភិសនីធុនកូប កម្មានំ ១ គីឡូវ៉ាត់ បំណុលក
ម៉ាសីនកម្មានំដាក់ ២ គីឡូវ៉ាត់ត្រូវការបង្កើរដំឡោ
២ ហីត និងទីផ្សេង ២ ហីត (០.៦ សង្កើម៉ែត្រ x
០.៦ សង្កើម៉ែត្រ) រាល់បង្កើរដែលមានទំហំដាក់ដាក់ហើយ
បន្ទិចគីសំរាប់ម៉ាសីនកម្មានំ ៣ គីឡូវ៉ាត់។

ប្រជាប់ប្រជាសំខាន់ដាក់គេដូចជា បង្កើរបង្កើរទីកំដាក់ខ្លួនក្នុងមួយដែលរក្សាបានទីកូលូប្រជាប់បង្កើល
វិលកាមទិសច្រើនបានធ្វើការដាក់នៅខាងក្រោមគ្រាន់ហីអភិសនីធុនកូបនិង ។
ដើម្បីទូប្រជាប់បង្កើលនិង ទាន់ប្រជាប់បង្កើរទីកំដាក់ក្នុងមួយលិម្ងោនទំហំ ៥~៦ អីត (១២,៧
សង្កើម៉ែត្រ ~១៥,២ សង្កើម៉ែត្រ) និងប្រជាប់ប្រកភទីក ដែលអាចបង្កើលបូលទៅដូកលើ របស់សុម្រោះបិទ
សិកកុដ្ឋទីក ។ កង្វារដាក់នៅខាងក្រោមត្រូវ គេដំឡើងនៅកន្លែងទីកប្បញ្ញត្រទាំងនេះ ដើម្បីទាញយកអត្ថប្រយោជន៍
ពីប្រជាប់បង្កើល ។

កំពស់នៃសង្គមបិទបើកទីកើតដារក្នុងខាងស្តាំរបស់ម៉ាសីនដែលមានកង្វារដាក់នៅខាងក្រោម កម្ពស់ទីកង្វារក្នុងតួនាទីនៅថ្ងៃទ្វោះ ៦-១០ ហ្មីត (១,៤ ម៉ោក្រ ~ ៣,១ ម៉ោក្រ) អាស្រែយលើបរិមាណអគ្គិសនី ដែលម៉ាសីនធានដលិត។ ម៉ាសីនឡូត ដើម្បីធ្វើឲ្យប្រជាប់បង្កើលវិវត្ថមានប្រសិទ្ធភាពខ្លាំងឡើង វិដ្ឋមានក្នុងបំផែបង្កើតនៅខាងក្រោម គូវកោដ្ឋីឡូដំដានការិកដន្លឹកដែលម៉ាសីនបស្ថុប្រជាប់ប្រកិច្ចការិកខាងលើជាមួយឡើក ដែលបានក្រោពីម៉ាសីននៃសង្គមបិទបើកទីកើត លួយដាក់ឡូរបាក់បានបញ្ហារ ។ វិធីប្រើប្រាស់សំរាប់ម៉ាសីនរាជអគ្គិសនីធុនក្នុងការណែនាំបាន ប្រកបបញ្ហាបស់ទីកើតនៅខាងក្រោមបិទបើកទីកើតនិងមួយភីក្រុងក្នុងប្រព័ន្ធដែលត្រូវបានដោះស្រាយ។

ការថែទាំ និងដំឡើងម៉ាសីនផ្លូវក្នុងសហគមន៍

ការអនុវត្តន៍ការងារដែលកំណើនមានរបស់ RIDP ម៉ាស៊ីនចំនួន ១ គោល ៣ (៣.៥ ប្រ ៣.៥ គីឡូរាត) ត្រូវបានគេដំឡើង ក្នុងសហគមន៍គោលដៅទិន្នន័យ។ នៅពេលបញ្ជាសបញ្ជាក់ថា ម៉ាស៊ីន ៥គីឡូរាតកំកាន់ដែរ បើនឹងរាមានតម្លៃ ៥៩៨ ហើយម្យាជនឡើករាជការនឹងប្រើប្រាស់ និងពិនាក់ជាផ្លូវការ។

យោងតាមលទ្ធការពាល់សហគមនីនិមួយា ប្រជាជនចូលរួមគ្នាទិញតាមភាគរយដែនកត់មែសុប្របស់ម៉ាសីន។ ព្រាយពីធ្វើដំណឹងកាត់ការប្រើប្រាស់ការពិនិត្យលើកដំបូង សមាជិកសហគមនីគឺមានលទ្ធការពារប់ត្រាន់សំរាប់ការដំឡើងម៉ាសីន និងការរួចបច្ចេកវិទ្យាលើសម្បែនដែលបានចាប់ ដូចជាប្រជាប់បង្កើតជាដើម ។ ទោះជាយ៉ាងណាតា ក្រុម RIDP កើតឡើងឡើងរាល់ខ្លួន និងដំឡើងដោយស្រាយបញ្ហាដែលកើតមាន នៅពេលដែលបានចាប់។

