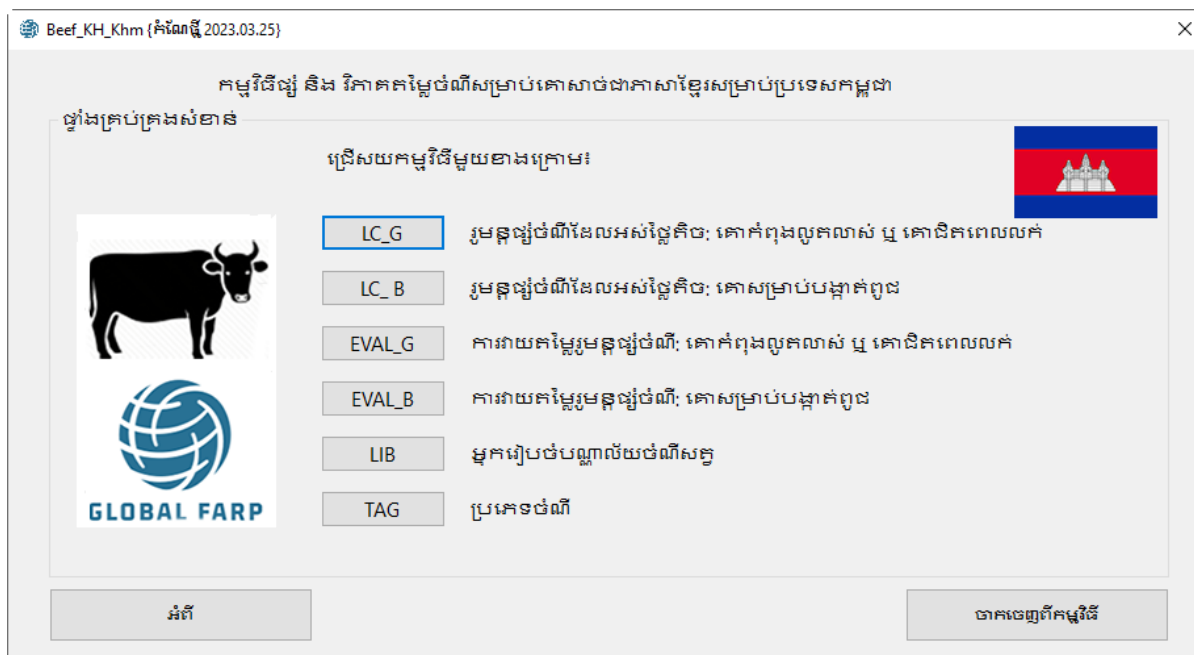




# KH Taurus PC



## កម្មវិធីផ្សំ និង វិភាគតម្លៃចំណីសម្រាប់គោសាច់ជាភាសាខ្មែរ

© 2023 ប្រឹក្សាភិបាលនៃសាកលវិទ្យាល័យ California  
ទំនាក់ទំនង

Global Engagement Software Team  
CA&ES Dean's Office  
College of Agricultural and Environmental Sciences  
University of California, Davis  
1103 Environmental Horticulture Building  
One Shields Avenue | Davis, CA 95616  
USA

Phone: +1 (530) 754-0275

Fax: +1 (530) 754-7160

Email: [global.farp.software@gmail.com](mailto:global.farp.software@gmail.com)

Web address: <https://GEOsoftware.faculty.ucdavis.edu>

## ការណែនាំសម្រាប់ស្រង់សំអាង

ឯកសារណែនាំជាភាសាខ្មែរក្នុងការប្រើប្រាស់កម្មវិធីផ្សំចំណីសម្រាប់គោសាច់ ២០២៣។ Global Engagement Office, CA&ES Dean's Office, College of Agricultural and Environmental Sciences, University of California, Davis.

<https://geosoftware.faculty.ucdavis.edu/countries/cambodia/beef/>

### ក្រុមអ្នកនិពន្ធ

បណ្ឌិត Ermias Kebreab ព្រឹទ្ធបុរសរង មហាវិទ្យាល័យកសិកម្ម និងវិទ្យាសាស្ត្របរិស្ថាន។ ជានាយកមជ្ឈមណ្ឌលអាហារពិភពលោក និងជាសាស្ត្រាចារ្យនិងជាប្រធាន Sesnon Endowed នៅសាកលវិទ្យាល័យ California, Davis, CA សហរដ្ឋអាមេរិក ([ekebreab@ucdavis.edu](mailto:ekebreab@ucdavis.edu))  
បណ្ឌិត Abbas Ahmadi អ្នកបង្កើត Software របស់ការិយាល័យទំនាក់ទំនងសកល នៅសាកលវិទ្យាល័យ California, Davis CA សហរដ្ឋអាមេរិក ([abahmadi@ucdavis.edu](mailto:abahmadi@ucdavis.edu))  
បណ្ឌិត កែវ សាធ អ្នកបកប្រែភាសាខ្មែរ ជាព្រឹទ្ធបុរសរងនៃសាកលវិទ្យាល័យភូមិន្ទកសិកម្ម ភ្នំពេញ ប្រទេសកម្ពុជា [keosth@gmail.com](mailto:keosth@gmail.com)  
អនុបណ្ឌិត សន ស៊ុយហ៊ាង អ្នកបកប្រែភាសាខ្មែរ ជាព្រឹទ្ធបុរសរងនៃសាកលវិទ្យាល័យភូមិន្ទកសិកម្ម ភ្នំពេញ ប្រទេសកម្ពុជា [sornsuheang@gmail.com](mailto:sornsuheang@gmail.com)

