



**USAID**  
ជំនួយពីពលរដ្ឋអាមេរិក

**Cambodia HARVEST** | គម្រោងជួយដោះស្រាយភាពងាយរងគ្រោះនៅតាម  
ជនបទ និងសិរីភាពប្រព័ន្ធអេកូឡូស៊ី (កម្ពុជាហាវេស)

ព្រឹត្តិបត្របច្ចេកទេស លេខ ២៤

## ម្រុំ : ប្រភពនៃអាហារូបត្ថម្ភដ៏ប្រសើររបស់យើង

### ម្រុំគឺជាអ្វីជាតិសម្បូរនៅកម្ពុជា

ដើមម្រុំដុះនៅក្រោយផ្ទះ និងគ្រប់ទីកន្លែងនៅកម្ពុជា។ ជាភាសាអង់គ្លេសគេចូលចិត្តហៅវាថា drumstick tree ដោយសារតែរូបរាងនៃចង្កូរគ្រាប់របស់វា។ ស្លឹកម្រុំស្រស់ត្រូវបានគេយកមកប្រើ នៅក្នុងមុខម្ហូបពេញនិយមមួយចំនួនរបស់ខ្មែរ ដូចជាសម្ល កញ្ជ្រី។



ប្រជាពលរដ្ឋខ្មែរប្រហែលជាមិនដឹងទេថា ម្រុំគឺជាប្រភពដ៏សំខាន់ នៃសារធាតុបំប៉នចម្បងៗ ដែលចាំបាច់សម្រាប់សុខភាព។ ផ្នែកដែលអាចបរិភោគបានរបស់រុក្ខជាតិនេះគឺ ស្លឹកស្រស់ ស្លឹកក្រៀមដែលត្រូវបានកិនទៅជាម្សៅ និងគ្រាប់ខ្នី។

### តម្លៃផ្នែកអាហារូបត្ថម្ភដ៏ប្រសើររបស់ម្រុំ

ស្លឹកម្រុំស្រស់ផ្តល់នូវបរិមាណនៃសារធាតុចិញ្ចឹមសំខាន់ៗ ដែលចាំបាច់សម្រាប់សុខភាព។ សារធាតុចិញ្ចឹមនេះមានបរិមាណច្រើនជាង សារធាតុចិញ្ចឹមនៅក្នុងផ្លែឈើ និងបន្លែផ្សេងៗ ដែលមានទម្ងន់ដូចគ្នា ជាច្រើនដង។

ដោយសារតែម្សៅស្លឹកម្រុំមានកម្រិតប្រមូលផ្តុំខ្ពស់ វាផ្ទុកនូវសារធាតុចិញ្ចឹមកាន់តែច្រើន លើកលែងតែជីវជាតិសេ។

ស្លឹកស្រស់	ម្សៅ
មានជីវជាតិអា ច្រើនជាងការ៉ុត ៤ ដង	មានជីវជាតិអា ច្រើនជាងការ៉ុត ១០ ដង
មានជីវជាតិសេ ច្រើនជាងផ្លែក្រូច ៧ ដង	មានជីវជាតិសេ ច្រើនជាងផ្លែក្រូច ពាក់កណ្តាល
មានជាតិដែក ច្រើនជាងស្ពៃចង្កឹះ ២ ដង	មានជាតិដែក ច្រើនជាងស្ពៃចង្កឹះ ៨៨ ដង
មានប្រូតេអ៊ីន ច្រើនជាងចេក ៣ ដង	មានប្រូតេអ៊ីន ច្រើនជាងចេក ១៥ ដង
មានកាល់ស្យូម ច្រើនជាងស្ពៃតៀ ៤ ដង	មានកាល់ស្យូម ច្រើនជាងស្ពៃតៀ ១៧ ដង
មានប្រូតេអ៊ីន ច្រើនជាងត្រកូន ២ ដង	មានប្រូតេអ៊ីន ច្រើនជាងត្រកូន ៩ ដង