មួយវិញ្ញុត ស្តីកណ្តើ និងកំឡប់ទីផ្សារ។ ក្នុងក្រុងក្រពីដូចគ្នា កាត់សល់ទីក ដើម្បីជួយចូចរួមទីក ហូរលីនទៅដល់ក្នុង (ក្នុងដាក់ទៅខាងក្រោម) ហើយដឹងដូច្នោះទៅនឹងបណ្តាលចូចរួមទីកអាបស្បែះ និងធ្វើឲ្យការណ៍លីនដែលការាំ

អគ្គិសនីនៅក្នុងស្ថានដីប្រសិទ្ធភាព

នៅ បាសី ត្រួរពុលិច្ឆេទ:វិបាករគ្រឿស ក្នុងសហគមនីកណ្តាលរបស់ RIDP នៃស្ថានអីដែន មានទីតាំងស្តីត្រឡប់ជាយុទ្ធសាស្ត្រ គ្រូដៃ ទុន ភាគតំរាយការណ៍ថាគ្នុងចំណោមផ្ទះចំណួន ១៤០ខ្លួន មានម៉ាស៊ីនរាជរដ្ឋាភិបាលដូចក្នុង

បុន្ណោះក្នុងការចំណាំថា ទោះយើងណាមាសីនរៀងអភិវឌ្ឍន៍ដូចត្រូវ នៅពេលទិញមកមិនមានជាប់មកជាមួយទូរបាប់កំណត់ឡើង ដើម្បីរាយការចាប់សំរាប់កំណត់ការអ្នកតែងដឹងអភិវឌ្ឍន៍បែរ បំពេះប្រជាបាលប្រើប្រាស់ក្នុងផ្ទះ។

ការផ្សេងៗរបស់អតិថិជនជាតិខ្មែរ

នៅក្នុងព្រៃស សង្គគមីរបាយ ការប្រើប្រាស់ម៉ាសីនភីអតិថិជនិជូនក្នុងដែលដលិតនៅប្រទេសចិនគឺ
មិនត្រាន់តែនៅក្នុងរដ្ឋ សានខោ គាត់ធានទួលរាយការណ៍ថា បច្ចកវិញភាពចំណែះធានផ្សាយផ្សាយ ឡើងលែ
កំបន់ក្នុងមួយចំណុចនរបស់ប្រទេសកម្មា ដូចដារ រដ្ឋកាលិន, ឈិន ឬធនការយោ។

ក្រឹមមិនមែនមានវគ្គ RIDP ទេ ដែលជូនយករាយពីបាយកលបានមកពីធ្វើដាក់នៅក្នុងកំបងទៅ នៅប្រទេសវិច Palang Thai (<http://www.palangthai.org/en/home>), អង្គភាពមិនគិតបញ្ជាក់បំណោញ និងក្រុមរបៀបមានវគ្គ The affiliated Border Green Energy Team (BGET) <http://www.bget.org/index.php>

[?option=com_frontpage&Itemid=1](#) ក្នុងការរៀបចំព្យាយាយការងារដើម្បីសិស្សបាយកលបានមកពីផ្លូវជាតិនៃ មាន
ផែដារ ការដំឡើង និងការប្រគល់ការណ៍ ដែលមានរយៈ នៃប្រព័ន្ធការអភិវឌ្ឍន៍ដូចគ្នា ។

ទាក់ទងនឹងការដំឡើងរាជអគ្គិសនីជូនក្បែច Palang Thai និង BGET នាមបតកពីសកម្មភាពក្នុងនឹងការដំឡើងរាជអគ្គិសនីជូនក្បែច ហើយចាប់ផ្តើមដោយចូលក្នុងគេហទ័រ YouTube ។ វីដ៉ូអ្នកចាំងនៅខាងក្រោម:

ភាគីរោងក្រុមទីផ្សាយកូប Mae Wei <http://www.youtube.com/watch?v=CG95NnnzPYo>

កម្មាំង ២០០ ភ្នំពេញ Mae Klang Luang <http://www.youtube.com/watch?v=fuz7KMx8dJc>

ກម្រោង ៥០០ ក្រោមទី Mae KlangLuang <http://www.youtube.com/watch?v=OzmZa0kEv0o&feature=related>

និធីកំពោះបាយពលហ្មតាយកម្មាំងទេក Kre Ki <http://www.youtube.com/watch?v=8ZdM7YHY2YY> ។