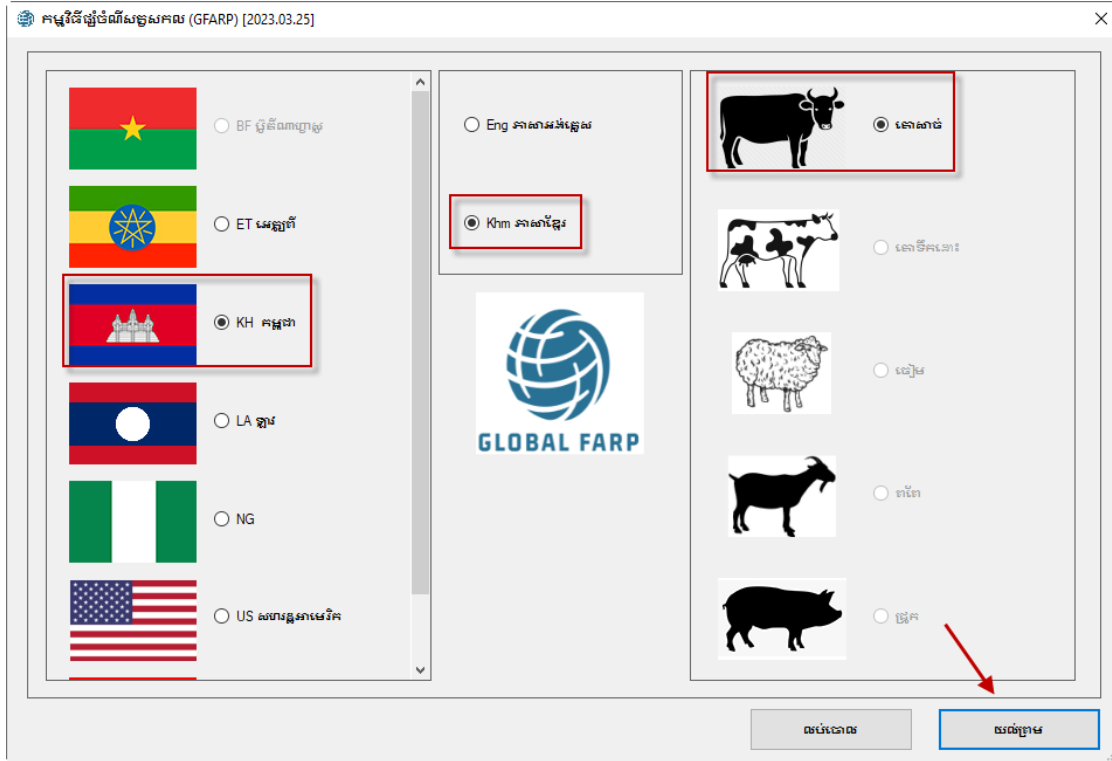
### ប្រយោគក្នុងការរក្សាសិទ្ធិ

© 2023 ប្រឹក្សាភិបាលនៃសាកលវិទ្យាល័យ California  
ប្រឹក្សាភិបាលនៃសាកលវិទ្យាល័យ California មិនមានការធានាលើមតិកានានានៅក្នុងកម្មវិធីនេះ និងសូមបដិសេធភាពនៃការធានាណាមួយសម្រាប់ការលក់កម្មវិធី ឬការប្រើប្រាស់ផ្សេងៗ។ លើសពីនេះ ប្រឹក្សាភិបាលនៃសាកលវិទ្យាល័យ California រក្សាសិទ្ធិក្នុងការកែប្រែកម្មវិធី និង/ឬ រក្សាទុកឯកសារនេះ និងរក្សាសិទ្ធិក្នុងការផ្លាស់ប្តូរពិពលន្តមួយទៅមួយនៅក្នុងមតិកានេះដោយមិនចាំបាច់ជូនដំណឹងដល់បុគ្គលណាមួយអំពីការកែប្រែ ឬផ្លាស់ប្តូរនេះឡើយ។

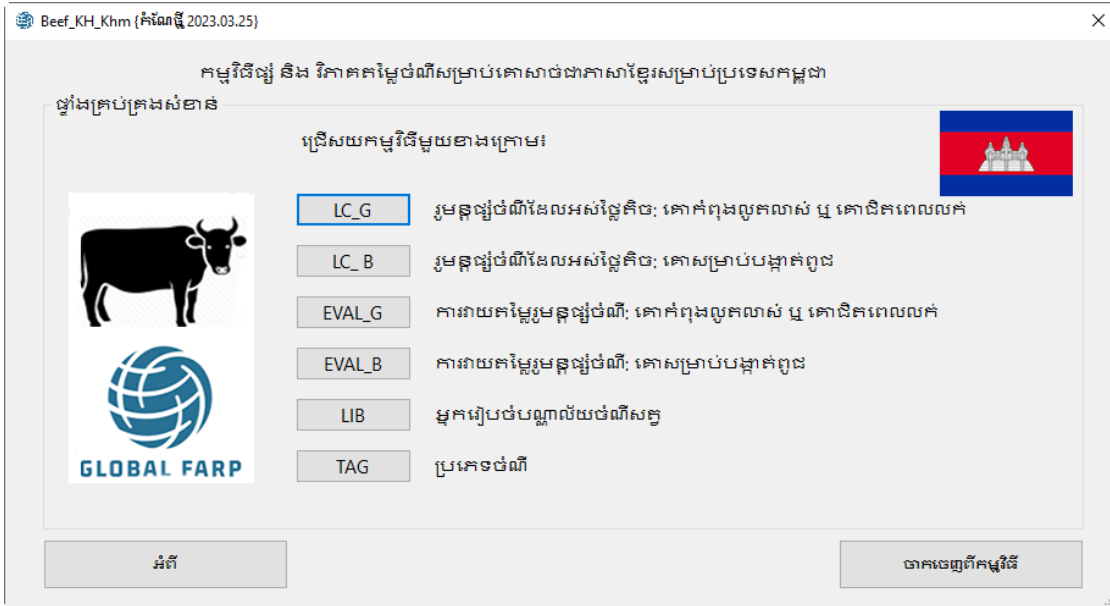
# ដំណើរការប្រតិបត្តិ

## ម៉ីនុយបើកចូល

ដំណើរការនូវកម្មវិធី GlobalFARP ។ ម៉ីនុយបើកបង្ហាញលេចចេញដូចបង្ហាញខាងក្រោម៖



នៅក្នុងផ្ទាំងប្រទេសស្ថិតនៅខាងឆ្វេង សូមជ្រើសរើសប្រទេសកម្ពុជា។  
 នៅផ្នែកខាងស្តាំនៃផ្ទាំងសត្វកសិដ្ឋាន សូមជ្រើសរើស ប្រភេទគោសាច់។ នៅផ្នែកកណ្តាលផ្ទាំងភាសា  
 សូមជ្រើសរើសភាសាខ្មែរ។ ចុចប៊ូតុងយល់ព្រម។ ម៉ីនុយសំខាន់នៃកម្មវិធីគោ សាច់លេចចេញ  
 ដូចបានបង្ហាញខាងក្រោម៖



មិនយមេអាចប្រើប្រាស់បានប្តីកុងចំនួន ០៤ ដើម្បីវាយតម្លៃ និងបង្កើតរូបមន្តចំណីរបស់គោសាច់សម្រាប់បង្កាត់ គោកំពុងលូតលាស់ ឬគោយកសាច់បំប៉នមុនពិឃាត។ វាក៏អាចប្រើប្រាស់ប្តីកុងអូសបន្ថែមទៀតសម្រាប់កម្មវិធី កែសម្រួលបណ្តាញយចំណី និងកម្មវិធីប្រភេទចំណីផងដែរ។

- ចុចប្តីកុង LC\_G ដើម្បីបង្កើតរូបមន្តចំណីតម្លៃទាបបំផុតសម្រាប់គោកំពុងលូតលាស់ ឬគោយកសាច់បំប៉ន មុនពិឃាត។
- ចុចប្តីកុង LC\_B ដើម្បីបង្កើតរូបមន្តចំណីតម្លៃទាបបំផុតសម្រាប់គោសាច់សម្រាប់បង្កាត់
- ចុចប្តីកុង EVAL\_G ដើម្បីវាយតម្លៃរូបមន្តចំណីដែលមានស្រាប់សម្រាប់គោកំពុងលូតលាស់ ឬគោយកសាច់បំប៉ន មុនពិឃាត។
- ចុចប្តីកុង EVAL\_B ដើម្បីបញ្ជូនការកែប្រែបណ្តាញយចំណី និងគ្រប់គ្រងបណ្តាញយចំណី
- ចុចប្តីកុង TAG ដើម្បីបញ្ជូនម៉ូឌុលប្រភេទចំណី និងបានប្រមាណតម្លៃថាមពលនៃការចំណីក្នុងស្រុក។
- ចុចប្តីកុងចាកចេញ Exit ដើម្បីចាកចេញពីកម្មវិធី

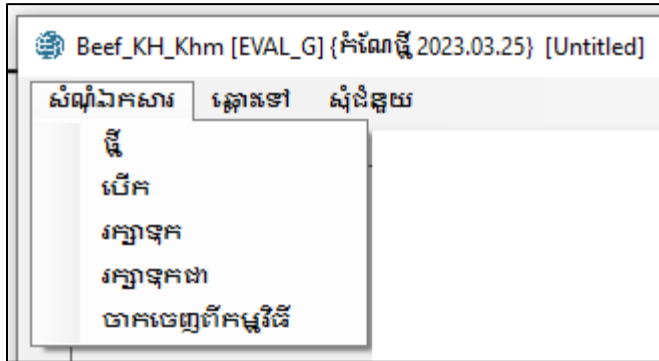
មុននឹងស្វែងយល់ពីម៉ូឌុលផ្សេងៗរបស់កម្មវិធី សូមចុចប្តីកុងអំពី ដើម្បីមើលព័ត៌មានអំពីកម្មវិធី និងអ្នកនិពន្ធផ្សេងៗ ដូចដែល បានបង្ហាញខាងក្រោម៖



