ព្រះរាជាណាចក្រកម្ពុជា

ជាតិ សាសនា ព្រះមហាក្សត្រ

បច្ចេកទេសចិញ្ចឹមឃ្មុំ

រៀបរៀងដោយ ឡាយ សាទី

២០១៧-២០១៨

១. សេចក្តីផ្តើម

គេបានរកឃើញទឹកឃ្មុំដែលដក់នៅក្នុងគុជទឹក ហើយត្រូវបានគេសន្មត់ថាវាមានអាយុកាលប្រមាណជា ៤៥ លានឆ្នាំមកហើយ តាមការរកឃើញនេះ គេអាចស្មានដឹងថា ឃ្មុំអាចកើតមានតាំងតែពី ២០០ លានឆ្នាំមុនម្ល៉េះ ដូចនេះហូងឃ្មុំបានជួយឲ្យរុក្ខជាតិទាំងឡាយនាគ្រានោះមានផ្លែផ្កាហើយបន្តធ្វើការងារនេះរហូតមកទល់ពេលបច្ចុប្បន្ននេះទៀត ពួកវាគឺជាអ្នកជួយឲ្យយើងទាំងអស់គ្នារស់រានមានជីវិតបាននោះក៏ព្រោះតែចំការឡាដំណាំ ស្រូវ និងរុក្ខជាតិផ្សេងៗទៀតឲ្យផលដល់យើងដែលកើតឡើងពីសកម្មភាពរបស់ឃ្មុំនេះឯង ។

ឃ្មុំគឺជាសត្វល្អិតម្យ៉ាងដែលផលិតទឹកឃ្មុំហើយអាចឲ្យមនុស្សយើងបរិភោគបាន ។ គេបានដឹងថាឃ្មុំបានផលិតទឹកឃ្មុំតាំងតែពី មួយរយសាមសិបលានឆ្នាំមុនមកម្ល៉េះ និងរហូតមកដល់ពេលនេះ ។ បច្ចុប្បន្ននេះទឹកឃ្មុំត្រូវបានគេប្រមូលដោយវិធី ២យ៉ាងគឺ :

+ ប្រមូលយកពីក្នុងព្រៃ
+ ប្រមូលយកពីកន្លែងដែលគេចិញ្ចឹម

ជាទូទៅគេតែងមានជំនឿថា ទឹកឃ្មុំដែលប្រមូលបានមកពីក្នុងព្រៃតែងតែមានគុណភាពល្អជាង ទឹកឃ្មុំដែលគេប្រមូលបានមកពីកន្លែងដែលគេចិញ្ចឹម ។ ត្រង់បញ្ហានេះនៅមិនទាន់មានការអះអាងណាមួយឲ្យបានស៊ីជម្រៅទៅលើប្រភេទទឹកឃ្មុំទាំងពីរប្រភេទនេះនៅឡើយទេ ប៉ុន្តែអ្វីដែលគេបានដឹងនោះគឺប្រយោជន៍ដ៏សំខាន់របស់ទឹកឃ្មុំ និងមុខរបរចិញ្ចឹមឃ្មុំ ដែលគេអាចប្រមូលប្រាក់យ៉ាងច្រើនពីពលកម្មរបស់សត្វឃ្មុំ ។

២. សារៈសំខាន់ប្រយោជន៍ទឹកឃ្មុំ

ទឹកឃ្មុំគឺជាស្ករដែលមានលក្ខណៈជាធម្មជាតិ មានរសជាតិឆ្ងាញ់ពិសា សម្បូរណ៍ទៅដោយ Cabohydrates (កាបូហាយដ្រាត) ជាសារធាតុម្យ៉ាងផ្តល់នូវកម្លាំង និងថាមពលដល់រាងកាយរបស់មនុស្សយើង ។ ក្រៅពីនេះគេបានរកឃើញថាទឹកឃ្មុំមានប្រសិទ្ធភាពយ៉ាង ខ្ពស់បំផុតក្នុងការផ្តល់កម្លាំងភ្លាមៗដល់រាងកាយ កាត់បន្ថយនូវការនឿយហត់របស់សាច់ដុំ ជាពិសេសវាមានប្រយោជន៍យ៉ាងច្រើនដល់អ្នកដែលធ្វើការងារដោយប្រើកម្លាំងដូចជា អ្នកកីឡាជាដើម ។ ទឹកឃ្មុំនៅបានចាត់ទុកថាជាអ្នកជួយការពារកុំឲ្យហត់នឿយខ្លាំងសំរាប់អ្នកកីឡា អ្នកហាត់ប្រាណ ដោយវាបឺតស្រូបយកសារធាតុម្យ៉ាងហៅថា Glucose (គ្លូកូស) អាចឲ្យខ្លួនប្រាណយើងបឺតស្រូបយកបានយ៉ាងឆាប់រហ័ស បន្ទាប់មកវាជួយបង្កើនកម្លាំងឲ្យយើងបានភ្លាមៗឯចំណែកសារធាតុម្យ៉ាងទៀតហៅថា Fractose (ហ្វ្រាក់តូស) ធ្វើការយឺតៗប៉ុន្តែបន្តផ្តល់ឲ្យយើងនូវកំលាំងពលំជាប់ជាបន្ត ។ ក្រៅពីនេះគេបានរកឃើញទៀតថាទឹកឃ្មុំ មានចំណែកជួយគ្រប់គ្រងជាតិស្ករក្នុងរាងកាយយើងបានល្អប្រសើរជាងសារធាតុផ្សេងៗទៀត។

