សាកលវិទ្យាល័យភូមិន្ទកសិកម្ម

មហាវិទ្យាល័យវិទ្យាសាស្ត្រជលផល

គម្រោងពង្រឹងផលិតភាពស្រះតាមរយ:វារីវប្បកម្ម ដោយពឹងលើចំណីស្លែពេរីហ្វីតុន នៅសហគមន៍ខេត្តកំពត

Project: Improving Pond Productivity Through Introducing Periphyton-Based Aquaculture In Kampot Community-CARF-RUA 256

សៀវភៅបច្ចេកទេសចិញ្ចឹមត្រីជាលក្ខណៈគ្រួសារដោយ ពឹងលើចំណីស្លែតោងនឹងសម្រាស់នៅក្នុងស្រះ

Manual on Periphyton-Based Family Aquaculture In Pond With Substrates

ហុក សែនសម្ភា

ម៉ែន សុខា

ហួត គង់ហ៊ាង

ផ្តល់មូលនិធិគម្រោងដោយ CARF

Cambodian Agricultural Research Fund

សម្របសម្រួលគម្រោងដោយ

Cambodia Agricultural Value Chain Program (CAVAC)

២០១២

អាស័យដ្ឋាន៖ ចំការដូង សង្កាត់ដង្កោ ខ័ណ្ឌដង្កោ រាជធានីភ្នំពេញ ប្រអប់សំបុត្រ ២៦៩៦

Phone: 023 219 753 E-mail: rector_office@rua.edu,kh

មាតិកាអត្ថបទ

ទំព័រ

អារម្ភកថា ....ក

សេចក្តីថ្លែងអំណរគុណ ....ខ

អ្វីទៅជាស្លែពេរីហ្វីតុន(Periphyton)? ១

១.សារៈប្រយោជន៍របស់សម្រាស់ និងពេរីហ្វីតុនក្នុងការចិញ្ចឹមត្រី ២

១.១.សារៈប្រយោជន៍របស់សម្រាស់ក្នុងការចិញ្ចឹមត្រី ២

១.សារៈប្រយោជន៍របស់សម្រាស់ក្នុងការចិញ្ចឹមត្រី ៣

២.បច្ចេកទេសចិញ្ចឹមត្រីពឹងលើចំណីស្លែពេរីហ្វីតុន ៤

២.១.ការរៀបចំផែនការចិញ្ចឹមត្រី ៤

២.២.ការរៀបចំសម្អាតស្រះចិញ្ចឹមត្រី ៤

២.៣.ការប្រើប្រាស់កំបោរ និងដាក់ជីទ្រាប់បាតស្រះ ៥

២.៤.ការបូមទឹកបញ្ចូលស្រះ ៦

២.៥.ការរៀបចំដាក់សម្រាស់ ៧

២.៥.១.សម្រាស់ឬស្សី ៧

២.៥.១.សម្រាស់មែកអំពិលទឹក ៨

២.៦.ការលែងកូនត្រីពូជដាក់ចិញ្ចឹម ៩

២.៧.ការបង្កើតចំណីធម្មជាតិតាមរយៈការប្រើជី ១០

២.៨.ការប្រមូលផលត្រី ១១

រូបភាពសកម្មភាពចិញ្ចឹមត្រីពឹងលើចំណីពេរីហ្វីតុន

អារម្ភកថា

យោងទៅលើ ស្ថានភាពនៃវិស័យវារីវប្បកម្មជាលក្ខណៈគ្រួសារ នៅក្នុងប្រទេសកម្ពុជា កំពុងតែរីកដុះដាលយ៉ាងសន្ធឹកសន្ធាប់ពីមួយថ្ងៃទៅមួយថ្ងៃ ទាំងបរិមាណ និងបច្ចេកទេសចិញ្ចឹម។ ជាការពិតណាស់ ការចិញ្ចឹមត្រី ត្រូវផ្អែកលើចំណី ដែលរួមមានចំណីបន្ថែម និងចំណីធម្មជាតិ។ ចំណីបន្ថែម ដែលកសិករចិញ្ចឹមបានផ្តល់ឲ្យត្រី មិនបានទៀងទាត់ ទៅតាមបច្ចេកទេសនោះឡើយ ហើយចំណីទាំងនោះ មានតម្លៃថ្លៃ ធ្វើឲ្យកសិករក្រីក្រចិញ្ចឹមត្រីទទួលបានទិន្នផលមិនសមស្របតាមបំណង និងមានកសិករមួយចំនួនធំ បានបោះបង់ការចិញ្ចឹមនេះតែម្តង។