**ម្រុំប្រឆាំងនឹងជំងឺកង្វះអាហារូបត្ថម្ភ**

ស្ត្រីមានផ្ទៃពោះ ស្ត្រីបំបៅដោះកូន និងកុមារតូចៗ សុទ្ធតែប្រឈមមុខនឹងកង្វះអាហារូបត្ថម្ភ។ នៅកម្ពុជា ២៨% នៃកុមារដែលមានអាយុក្រោម ៥ ឆ្នាំមានទម្ងន់តិចជាងអាយុ ដែលជាសន្ទស្សន៍មួយនៃកង្វះអាហារូបត្ថម្ភ។ ក្នុងចំណោមស្ត្រីដែលស្ថិតក្នុងវ័យបន្តពូជ (អាយុពី១៥ ទៅ ៤៩ ឆ្នាំ) ៤៤% មានជម្ងឺស្លេកស្លាំងដោយសារខ្វះជាតិដែក។

ការបរិភោគស្លឹកម្រុំស្រស់ ឬម្សៅស្លឹកម្រុំ ឱ្យបានរាល់ថ្ងៃ អាចជួយបំពេញតម្រូវការអាហារូបត្ថម្ភរបស់ក្រុមដែលងាយរងគ្រោះទាំងនេះបានយ៉ាងច្រើន និងជួយកាត់បន្ថយគ្រោះថ្នាក់ផ្សេងៗដោយសារកង្វះអាហារូបត្ថម្ភ។

សម្រាប់ស្ត្រីមានផ្ទៃពោះ និងស្ត្រីដែលបំបៅដោះកូន ការទទួលទានស្លឹកម្រុំស្រស់ ម្សៅស្លឹកម្រុំ ឬគ្រាប់ម្រុំ អាចជួយពង្រឹងសុខភាពរបស់ម្តាយ និងកាត់បន្ថយជម្ងឺស្លេកស្លាំងដោយសារកង្វះជាតិដែក ស្ត្រីដែលទទួលទានម្រុំជាប្រចាំ ទំនងជាបង្កើតបានកូនដែលធ្លោសល្អ។ ជាប្រពៃណី ផ្កាម្រុំត្រូវបានគេយកទៅដុតជាទឹកតែឱ្យស្រួលជាមាតាធីក ដើម្បីជួយបង្កើនទឹកដោះ។ ស្លឹកម្រុំស្រស់ ១០០ ក្រាម ផ្តល់ឱ្យស្ត្រីនូវ ជីវជាតិអា និងជីវជាតិសេ ប្រមាណបីដងនៃតម្រូវការរបស់ពួកគេ និងពាក់កណ្តាលនៃតម្រូវការ កាល់ស្យូម ជាតិដែក និងប្រូតេអ៊ីនប្រចាំថ្ងៃ។

កុមារតូចៗដែលបរិភោគម្សៅស្លឹកម្រុំជាទៀងទាត់ នឹងឡើងទម្ងន់ និងមានសុខភាពល្អ។ ការបន្ថែមម្សៅស្លឹកម្រុំមួយស្លាបព្រាធំ (៨ក្រាម) ទៅក្នុងបបរ ឬអាហារផ្សេងទៀត ឱ្យបានបីដងក្នុងមួយថ្ងៃ នឹងធានាថា កុមារបានបរិភោគអាហារដែលមានអាហារូបត្ថម្ភខ្ពស់។ តារាងខាងក្រោមនេះបញ្ជាក់ពីកម្រិតអាហារូបត្ថម្ភ របស់ម្សៅស្លឹកម្រុំ នៅក្នុងកម្រិតណែនាំឱ្យប្រើប្រាស់ប្រចាំថ្ងៃ សម្រាប់កុមារតូច និងស្ត្រី។

	កម្រិតណែនាំឱ្យប្រើប្រាស់ប្រចាំថ្ងៃគិតជា%	
	ស្ត្រីបំបៅដោះកូន	កុមារអាយុ ១-៣ ឆ្នាំ
	(៦ ស្លាបព្រាបាយ/ថ្ងៃ)	(១ ស្លាបព្រាបាយ/ថ្ងៃ, បីដង/ថ្ងៃ)
ជីវជាតិអា	១៤៣	២៧២
ជីវជាតិសេ	៩	២២
ជាតិដែក	៩៤	៧១
កាល់ស្យូម	៨៤	១២៥
ប្រូតេអ៊ីន	២១	៤២