៣. វិធីសាស្ត្រនៃការចិញ្ចឹមឃ្មុំ

ឃ្មុំគឺជាសត្វល្អិតម្យ៉ាងដែលផលិតទឹកឃ្មុំ ក្រៅពីឃ្មុំគឺនៅមានសត្វល្អិតម្យ៉ាងទៀតដែលផលិតទឹកឃ្មុំដែរ ហើយខ្មែរយើងនិយមហៅថា ពង្រូត វាមានរូបរាងតូចជាងឃ្មុំច្រើន ហើយវាច្រើនយករន្ធឈើប្រហោងធំៗធ្វើជាសំបុករបស់វា ខុសពីសត្វឃ្មុំដែលកកើតសំបុកតាមមែកឈើ ឬតាមអាគារល់នៅដ្ឋាន ។

នៅក្នុងប្រទេសជឿនលឿនមួយចំនួនគេបានចិញ្ចឹមឃ្មុំជារបៀបមួយប្លែកពីធម្មតា គឺធ្វើនៅប្រអប់ឡាំងក្រដាស ឬឈើសម្រាប់ឲ្យឃ្មុំកកើតជាសំបុករបស់វា ។ ក្រៅពីនេះ នៅតាមចំការមួយចំនួនម្ចាស់ចំការបានចិញ្ចឹមឃ្មុំនៅក្នុងចំការរបស់ខ្លួនដើម្បីទាញយកផលប្រយោជន៍ ២ យ៉ាងគឺ :

- ទីមួយ : ឲ្យឃ្មុំជួយបង្កាត់លំអងញីឈ្មោលរបស់ដំណាំដើម្បីឲ្យវាមានផ្លែផ្កាច្រើន
- ទីពីរ : គេបានទទួលទឹកឃ្មុំពីឃ្មុំដែលគេបានចិញ្ចឹមនោះ

ក្រៅពីប្រយោជន៍ទាំងពីរខាងលើនេះ ឃ្មុំអាចនៅជួយកាត់បន្ថយបាននូវការយាយីពីសំណាក់សត្វល្អិតផ្សេងៗទៀតពេលដំណាំចេញផ្កាប៉ុន្តែប្រការនេះមិនទាន់មានការអះអាងណាមួយឲ្យបានជាក់លាក់នៅឡើយទេ។

ដោយហេតុថាតម្លៃទឹកឃ្មុំនៅលើទីផ្សារមានតម្លៃថ្លៃ ដូចនេះហើយទើបមានមនុស្សជាច្រើនមានបំណងស្វែងយល់ពីវិធីចិញ្ចឹមឃ្មុំ ប៉ុន្តែនៅពុំទាន់មានឯកសារ ឬសៀវភៅណាមួយនិយាយពីវិធីចិញ្ចឹមឃ្មុំនេះនៅឡើយទេ ហេតុនេះអត្ថបទមេរៀនស្តីពីការចិញ្ចឹមឃ្មុំនេះអាចជាជំនួយស្មារតីមួយសំរាប់អ្នកដែលមានបំណងចង់ចិញ្ចឹមឃ្មុំ ។

ក- ទីតាំង

ដើម្បីឲ្យការចិញ្ចឹមឃ្មុំ អាចប្រព្រឹត្តទៅបានល្អយើងត្រូវមានទីតាំងមួយសមស្រប ឆ្ងាយពីភូមិឋាន អាចជាដីចំការ ដីទំនេរទុកចោលដែលមិនមានការរំខានពីមនុស្សម្នាផ្សេងៗ ។ នៅលើទីតាំងដីនេះ បើសិនជាយើងអាចដាំបន្ថែមនូវដើមឈើមួយចំនួនដែលសម្បូណ៌ផ្កា ដូចជា លឿងភព្ទ អង្កាញ់ អួយម៉ូយ ឬដើមឈើណាដែលមានផ្កាច្រើន ពីព្រោះផ្កាឈើទាំងនោះគឺជាការទាក់ទាញមួយហើយក៏ជាអ្វីដែលឃ្មុំត្រូវការផងដែរ ។

ទីតាំងដីសំរាប់ចិញ្ចឹមឃ្មុំនោះ ពុំចាំបាច់មានទំហំធំពេកទេ ប៉ុន្តែបើសិនជាមានទំហំធំក៏ជាការប្រសើរដែរ ។ ទំហំដីដែលយើងត្រូវការគឺអាចអាស្រ័យទៅលើចំនួនសំបុកឃ្មុំ ដែលត្រូវចិញ្ចឹមនិងការដែលយើងអាចគ្រប់គ្រងវាបាន ។ ក្នុងករណីខ្លះ ការជ្រើសរើសទីតាំងបានល្អដូចជា នៅក្បែរព្រៃ និងក្បែរចំការធំៗ អាចជួយបង្កើនប្រសិទ្ធភាពដល់ការ ចិញ្ចឹមឃ្មុំ ឲ្យ ដំណើរ ការទៅបានល្អប្រសើរដែរ ។

ខ- ពូជឃ្មុំសម្រាប់យកមកចិញ្ចឹម

ឃ្មុំមានច្រើនពូជ គឺឃ្មុំធំជាប្រភេទឃ្មុំដែលស្ថិតនៅក្នុងព្រៃធំៗ ឃ្មុំមួយពួកទៀតដែលមានមាឌតូចជាងបន្តិចក្រៅពីនេះគេឃើញមានឃ្មុំមួយប្រភេទទៀតដែលយើងនិយមហៅថាឃ្មុំអាចម៍ផ្តេ វាច្រើនមានទំហំតូចៗ គេច្រើនឃើញឃ្មុំប្រភេទនេះនៅតាមព្រៃពោះ គុម្ពព្រែង ឬតាមទីវាលទំនាបលិចទឹកនានា ។