ដើម្បីឲ្យកសិករអាចបន្តការចិញ្ចឹមត្រីបាន គំរោងសិក្សាស្រាវជ្រាវស្តីពី «**ការពង្រឹងផលិតភាពស្រះតាមរយៈការចិញ្ចឹមត្រី ដោយប្រើស្លៃពេរីហ្វីតុន នៅសហគមន៍ជនបទខេត្តកំពត**» របស់សាកវិទ្យាល័យភូមិន្ទកសិកម្ម(ចំការដូង) បានស្រាវជ្រាវទៅលើការចិញ្ចឹមត្រីដោយពឹងលើគោលការណ៍ធម្មជាតិដោយចំណាយដើមទុនតិច ហើយទទួលបានផលយ៉ាងគាប់ប្រសើរ។

សៀវភៅនេះ មានអធិប្បាយអំពីបច្ចេកទេសចិញ្ចឹមត្រី ដោយពឹងលើស្លៃពេរីហ្វីតុនតោងព័ទ្ធនឹងសម្រាស់នៅក្នុងស្រះ ដើម្បីជាឯកសារជំនួយដល់កសិករចិញ្ចឹម ដែលមានបំណងចង់ចិញ្ចឹមត្រីដោយចំណាយដើមទុនតិចតួចបំផុត និងមិនផ្តល់ចំណីបន្ថែមឡើយ។ កសិករចិញ្ចឹមត្រីអាចអាន និងធ្វើការពិភាក្សាគ្នាតាមភូមិ ឬតំបន់នីមួយៗ ដោយយកសៀវភៅបច្ចេកទេសនេះជាបង្អែក។ បើមានចម្ងល់ ឬចំនុចមិនច្បាស់លាស់ អាចសួរយោបល់ប្រឹក្សាជាមួយក្រុមអ្នកនិពន្ធ តាមអាស័យដ្ឋានដែលមានភ្ជាប់នឹងសៀវភៅនេះស្រាប់។

ភ្នំពេញ, ថ្ងៃទី ០៧ ខែ មីនា ឆ្នាំ ២០១២

តំណាងក្រុមអ្នកនិពន្ធ

ហុក សែនសម្ភា

សេចក្តីថ្លែងអំណរគុណ

សៀវភៅបច្ចេកទេសចិញ្ចឹមត្រី ដោយពឹងផ្អែកលើស្លែពៃរីហ្វីតុនគោងព័ទ្ធនឹងសម្រាស់នៅក្នុងស្រះ បានបោះពុម្ពឡើងក្រោមជំនួយថវិកាពី មូលនិធិស្រាវជ្រាវកសិកម្មកម្ពុជា (CRAF) របស់ប្រទេសអូស្ត្រាលី ដោយមានការគាំទ្រជំនួយមតិយោបល់ពីគំរោងខ្សែសង្វាក់តម្លៃផលិតកម្មកសិកម្មកម្ពុជា (CAVAC)។

ក្រុមអ្នកនិពន្ធ សូមថ្លែងអំណរគុណយ៉ាងជ្រាលជ្រៅបំផុត ចំពោះ៖

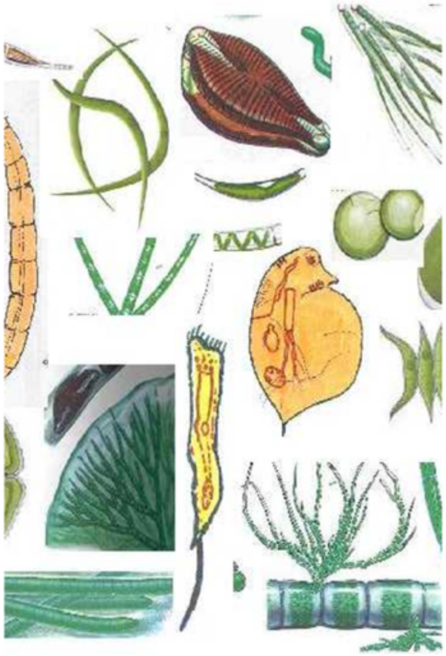
- **បណ្ឌិត ក្រេច មាសស្មៃនី** (Dr. Crag Meas Smeiner) ជាអ្នកគ្រប់គ្រងគម្រោង CARF,
- **លោក និន ចរិយា** ជាអ្នកសម្របសម្រួលគម្រោង CARF,
- **លោក ឈូក បូរិន** ជាព្រឹទ្ធបុរសមហាវិទ្យាល័យវិទ្យាសាស្ត្រជលផល និងជាជំនាញការបច្ចេកទេសរបស់គម្រោងស្រាវជ្រាវ ព្រមទាំងសាស្ត្រាចារ្យ និងនិស្សិត នៃមហាវិទ្យាល័យវិទ្យាសាស្ត្រជលផល នៃសាកលវិទ្យាល័យភូមិន្ទកសិកម្ម (RUA) ដែលបានចូលរួមអនុវត្តន៍ចិញ្ចឹមស្រាវជ្រាវចងក្រងសៀវភៅនេះ។