## របាររុករក

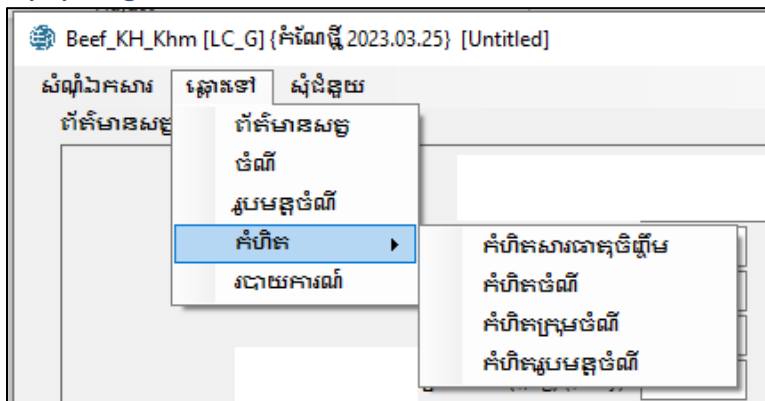
របាររុករកមានជម្រើសសំខាន់ ០៣៖ សំណុំឯកសារ ឆ្ពោះទៅ និងសុំជំនួយ។

## ម៉ឺនុយឯកសារ



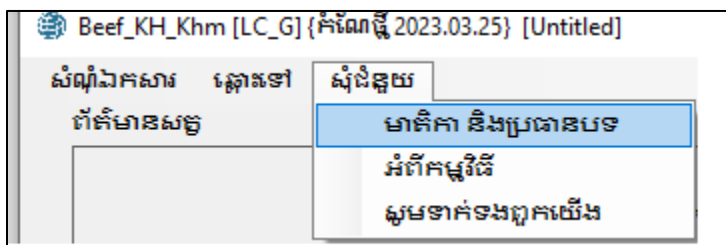
ម៉ឺនុយឯកសារមានម៉ឺនុយរងចំនួន ០៥ សម្រាប់បង្កើតឯកសារថ្មីថ្មី បើកឯកសារដែលមានស្រាប់ រក្សាទុកឯកសារថ្មី រក្សាទុកឯកសារដែលមានឈ្មោះផ្សេងគ្នា និងការចាកចេញពីកម្មវិធី។

## ម៉ឺនុយចូលទៅកាន់



ម៉ឺនុយចូលទៅកាន់នេះ មានម៉ឺនុយរងចំនួន ០៥ សម្រាប់ចូលទៅព័ត៌មានសត្វ ចំណី រូបមន្តចំណី កំហិត និង របាយការណ៍ ។ ម៉ឺនុយរងកំហិតមានម៉ឺនុយរងចំនួន ០៤ ទៀតដើម្បីទៅកាន់កំហិតសារធាតុចិញ្ចឹម កំហិតចំណី កំហិតក្រុមចំណី និងកំហិត រូបមន្តចំណី។ ចំណាំថា ម៉ឺនុយរងកំហិតមានស្រាប់នៅក្នុងម៉ូឌុលផ្សំរូបមន្តចំណី ប៉ុណ្ណោះ។ ម៉ូឌុលវាយតម្លៃមិនមានម៉ឺនុយរង កំហិតណាមួយទេ។

## ម៉ឺនុយជំនួយ



ម៉ីនុយជំនួយមាន ០៣ម៉ីនុយរងដូចក្នុងបញ្ជីខាងក្រោម៖

### មាតិកា និងប្រធានបទ



បញ្ហានេះគេហទំព័រនេះគឺទទេសស្នាក់ ប៉ុន្តែវានឹងបង្ហាញនៅចុងបញ្ចប់ បន្ទាប់ពីកម្មវិធីនេះត្រូវបានបង្កើត ពេញលេញ។

### អំពីកម្មវិធី



ម៉ីនុយរងនេះបង្ហាញព័ត៌មានដូចគ្នានឹងព័ត៌មានបានផ្តល់ដោយប៊ូតុងអំពី [About] នៅក្នុងម៉ីនុយដើម។

# សម្រាប់ការទាក់ទងពួកយើង

**ទំនាក់ទំនងប្រទេសអាមេរិក**

Global Engagement Software Team,  
CA&ES Dean's Office,  
College of Agricultural and Environmental Sciences,  
University of California, Davis,  
1103 Environmental Horticulture Building,  
One Shields Avenue | Davis, CA 95616,  
USA  
Email: global.farp.softeare@gmail.com

**ទំនាក់ទំនងប្រទេស**

**ទំនាក់ទំនងប្រទេសកម្ពុជា**

Sath Keo, PhD,  
Researcher  
Royal University of Agriculture, Phnom Penh, Cambodia  
keosth@gmail.com

Som Suheang, MSc in Biology  
Translator, Lecturer and Researcher  
Royal University of Agriculture(RUA), Phnom Penh, Cambodia  
somsuheang@gmail.com

**ទំនាក់ទំនងប្រទេសអេត្យូពី**

Mulubhan Balehegn Gebremikael, PhD  
EQUIP research coordinator  
Feed the Future Innovation Lab for Livestock Systems  
Institute of Food and Agricultural Sciences  
University of Florida

យល់ព្រម

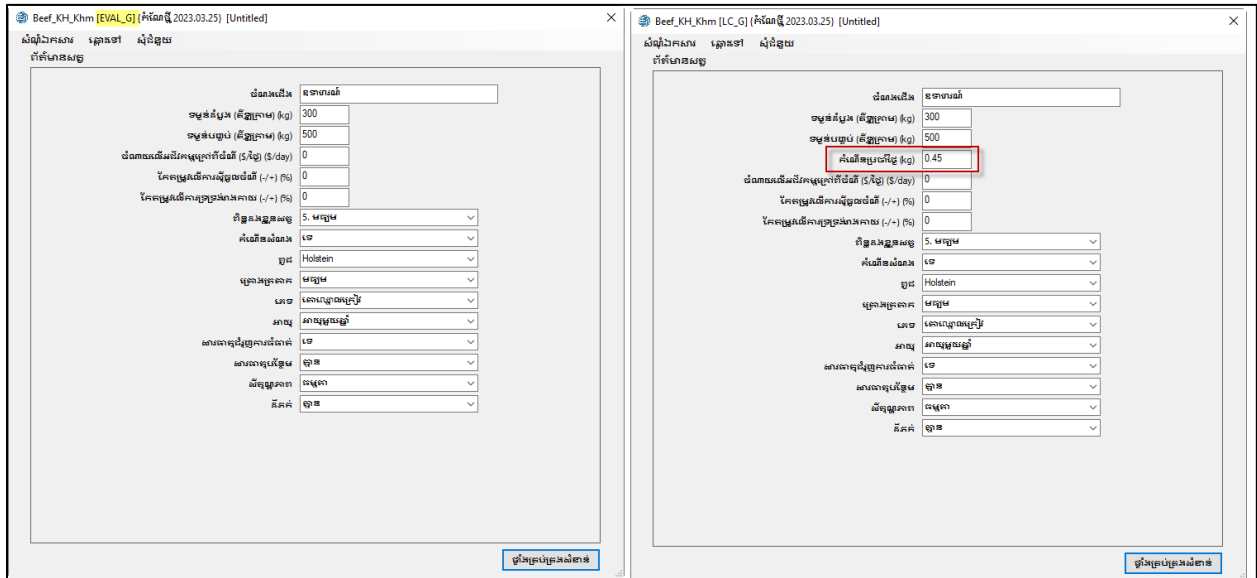
អេក្រង់នេះបង្ហាញអ្នកទំនាក់ទំនងនៅសហរដ្ឋអាមេរិកនៅខាងលើ និងបញ្ជីអ្នកទំនាក់ទំនងមកពីប្រទេសផ្សេងៗ ទៀតរួមមាន ប្រទេសកម្ពុជាដែរ។ សម្រាប់កសិករនៅប្រទេសកម្ពុជាត្រូវបានលើកទឹកចិត្តឱ្យទាក់ទងទៅ បណ្ឌិត កែវ សាធ និងលោក សន ស៊ុយហ៊ាង ហើយគាត់នឹងទាក់ទងមកយើងប្រសិនបើចាំបាច់។