ប្រភេទឃ្មុំដែលយើងអាចយកមកចិញ្ចឹម គឺជាពពួកឃ្មុំដែលមានសំបុកខ្វាតមធ្យម ដែលឧស្សាហ៍បានឃើញនៅតាមដើមឈើ ឬចំការពីព្រោះឃ្មុំប្រភេទនេះវាមិនសូវបង្កគ្រោះថ្នាក់ដល់យើង, មានការងាយស្រួលក្នុងការគ្រប់គ្រង ម្យ៉ាងទៀតយើងងាយស្រួលរកពូជផង ។

គ- ប្រភេទប្រអប់សម្រាប់ចិញ្ចឹម

ប្រអប់សំរាប់ធ្វើជាសំបុកឲ្យឃ្មុំស្នាក់នៅគេច្រើនធ្វើពីឈើ ឬដែកបន្ទះសង្កសីជាសំបក ខាងក្រៅ ប៉ុន្តែសម្រាប់ប្រទេសយើង, យើងមិនអាចធ្វើពីសង្កសីបានទេ ពីព្រោះប្រទេសយើងក្តៅ ។

ឃ- ចំណីរបស់ឃ្មុំ

យើងពុំចាំបាច់ត្រូវដាក់ចំណីឲ្យវាស៊ីដូចជាការចិញ្ចឹមជ្រូក មាន់ ទានោះឡើយ អ្វីដែលយើងត្រូវការចាំបាច់នោះគឺ កូនអាងទឹកមួយមានទឹកស្អាត សម្រាប់ឲ្យឃ្មុំផឹក និងចានទឹកស្ករ មួយចំនួនសំរាប់ទាក់ទាញកុំឲ្យឃ្មុំនោះ បោះបង់សំបុកចោលទៅរកកន្លែងថ្មីទៀត ។

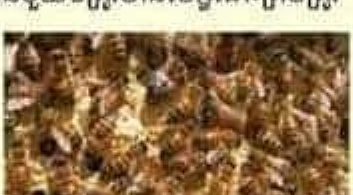
ង- ការថែរក្សាឃ្មុំ និងការត្រួតពិនិត្យ

សំបុកឃ្មុំទាំងអស់ត្រូវមានការត្រួតពិនិត្យជាប់ជាប្រចាំ យ៉ាងហោចណាស់ឲ្យបានចំនួន ៣ ដង ក្នុងមួយសប្តាហ៍ដែរ ដើម្បីឲ្យដឹងពីស្ថានភាពរបស់ឃ្មុំនោះវាមានសកម្មភាពយ៉ាងណា ។

ច- សម្ភារៈត្រូវការចាំបាច់សម្រាប់ការចិញ្ចឹមឃ្មុំ

ក្នុងករណីដែលយើងត្រូវធ្វើវាជារបៀបអាជីវកម្ម យើងប្រហែលជាត្រូវទាមទារឲ្យមានសំលៀកបំពាក់សំរាប់ការពារខ្លួនកុំឲ្យឃ្មុំទិច ស្រោមដៃក្រាស និងស្បែកជើង ។ ក្រៅពីនេះគឺមានតែឧបករណ៍សម្រាប់កៀបយកទឹកឃ្មុំ ពីព្រោះការច្របាច់ដោយដៃពុំអាចយកទឹកឃ្មុំចេញអស់បានទេ ។

មុនពេលចាប់ផ្តើមចិញ្ចឹមសូមធ្វើប្រអប់សំបុកឃ្មុំឲ្យបានតាមចំនួនដែលយើងត្រូវការសិន ចំនួនសំបុកច្រើនប៉ុន្មាននោះគឺអាស្រ័យទៅលើធនធាន និងបំណងប្រាថ្នា ។ ប្រអប់នីមួយៗត្រូវមានលក្ខណៈត្រឹមត្រូវតាមគំនូរដែលបានភ្ជាប់មកជាមួយ ។ ឈើក្តារដែលយើងយកមកប្រើអាចជាក្តារកុំផ្លាកេក៏បាន ជាបន្ទះក្តារធម្មតាក៏បានទៅតាមការចូលចិត្ត។



ក្រៅពីនេះយើងនៅត្រូវការ ក្រមួនឃ្មុំមួយចំនួនសំរាប់យកមកធ្វើជាពុម្ពនូវសំបុកឃ្មុំ ពុម្ពនេះនៅប្រទេសគេមានលក់សំរាប់អ្នកចិញ្ចឹមឃ្មុំ ប៉ុន្តែយើងអាចធ្វើដោយខ្លួនឯងបានដោយការគូរ ឬធ្វើជាពុម្ពចាក់ ។

ឆ- សំបុកឃ្មុំ

យើងនឹងមានការលំបាកក្នុងការស្វែងរកសំបុកឃ្មុំ ដើម្បីយកពូជមកផ្សាំបង្កើតជា សំបុកសិប្បនិម្មិតរបស់យើង ។ ក្រៅពីដើររកដោយខ្លួនឯងយើងអាចសាកសួរអ្នកដែលមានជំនាញខាងរកឃ្មុំឲ្យគេរកមកឲ្យយើង ឬយើងអាចទៅជាមួយគេក៏បាន ។