សូមថ្លែងសេចក្តីដឹងគុណយ៉ាងជ្រាលជ្រៅផងដែរ ចំពោះ លោក លោកស្រី បំរើការនៅខណ្ឌរដ្ឋបាលជលផលកំពត និងអង្គការអភិវឌ្ឍន៍ចំរុះ (FDO) ដែលបានសហការណ៍ទាំងកំលាំងកាយ និងស្មារតី ក្នុងការជ្រោមជ្រែងដំណើរការគម្រោងនេះ ហើយថ្លែងសេចក្តីដឹងគុណយ៉ាងកក់ក្តៅបំផុតចំពោះកសិករដៃគូចិញ្ចឹមនៅខេត្តកំពត **លោកអ៊ុំស្រី ឆាយ លៀប** និង **លោកពូ ស៊ិន គន** នៅឃុំក្រាំងស្នាយ ស្រុកឈូក។

អ្វីទៅជាស្លែពេរីហ្វីតុន (Periphyton) ?

__ស្លែពេរីហ្វីតុន__ គឺជាសមាសភាពរុក្ខជាតិ និងសត្វអតិសុខុមប្រាណស៊ាំញាំ ដែលរស់នៅតោង ឬព័ទ្ធលើវត្ថុនានា ដែលលិចក្នុងទឹក រួមមាន៖

- ប្រូតូសូអែរ(protozoans)
- បាក់តេរី (bacteria)
- ផ្សិត (fungi)
- សារាយ (algae)
- សត្វប្លង់តុងរ៉ូទីហ្វែរ (rotifers)
- ដង្កូវដូចឈ្លើង (annelids)
- កូនញាស់សត្វល្អិត
- ពួកកំពីស ខ្យង ខ្ចៅ (Crustaceans)
- សារធាតុសរីរាង្គ (organic substances)



☺ វត្ថុដែលស្លែពេរីហ្វីតុន តោងឬរុំព័ទ្ធលើ ដូចជា មែកឈើ, រុក្ខជាតិទឹក, ដុំឬផ្ទាំងថ្ម, បង្គោលឬស្សី, ដី ជាដើម។

១. សារៈប្រយោជន៍របស់សម្រាស់ និងពៃរីហ្វីតុនក្នុងការចិញ្ចឹមត្រី

១.១ សារៈប្រយោជន៍របស់សម្រាស់ក្នុងការចិញ្ចឹមត្រី

សម្រាស់មានប្រយោជន៍មួយចំនួន សម្រាប់ការចិញ្ចឹមត្រី ដូចជា៖

- ជាទម្រសម្រាប់ពពួកពៃរីហ្វីតុន
- ជាជម្រកសប្បនិម្មិតរបស់ត្រី និងសត្វរស់នៅក្នុងទឹកដទៃៗទៀត
- ការពារពីការលួចអូស ឬបង់សំណាញ់

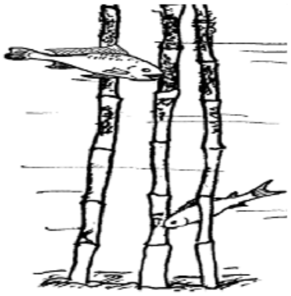
១.២ សារៈប្រយោជន៍របស់ពៃរីហ្វីតុនក្នុងការចិញ្ចឹមត្រី

ពពួកពៃរីហ្វីតុន មានប្រយោជន៍ណាស់ ចំពោះពពួកត្រី និង ប្រព័ន្ធបរិស្ថានទឹក ជាពិសេសក្នុងការចិញ្ចឹមត្រី ដោយរួមមាន ៖