# ព័ត៌មានសត្វ

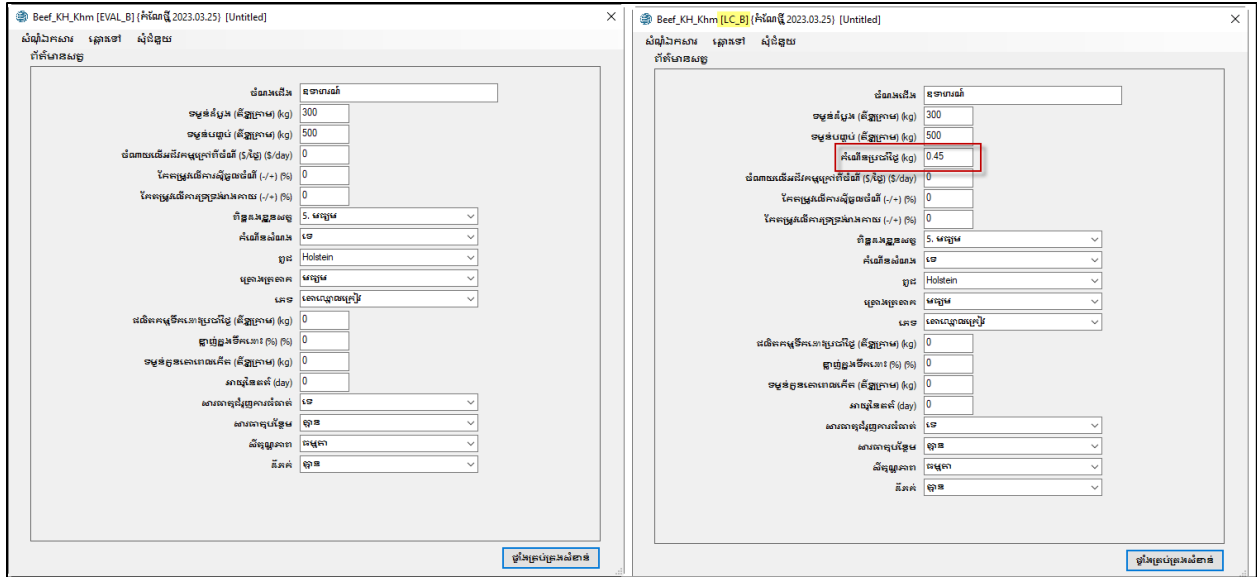
មានអេក្រង់ព័ត៌មានសត្វចំនួន ៤ខុសគ្នា

## អេក្រង់ព័ត៌មានសត្វសម្រាប់គោកំពុងលូតលាស់ ឬគោយកសាច់បំប៉នមុនពិឃាត



គោកំពុងលូតលាស់ ឬគោយកសាច់បំប៉នមុនពិឃាតមានអេក្រង់ព័ត៌មានសត្វចំនួន ០២ប្រភេទ៖ ទី១ គឺម៉ូឌុល វាយតម្លៃ (EVAL\_G) និងមួយទៀតគឺម៉ូឌុលផ្សំរូបមន្តចំណី (LC\_G)។ អេក្រង់ព័ត៌មានទាំងពីរមានលក្ខណៈដូចគ្នា លើកលែងតែកន្លែងបញ្ចូលទិន្នន័យ កំណើនទម្ងន់ប្រចាំថ្ងៃ ម៉ូឌុលផ្សំរូបមន្តចំណីទាមទារកន្លែងកំណើនទម្ងន់ ប្រចាំថ្ងៃដើម្បីគណនាតម្រូវការសារធាតុចិញ្ចឹម ប៉ុន្តែម៉ូឌុលបង្កើតរូបមន្តចំណីមិនទាមទារទិន្នន័យនេះទេ ពិសេសៗ នឹងគណនាកំណើនទម្ងន់ប្រចាំថ្ងៃផ្អែកលើ រូបមន្តចំណីដែលមានស្រាប់។

## អេក្រង់ព័ត៌មានសត្វរបស់គោសាច់សម្រាប់បង្កាត់



គោសាច់សម្រាប់បង្កាត់ពូជមានអង្កាត់ពាក់មានសត្វចំនួន ០២ ដៃ។ ទី១គឺម៉ូឌុលវាយតម្លៃ (EVAL\_B) និង មួយទៀតគឺម៉ូឌុល ផ្សំរូបមន្តចំណី (LC\_B)។

អង្កាត់ពាក់មានទាំងពីរមានលក្ខណៈដូចគ្នាលើកលែងតែកន្លែង កំណើនទម្ងន់ប្រចាំថ្ងៃ។

ភាគច្រើននៃចំណុចខាងក្រោមនេះគឺជាមតិសម្រាប់ម៉ូឌុលទាំងបួន ប៉ុន្តែចំណុចមួយចំនួនមាននៅក្នុងម៉ូឌុលតែមួយ ប៉ុន្តែ មិនមែននៅក្នុងម៉ូឌុលផ្សេងទៀត។

**ចំណងជើង**

បញ្ចូលឈ្មោះមួយ និង/ឬទឹកន្លែង ឬការសំគាល់ផ្សេងទៀតនៃរូបមន្តចំណីរបស់អ្នក

**ទម្ងន់ចាប់ផ្តើម**

ទម្ងន់ខ្លួនសត្វនៅមុនពេលចាប់ផ្តើមវគ្គផ្តល់ចំណី។ ទម្ងន់ខ្លួនសត្វគឺផ្អែកទម្ងន់រស់របស់វា។ ទម្ងន់នេះត្រូវបានកំណត់ ជា ទម្ងន់ដែលបានបន្ទាប់ពីផ្តល់ឱ្យស៊ីចំណីមួយយប់ រួមទាំងការផឹកទឹក (ជាទូទៅស្មើនឹង៩៦%នៃទម្ងន់ ដែលថ្លឹងនៅពេលព្រឹក)។ ជាធម្មតាស្មើនឹងទម្ងន់ដើម្បីបំប៉នសាច់។

**ទម្ងន់ចុងក្រោយ**

ទម្ងន់ខ្លួនសត្វដែលអ្នកចង់បានក្រោយពេលបញ្ចប់វគ្គផ្តល់ចំណី។ ទម្ងន់ខ្លួនសត្វគឺផ្អែកទម្ងន់រស់របស់វា។ ទម្ងន់នេះ ត្រូវបាន កំណត់ថាជាទម្ងន់ដែលបានបន្ទាប់ពីផ្តល់ឱ្យស៊ីចំណីមួយយប់រួមទាំងការផឹកទឹក (ជាទូទៅស្មើនឹង៩៦% នៃទម្ងន់ដែលថ្លឹងនៅ ពេលព្រឹក)។ ជាធម្មតាស្មើនឹងទម្ងន់ដែលបានបំប៉នសាច់ពេលលក់។

**កំណើនប្រចាំថ្ងៃ**

កំណើនទម្ងន់ប្រចាំថ្ងៃសម្រាប់សត្វក្នុងមួយថ្ងៃក្នុងមួយក្បាលក្នុងកំលុងពេលវគ្គផ្តល់ចំណី។ សម្រាប់គោដើមមិន រាប់បញ្ចូល កំណើនកកក្នុងផ្នែកដែលមានពី ០,៩ដោន/ថ្ងៃ (០,៤គីឡូក្រាម/ថ្ងៃ)។ ចំពោះសត្វមេដើមបញ្ជាក់ការកើន ទម្ងន់មេដែលមាន ប្រហែលពី ០-១ ដោន/ថ្ងៃ (០-០,៤៥ គីឡូក្រាម/ថ្ងៃ)។ ការកើនទម្ងន់រស់នេះគឺស្មើនឹងការបំប៉ន សាច់ពីទម្ងន់ចាប់ផ្តើមដល់ ទម្ងន់ពេលលក់។