ទីក្រុង បាយីដូក ដែលមានព្រំប្រឡប់ដាប់នឹងប្រទេសកូមាតុបត្តានីជូនគ្រួងដែរ ម៉ាសុនវាកែវភីសិនី
ធម្មតូបដែលដលិតទៅបិទគីរាបកទិញបានទៅក្នុងបាង ។ ទោះបីទេវប្រទេសថែ ដែលជាកន្លែងមានប្រជាធិន
ភាកច្រើន ឬនៃការណាយការអគ្គិសនីកិដ្ឋិកីសម្រារ៖ មួយចំនួន គីរិចាកបន្ទិចដើម្បីផ្តល់ទីដែរ ។ ហើយព្រះនៅ
កិត្តកម្មទាំងបូណ្ឌដើម្បីក្រោមការស្វែងរក ដែលមានព្រំប្រឡប់ដាប់នឹងប្រទេសកូមាតុបត្តានីជូន

ស៊ីប្រុបដ្ឋីបនិជ្ជកម្មក្នុងប្រទេសកូមាយ

នៅក្រាងដែលនរោះ ការិករាលជាលនៃបាយពលហើរ
អគិសទីធុនក្បចកុងផ្សាយ ភាគខាងក្រោម ត្រូវបានបង្កើតឡើង
អញ្ចប់ឡើង ដែលគេបានយើក្បាហក្តីឡើងឡើងនៅកាម្មោះ ដែល
លាកសនឹងតាមកំណត់ដូរដាច់ឡើង បន្ទាន់ប្រើប្រាស់បែនិង
គ្រឿងឱ្យនៃប្រើប្រាសកូមា ។ ទាំងអស់នេះគឺ ត្រូវបានគេដលិតឡើ
មានឡើងដោយរបៀប្រាស់នូវបច្ចកវិទ្យា, ធនធានជម្លាក់ និង
ធនធានមនុស្ស សមរម្យជាមួយគោមិនិងថ្វី



សំណើយោង

- ~ កំបងអភិវឌ្ឍន៍ឧស្សាហកម្ម Guanxi Rongxian Luo Jiang (ស្ថិរការប្រាប់ពីរបៀបប្រើប្រាស់រៀងគុណិតិសនិដ្ឋិន គូចជាការសហចិន)
 - ~ ក្រុងរាជរៀងគុណិតិសនិដ្ឋិនក្នុង ENGINEO, Ltd., <http://www.engineo.co.th/hydro%20turbine.files/hydro.htm>
 - ~ អ្នកបទចេញផ្សាយ លោកទី ១ ថ្លែខ្លួន ឆ្នាំ២០០៨ សម្រាប់គោលការណ៍ Chelseagreen <http://www.chelseagreen.com/content/microhydro-power-in-your-backyard-how-to-assess-your-site/>
 - ~ អ្នកមែល ចានោដ ទាត់ប្រាណិត និងទី១ ថ្លែខ្លួន ឆ្នាំ២០០៨

~ Yong Zir បរិញ្ញាមអត្ថិសនីប្រើដោយកម្លាំងទីក (ក្នុងស្អែករកាស្តីពីម៉ាស៊ូនវីអត្ថិសនីជួនគ្នប

សរសរដាកាសាបិទ) គួរធមីជី ប្រឡសបិទ

~ គេហទំនាក់ទ័រ វិយេភី ឱ្យរ

“ ចាមពលកម្លាំងទីក ”

http://en.wikipedia.org/w/index.php?title=Hydraulic_head&oldid=318228316

“ បរិមាណណប្បរវិនិកករ ”

http://en.wikipedia.org/w/index.php?title=Volumetric_flow_rate&oldid=318556938

~ អារគ្គុណបំពាន់ Sarah Rutherford និង Ayixianmu Maihesuti គួរធមីការផ្តល់ប្រើប្រាស់ប្រព័ន្ធផ្លូវកម្មយប់នូនវិន