ជ- វិធីនៃការនាំយកឃ្មុំមកផ្សាំចិញ្ចឹម

- ត្រូវមានថង់ស្អាតមួយ(ថង់ស្ករគ្រាប់)
- ទឹកស្ករចំនួន ២លីត្រ ស្ករ១គីឡូក្រាម លាយទឹក១លីត្រ
- ប្រដាប់សម្រាប់បាញ់ទឹកស្ករ(សូមប្រើថង់បាញ់ថ្នាំ) ប៉ុន្តែទឹកស្ករត្រូវមានចំនួនច្រើនបន្តិចបើប្រើថង់បាញ់ថ្នាំ ។
- សំណាញ់ក្រឡាញឹកសំរាប់គ្របមាត់ថង់
- កៅស៊ូរឹតសំរាប់រឹតសំណាញ់ភ្ជាប់មាត់ថង់
- សំលៀកបំពាក់ការពារខ្លួនកុំឲ្យឃ្មុំទិច
- ហាមប្រើផ្សែងភ្លើងជាដាច់ខាត

ខណៈរកឃើញសំបុកឃ្មុំហើយ យើងត្រូវធ្វើយ៉ាងណាឲ្យអាចព្យួរថង់ស្ករគ្រាប់ពីខាងក្រោមសំបុកឃ្មុំ ដើម្បីត្រងយកទឹកឃ្មុំបាន ប្រការនេះត្រូវធ្វើដោយប្រយ័ត្នប្រយែងក្នុងករណីដែលវាស្ថិតនៅក្នុងទីមួយខ្ពស់ ។ រកវិធីចងថង់ពីក្រោមសំបុកឲ្យជាប់ល្អ បន្ទាប់មកចាប់ផ្តើមបាញ់ទឹកស្ករលើសំបុកឃ្មុំស្រាលៗ រហូតសព្វជុំវិញសំបុក ។ សត្វឃ្មុំពេលត្រូវទឹកស្ករស្អិតវាពុំអាចហើរបានឡើយ សត្វឃ្មុំនឹងធ្លាក់ចូលមកក្នុងថង់ ដែលដាក់ត្រងនៅខាងក្រោម ។ ព្យាយាមបាញ់សាចទឹកស្ករលើឃ្មុំរហូតឃ្មុំលែងអាចហើរកើត យើងអាចអារកាត់យកទាំងបង្គងឃ្មុំ ឬយកតែឃ្មុំក៏បាន ។

ឃ្មុំដែលយើងយកបានមកហើយ ត្រូវប្រញាប់ស្រោចលាយទឹកស្ករ ១ ផ្នែក ទឹកឃ្មុំ ១ ផ្នែកដាក់ក្នុងចានរួចលាបតាមបន្ទះសំបុកសិប្បនិម្មិត ក្រៅពីនេះដាក់ចានល្បាយទឹកឃ្មុំនៅត្រង់មាត់រន្ធ (កុំឲ្យបិទផ្លូវចេញចូលរបស់រន្ធឲ្យសោះ) ។

ចំពោះឃ្មុំដែលប្រមូលបានមកនោះត្រូវដាក់ចូលទៅក្នុងសំបុកសិប្បនិម្មិត រួចបន្សល់ខ្លះទៀតឲ្យវាចូលតាមរន្ធពីខាងក្រោមប្រអប់សំបុក បើសិនជាសំណាងល្អ ឃ្មុំនឹងបង្កើតមេមួយថ្មី (ស្តេចញី) តែបើសំណាងគ្មាននោះឃ្មុំនឹងហើរចេញអស់ ឬមិនបង្កើតមេថ្មីឡើយ ។ហេតុនេះ យើងត្រូវតាមដានមើលរាល់ថ្ងៃពីសកម្មភាពរបស់វាសូមកុំបារម្ភពីទឹកស្ករដែលស្អិតជាប់លើខ្លួនវាមិនយូរប៉ុន្មានគ្នាវានិងបឺតស្រូបយកទឹកស្ករនោះអស់គ្មានសល់ទេ ។

- ក្នុងករណីដែលឃ្មុំបានបញ្ចេញមេថ្មី នោះមានន័យថាយើងធ្វើកិច្ចការនេះបានជោគជ័យហើយ ។

ខាងលើនេះគឺគ្រាន់តែជាការសង្ខេបចំពោះការចាប់ផ្តើមចិញ្ចឹមឃ្មុំគ្រាដំបូងប៉ុណ្ណោះ ។

៤. ជីវិតរបស់សត្វឃ្មុំ

អ្វីដែលយើងគួរដឹងជាបឋមមុនពេលចាប់ផ្តើមចិញ្ចឹមឃ្មុំគឺ ជីវិតរស់នៅរបស់សត្វឃ្មុំ ។ សកម្មភាពរបស់សត្វឃ្មុំដែលប្រព្រឹត្តទៅជាប្រចាំថ្ងៃទាំងអស់នេះគឺជាភាពចាំបាច់ណាស់សម្រាប់អ្នកដែលចិញ្ចឹមឃ្មុំ បើយើងមិនបានដឹងពីសត្វនេះនិងជីវិតប្រចាំថ្ងៃរបស់វាទេនោះការចិញ្ចឹមឃ្មុំរបស់យើងក៏ពុំសូវទទួលបានផលដែរ