**បញ្ចូលចំណាយលើអង្កាត់ពាក់ព័ន្ធជាមួយ**

តម្លៃចំណាយមិនមែនចំណីក្នុងមួយថ្ងៃក្នុងមួយក្បាលប្រើប្រាស់រូបិយវត្ថុក្នុងស្រុក

**ភេទ**

បញ្ចូលគោស្នាម មេក្រមុំ គោបា ឬគោមេ

**ពូជ**

បញ្ចូលពូជសត្វ Holstein ពូជក្រៅស្រុក ប្រាម៉ាន់ ឬពូជផ្សេងទៀត

**អាយុ**

បញ្ចូលកូនគោ គោអាយុ១ឆ្នាំ ឬគោពេញវ័យ

**គ្រោងឆ្លឹង**

បញ្ចូល ធម្មរូប ឬ ជំងឺ ពិន្តុគ្រោងឆ្លឹងបរិយាយទម្រង់ឆ្លឹងរបស់គោ។ ពិន្តុគ្រោងឆ្លឹងអាស្រ័យលើអាយុសត្វ កំពស់ត្រកៀក និងកម្រិតចំណីអាហារ

**ពិន្តុដងខ្លួនសត្វ**

បញ្ចូល លេខ ១ ដល់ ៩។ ពិន្តុដងខ្លួនសត្វគឺមានទំនាក់ទំនងជាមួយកម្រិតធាតុរបស់សត្វ។

- 1 = ស្តួម
- 5 = មធ្យម
- 9 = ធាតុខ្លាំង

**កំណើនលូតលាស់សំណាង**

បញ្ចូល បាន ឬ ចាស់។ ការកែតម្រូវសម្រាប់ជំរុញការលូតលាស់សត្វទៅតាមដំណាក់កាលមួយដែលការស៊ីចំណី ចូលមានកំណត់។

**ការកែតម្រូវការស៊ីចំណីចូល**

យោងតាមស្ថានភាពជាក់ស្តែងនៃការផ្តល់ចំណី (គុណភាពរូបមន្តចំណី ប្រភេទនៃគោ ។ល។) វាចាំបាច់ក្នុងការកែតម្រូវលើការប៉ាន់ប្រមាណចំណីស៊ីចូលសរុបរបស់រូបមន្តចំណីដោយមិនគិតពីធាតុផ្សំផ្សេងៗរបស់វា។

- បញ្ចូល"0" ទុកចោលការមិនកែតម្រូវលើការប៉ាន់ប្រមាណការស៊ីចំណីចូល
- បញ្ចូល"-២០" មានន័យថាសត្វនឹងស៊ីចំណីតិចជាងកម្រិតធម្មតា២០%
- បញ្ចូល"+១៥" មានន័យថាសត្វនឹងស៊ីចំណីច្រើនជាងកម្រិតធម្មតា១៥%

**ការកែតម្រូវសម្រាប់ទ្រទ្រង់រាងកាយ**

ដោយសារអាកាសធាតុ ប្រភេទគោ ។ល។ វាចាំបាច់ត្រូវធ្វើការកែតម្រូវលើតម្រូវការថាមពលសុទ្ធសម្រាប់ទ្រទ្រង់រាងកាយ (Nem Mcal/ថ្ងៃ)

- បញ្ចូល"0" ទុកចោលការមិនកែតម្រូវលើការប៉ាន់ប្រមាណថាមពលសុទ្ធសម្រាប់ទ្រទ្រង់រាងកាយ
- បញ្ចូល"-២០" មានន័យថាសត្វត្រូវការតិចជាងកម្រិតធម្មតា២០%
- បញ្ចូល"+១៥" មានន័យថាសត្វត្រូវការច្រើនជាងកម្រិតធម្មតា១៥%

**ភេទ**

បញ្ចូលមេក្រមុំ គោបា ឬគោមេ

**បរិមាណទឹកដោះ**

បរិមាណទឹកដោះប្រចាំថ្ងៃគិតជាគីឡូក្រាម/ថ្ងៃ ឬ ជោន/ថ្ងៃ។ កម្រិតកម្ពុតធម្មតាគឺ ៥-១០%។

**ខ្លាញ់ក្នុងទឹកដោះ**

ភាគរយខ្លាញ់ក្នុងទឹកដោះ។ កម្រិតកម្ពុតធម្មតាគឺ ៣-៦%។

**ទម្ងន់កូនគោពេលកើត**

ការប៉ាន់ប្រមាណលើទម្ងន់កូនគោពេលកើតគិតជាគីឡូក្រាម ឬជោន។

**អាយុនៃគគី**

រយៈពេលក្រោយកើតកូន។ រយៈពេលដើម២៨៥ថ្ងៃ។

**សារធាតុផ្សំការធំធាក់**

ការមិនប្រើប្រាស់សារធាតុផ្សំការធំធាក់ក្នុងចំណីធ្វើឱ្យគោថយចុះការស៊ីចូល៨% ហើយតម្រូវការថាមពលសុទ្ធ សម្រាប់ទ្រទ្រង់រាងកាយកើន៨%។

**សារធាតុបន្ថែមក្នុងចំណី**

សារធាតុបន្ថែមក្នុងចំណីធ្វើឱ្យជះឥទ្ធិពលដល់តម្រូវការថាមពល និងការស៊ីចូលរបស់គោ:

សារធាតុបន្ថែមក្នុងចំណី	តម្រូវការថាមពលសុទ្ធសម្រាប់ទ្រទ្រង់រាងកាយ	ការស៊ីចំណីចូល
Monensin @ ៣០ក្រាម/តោនចំណី	-10%	-10%
Monensin @ ២០ក្រាម/តោនចំណី	-8%	-6%
Lasalocid នៅក្នុងចំណី	-8%	-2%

**សីតុណ្ហភាព**

សីតុណ្ហភាពធ្វើឱ្យជះឥទ្ធិពលដល់ការស៊ីចូលរបស់សត្វ:

សីតុណ្ហភាព	ការស៊ីចំណីចូល
ស្រួសក់ដោះ: លើស 95 F (35 C) គ្មានប្រព័ន្ធគ្រជាក់ពេលយប់	-5%
ធម្មតា: From 41 - 95 F (5 - 35 C)	0%
ស្រួសគ្រជាក់: ក្រោម 41 F (5 C)	+5%

**ដីកក់**

កន្លែងដីកក់ធ្វើឱ្យជះឥទ្ធិពលដល់ការស៊ីចូលរបស់សត្វ:

ដីកក់	ការស៊ីចំណីចូល
ដីកក់តិចតួច: 4 - 8 inches (10 - 20 cm)	-15%
ដីកក់ច្រើន: 12 - 24 inches (30 - 60 cm)	-30%

# អេក្រង់រាយបញ្ជីចំណី

Beef\_KH\_Khm [FD\_LST] {កំណែទី 2023.03.25} [D3mo\_EVAL\_G]

សំណុំឯកសារ ឆ្នោតទៅ ស៊ីជម្រួល  
**បញ្ជីចំណី**

បណ្តាញលេខ	ឈ្មោះចំណី	លេខចំណី	តម្លៃចំណី	តម្លៃចំណីត្រូវឯកតា	លេខចំណីជាអន្តរជាតិ	ប្រភេទ
0	អាជីវកម្មប្រើប្រាស់ស្រូវកម្រិតខ្ពស់	18	0		1-00-063	0
0	សំបកផ្លែកខ្លាញ់ស្រូវស្រស់ 15%	30	0		4-00-359	0
0	គ្រាប់BUCKWHEAT	154	0		4-00-994	1
0	កាត់ស្រូវស្រស់	162	0		6-01-080	1
0	គ្រាប់បាយប្រើប្រាស់ស្រូវ	231	0		4-28-244	1
0	FAT animal Hydroponic	267	0		4-00-376	1
0	ស្រូវស្រស់	383	0		4-04-696	1
0	ចំបើងOATសំណុំកាត់គ្រាប់ខ្លាញ់	399	0		1-03-	0
0	ស្រូវស្រស់ខ្លាញ់	430	0		6-03-481	1
0	ស្រូវស្រស់	563	0		1-08-075	0
0	ស្រូវស្រស់ 45%	675	0		5-05-070	1
0	គ្រាប់ស្រូវស្រស់ក្របាច់ស្រូវស្រស់	692	0		4-05-294	1