ស្អែករការប្រាប់ពីរស្អែកប្រើប្រាស់នៃម៉ាស៊ូនវីអត្ថិសនីជួនគ្នប ។

Crotalaria juncea

By Jeff Rutherford
Fair Earth Farm
Chiang Mai, Thailand

មានកសិធ្លានធ្វើកសាងនឹងមួយ ដែលមានចម្ងាយ ១០ គីឡូម៉ែត្រ ស្ថិកនៅភាគខាងក្រោង ពីទីក្រុងឈរឃីមេ
យើងបានធ្វើកសាងនឹងសាកល្បែងជាមួយកញ្ចប់នៅទីនោះ ។ ដោយដឹករណ៍ ប្រអ៊ែង ១ សវិធ្វីក្រុង ដាក់ត្រាប់ ៣
ថ្ងៃ ៤ ត្រាប់ កុដុំមួយរដ្ឋាភិបាលរដ្ឋាភិបាល ដែលជាបំដាយមិនកប់ត្រាប់ទេ ក្នុងជាតិស្ទើរដ្ឋាភិបានឱ្យស្រស់ (Crotalaria
junccea) បានដុំធ្វើក្រុងរដ្ឋាភិបាល និងមានសការីជមានិនករការជូនការបំបាត់រហូតដល់កំពស់ជិត ១ គីឡូម៉ែត្រ កុដុំ
របៀបបាលហ៍ ៣ សង្កាត់ ហើយអាមេរិកជាក្នុងកំពូសិតបាល ៦ សង្កាត់ ១ នៅពេលចេញផ្សាយ ដោរសំរាយនៅ
ពេលវិបីជួលូរប្រើបង្រួចដាត កំរាលពាណិជ្ជកម្ម នៅពេលផ្សាយទាំងនេះប៉ះខ្លាខេក្ខ្នុងទីក្រុង យើងទីបន្ទាក់ដូច
ជាមិនសមជាមួយដែរសំរាយ អ្នកទស្សនីកិច្ចការកំណើនមិនសារលំពើសវិធ្វីក្រុងក្រុងជាតិស្ទើរដ្ឋានឱ្យស្រស់ (Crotalaria junccea)

បានទិញយប់ប្រុងដាក់នេះមានដុំប្រើននៅក្នុងកំណែកសស់គាត់ មែសាស្សវិន ដែលមានព្រំប្រឡល់នៅទិសពាយរក្សា
ដាហ័និតិថ្មីប្រុងក្នុម្ភារ ។ កសិករនទិន្នន័យបានដាក់ស្ថិតិក្រឹមប្រើដាក់ស្រស់ (Crotalaria juncea) នៅក្នុងដីផ្លូវ
សស់គាត់នៅក្នុងប្រុងប្រឡល ដាយជាកំណែចោន្ទាន់ដែលក្នុងខ្លួន ឱ្យមករាប់ប្រុងប្រឡល ពួកគេបានអូនុយបាយក្នុង
ពាលដុំបានរយៈពាលមួយទៅ ហើយនៅរយៈពាលមួយទៅក្រាយឡើត វិនិត្យរួមឱ្យក្នុងដី ដូចនៅក្នុងដី ។

មុនការដាក់ដុំដិ៍ការប្រមូលដល់គ្រប់ពុំ

ក្រាយការសាកល្ប័ន់ទូលាងដោកដុំយការការកំណែតែនេះ យើងបានបារ៉ាងដីមួយដាកំណែកកំបន់ការទាន់
ក្នុងប្រុស ដាយជាកំណែលឱ្យប្រុងប្រឡល មានទំហំ ៤ ម៉ែត្រ ឲ្យការប្រើប្រាស់ត្រួតពិនិត្យការងារ ។ តែការដាក់
ដុំសស់កសិករនទិន្នន័យប្រើដាក់ស្រស់មិនស្ថិតិក្រឹមប្រើប្រឡលទេ ដាយសាកល្ប័ន់តែជាកំណែការប្រើប្រាស់តែបុំណូនាំ ។ ក្រាយ
ពាលដែលដាកំណែការប្រមូលដល់អាយុកាលប្រមូលដល់ ពួកគេបានការកំណែការប្រើប្រាស់ដោយកំពុងសម្រាតិច្ចានលូ ទៅកាមីដីសាង្រែ
ដែលដាកំពិស្វស់ទេ ដាយជាកំគ្រាន់តែសំរាប់គាត់ឡើកកំសំរាប់ និងធ្វើដាក់កំបុំស្ថិតិ ហើយបំពារ់បានដែលជាកំគ្រាន់ ៣០
សង្ឃឹមម៉ែត្រ ។



នៅពាលដែលយើងមានគ្រប់ពុំសស់ណ្ឌុកប្រើ
ដាក់ស្រស់ (Crotalaria juncea) គ្រប់គ្រាន់យើង
និងអាមេរិកគ្រប់ពុំដែលទៅធ្វើដាក់សំបកចុំពេញបាន ។
ប្រសិនបើដាច់ដិះថា នៅពាលណាយើងអាមេរិកប្រមូល
ដល់គ្រប់ដិះនេះបាន តីយើងគ្រាន់តែគោរោះរាក់បិចា
ប្រសិនបើស្ថិតិក្នុងសម្រាប់បាននូយបោ យើងអាមេរិកប្រមូល
ដល់វាបាន ។ វិនិសាង្រការប្រមូលដល់គីយើងប្រើដែល
ប្រុកគ្រប់ពីដើម បន្ទាប់មកយកដានទិន្នន័យកសំបក