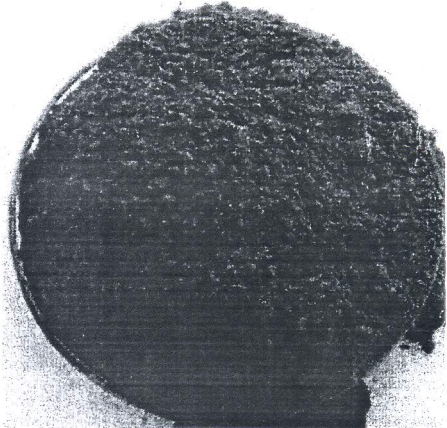
ប៉ូតាស្យូម	២២	៤១
ម៉ាញ៉េស្យូម	៥៤	៦១

ប្រភព៖ Moringa – an ECHO Technical Note ([www.echo.net.org](http://www.echo.net.org))

**របៀបធ្វើម្រុំស្លឹក**

ម្រុំស្លឹកអាចធ្វើបានយ៉ាងងាយស្រួលនៅផ្ទះ។

- ស្លឹកម្រុំអាចបេះបានគ្រប់ពេល។
- បេះស្លឹកម្រុំចេញពីទង រួចយកទៅលាងទឹកឱ្យស្អាត ដើម្បីជម្រះធ្នូលី និងមេរោគ។ បន្ទាប់មកយកវាទៅហាលនៅលើផ្ទៃរាបស្មើដូចជា ក្រណាត់ក្រាលនៅលើរនាប ចង្កេះ ឬថាសដែលធ្វើពីសំណាញ់ល្អស (ជួយឱ្យមានខ្យល់ចេញចូលស្រួល)។
- គួរហាលស្លឹកម្រុំនៅទីកន្លែងដែលការពារពីពន្លឺ។ ការហាលស្លឹកម្រុំនៅទីភ្លឺ ឬក្រោមពន្លឺព្រះអាទិត្យ នឹងបំផ្លាញជីវជាតិអា និងសារជាតិចិញ្ចឹមផ្សេងទៀត។
- គួរគ្របស្លឹកម្រុំដោយក្រណាត់ស្តើងឬស្បែកមុង ដើម្បីការពារធ្នូលីនៅពេលហាល។
- ការហាលស្លឹកម្រុំទាមទារពេលពី ២ ទៅ ៤ ថ្ងៃ អាស្រ័យលើកម្រិតសំណើម។ សូមច្របល់ស្លឹកម្រុំបញ្ចូលគ្នាឱ្យបានញឹកញាប់នៅពេលហាល។ ពេលដែលស្លឹកម្រុំរឹងនិងស្រួយ មានន័យថាវាស្ងួតល្អហើយ។
- នៅពេលស្ងួត សូមយកស្លឹកម្រុំទៅបុក។ បន្ទាប់មកយកវាទៅរែងដើម្បីយកម្សៅដែលម៉ត់ល្អ។
- ម្សៅនេះអាចទុកបានបួនទៅប្រាំខែ នៅក្នុងកំប៉ុងដែលបិទជិត និងរក្សាទុកនៅទីកន្លែងដែលត្រូវបានការពារពីកំដៅ សំណើម និងពន្លឺ។ ប្រសិនបើមានផ្សិតដុះ គួរបោះចោលម្សៅនោះ រួចធ្វើថ្មី។



ស្លឹកម្រុំស្រស់ ៨ ភាគ អាចធ្វើបានម្សៅ ១ ភាគ។ មានន័យថា ដើម្បីបានម្សៅ ១ គីឡូក្រាម គេត្រូវការស្លឹក ៨គីឡូក្រាម។



**ការចម្អិនម្ហូបជាមួយម្រុំ**

ក្រៅពីសម្លកក្ករ ស្លឹកម្រុំអាចយកទៅប្រើជាមួយ ស៊ុប សម្លការី ឆា ស៊ុតចៀន ញ៉ាំ និងម្ហូបទាំងឡាយណាដែលប្រើគ្រឿងទេសច្រើនមុខ។ លើសពីនេះ គេអាចយកស្លឹកម្រុំខ្លីនិងត្រួយ ទៅប្រើដូចជាស្លឹកណ្តៅ និងត្រកូនដែរ។ គេក៏អាចបន្ថែមម្សៅស្លឹកម្រុំ ទៅក្នុងម្ហូបខាងដើមនេះ និងយកទៅធ្វើជាគ្រឿងផ្សំ ទឹកជ្រលក់ក៏បាន។