បន្ថែម កែសម្រួល តម្រូវប្រើប្រាស់ លុបចោល លុបចោលទាំងអស់

ទូរគ្រប់គ្រងសំខាន់

មានតែអេក្រង់បញ្ជីរាយនាមចំណីតែមួយសម្រាប់គ្រប់ប្រភេទគោសាច់ទាំងអស់ព្រមទាំងម៉ូឌុលវាយតម្លៃ និង ម៉ូឌុលរូបមន្តចំណីផ្សេងៗ។  
 សូមបញ្ជូលបញ្ជីចំណីទាំងអស់ដែលអ្នកចង់ប្រើប្រាស់ក្នុងការបង្កើតរូបមន្តចំណីក្នុង ប្រសិនបើអ្នកកំពុងវាយតម្លៃរូបមន្តចំណីដែលមានស្រាប់ តារាងនៅទំព័រនេះ។  
 សូមបញ្ជូលគ្រប់ចំណីដែលមាននៅ ក្នុងរូបមន្តនោះវិញ។ បរិមាណ និងតម្លៃរបស់ចំណីនឹងត្រូវបានបញ្ជាក់នៅលើអេក្រង់មួយផ្សេងទៀតគឺអេក្រង់ រូបមន្តចំណី។

## ការលុបចោលចំណី

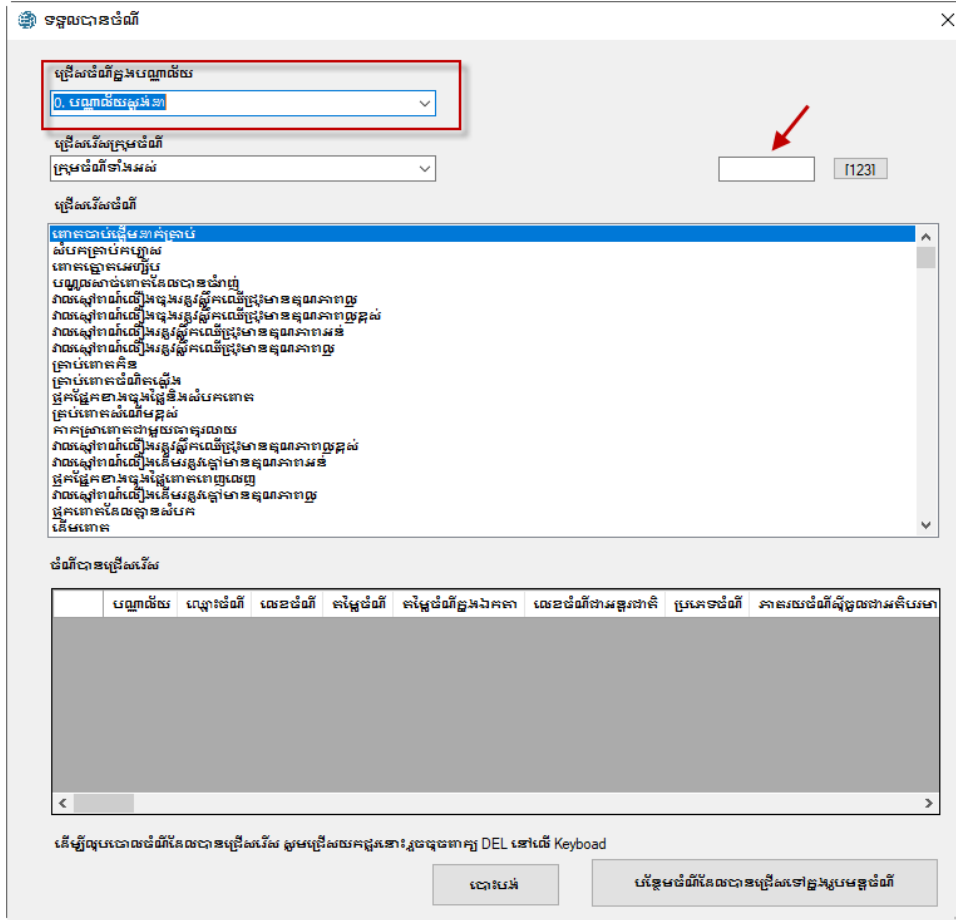
ដើម្បីលុបចោលចំណី សូមបញ្ជូនចំណីទៅក្នុងបញ្ជីរាយមុខចំណី ហើយបន្ទាប់មកលុបចំណីនៅចោលដោយចុច ប៊ូតុងលុប ចោល [Delete] ដើម្បីលុបចោលចំណីទាំងអស់ សូមចុចប៊ូតុងលុបទាំងអស់ [Delete All]

## ការរៀបចំចំណីទាំងអស់

ដើម្បីរៀបចំចំណីទាំងអស់ទៅតាមលំដាប់អក្សរឈ្មោះរបស់ចំណី សូមចុចប៊ូតុងតម្រៀបនេះ [Sort]

## ការបន្ថែមចំណី

ដើម្បីបន្ថែមចំណីមួយទៅក្នុងបញ្ជី សូមចុចប៊ូតុងបន្ថែម Add ។ ប្រអប់ទទួល [Get Feed] លេចឡើង ដូចបានបង្ហាញ ខាងក្រោម៖



ជាតំបូងជ្រើសរើសបណ្តាញយងចំណីមួយ។ មានបណ្តាញយងចំណីពីរប្រភេទ៖ (០) បណ្តាញយងចំណីស្រង់ដា និង (១) បណ្តាញយងចំណីជំនួស។ ក្នុងបណ្តាញយងចំណីស្រង់ដាមាន ៧០៨មុខចំណីស្រង់ដា។ ចំណីស្រង់ដាទាំងនោះ គឺអាចរកបាននៅ ប្រទេសអាមេរិក។ បណ្តាញយងចំណីជំនួសមាន ៥៤៦មុខចំណីក្នុងស្រុកនៃប្រទេសរបស់អ្នក។

អ្នកអាចបញ្ចូលលេខចំណីមួយនៅក្នុងប្រអប់លេខចំណីនៅផ្នែកខាងស្តាំនៃអេក្រង់ ហើយបន្ទាប់មកចុចប៊ូតុង [123] ដើម្បីទៅ ដល់ទីតាំងចំណីដោយផ្ទាល់នៅក្នុងបណ្តាញយងចំណី។

នៅពេលដែលអ្នកជ្រើសរើសចំណីណាមួយ អ្នកអាចចុចលើវាដើម្បីបន្ថែមទៅក្នុងតារាងចំណីដែលអ្នកបានជ្រើសរើសនៅផ្នែកខាងក្រោមនៃអេក្រង់។ អ្នកអាចត្រួតពិនិត្យសារធាតុចិញ្ចឹមចំនីដែលអ្នកបានជ្រើសយកនេះ ហើយ ប្រសិនបើជ្រើសយកចំណីនេះដោយកំហុស

អ្នកអាចលុបវាចេញពីតារាងដែលបានជ្រើសរើសដោយគ្រាន់តែចុច  
ហើយចុចលុបនៅលើក្តារ ចុចរបស់អ្នក។