ដាយដើរឯកទៅអុំទិញដែលសំបកបញ្ហាប់យកមកគ្រប់នោះទៅបាលវ៉ែចិត្តស្ថិតិ ។ ការងារនេះមានលក្ខណៈស្ថិតិ
ស្ថាប្របន្ទិច បុំនឹងគ្រប់វាគេអាមេរិកកំណែកម្លៃសមរម្យដាយក្នុងមួយគីឡូក្រាមតម្លៃ ៣៥ពាណិក (១.០៩ដុល្លារ)
ដែលកវិនិត្តន៍លក់មានទីការនៅទៅ ជិតកវិនិត្តន៍ដូចជាកសិបែល ។ នៅសាកលវិទ្យាលីយ Chiang Mai អាមេរិកគ្រប់ពុំ
ក្នុងកម្លែសមរម្យគឺ ១៥ពាណិក ក្នុងមួយគីឡូក្រាម និងក្នុងមួយថារ (ការុំ) អាមេរិកគ្រប់ពុំ ៣០០ ពាណិក ។

អ្នកដិតាដឹងម្នាក់បានគ្រប់ទុំបាត់បានយើងមួយស្ថិតិប្រុកប្រឡល ពាលសស់ណ្ឌុក ប្រើដាក់ស្រស់
(Crotalaria juncea) បោះពុំដិះគេអាមេរិកការកំណែការបានដាយមួយ Omelet (និងបុំដាយការបានទៅ) ។ ទុំបាន
ព្យាយាមដាក់នៅទីនេះ និងបែងដាក់នៅបិវិភាគកវិនិត្តន៍ស្ថិតិក្នុងប្រជុំ ។ ប្រជុំ Many Crotalaria ដាក់ប្រើប្រាស់
ទៅដាយដាក់ពិតុល តែវាមិនលើបច្ចាស្រាព្យាប្រើយើងប្រុកប្រឡលទេ ហកុនេះហើយទីបន្ទាន់ក្នុង

អត្ថបទស្ពឺក *C. juncea* បានកំណត់ថាការរបីច្ញាស់ ស្លែណុករបីដាច់ត្រូស់ (*Crotalaria juncea*) ក្នុងសមាមាត្រ ចំនួន ៤៥ ភាគរយ បុគ្គលិជាជនទេន្ទាក្នុងចំណើសត្បូមិនមានផលបែល ប៉ារាល់ អ្នដល់ស្ថូទេ ។

សំណើជាតិ

ដើម្បីចែករក្សាគ្រាប់ពួសិរិយលូតី ត្រូវរក្សាទុក
គ្រាប់ពួសិរីទៅក្នុងស្ថុក ដើម្បីធ្វើសពីការបំផ្តាញរបស់
ស្ថុកទៀត និងប្រើប្រាយថ្មីក្នុងឱ្យគ្រាប់រាយជោគ្រាប់ទេ។
ក្នុងផ្លូវផ្លូវទី ព្រៃនេបីជោគ្រាប់ទៅក្នុងផ្លូវផ្លូវទី ត្រូវកំអាមេរណាលិមានបញ្ហាដែរ ។



ការជាំងុះដីស៊ូស់

បញ្ចាសត្វូលិតបំផ្តាករដ្ឋាមានបំពារកំទុងនៃកម្លែងគីឡូយុកតែ គីឡូយុកម្បាងត្រាប់ពួជា ស្ទើសុំក្រឹមដាច់ស្រស់ (*Crotalaria juncea*) ត្រូវបានប្រើប្រាស់ដាចំបងសំរាប់ការកំណុំអងី តាមរយៈការធ្វើដាក់សងដី ដីកំបុង្ហែង និងលាយចូលភ្លាមាពាយូយដី នៃដំណាក់កាលកំពុងចេញផ្សាយដើរការកាត់ ហើយក្នុងរុបទេរាកុងដី បុរាណដើរកាត្រូវការក្នុងរុបទេរាយពេលប្រមូល ដល់ត្រាប់ពួជារបស់ខ្លួន ដោយកាត់ដើម្បីប្រគល់លើដីវិវីតិថាន។ យោងទៅ តាមគេហទំនើប Tropical Forage (ដំណាកំបំណី

ເພື່ອຕາມກາງກົວດີສາງຝາກເບື້ອນພາຍຸ້ຍສໍ້ແນັກເປົ້າຜັນສ່ (Crotalaria juncea) ສໍາກັບຜຳຜົ້າຜັນສ່ເຖິງຕາມເບື້ອນຮະກ່າລ໌ສູງ ອີເມືອນໄລຍືເບື້ອນຫຼາຍບໍ່ກໍເຜົ້າໂລງໝາດ ພາຍຸ້ຜຳສໍ້ແນັກເປົ້າຜັນສ່ (Crotalaria juncea) ກ່າວເຄົາມກົງປະຈຸບ່າທີ່ພື້ນເປົ້າໃຫຍ່ ເພື່ອຕາມກົງປະຈຸບ່າທີ່ພື້ນເປົ້າໃຫຍ່ ເພື່ອຕາມກົງປະຈຸບ່າທີ່ພື້ນເປົ້າໃຫຍ່