ឃ្មុំគឺជាសត្វដែលរស់នៅជាហ្វូង អាចមានដល់បីម៉ឺនទៅមួយលានក្បាលឬអាចច្រើនជាងនេះសម្រាប់ហ្វូងឃ្មុំដែលធំ ។ ទោះបីជាយើងមិនអាចយល់បានទាំងស្រុងនៃសកម្មភាពរបស់វាក៏ពិតមែន ប៉ុន្តែយើងអាចយល់បានថាវាបានធ្វើអ្វីខ្លះហើយពីមួយថ្ងៃទៅមួយថ្ងៃ ។

ក- ពួកឃ្មុំសកម្ម : (ពួកអ្នកធ្វើការ)

ភាគច្រើននៃឃ្មុំក្នុងសំបុកគឺពួកអ្នកសកម្ម (អ្នកធ្វើការ) ពួកអ្នកធ្វើការទាំងនេះ អាចមានចំនួនជាច្រើនសែនក្បាល ពួកវាធ្វើការដោយពុំគិតពីតម្លៃរបស់ខ្លួនវាឡើយ គឺអ្វីៗដែលពួកវាធ្វើគឺដើម្បីតែក្រុមហ្វូងនៃសង្គមរបស់វាតែប៉ុណ្ណោះ ។ គ្រប់ឃ្មុំនៅក្នុងសំបុកធ្វើអ្វីៗដើម្បីគ្នាទៅវិញទៅមក អាចនិយាយបានថា ពួកវាគឺជាម៉ាស៊ីនមានជីវិតក៏ថាបាន ពីព្រោះឃ្មុំនិមួយៗ

មានកិច្ចការត្រូវធ្វើរហូតដល់វាងាប់ ។

ពួកឃ្មុំធ្វើការទាំងនេះ មានកិច្ចការធ្វើទៅតាមអាយុរបស់ពួកវា ។ ពពួកដែលទើបញាស់ថ្មី (ទើបពេញប្រពាង) ត្រូវធ្វើការនៅក្នុងសំបុកដូចជា ផ្តល់ចំណីនិងថែរក្សាកូនឃ្មុំតូចៗ មើលថែរក្សាពង ទទួលយកលំអងផ្កា និងទឹកដមផ្កាមកថែរក្សាទុក ពីពួកឃ្មុំដែលចេញស្វែងរកចំណីនៅក្រៅសំបុក ។ ក្រៅពីកិច្ចការទាំងនេះ ពួកវានៅមានកិច្ចការផ្សេងទៀតដែលត្រូវធ្វើគឺ សំអាតសំបុកនិងមើលការខុសត្រូវជាទូទៅនៃសំបុក ។

❖ សូមបញ្ជាក់ : ពួកវាធ្វើកិច្ចការទាំងនេះក្នុងទីងងឹតសូន្យ, ក្នុងពេលយប់ឬថ្ងៃ ប៉ុន្តែគ្មានពន្លឺចូលដល់ខាងក្នុងនៃសំបុកឡើយ ។ នៅពេលពួកឃ្មុំជំទង់ៗទាំងនេះកាន់តែមានអាយុច្រើន ពួកគេនឹងលែងធ្វើការនៅផ្នែកខាងក្នុងសំបុកហើយ គឺពួកគេនឹងចេញមកធ្វើការនៅផ្នែកមាត់ច្រកចូលសំបុកវិញ ។ ពពួកឃ្មុំធ្វើការទាំងនេះនៅតែបំពេញការងារដូចពេលមុនដដែលគឺ ទទួលយកទឹកដមនិងលំអងផ្កាពីពពួកឃ្មុំដែលបានចេញស្វែងរកពីខាងក្រៅ ។ ក្រៅពីនេះពួកវាត្រូវយាមការពារសំបុក និងលៃធ្វើយ៉ាងណាឲ្យមានខ្យល់ចេញចូលក្នុងសំបុកបាន ។ នៅពេលអាយុរបស់វាចូលដល់សប្តាហ៍ទី ៣ ពួកវានឹងចាប់ផ្តើមរៀនហើរក្រឡឹងជុំវិញសំបុកដើម្បីពង្រឹងស្លាបរបស់វា រួមទាំងរៀនសំគាល់ពីទីតាំងរបស់សំបុកដែលពួកវារស់នៅ ។ បន្ទាប់ពីស្គាល់ទីតាំងរបស់សំបុកច្បាស់លាស់ហើយ ពួកវានឹងហើរចេញក្រៅសំបុកដើម្បីទៅគ្រេបទឹកដមផ្កានិងលំអងផ្កានៅទីឆ្ងាយៗរហូតដល់រាប់គីឡូម៉ែត្រពីសំបុកដែលពួកវារស់នៅ វាហើរស្វែងរកផ្កាឈើគ្រប់យ៉ាងទោះនៅទីណាក៏

ដោយឲ្យតែពួកវាអាចរកបាន ។ពួកវាធ្វើបែបនេះជារៀងរាល់ថ្ងៃ ក្នុងមួយថ្ងៃៗពួកវាហើរចុះពីផ្កាមួយទៅផ្កាមួយរហូតដល់រាប់ពាន់ផ្កាក្នុងថ្ងៃតែមួយ ។ គឺពពួកឃ្មុំនេះហើយដែលបានជួយធ្វើឲ្យដំណាំគ្រប់យ៉ាងមានផ្លែផ្កាសម្រាប់ចិញ្ចឹមដល់មនុស្សយើង ។