- ផ្តល់ជាចំណីត្រី ជាពិសេសពពួកត្រីស៊ីចម្រុះ
- ផ្តល់អុកស៊ីសែនដល់មជ្ឈដ្ឋានទឹកគ្រប់ទីកន្លែង
- ជួយសម្អាតទឹក
- គ្មានការកើនឡើងនៃសារធាតុសរីរាង្គស្អុយរលួយនៅស្រទាប់បាត
- រក្សាលំនឹងបណ្តាញខ្សែអាហារ។

រូបទី១. ស្លែពៃរីហ្វីតុនតោងនឹងមែកឈើ

(ប្រភព: Agromisa Foundation and CTA, Wageningen, 2008)



រូបទី២. ស្លែពៃរីហ្វីតុនរុំព័ទ្ធនឹងបង្គោលឫស្សី

២. បច្ចេកទេសចិញ្ចឹមត្រីពីងលើចំណីស្លៃពៃរីហ្វីតុន

២.១ ការរៀបចំផែនការចិញ្ចឹមត្រី

ការចិញ្ចឹមត្រីចំរុះជាលក្ខណៈគ្រួសារ ត្រូវមានដាក់សម្រាប់ឬស្សី ឬ សម្រាប់មែកអំពិលទឹក និងមិនផ្តល់ចំណីបន្ថែម ប៉ុន្តែត្រូវផ្តល់ជីដើម្បីបង្កើនការកកើតចំណីធម្មជាតិ ជាពិសេស ស្លៃពៃរីហ្វីតុន ។ ការចិញ្ចឹមនេះ មានរយៈពេលពី ៥ ទៅ ៦ ខែ ដោយចាប់ផ្តើមនៅពេលមានទឹកគ្រប់គ្រាន់នៅក្នុងស្រះ (ដើមរដូវវស្សា)។ ឧបមាថា មានស្រះមួយទំហំ ២០០ ម៉ែត្រការ៉េ (បណ្តោយមានប្រវែង ២០ ម៉ែត្រ, ទទឹងមានប្រវែង ១០ ម៉ែត្រ និងជម្រៅមធ្យម ១,៥ ម៉ែត្រ) ។

ដំណើរការរៀបចំការចិញ្ចឹម មានតាមលំដាប់លំដោយ ដូចខាងក្រោម៖

២.២ ការរៀបចំសម្អាតស្រះចិញ្ចឹមត្រី

មុននឹងធ្វើការចិញ្ចឹមត្រី ស្រះត្រូវបានជួសជុលកែលំអរជាថ្មី និងសម្អាតដោយចាំងស្មៅដែលដុះនៅស្រទាប់បាតស្រះអោយអស់ ហើយកាប់សំអាតព្រៃឬរុក្ខជាតិនានា ដែលដុះនៅក្នុងស្រះ និងនៅលើភ្លឺស្រះឲ្យបានស្អាត ព្រមទាំងស្តារដីបាតស្រះទប់ ភ្លឺស្រះឲ្យបានស្អាតល្អ ដើម្បីកុំអោយវាលិចទឹកនៅរដូវវស្សា ។ ម្យ៉ាងទៀត បើស្រះដែលមានទឹក ត្រូវបូមពង្រីង ហើយស្តារភក់ចេញ និងសំអាតស្មៅអោយស្អាតល្អមុនដាក់កូនត្រីពូជចិញ្ចឹមតាមស្រះចិញ្ចឹមនីមួយៗ ។

២.៣ ការប្រើប្រាស់កំបោរ និងដាក់ជីទ្រាប់បាតស្រះ

ការប្រើប្រាស់កំបោរ គឺដើម្បីសម្លាប់ពពួកមេរោគផ្សេងៗ និងពពួកសត្វចង្រៃមួយចំនួនដែលស៊ីត្រីជាអាហារ និងធ្វើឲ្យកាក់សំណល់ផ្សេងៗ ឆាប់រលួយ កាត់បន្ថយភាពល្អក់នៃទឹកស្រះ។ល។

⬩បរិមាណកំបោរ គួរប្រើប្រាស់ចំនួន ៥ គីឡូក្រាមក្នុង ១០០ ម៉ែត្រការ៉េ នៃផ្ទៃស្រះ ហើយហាលស្រះអោយវាត្រូវពន្លឺថ្ងៃ រយៈពេល ៣ ថ្ងៃ ទើបបូមទឹកបញ្ចូលស្រះក្នុងជម្រៅ ០,៥ ម៉ែត្រ និងដាក់ជី។