ចំពោះដើរឃុំប្រាកេដីក្នុងប្រភាគយុវវេស្សីស្រីដែលគាប់តាមស្ថិតិថ្លែងទៅទុកហាលដែលជាមួយ
ហើយបើពេជ្រាវាស់លីនៃប្រភាគយុវវេស្សីស្រីដែលមិនអាចបានដឹងដល់ការរួចរាល់សំបស់ដំណាំទៅត្រូវដំបូងទៅ
ហើយបើពេជ្រាវាស់លីនៃប្រភាគយុវវេស្សីស្រីដែលមិនអាចបានដឹងដល់ការរួចរាល់សំបស់ដំណាំទៅត្រូវដំបូងទៅ
ហើយបើពេជ្រាវាស់លីនៃប្រភាគយុវវេស្សីស្រីដែលមិនអាចបានដឹងដល់ការរួចរាល់សំបស់ដំណាំទៅត្រូវដំបូងទៅ

ការរយៈការដំឡើងក្នុងមកពានធ្វើឲ្យដីមានបញ្ហាប្រើប្រាស់ត្រូវ ។ ដូចនេះទៅកំណើងខែមករា យើង ជាកន្លឹមទីកិច្ចបញ្ហាបញ្ហាក្នុងដី ដែលមានបញ្ហា រូបដីរូបន្ទាប់មកយកដំឡើងស្ថិត ស្ថិតកអ្នយ ស្ថិតកឡ្ញា Lablab, winged រូបទាំង ស្ថិតក ប្រើដាច់ប្រស់ (Crotalaria juncea) ទៅដំឡើងដីទៅ បុរីនិងការចាត់ទេស់ដី ដីដែលបានបញ្ហាបញ្ហាក្នុងដី ។ មូលហេតុដែលធ្វើឲ្យដំឡើងទៅដីដែលមិនស្ថិត គឺដោយសារកំណើង ។

ដូច្នះហើយយើងធានបញ្ហាលទិកម្មជ័យករឡាយីដីដែលនៅវគ្គភាពព្រឹត្តនៃប្រជាពលរដ្ឋនៅក្នុងរដ្ឋប្រជាធិបតេយ្យនៃប្រជាជាតិ នៅថ្ងៃទី ២៣ ខែ មីនា ឆ្នាំ ១៩៩៨ នៅក្នុងរដ្ឋប្រជាធិបតេយ្យ សាសនា នគរបាល ភ្នំពេញ ក្នុងប្រទេសកម្ពុជា ។

ម្យាប់ឡើតដើម្បីស្ទើសុំក្រឹងប្រើជាជិតស៊ិរី (Crotalaria juncea) ដូចជាបន្ទុកលាស់ណ្ហូ គឺយើងត្រូវរក្សាបច្ចីដាំដាយលើករុណ៍ទេ។ គឺអាមេរិកដើម្បីស្ទើសុំក្រឹងប្រើជាជិតស៊ិរី (Crotalaria juncea) មានដូចជាបន្ទុកលាស់ណ្ហូជាជិតយើងយើងដាំដាយមិនបានលើករុណ៍ ។ ដូចនេះតាមរយៈការដាំដុះដើម្បីខ្លួនខ្លួនដូចជាកំបាយក្នុងក្រុងក្រុងដី គឺមកពីទីក្រុងក្រុងនិងការរក្សាបច្ចីមិនណ្ហូឡើយ និងក្រុងក្រុងដាំដាយដើម្បីស្ទើសុំក្រឹងប្រើជាជិតស៊ិរី ៤០ ភាគរយ នៃការដាំដុះតែប៉ុណ្ណារោះ ។

នៅដំណាក់កាលនោះ ឧបាទសាកល្បងលើករដ ២ដែលវិនិមួយាមានទំហំ ៥m x ៥m (16.4 ft. x 16.4 ft)។
នៅវិជ្ជីទី ១ ឧបាទប្រឹក្សាស៊សារាពាក្តុសីរាង្ហ លើវិជ្ជីដំណាក់សីណ្ឌកប្រី ជាជីស្រស់ (*Crotalaria juncea*) និង
នៅលើវិជ្ជីទី ២ ឧបាទផ្ទិកត្បូងសំរាប់ដំគ្រាប់កីរកុងរណ្តាតា តែមួយ ហើយការដំដីនៅលើវិជ្ជីទាំងពីរនេះត្រូវបាន
ប្រើប្រាស់ ១ ការរោចចាយក្នុងផ្ទិកដូចជាបន្ទុក រាល់ប្រើបាល ពាន់ថ្វី បន្ទាប់មកបន្ទូយការរោចចាយក្នុង ២ ដង ក្នុង
មួយស្ថាបីវិញ្ញាបុរិយាណិជ្ជី ពាល់បាលប្រមូលដល់