ក្នុងរយៈពេលពីរសប្តាហ៍នៃជីវិតចុងក្រោយរបស់វា វាបានហើរស្វែងរកលំអងផ្កានិងទឹកដមផ្ការហូតដល់ 6400 គីឡូម៉ែត្រ បន្ទាប់ពីការហើរអស់រយៈពេលប៉ុណ្ណឹង ស្លាបរបស់វានឹងសឹករិចរិលលែងអាចហើរឆ្ងាយបានទៀត ។ វានឹងហើរចេញពីសំបុកនេះក៏ព្រោះតែវាលែងមានតម្លៃសម្រាប់ហ្វូងរបស់វានិងសំបុករបស់វាទៀត បន្តិចក្រោយមកវាក៏ស្លាប់ទៅ នេះគឺជាជីវិតរបស់សត្វឃ្មុំ ។

ខ- មេឃ្មុំញី : (គេហៅឃ្មុំញីថាជាស្តេចឃ្មុំញី)

ឃ្មុំញីមានរូបរាងខុសពីឃ្មុំទាំងពួងនៅក្នុងសំបុក វាមានមាឌធំជាងគេ ខ្លួនវែងជាងគេ និងគ្មានសម្បុរណ៍ខ្មៅនៅខាងចុងគូថរបស់វាឡើយ ។ ឃ្មុំញីគឺជាម៉ាស៊ីនបង្កើតកូនយ៉ាងអស្ចារ្យ ។ ឃ្មុំញីត្រូវបានជ្រើសរើសតាំងតែពីទើបនៅជាពង ឬនៅជាកូនដង្កូវតូចនៅឡើយ ។

ពពួកឃ្មុំដែលរក្សាសំបុកបានធ្វើការសង្កេតទៅលើពងនិងទៅលើកូនឃ្មុំមួយចំនួន ដើម្បីជ្រើសរើសថាតើពងឬកូនឃ្មុំមួយណាដែលនឹងត្រូវបំប៉នអាហារពិសេសដើម្បីឲ្យក្លាយទៅជាឃ្មុំញីសំរាប់បន្តពូជបន្ត ។ ការជ្រើសរើសរកឃ្មុំញីថ្មី គឺដោយសារកត្តាមួយចំនួនដូចជា ឃ្មុំញីបច្ចុប្បន្នងាប់ដោយប្រការណាមួយ មិនមានសមត្ថភាពផលិតពងបានច្រើន ឬហ្វូងឃ្មុំទាំងនេះនឹងបំបែកខ្លួនទៅបង្កើតសំបុកមួយថ្មីទៀត អាចថាបណ្តាលមកពីកត្តាផ្សេងៗទៀតក៏សឹងមាន ។

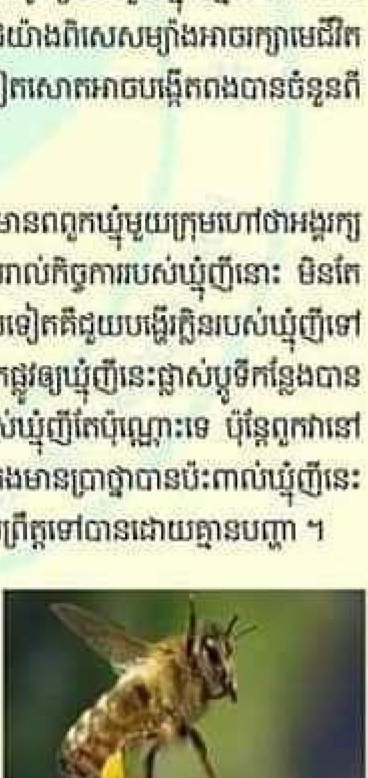
យើងអាចសំគាល់ថាជាឃ្មុំញីបានដោយរូបរាងរបស់វា រូបរាងរបស់ឃ្មុំញីគឺ មានពណ៌សម្បុរភ្លឺជាងឃ្មុំធម្មតា ពណ៌បង្កង់ឆ្នូតនៅលើពោះរបស់វាមើលពុំសូវឃើញច្បាស់ កន្លែងសម្គាល់មួយទៀតនោះគឺ នៅលើផ្នែកក្បាលរបស់វាមានទីទំពែកមួយត្រង់ពីក្រោយក្បាល ។ ត្រង់ទីឆកទំពែកនេះគឺជាកន្លែងតែមួយដែលជើងទាំងប្រាំមួយ និងស្លាបបួនរបស់វាដុះចេញមក ។ អ្នកចិញ្ចឹមឃ្មុំភាគច្រើន (ស្ទើរតែទាំងអស់) បានចុចដៅពណ៌សំគាល់ឃ្មុំញីនេះដើម្បីឲ្យងាយស្រួលចំណាំ គេអាចប្រើទឹកថ្នាំលាបក្រចកចុចសំគាល់ត្រង់កន្លែងឆកទំពែកនោះ ធ្វើដូច្នេះគេអាចដឹងថាតើឃ្មុំញីនេះមានសកម្មភាពបែបណា, វាស្លាប់ត្រូវជំនួសដោយមេញីថ្មី ឬវាអាចរស់នៅរហូតដល់ទីបំផុត ។ ការគូសចុចពណ៌សំគាល់នេះក៏ជាទម្លាប់មួយសំរាប់អ្នកចិញ្ចឹមឃ្មុំដែរ ពីព្រោះគេអាចដឹងថារយៈពេលយូរប៉ុន្មានទៅដែលឃ្មុំញីនេះអាចរស់នៅបាន ។ គេតែងកត់ត្រាទុកពណ៌របស់វា ថ្ងៃវាចាប់ផ្តើមសកម្មភាព ដោយគណនាតាមលេខកូដពីសំបុកមួយទៅសំបុកមួយទៀត បានន័យថាឃ្មុំញីនីមួយៗមានលេខសំគាល់របស់វាទៅតាមពណ៌ ដោយមានសរសេរចុះថ្ងៃ ខែ យ៉ាងច្បាស់លាស់ ។