⬩បន្ទាប់មក ត្រូវកំណត់បរិមាណជី និងធ្វើការដាក់ជី ដើម្បីផ្តល់សារជាតិចិញ្ចឹមរុក្ខជាតិប្លង់តុង ក៏ដូចជា ការកកើតស្លែពៃរីហ្វីតុន ដោយរក្សាទុកក្នុងរយៈពេល ៣ ថ្ងៃ ទើបបំពេញទឹកស្រះ ។ ប្រភេទជី ដែលប្រើ រួមមាន ៖

⇒ ជីលាមកសត្វប្រើក្នុងបរិមាណ ២៥ គក្រ ក្នុង ១០០ ម៉ែត្រការ៉េ ឬ

⇒ ជីអសរីរាង្គ ឬជីគ្រាប់ គឺ ជីអ៊ុយរ៉េ និងជីដេអាប៉េ (DAP) ក្នុងបរិមាណ ០,៥ គក្រ ក្នុង ១០០ ម៉ែត្រការ៉េ ដោយដាក់រៀងរាល់ ១ ទៅ ២ សប្តាហ៍ម្តង រហូតដល់ប្រមូលផល។

<u>**រូបមន្តគិតបរិមាណកំបោរ:**</u>

បរិមាណកំបោរ = ក្រឡាផ្ទៃស្រះ X បរិមាណកំបោរដែលត្រូវប្រើ (ឬ បទដ្ឋាននៃការប្រើកំបោរ)

<u>**ឧទាហរណ៍:**</u> *ក្រឡាផ្ទៃស្រះ ២០០ ម៉ែត្រការ៉េ និងបទដ្ឋានប្រើកំបោរ ៥ គក្រ. ក្នុង១០០ ម៉ែត្រការ៉េ នោះចំនួនកំបោរត្រូវបាចក្នុងស្រះនេះ គឺ៖ (២០០ x ៥ គក្រ) / ១០០ =* ***១០ គក្រ***

២.៨ ការបូមទឹកបញ្ចូលស្រះ

ក្រោយពីបានបាចកំបោរ និងដាក់ជីលាមកសត្វរួចមករយៈពេល ៣ ថ្ងៃ ស្រះនេះ ត្រូវបានបូមទឹកបញ្ចូលឲ្យបានជម្រៅប្រហែលជា ០,៥ ម៉ែត្រ ងាយស្រួលក្នុងការរៀបចំបោះបង្គោលឬស្សី ឬដាក់មែកអំពិលទឹកក្នុងស្រះចិញ្ចឹមរបស់លោកអ្នក ។

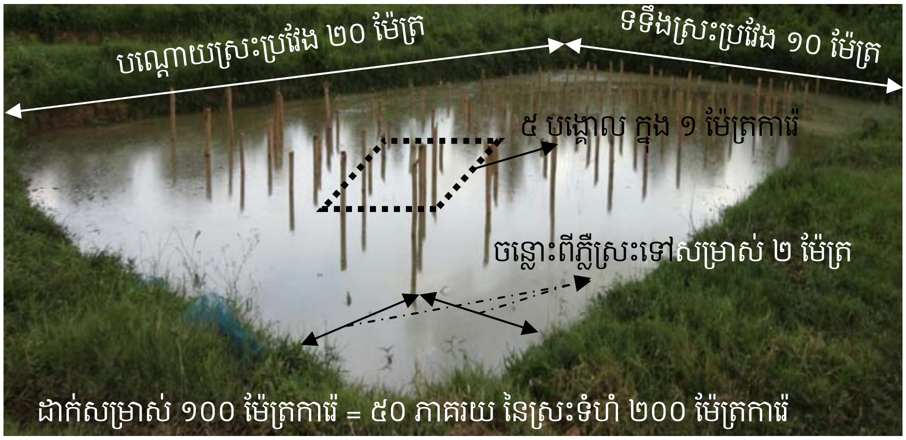
រូបភាពទី៤. សកម្មភាពបូមទឹកបញ្ចូលស្រះចិញ្ចឹមត្រី មុននឹងដាក់សម្រាស់