នៅលើច្បាលសាបតាមរដិម្ភយា គេសាប
 ស្រែណ្តុក ប្រឹជាជីវិស្ស (Crotalaria juncea)
 និងស្រែណ្តុក លាយផ្លូវពាលនោះ គេសង្ឃឹករួម
 ស្រែណ្តុកប្រឹជាជីវិស្ស (Crotalaria juncea) បានដុំ
 លួតលាសយ៉ាងល្អឯទម្ខនដូច ។ មុនពេលប្រព័ន្ធទ
 កាត់ស្រែណ្តុកប្រឹជាជីវិស្ស (Crotalaria juncea)
 យើងបានបង្កើតករយោពាលបីសង្គប៍ ដើម្បីទ្រួរឱ្យ
 ដើរយាសុលកាត់រា ។ ការប្រមុជដនេះកើយើងដើរឲ្យ

នៅក្នុងពាលអភាគសជាក្នុងស្តីក្នុងទំនាក់ទំនាក់ខ្លួន និងមិនដោលទៅក្នុងខេះគឺមិនស្ថារមានសំណើម ។

ការប្រមូលដលក់យើងប្រើកណ្តុរមកកាត់ សវ័ណ្ឌកប្រើជាជីវស៊ (Crotalaria juncea) និងសវ័ណ្ឌកដែលមានប្រភេង ០,៥ ម៉ែត្រ នៅលើកទី១ ។ ការប្រមូលដលរបៀបនេះអាចធ្វើយើងប្រមូលដលចានរហូត ដលបីដែងការប្រមូលដលលើកទី ២ ធ្វើឡើងក្រាយពេលប្រមូលដល លើកទី១ ។ នៅ ៩៧៣៨០ ដែលជាបោពីរកំប្លែង ផ្សាត់ប្រុង ហើយត្រូវកាត់ម៉ឺង ៥ ដើម កុងមួយគុម្ភនៅពាលកាត់ ក្រាយកំកាត់របស់ខ្លួន ឱ្យបានយកសារជាតិស្តីរាងីទៅក្រោមពីលើដីចំនួន ៦ ដាន់ រហូតដលរយៈពាល ៦ សង្ឃប័បទ្ទាប់មក សវ័ណ្ឌកប្រើជាជីវស៊ (Crotalaria juncea) ដលពេល ដែលរាលប្រមូលដលក្រាប់ពុំដលចានមួនឡើត នៅលើកទី៣ ការប្រមូលដលក់ប្រើជាយ៉ាង់សុទិសកំរប់កាត់សវ័ណ្ឌកប្រើជាជីវស៊ (Crotalaria juncea) ឱ្យបានដលនៅសេសសល់ ។ ចំពោះស្មោះដែលដួងប៉ុំប្រើនៅក្នុងដែលពិសោធនឹងក្នុង មិនបានការកំសែងដលការដួងប៉ុំសវ័ណ្ឌកប្រើជាជីវស៊ (Crotalaria juncea) ឡាដោពិសេសនៅលើដី ដែលមានដីកំបែស្តីប្រើបន្ថែម និងមានការដួងប៉ុំជាមួយ និងដែលការដួងប៉ុំ

នៅខេត្តសាសាគមុខជាន់ភ្នំពេញ និងដីទំនោរប្រឹះន បន្ទាប់មកខ្ញុំបានយកដីណ្ឌាយូរាយូរាយចំណាយជាមួយនឹងអាចម៉ែនសេះ យកទៅបានពីលីដីនេះ ។ ក្នុងករណីទាំងនេះ សរុណ្ឌកប្រើដាក់ដីស្រស់ (*Crotalaria juncea*) បានដុំលូតគាលសំណុំ និងមានផ្លូវជាប់លូម ហើយមិនប្រឈមប្រឈមដូចជាអាយុំដាមួយដីនេះនៅបានប្រចាំឆ្នាំ ដែលដុំជូនឲ្យស្របតាមករណីដីស្រស់ (*Crotalaria juncea*) បានដុំធ្វើបន្ទិចបន្ទិចដោយបានប្រចាំឆ្នាំ នៅមុនពាលដែលយើងប្រមូលដល់ក្រប់បី ។ ទេសបីដាយាន់ ធនាគ់ដោយស្របតាមករណីដីស្រស់ តើការដុំធ្វើតាមករណីដីស្រស់ និងកែត្រួតពិនិត្យការប្រើប្រាស់បានការពិនិត្យប្រចាំឆ្នាំនេះ បើតាមការសន្តិដ្ឋានសស់សិករស់នៅកំបត់នេះ បន្ទាប់ពីពួកគេបានអនុវត្តន៍ ។ ការពិនិត្យប្រចាំឆ្នាំនេះ តើមិនរាប់បាលនូវការពិនិត្យសារធាតុសិរាង្យនៅក្នុងនៅនេះទេ គឺតុកទៅរាល់លីទិន្នន័យប្រចាំឆ្នាំ ។ បំពេលនៃដំបីទិន្នន័យប្រចាំឆ្នាំ ៥០ និមួយការប្រើប្រាស់ដោយប្រើស្ថិកសរុណ្ឌក និងសរុណ្ឌកប្រើដាក់ដីស្រស់ (*Crotalaria juncea*) ដើម្បី (ដាប្រឡាយសារធាតុសិរាង្យ) វិធីនេះ គឺជាយកដាក់ប្រចាំឆ្នាំនេះដីស្រស់ (*Crotalaria juncea*) ដុំកន្លែកលើក្នុង និងដុំបានប្រចាំឆ្នាំដីមុខប្រើប្រាស់នៅមានកន្លែក ឧប់ដុំបានប្រចាំឆ្នាំដីមុខប្រើប្រាស់ ។