ឃ្មុំញីជាធម្មតាត្រូវបានគេផ្ដល់ឲ្យវានូវអាហារពិសេសម្យ៉ាងហៅថា ហ្គេនដុល្លារ ឬ រ៉ូយ៉ាល់ចែល្លី (Glandular or Royal Jelly) តាំងតែពីនៅជាពងឬកូនឃ្មុំ (រូបជាដង្កូវ) នូវរបស់ឃ្មុំញីត្រូវបានបិទការពារដោយពពួកឃ្មុំធ្វើការ និងត្រូវបានការពារយ៉ាងប្រយ័ត្នប្រយែងបំផុតរហូតដល់ ១៦ ថ្ងៃក្រោយមកទើបឃ្មុំញីនេះទម្លុះមាត់រន្ធចេញមកខាងក្រៅ ហើយក្លាយទៅជាស្ដេចឃ្មុំញីដោយស្វ័យប្រវត្តិ ។ បន្ទាប់ពីបានចេញពីរន្ធមករួចហើយ ឃ្មុំញីនេះពេញប្រាណអាចមានសមត្ថភាពដោយគ្នា (បង្កាត់ពូជ) បានក្នុងរវាងតែប៉ុន្មានថ្ងៃបន្ទាប់ប៉ុណ្ណោះ ។ បីថ្ងៃបន្ទាប់ពីចេញពីរន្ធមកឃ្មុំញីនេះនឹងហើរចេញពីសំបុកដោយមានណាត់គ្នាជាមួយឃ្មុំឈ្មោលចំនួនប្រហែលពី ១០ ទៅ ១២ ក្បាល (ឃ្មុំឈ្មោលនេះភាសាអង់គ្លេសហៅថា ដ្រូន (DRONE)) វាបង្កាត់គ្នាជាមួយឃ្មុំឈ្មោលទាំងចំនួន ១០ ឬ ១២ ក្បាលនេះរួចរាល់នៅក្នុងផ្ទៃលំហររួចទើបហើរចូលសំបុកវិញ (សូមបញ្ជាក់ថាវាបង្កាត់គ្នាតែក្នុងពេលកំពុងតែហើរនេះតែម្ដង) ។

តែគួរអនិច្ចាចំពោះឃ្មុំឈ្មោលទាំងនោះ បន្ទាប់ពីបានបង្កាត់រួចនោះប្រដាប់បន្តពូជរបស់វានឹងត្រូវបណ្ដាច់ចេញពីខ្លួនរបស់វា បន្ទាប់មកវាក៏ស្លាប់ភ្លាមដែរ ។ ប្រដាប់បន្តពូជនោះមានផ្ទុកទៅដោយមេជីវិតរបស់ឃ្មុំឈ្មោលសំរាប់ការបន្តពូជ ។ ឃ្មុំឈ្មោលដែលបង្កាត់ពូជជាមួយឃ្មុំញីនេះជាបន្តនឹងជួយរុញប្រដាប់ពូជរបស់ឃ្មុំឈ្មោលមុនឲ្យចូលជ្រៅទៅក្នុងថែមទៀត ហើយការនេះចេះបន្តរហូតគ្រប់ចំនួនឃ្មុំឈ្មោលទាំងអស់ដែលឃ្មុំញីបានណាត់ចេញឲ្យទៅបង្កាត់ពូជ ។ ឃ្មុំញីមានកន្សោមបន្តពូជយ៉ាងពិសេសម្យ៉ាងអាចរក្សាមេជីវិតរបស់ឃ្មុំឈ្មោលបានជាច្រើនឆ្នាំទៅមុខរហូតដល់ប្រាំឆ្នាំ ឃ្មុំញីនេះទៀតសោតអាចបង្កើតពងបានចំនួនពី ១៥០០ ទៅ ២៥០០ ពងក្នុង១ ថ្ងៃ រហូតដល់រយៈពេល ៥ ឆ្នាំដែរ ។

រាល់ពេលដែលឃ្មុំញីរើកិលខ្លួន ពីទីមួយទៅទីមួយតែងតែមានពពួកឃ្មុំមួយក្រុមហៅថាអង្គរក្ស (អាមាត្យ) នៅហ៊ុំព័ទ្ធជុំវិញឃ្មុំញីនេះជានិច្ចដើម្បីការពារផ្ដល់ចំណីនិងជួយរាល់កិច្ចការរបស់ឃ្មុំញីនោះ មិនតែប៉ុណ្ណោះគឺក្រុមឃ្មុំអាមាត្យ (ជំនួយការពិសេស) ទាំងនេះមានភារៈមួយទៀតគឺជួយបញ្ជើរក្លិនរបស់ឃ្មុំញីទៅកាន់គ្រប់ទីកន្លែងនៃសំបុកទាំងមូល ដើម្បីឲ្យឃ្មុំឯទៀតបានស្គាល់និងបើកផ្លូវឲ្យឃ្មុំញីនេះផ្លាស់ប្ដូរទីកន្លែងបានស្រួល ។ ពួកឃ្មុំជំនួយការពិសេសទាំងនេះមិនត្រឹមតែជួយនូវកិច្ចការរបស់ឃ្មុំញីតែប៉ុណ្ណោះទេ ប៉ុន្តែពួកវានៅបានបបោសអង្អែលថ្នាក់ថ្នមឃ្មុំញីនេះ ។ មានពពួកឃ្មុំធ្វើការមួយចំនួនតែងមានប្រាថ្នាបានប៉ះពាល់ឃ្មុំញីនេះនិងជួយឃ្មុំញីជាបន្ថែមថែមទៀត ដើម្បីឲ្យការផលិតពងរបស់ឃ្មុំញីអាចប្រព្រឹត្តទៅបានដោយគ្មានបញ្ហា ។