- ថ្វីបើសារជាតិចិញ្ចឹមមួយចំនួននឹងត្រូវបាត់បង់នៅក្នុងពេលចម្អិនក៏ដោយ មានការសិក្សាមួយចំនួនបង្ហាញថា ស្លឹកម្រុំស្មៅនិងម្សៅស្លឹកម្រុំ ផ្តល់ដល់រាងកាយយើង នូវកម្រិតជាតិដែក និងជីវជាតិដទៃត្រូវបានខ្ពស់។
- ជាការប្រសើរបំផុតសូមបន្ថែមស្លឹកម្រុំ ទៅក្នុងស៊ុប ឬមុខម្ហូបដទៃទៀត នៅពេលជិតឆ្អិន ដើម្បីកាត់បន្ថយការបាត់បង់សារជាតិចិញ្ចឹម។
- កម្រិតសារជាតិចិញ្ចឹមនៅក្នុងស្លឹកចាស់មានច្រើនជាង ប៉ុន្តែប្រជាជនភាគច្រើនចូលចិត្តបរិភោគត្រួយនិងស្លឹកខ្លីៗ។
- ការចម្អិនស្លឹកម្រុំនិងត្រួយម្រុំជាមួយប្រេង រក្សា និងបង្កើនបរិមាណជីវជាតិអា។
- ប្រសិនបើអ្នកស្រុះស្លឹកម្រុំ សូមកុំចាក់ទឹកនោះចោល។ ទឹកនោះផ្ទុកទៅដោយសារធាតុបំប៉នដែលចេញពីស្លឹកម្រុំ ដូច្នេះសូមយកទឹកនោះមកប្រើជាមួយស៊ុប និងទឹកជ្រលក់វិញ។
- ម្សៅស្លឹកម្រុំអាចដាក់ចូលទៅក្នុងស៊ុប ទឹកជ្រលក់ និងមុខម្ហូបដទៃទៀតបានដោយមិនផ្លាស់ប្តូររសជាតិខ្លាំងពេកទេ។ ម្សៅស្លឹកម្រុំអាចរកបានមួយឆ្នាំពេញ ទោះបីជានៅរដូវដែលគ្មានស្លឹកម្រុំក៏ដោយ។

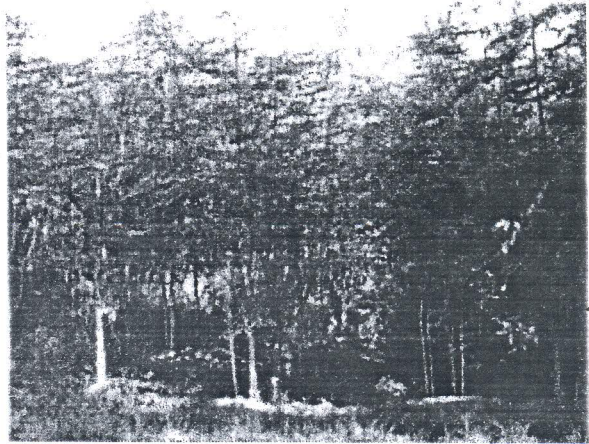
គ្រាប់ម្រុំខ្លីអាចយកមកញ៉ាំនៅក៏បាន ឬចម្អិនដូចជាសណ្តែកខៀវក៏បាន។ គ្រាប់ម្រុំមានកម្រិតជាតិសរសៃក៏ដូចជាជីវជាតិ និងសារជាតិចិញ្ចឹមដទៃទៀតខ្ពស់។

**ការដាំម្រុំ**

ដើមម្រុំ គឺជារុក្ខជាតិលូតលាស់លឿនបំផុត។ វាអាចលូតលាស់បានរហូតដល់ ៤ម៉ែត្រ ក្នុងមួយឆ្នាំ និងមានកម្ពស់ពី ៦ ទៅ ១៥ ម៉ែត្រ នៅពេលពេញវ័យ។ ដើមវាមានបួសកែវវែង ធ្វើឱ្យវាធន់នឹងភាពរាំងស្ងួត និងលូតលាស់បាននៅតំបន់ដែលមានកម្រិតទឹកភ្លៀងប្រចាំឆ្នាំ ពី ២៥០ ទៅ ១៥០០ ម.ម.។ ដើមម្រុំដាំបានល្អលើដីខ្សាច់ និងដីល្អួយខ្សាច់ តែវាក៏អាចធន់នឹងដីឥដ្ឋដែរប្រសិនបើគ្មានទឹកដក់។ វាអាចស្តុនឹងកម្រិតអាស៊ីត pH ពី ៥ ទៅ ៩ និងលូតលាស់ល្អពេលមានការគ្រប ទទួលបានទឹក និងជី។