គឺត្រូវដាក់ដីនេះនៅដីរាល់ប្រចាំឆ្នាំ និងគ្រោះប្រចាំឆ្នាំ និងដីស្រស់ (*Crotalaria juncea*) គេអាចប្រមូលដល់រាល់នៅប្រចាំឆ្នាំ មករបស់ប្រើប្រាស់ មុនពាលដល់រួចរាល់ដុំដីស្រស់ និងដីស្រស់ដីស្រស់ និងដីស្រស់ដីស្រស់ ។ មុននឹងដាក់ដីស្រស់បានយកត្រាប់ទៅបាលដុំទៅក្នុងប្រាលដាមួយដីស្រស់ និងបន្ទាប់មកទៅបានយកត្រាប់ទៅដាក់ដីស្រស់ ។ ក្នុងប្រាលដុំទៅក្នុងប្រាលដុំទៅដាក់ដីស្រស់ (*Crotalaria juncea*) ដុំក្នុងប្រាលដុំទៅក្នុងប្រាលដុំទៅដាក់ដីស្រស់ និងបន្ទាប់មកទៅបានយកត្រាប់ទៅដាក់ដីស្រស់ ។



[ទិន្នន័យដោយ : Jeff can be contacted at tjeffrutherford@gmail.com.

សំរាប់ពីមានបន្ទូមអំពី សរុណ្ឌកប្រើដាក់ដីស្រស់ (*Crotalaria juncea*) អ្នកអានអាបច្ចុលទៅការតែបានទំនើំ
ECHO's Green ដំណាក់ដីស្រស់ និងដីស្រស់ អាចម៉ែនទៅលីតែបានទំនើំ :

<http://www.echotech.org/technical/az/aztext/azch6gre.htm>.

អត្ថបទទាំងមានបន្ទីមនូវការបណ្តុះក្បែន សរុធណុកប្រើដាចិ៍ស្រស់ (*Crotalaria juncea*) និងវិជ្ជីសាស្ត្រូរបច្ចំដោក្បែន
សរុធណុកប្រើដាចិ៍ស្រស់ (*Crotalaria juncea*) ឲ្យដុះលួយលាស់បានល្អ (when available)
ដោយប្រើកាមរុញបង់ដំណាក់ដីស្រស់ និងដំណាក់កំស្រដី តាមរយៈគេហទំនើំ ECHO's ផន្លាតាដែលិតក្រាប់ពួជ :
[http://www.echonet.org/content/SeedBank/550\]](http://www.echonet.org/content/SeedBank/550)

ឯកសារយោង

- សកលវិទ្យាល័យបាត់ ដែលមានគេហទំនើំ
<http://www2.ctahr.hawaii.edu/sustainag/GreenManures/tropicsunnhemp.asp>
- ដំណាក់បំណើស្តី ដែលមានគេហទំនើំ
http://www.tropicalforages.info/key/Forages/Media/Html/Crotalaria_juncea.htm
- FAO: <http://www.fao.org/ag/AGP/AGPC/doc/GBASE/data/pf000475.htm>
- សកលវិទ្យាល័យ Purdue ដែលមានគេហទំនើំ
<http://www.hort.purdue.edu/newcrop/proceedings1996/v3-389.html>
- Treadwell D.D. and M. Alligood. 2008. Sunn hemp (*Crotalaria juncea* L.): ដំណាក់កំស្រដីទៅរដ្ឋរក្សា
និងដែលិតកម្មដំណាកំបន្ទីមនូវការបន្ទីរដ្ឋហូរដាសំរាប់ការដែលិតដំណាក់កសិកម្ម ។ ផ្នែកសាករប្បុរកម្ម
សហការជាមួយសារកម្មការនឹងរឿងរាស្ត្រកសិកម្ម នៃសកលវិទ្យាល័យរដ្ឋហូរ និង
រឿងរាស្ត្រនឹងអាហារនិងរឿងរាស្ត្រកសិកម្ម នៃសកលវិទ្យាល័យរដ្ឋហូរ ។
ដែលបានរៀបចំឡើងទៅថ្ងៃទី ២៧ ខែកុលា ២០០៨ តាមរយៈគេហទំនើំ <http://edis.ifas.ufl.edu/HS376>