វាអោយជាប់

អ្នកអាចចុចប៊ូតុង [Add Selected Feeds to the Diet] ដើម្បីបន្ថែមចំណីទាំងនោះនៅក្នុងការផ្សំចំណី  
ហើយ ចាកចេញពីប្រអប់ទទួលចំណីនោះ [Get Feeds]។

នៅពេលដែលចំណីមួយត្រូវបានបន្ថែមក្នុងចំណីផ្សំរបស់អ្នក  
វានឹងផ្តាច់រាល់ទំនាក់ទំនងរបស់ចំណីនោះចេញពី បណ្តាលយចំណី។  
ការកែសម្រួលណាមួយចំពោះចំណីមួយទៅក្នុងរូបមន្តផ្សំចំណី គឺមិនមានផលប៉ះពាល់ដល់  
ចំណីនោះដែលមាននៅក្នុងបណ្តាលយចំណីឡើយ។ ដើម្បីកែសម្រួលចំណីមួយនៅក្នុងបណ្តាលយចំណី  
អ្នកត្រូវ ចូលទៅកាន់ផ្ទាំងចំបង ហើយជ្រើស យកប៊ូតុង Feed Library Editor ។  
ការកែសម្រួលណាមួយចំពោះចំណីមួយ នៅក្នុងបណ្តាលយចំណីទាំងអស់ គឺមិនមាន  
ផលប៉ះពាល់ដល់ចំណីនោះដែលមាននៅក្នុងរូបមន្តចំណីឡើយ។

### ការកែសម្រួលចំណី

ដើម្បីកែសម្រួលចំណីមួយនៅក្នុងរូបមន្តចំណី សូមចុចប៊ូតុងកែសម្រួល [Edit]  
ប្រអប់ប៊ូតុងកែសម្រួលចំណី [Edit Feed] លេចឡើងដូចដែលបានបង្ហាញខាងក្រោម៖

បណ្តាលយ	0. បណ្តាលយស្តង់ដារ
លេខចំណី	18
លេខចំណីជាអន្តរជាតិ	1-00-063
ឈ្មោះចំណី	អាចប្រើប្រាស់សម្រាប់សត្វស្រូវ
គ្រុមចំណី	02. វាស្តា និងស្តង់ដារ
ប្រភេទចំណី	1. ចំណីដែលមានជាតិស្រូវខ្ពស់
ភាគរយចំណីស្រូវជាភាគរយ (%)	0
ម៉ាសស្រូវ (%)	90
ម៉ាសពលស្រូវប្រចាំថ្ងៃ (មេកាគ្រាម/kg)	2.56
ម៉ាសពលស្រូវសម្រាប់ប្រេងប្រេងកាម (មេកាគ្រាម/kg)	1.246
ម៉ាសពលស្រូវសម្រាប់ប្រេងប្រេងកាម (មេកាគ្រាម/kg)	0.677
សារធាតុចិញ្ចឹមសរុបដែលបានបំបែក (%) (ម៉ាសស្រូវ)	58
ប្រូតេអ៊ីន (%) (ម៉ាសស្រូវ)	17
ប្រូតេអ៊ីនស្រូវស្រូវបំបែក (%) (ម៉ាសស្រូវ)	4.76
ប្រូតេអ៊ីនស្រូវស្រូវបំបែក (%) (ម៉ាសស្រូវ)	12.24
អាស៊ីតដែលបំបែកជាប្រូតេអ៊ីនដោយមីត្រូសារពាង្គកាម (NPN)	0
ផ្កាញ់ ឬ ប្រេង (%) (ម៉ាសស្រូវ)	2.6
ផេះ (%) (ម៉ាសស្រូវ)	9.1

**បណ្តាល័យចំណី**

កន្លែងនេះបានសម្រាប់តែអានប៉ុណ្ណោះ។ យើងមានបណ្តាល័យចំណីពីរប្រភេទគឺ (០)  
 បណ្តាល័យចំណីស្តង់ដារ (១) បណ្តាល័យចំណីជំនួស។

**លេខចំណី**

ចំណីនីមួយៗនៅក្នុងបណ្តាល័យចំណីស្តង់ដារ និងបណ្តាល័យចំណីជំនួសត្រូវបានរៀបចំលេខសំគាល់ពិសេស  
 នៅលើវា។ យើងសូមណែនាំឱ្យរក្សាលេខដូចគ្នានៅក្នុងរូបមន្តចំណី  
 ប៉ុន្តែប្រសិនបើអ្នកចង់ផ្លាស់ប្តូរលេខរបស់វា ត្រូវមានតែមួយគត់នៅក្នុង រូបមន្តចំណី  
 ជៀសវាងការមានលេខជាន់គ្នានៅក្នុងរូបមន្តចំណី។

**លេខចំណីអន្តរជាតិ**

កន្លែងនេះគឺជាជម្រើសរបស់យើង។ ចំណីសាមញ្ញទូទៅត្រូវបានរៀបចំលេខអន្តរជាតិចំនួន ៦ខ្ទង់  
 សម្រាប់ការ កំណត់អត្តសញ្ញាណ និងការរៀបចំក្នុងកំព្យូទ័រ។  
 លេខខ្ទង់ដំបូងគេនៅក្នុងលេខចំណីអន្តរជាតិគឺកំណាងឱ្យ ចំណាត់ថ្នាក់ចំណីជា អន្តរជាតិ។

1. រុក្ខជាតិនិងស្មៅស្អុកដែលមានសរសៃរខ្ពស់
2. វាលស្មៅធម្មជាតិ រុក្ខជាតិ ចំណីសរសៃរខ្ពស់ផ្តល់ជាស្រស់
3. ផ្ទុករុក្ខជាតិ
4. ចំណីថាមពល
5. ចំណីបន្ថែមប្រូតេអ៊ីន
6. សារធាតុបន្ថែម
7. វីតាមីនបន្ថែម
8. សារធាតុបន្ថែម

**ឈ្មោះចំណី**

ចំណីនីមួយៗនៅក្នុងបណ្តាល័យចំណីស្តង់ដារ និងបណ្តាល័យចំណីជំនួសត្រូវបានរៀបចំឈ្មោះសំគាល់ពិសេស  
 របស់វា។ យើងសូមណែនាំឱ្យរក្សាឈ្មោះដូចគ្នានៅក្នុងរូបមន្តចំណី  
 ប៉ុន្តែប្រសិនបើអ្នកចង់ផ្លាស់ប្តូរឈ្មោះរបស់វា ត្រូវមានតែមួយគត់នៅ ក្នុងរូបមន្តចំណី  
 ជៀសវាងការមានឈ្មោះជាន់គ្នានៅក្នុងរូបមន្តចំណី។

**ក្រុមចំណី**

ចំណីនីមួយៗអាចស្ថិតនៅក្នុងក្រុមមួយឬច្រើននៃចំណីដែលស្រដៀងគ្នា។ អាចដាក់  
 ការរៀបចំដាក់ចំណីទៅជាក្រុមមួយអ្នក អាចដាក់  
 កំហិតផ្សេងៗទៅលើក្រុមចំណីសម្រាប់ការបង្កើតរូបមន្តចំណី។ ចំណីទាំងអស់ដែលមានលេខក្រុមដូចគ្នា  
 មួយត្រូវបានចាត់ ចូលជាសមាជិកនៃក្រុមដូចគ្នា។ មានក្រុមចំណីចំនួន១៣ក្រុម  
 ដូចបានបង្ហាញខាងក្រោម៖

ឈ្មោះ	លេខ
01. រុក្ខជាតិនិងស្មៅស្អុកដែលមានសរសៃរខ្ពស់	1
02. វាលស្មៅ និងរុក្ខជាតិ	2
03. ផ្ទុក	3
04. ចំណីថាមពល	4
05. ចំណីបន្ថែមប្រូតេអ៊ីន	5
06. ចំណីបន្ថែមវីឌីន	6
07. ចំណីបន្ថែមវីតាមីន	7
08. សារធាតុបន្ថែមផ្សេងៗ	8
09. ថាមពល និង ប្រូតេអ៊ីន	9
10. អនុផល	10