គេអាចដាំម្រុះកូនបណ្តុះ ឬពីគ្រាប់ដែលដាំផ្ទាល់នឹងដី។ គ្រាប់ម្រុះអាចយកមកដាំភ្លាមបានបន្ទាប់ពីវាទុំ។ គ្រាប់ម្រុះអាចទុកបានរហូតដល់រយៈពេលមួយឆ្នាំ ប៉ុន្តែអត្រាដំណុះអាចធ្លាក់ចុះមកនៅត្រឹម ៦០-៧០% ប៉ុណ្ណោះ។ ក្នុងរយៈពេលបីឆ្នាំ ដើមម្រុះអាចផ្តល់ផ្លែ ពី ៤០០-៦០០ កូន ក្នុង១ឆ្នាំ ដែលក្នុងមួយកូន មានចាប់ពី ១០ គ្រាប់ឡើងទៅ។ ដើមម្រុះចាស់អាចផ្តល់ផ្លែរហូតដល់ ១៦០០ កូនក្នុង១ឆ្នាំ។



សម្រាប់ការបណ្តុះកូនម្រុះ គេលាយល្បាយដី ៣ភាគ ជាមួយនិង ខ្សាច់ ១ ភាគ រួចដាក់ចូលក្នុងថង់ ទំហំ ១៨ x ១២ ស.ម.។ គ្រាប់ម្រុះត្រូវត្រាំទឹកមួយយប់ រួចយកមកបំបែកនិងយកសម្បកចេញ ហើយដាំតែគ្រាប់ខាងក្នុងប៉ុណ្ណោះ។ គ្រាប់ម្រុះនឹងចេញពន្លកក្នុងរយៈពេលពី ៥ ទៅ ១២ ថ្ងៃ ហើយគេអាចយកកូនម្រុះទៅដាំបាននៅពេលវាមានកម្ពស់ប្រមាណ ៦០ ទៅ ៩០ ស.ម.។

ប្រសិនបើមានប្រព័ន្ធតំណក់ទឹក ឬប្រភពទឹកផ្សេងទៀត គេអាចដាំគ្រាប់ដោយផ្ទាល់នឹងដី នៅពេលណាក៏បាន។ ទោះបីដាំគ្រាប់ដោយផ្ទាល់ ឬដាំកូនដែលបានបណ្តុះរួចក៏ដោយ គួរជីករណ្តៅសម្រាប់ដាំ ដោយលាយដីកំប៉ុស្តិ៍ជាមួយនិងដីស្រទាប់ខាងលើ ដាក់ក្នុងរណ្តៅ ហើយស្រោចទឹករណ្តៅមួយថ្ងៃមុននឹងដាក់ដាំ។

គេក៏អាចយកកំណាត់ដើម ឬមែក ម្រុះ ទៅដាំបានដែរ (មែកចាស់មិនមែនមែកខ្លីទេ)។ កំណាត់ ដែលមានប្រវែងពី ៤៥ស.ម. ដល់ ១,៥ ម៉ែត្រ និងកម្រាស់ ១០ ស.ម. អាចយកទៅដាំដោយផ្ទាល់បាន នៅលើដីល្បាយខ្សាច់ ។ ត្រូវដាំមួយភាគបីនៃកំណាត់នោះចូលទៅក្នុងដី ។ មិនត្រូវស្រោចទឹកច្រើនពេកទេព្រោះវាអាចធ្វើឱ្យឫសរលួយ។ គេក៏អាចយកកំណាត់ដើមម្រុះនេះទៅដាំនៅថ្នាលបណ្តុះបានដែរ ដោយយកមកដាំវិញបន្ទាប់ពី ២ ទៅ ៣ ខែ។

គម្លាតពីដើមម្រុះនីមួយៗអាស្រ័យលើលក្ខខណ្ឌ និងគោលបំណងនៃការដាំ។ ប្រសិនបើចង់ទុកឱ្យដើមម្រុះលូតលាស់ដល់អស់កម្ពស់ គេគួរតែទុកគម្លាត ៣ម x ៣ម ដើម្បីឱ្យមានពន្លឺថ្ងៃ និងខ្យល់ចេញចូលគ្រប់គ្រាន់ ។ ស្តង់ដារគម្លាតបែបនេះគឺសម្រាប់ការដាំដើមម្រុះនៅក្នុងទីធ្លាក្នុងផ្ទះ។ ប្រជាជនមួយចំនួនដាំដើមម្រុះដើម្បីបេះស្លឹកលក់ នៅក្នុងករណីនេះ ជាទូទៅគេដាំញឹកបន្តិច ឧទាហរណ៍ ១.៥ម x ១.៥ម។ នៅកន្លែងខ្លះ គេដាំដើមម្រុះជាជួរដែលមានគម្លាតតិចជាង ១ម៉ែត្រ ពីគ្នា ដើម្បីធ្វើជារបង។ ដោយសារតែម្រុះជារុក្ខជាតិដែលមានឫសកែវជ្រៅ ដើម