២.៩ ការរៀបចំដាក់សម្រាស់

២.៩.១ សម្រាស់ឬស្សី

សម្រាស់ឬស្សីស្រុក គឺត្រូវយកដើមឬស្សី ដែលមានអង្កត់ផ្ចិត ៦ ទៅ ៨ ធឹង (សង់ទីម៉ែត្រ) មកកាត់វាជាកង់ៗ ដោយក្នុងមួយកង់ៗមានប្រវែងពី ១,៣-១,៥ ម៉ែត្រ។ បន្ទាប់មក ត្រូវសម្រួចចុងវាអោយស្រួច ទើប

យកវាទៅបោះនៅក្នុងបាតស្រះដោយបញ្ឈរត្រង់ ក្នុងចំនួន ៥ បង្គោល ក្នុង ១ ម៉ែត្រការ៉េ (ឧបមាថា: សរុបក្នុងមួយស្រះ អស់ចំនួន ៥០០ បង្គោល ស្មើនឹង ១០០ ម៉ែត្រការ៉េ ពេលបោះដាក់ស្តែងតែ ២០០ បង្គោលប៉ុណ្ណោះ)។ បន្ទាប់ពីរៀបចំបោះ បង្គោលឬស្សីរួចហើយ ត្រូវបញ្ចូលទឹកដាក់បំពេញស្រះដោយរក្សាទុករយៈពេល ២ អាទិត្យ មុននឹងដាក់កូនត្រីពូជចូលចិញ្ចឹមក្នុងស្រះ។



រូបភាពទី៥. ការរៀបចំដាក់សម្រាស់បង្គោលឬស្សី

២.៨.២ សម្រាស់មែកអំពិលទឹក

សំរាប់សម្រាស់មែកអំពិលទឹក គឺ ត្រូវយកមែករបស់វាទៅដាក់តំរៀបគ្នាជាជួរនៅក្នុងស្រះ ស្មើនឹង ៥០% នៃផ្ទៃស្រះ ។ ដោយមែកអំពិលទឹកបែកសាខាច្រើនដូច្នេះ ត្រូវប្រើអស់ប្រហែល ៣០ មែក សំរាប់ស្រះទំហំ ២០០ ម៉ែត្រការ៉េ ដែលក្នុង ១ មែកៗ មានប្រវែងពី ១,៣-១,៥ ម៉ែត្រ។

បន្ទាប់ពីរៀបចំមែកអំពិលទឹករួចហើយ ត្រូវបូមទឹកដាក់បំពេញក្នុងស្រះនីមួយៗ អោយពេញទុករយៈពេល ២ អាទិត្យ មុននឹងដាក់កូនត្រីពូជចូលក្នុងស្រះចិញ្ចឹម ដូចដាក់សម្រាស់ឬស្សីដែរ។

រូបភាពទី៦. ការរៀបចំដាក់សម្រាស់មែកអំពិលទឹក

២.៦ ការលែងកូនត្រីពូជដាក់ចិញ្ចឹម

ក្នុងការធ្វើចិញ្ចឹមនេះ កូនត្រីពូជសំរាប់ដាក់ចិញ្ចឹមចំរុះ មានដូចជា កូនត្រីទីឡាព្យា កូនត្រីឆ្ពិន កូនត្រីកាបឥណ្ឌា កាបស ជាដើម ។

ម៉្យាងទៀតដង់ស៊ីតេដាក់ចិញ្ចឹមមានចំនួន ២ ក្បាល ក្នុងមួយម៉ែត្រការ៉េ (៥ ក្បាល/ម៉ែត្រការ៉េ បើផ្តល់ចំណីបន្ថែម) ហើយការលែងកូនត្រីនេះគួរតែតាមសមាមាត្រដូចខាងក្រោម៖

<u>ជាឧទាហរណ៍:</u>

- កូនត្រីទីឡាព្យាដាក់ ៧០ ភាគរយ នៃបរិមាណសរុប
- កូនត្រីឆ្ពិនដាក់ចំនួន ១៥ ភាគរយ នៃបរិមាណសរុប និង
- កូនត្រីកាបឥណ្ឌាដាក់ចំនួន ១៥ ភាគរយ នៃបរិមាណសរុប

ដូច្នេះ តាមសមាមាត្រខាងលើ កូនត្រីដែលត្រូវដាក់ចិញ្ចឹមក្នុងស្រះដែលមានផ្ទៃ ២០០ ម៉ែត្រការ៉េ គឺកូនទីឡាព្យា ២៨០ ក្បាល ឆ្ពិន ៦០ ក្បាល និង កាបឥណ្ឌា ៦០ ក្បាល។