គ- ឃ្មុំឈ្មោល



ក្នុងសំបុកឃ្មុំមួយមានឃ្មុំឈ្មោលត្រឹមតែប៉ុន្មានរយប៉ុណ្ណោះ ។ ពពួកឃ្មុំឈ្មោលទាំងនេះពុំមានប្រយោជន៍អ្វីសំខាន់ចំពោះហ្វូងឃ្មុំឡើយ ពួកវាគ្មានធ្វើអ្វីទាំងអស់ ក្រៅតែពីរង់ចាំបង្កាត់ពូជជាមួយឃ្មុំញីក្នុងករណីដែលឃ្មុំញីថ្មីត្រូវបានបង្កើតឡើងក្នុងគ្រាអាសន្នប៉ុណ្ណោះ។ពួកឃ្មុំឈ្មោលទាំងនេះពុំមានទ្រនិចសំរាប់ទិចទេ ហើយរូបកាយរបស់ពួកវាក៏ពុំស្អាតគ្មានអនាម័យល្អ ដោយពួកវាដើរចុះឡើងក្នុងសំបុកជាមួយ

លាមកជាប់ខ្លួន ពពួកឃ្មុំធ្វើការរក្សាសំបុកតែងតែជួយសំអាតតាមក្រោយពួកឃ្មុំឈ្មោលទាំងនោះ និងធានាឲ្យបានថាសំបុកឃ្មុំទាំងមូលគ្មានមេរោគឬអ្វីអាក្រក់កើតឡើងបានឡើយ ។

ពួកឃ្មុំឈ្មោលទាំងនេះមានរូបរាង ធំជាងពួកឃ្មុំដែលជាអ្នកធ្វើការរហូតពីរដងមានរូបកាយធាត់ទ្រលុក មានដុះរោមតាមខ្លួន ។ មានរឿងចម្លែកមួយដែលតែងតែកើតឡើងនារដូវស្លឹកឈើជ្រុះគឺពួកឃ្មុំធ្វើការតែងសម្លឹងរកមើលឃ្មុំឈ្មោលណាមួយដែលធាត់ធំជាង គេរួចនាំគ្នាខាំពាំឃ្មុំឈ្មោលនោះទំលាក់ចោលទៅដី ទោះបីឃ្មុំឈ្មោលនោះព្យាយាមហើរត្រឡប់មកចូលក្នុងសំបុកវិញយ៉ាងណាក៏ដោយ ក៏ពុំអាចចូលវិញបានដែរ វានឹងត្រូវរាំងដោយពពួកឃ្មុំការពារសំបុកទប់ស្កាត់មិនឲ្យវាចូលមកវិញបានឡើយ ។ បន្ទាប់ពីព្យាយាមចូលមកក្នុងសំបុកវិញមិនបានឃ្មុំឈ្មោលនេះនឹងហើរ ចេញទៅរកសំបុកណាផ្សេងរួចរកណាត់ជួបជាមួយឃ្មុំញីដើម្បីបង្កាត់ពូជ ។

ឃ្មុំឈ្មោលអាចរស់នៅមានជីវិតបានចំនួនមួយឆ្នាំប៉ុណ្ណោះ ចំណែកពពួកឃ្មុំធ្វើការមានអាយុត្រឹម ៥ សប្តាហ៍ បន្ទាប់មកវានឹងត្រូវស្លាប់ ។យើងបានដឹងពី ជីវិតរបស់ហ្វូងសត្វឃ្មុំហើយ បញ្ហាសំខាន់ជាងគេបំផុតសម្រាប់ឲ្យការចិញ្ចឹមបានទទួលជោគជ័យល្អគឺ ការសង្កេតតាមដានសកម្មភាពរបស់ពពួកឃ្មុំញី ទាំងសកម្មភាពនៅក្នុងនិងក្រៅសំបុករបស់វា (សំបុកយើងធ្វើមិនមែនសំបុកឃ្មុំវាធ្វើទេ) ប្រការដែលយើងបានដឹងពីសកម្មភាពរបស់វាអាចជួយយើងឲ្យកាន់តែយល់ច្បាស់ពីសង្គមរបស់វានិងវិធីរក្សាវា សម្រាប់បន្តពូជទៅមុខទៀត ។

៥. សន្និដ្ឋាន

ដូចនេះការចិញ្ចឹមឃ្មុំគឺជាវិធីមួយជួយរួមចំណែកយ៉ាងសំខាន់ដល់វិស័យកសិកម្ម ជួយបង្កើនទិន្នផល ជួយបង្កើនចំណូលដល់កសិករ និងជួយរួមចំណែកឲ្យមនុស្សយើងរស់បានរហូតមកដល់ពេលនេះ បើសិនជាគ្មានពួកវាទេម្ល៉េះសមយើងក៏នឹងពុំមានជីវិតបានដែរ ពីព្រោះតែដំណាំមិនអាចបញ្ចេញផ្លែផ្កាបានគ្រប់គ្រាន់តាមសេចក្តីត្រូវការ ។