ម្រុំដែលដាំនៅក្នុងសួន មិនប្រជែងជាមួយដំណាំផ្សេងទៀតដែលស្រូបយកសារជាតិចិញ្ចឹមនៅស្រទាប់ដីខាងលើទេ។ លើសពីនេះទៀត ដើមម្រុំផ្តល់នូវម្លប់ ដែលអាចជាប្រយោជន៍ដល់ដំណាំដទៃទៀតផង។

នៅពេលដែលបណ្តុះកូនម្រុំ គួរមានកម្មវិធីកាត់មែកឱ្យបានទៀងទាត់ ក្នុងរយៈពេលបីខែដំបូង ដើម្បីជួយឱ្យកូនម្រុំបែកមែកច្រើន ដែលជាកត្តាមួយជម្រុញឱ្យវាផ្តល់ផ្លែច្រើននៅពេលដែលវាធំឡើង។

- នៅពេលដែលកូនម្រុំមានកម្ពស់ ៦០ស.ម. ត្រូវកាត់ចុងខាងលើចោលប្រមាណ ១០ ស.ម.។
- មែកលំដាប់ទីពីរនឹងដុះក្នុងអំឡុងពេលមួយសប្តាហ៍ ។ នៅពេលដែលមែកនោះដុះបាន ២០ស.ម. ត្រូវកាត់វាចោលដោយទុកតែ ១០ ស.ម. ប៉ុណ្ណោះ។ ត្រូវប្រើកាំបិតដែលមុត និងកាត់ឱ្យចេញមុខបញ្ជិត។
- មែកលំដាប់ទីបីនឹងដុះចេញមក ហើយគួរតែត្រូវកាត់ចោលដូចគ្នា។

ដើមម្រុំដែលគេដាំដើម្បីបេះស្លឹក ត្រូវកាត់ជាញឹកញាប់ដើម្បីរក្សាឱ្យនៅកម្ពស់ត្រឹម ១ម៉ែត្រ ទៅ ១,៥ ម៉ែត្រប៉ុណ្ណោះ។ នៅតាមទីកន្លែងដែលមានការ ផលិតម្សៅធ្វើពីស្លឹកម្រុំជាលក្ខណៈពាណិជ្ជកម្ម ដើមម្រុំដែលលូតដល់កម្ពស់ ១,២ ម៉ែត្រ នឹងត្រូវគេកាត់ដោយទុកត្រឹមតែកម្ពស់ ២០ស.ម. ប៉ុណ្ណោះ។ ធ្វើដូច្នោះគឺដើម្បីកាត់បន្ថយការលូតលាស់របស់មែក និងបង្កើនការផលិតស្លឹកឱ្យបានជាអតិបរមា។ នៅប្រទេសសេនេហ្គាល់ គេអនុវត្តដូច្នោះ ហើយគេអាចប្រមូលផលស្លឹកម្រុំបានពី ៦ ទៅ ៩ ដងក្នុងមួយឆ្នាំ។

ដើមម្រុំមិនត្រូវការស្រោចទឹកច្រើនទេ។ ជាទូទៅរុក្ខជាតិនេះលូតលាស់បានល្អ ដោយមិនបាច់ដាក់ជីបន្ថែមច្រើនលើសពីជីកំប៉ុស្តិ៍ ដែលត្រូវបានលាយនៅក្នុងរណ្តៅទេ។ ម្រុំធន់នឹងសត្វល្អិតភាគច្រើន ប៉ុន្តែ គោ ជ្រូក និងពពែ ចូលចិត្តស៊ីកូនម្រុំ ផ្លែ និងស្លឹករបស់វាណាស់ ដូច្នោះហើយចាំបាច់ត្រូវការការពារកូនម្រុំ ដោយរបងរហូតដល់ដើមម្រុំពេញវ័យ។