រូបភាពទី៧. ការលែងកូនត្រីពូជក្នុងស្រះចិញ្ចឹម

២.៧ ការបង្កើតចំណីធម្មជាតិតាមរយៈការប្រើជីផ្សេងៗ

សម្រាប់ជីលាមកសត្វ ឬ ជី ដេ អា ប៉េ និង **ជីអ៊ុយរ៉េ** ត្រូវបានប្រើប្រាស់ក្នុងគោលបំណង់ដើម្បីបង្កើតចំណីធម្មជាតិក្នុងស្រះ ជាពិសេស ស្លៃពៃរីហ្វីតុនរុំព័ទ្ធនឹងសម្រាស់សំរាប់ផ្គត់ផ្គង់ជាចំណីឲ្យត្រីស៊ីជាប្រចាំថ្ងៃ ។

<u>វិធីប្រើ៖</u>

- ក្រោយពីលែងកូនត្រីក្នុងស្រះ គឺត្រូវប្រើជី ២ សប្តាហ៍ម្តង នៅខែទី១
- បន្ទាប់មក ត្រូវប្រើជី ១ សប្តាហ៍ម្តង ចាប់ខែទី២ ទៅ រហូតដល់ប្រមូលផល

គួរសង្កេតផងដែរចំពោះពណ៌ទឹកស្រះ ចាប់ពីខែទី២ នេះ បើទឹកមិនសូវមានពណ៌បៃតង គួរដាក់ជីបន្ថែម មិនចាំបាច់តាមពេលកំណត់ទុកនោះឡើយ។

<u>បរិមាណជីត្រូវប្រើ៖</u>

- ចំនួនជីគ្រាប់ប្រើសរុប ៥០ គីឡូក្រាម ក្នុង ១ ហិចតា ឬ ១០០០០ ម៉ែត្រការ៉េ

⇒ មានន័យថា ៥ ខាំ ឬ កន្លះគីឡូក្រាម ក្នុង ១០០ ម៉ែត្រការ៉េ នៃផ្ទៃស្រះ

ជីអ៊ុយរេ (Urea) ចំនួន ៣ ខាំ
\+ ជីដេអាប៉េ (DAP) ចំនួន ២ ខាំ

សរុបជីដែលត្រូវប្រើ **៥ ខាំ**

- បើប្រើជីលាមកសត្វ ប្រើក្នុងចំនួន ២៥០០គីឡូក្រាម ក្នុង ១០០០០ ម៉ែត្រការ៉េ

⇒ មានន័យថា **២៥ គីឡូក្រាម ក្នុង ១០០ ម៉ែត្រការ៉េ** នៃផ្ទៃស្រះ

<u>ចំណាំ:</u> ប្រភេទជីទាំងពីរនេះ ប្រើមួយណាក៏បាន។

<u>របៀបបាចជីគ្រាប់ក្នុងស្រះដែលមានត្រី</u>

១.កូរជីជាមួយទឹកឲ្យរលាយសព្វ

២. ដួសទឹកជីជះក្នុងស្រះ ឲ្យបានសព្វផ្ទៃស្រះ ហើយធ្វើនៅពេលថ្ងៃមានពន្លឺគ្រប់គ្រាន់

២.៨ ការប្រមូលផលត្រី

ក្រោយពីដាក់កូនត្រីចិញ្ចឹមមក រហូតដល់រយៈពេល ៥ ទៅ ៦ ខែ ឬ ១៥០ ទៅ ១៦០ ថ្ងៃ យើងអាចប្រមូលផលត្រីបាន ទៅតាមតម្រូវការ។

ការប្រមូលផលត្រីនេះ គឺ អាស្រ័យទៅតាមចំណង់ចំណូលចិត្តរបស់អស់លោកអ្នក។ ឧបករណ៍ សំណាញ់ អួនអូស ឬ ម៉ាស៊ីនបូមពង្រីង ត្រូវបានគេប្រើសម្រាប់ចាប់យកត្រីតាមតម្រូវការ។

- បង់សំណាញ់

- អូសដោយអួន

- បូមពង្រីងស្រះដោយម៉ាស៊ីន

រូបភាពសកម្មភាពទាក់ទងនឹងការចិញ្ចឹមត្រីពឹងចំណីស្លែពៃរីហាវីតុន