11. ខ្លាញ់ និង ប្រេង	11
12. ស្កររង្វៃ	12
13. ចំណីជាក់ស្តែង	13

**ប្រភេទចំណី**

ចំណីនីមួយៗត្រូវបានចាត់ថ្នាក់ជាក្រុមចំណីដែលមានសរសៃខ្ពស់ ឬជាក្រុមចំណីសម្រេច។ ចំណីដែលមានសរសៃខ្ពស់ [Roughages] គឺចំណីដែលមានជាតិសរសៃខ្ពស់ដូចជាអាស៊ីតស្ករ និងពោតផ្កាប៉ា។ ចំណីផ្សេងៗទៀតត្រូវបានចាត់ទុកជាចំណីសម្រេច។

**ម៉ាសស្នូតចំណី**

ភាគរយម៉ាសស្នូតនៃចំណីមួយគឺស្មើ១០០ ដកភាគរយសំណើមរបស់ចំណីចេញ។ ប្រសិនបើចំណីមួយស្នូតទាំងអស់ គឺមានន័យថាចំណីនោះមាន ១០០% ម៉ាសស្នូត។ ឧទាហរណ៍ ប្រសិនបើចំណីមួយមានសំណើម ២០% គឺមានន័យថាម៉ាសស្នូត របស់វាគឺ ៨០%។

កន្លែងដែលនៅសល់ផ្សេងទៀតគឺការវិភាគសារធាតុចិញ្ចឹម។ សារធាតុចិញ្ចឹមត្រូវបានរៀបចំទៅជា ៥ក្រុមគឺ (១)សារធាតុចិញ្ចឹម គ្រឹះ (២) សារធាតុរ៉ែធំសំខាន់ (៣) សារធាតុរ៉ែតូចៗ (៤) វីតាមីន និង (៥) អាស៊ីតអាមីណូ។

**សារធាតុចិញ្ចឹមគ្រឹះ**

សារធាតុចិញ្ចឹមគ្រឹះត្រូវបានរាយបញ្ជីខាងក្រោម៖

DE	ថាមពលដែលបានរំលាយ	មេហ្គាកាឡូរី/kg
ME	ថាមពលបណ្តុះបណ្តាល	មេហ្គាកាឡូរី/kg
NEM	ថាមពលសុទ្ធសម្រាប់ទ្រទ្រង់រាងកាយ	មេហ្គាកាឡូរី/kg
NEG	ថាមពលសុទ្ធសម្រាប់លូតលាស់	មេហ្គាកាឡូរី/kg
TDN	សារធាតុចិញ្ចឹមសរុបដែលបានរំលាយ	%ម៉ាសស្នូត
CP	ប្រូតេអ៊ីន	%ម៉ាសស្នូត
UIP	ប្រូតេអ៊ីនស៊ីចូលមិនបំបែក	%ម៉ាសស្នូត
DIP	ប្រូតេអ៊ីនស៊ីចូលបានបំបែក	%ម៉ាសស្នូត
NPN	អាស៊ីតដែលបំបែកជាប្រូតេអ៊ីនដោយមីក្រូសារពាង្គកាយ (NPN)	%ម៉ាសស្នូត
EE	ខ្លាញ់ ឬ ប្រេង	%ម៉ាសស្នូត
ASH	ផេះ	%ម៉ាសស្នូត
CF	ជាតិសរសៃ (CF)	%ម៉ាសស្នូត
CELL	សែលុយឡូស	%ម៉ាសស្នូត
ADF	ជាតិសរសៃ(ADF)	%ម៉ាសស្នូត
NDF	ជាតិសរសៃ(NDF)	%ម៉ាសស្នូត
NCHO	កាបូអ៊ីដ្រាតដែលងាយរំលាយ	%ម៉ាសស្នូត
HC	ហែមិសែលុយឡូស	%ម៉ាសស្នូត
LIGN	លីហ្គីនីន	%ម៉ាសស្នូត

**សារធាតុរ៉ែធំសំខាន់**

សារធាតុរ៉ែធំសំខាន់ត្រូវបានរាយបញ្ជីខាងក្រោម៖

CA	កាល់ស្យូម	%ម៉ាសស្នូត
----	-----------	------------

CL	ក្លរវ៉ាន	%ម៉ាសស្អុត
MG	ម៉ាញ៉េស្យូម	%ម៉ាសស្អុត
P	ផូស្វ័រ	%ម៉ាសស្អុត
K	ប៉ូតាស្យូម	%ម៉ាសស្អុត
NA	សូដ្យូម	%ម៉ាសស្អុត
S	ស្ពាន់ផ័រ	%ម៉ាសស្អុត

**សារធាតុដែកច្បា**

សារធាតុដែកច្បាត្រូវបានរាយបញ្ជីខាងក្រោម៖

CO	កូប៉ាល	ppm
CU	ទងដែង	ppm
I	អ៊ីយ៉ូដ	ppm
FE	ដែក	ppm
MN	ម៉ង់កាណែស	ppm
SE	សេលេញ៉ូម	ppm
ZN	ស៊ីនក	ppm

**វីតាមីន**

វីតាមីនត្រូវបានរាយបញ្ជីខាងក្រោម៖

VITA	វីតាមីន អា	k IU/kg
VITD	វីតាមីន ដេ	k IU/kg
VITE	វីតាមីន អ៊ី	IU/kg

**អាស៊ីតអាមីណូ**

អាស៊ីតអាមីណូត្រូវបានរាយបញ្ជីខាងក្រោម៖

ARGI	អាហ្គីនីន	%ម៉ាសស្អុត
HIST	ហ៊ីស្ត្រីន	%ម៉ាសស្អុត
LYSI	លីស៊ីន	%ម៉ាសស្អុត
METH	ម៉េត្យូនីន	%ម៉ាសស្អុត
PHEN	ផេនីលអាឡានីន	%ម៉ាសស្អុត
THRE	ត្រេអូនីន	%ម៉ាសស្អុត

**សារធាតុចិញ្ចឹមពិសេស**

សារធាតុចិញ្ចឹមពិសេសត្រូវបានរាយបញ្ជីខាងក្រោម។  
ទាំងនេះគឺសម្រាប់ការបន្ថែមក្នុងបណ្តាល័យចំណីនៅពេល ខាងមុខ។

NUT1	សារធាតុចិញ្ចឹម ១	%ម៉ាសស្អុត
NUT2	សារធាតុចិញ្ចឹម ២	%ម៉ាសស្អុត
NUT3	សារធាតុចិញ្ចឹម ៣	%ម៉ាសស្អុត

### អេក្រង់រូបមន្តចំណី

Beef\_KH\_Khm [RAT] (កំណែច្រើន 2023.03.25) [Demo\_EVAL\_G]

សំណុំឯកសារ ឆ្នោតទៅ ស៊ីជម្រៅ  
រូបមន្តចំណី

បណ្តាជ័យ	ឈ្មោះចំណី	បរិមាណជាម៉ាសស្រស់	អង្ក ភាព ចំនួន ចំណី	តម្លៃចំណី	តម្លៃចំណីក្នុងៗ
0	អាជញ្ជូនញីនៃធានក្លាវិកមក្សម	0.000000	តិចត្រាម	137.79	កម្ពុជា វៀត (៩)
0	សំបកផ្លែឥដ្ឋខាងក្រៅអាជម្ពុន សរសៃ១5%	0.000000	តិចត្រាម	82.67	កម្ពុជា វៀត (៩)
0	គ្រាប់BUCKWHEAT	0.000000	តិចត្រាម	110.23	កម្ពុជា វៀត (៩)
0	កាជ័រស្រូវស្លាតធី	0.010280	តិចត្រាម	529.1	កម្ពុជា វៀត (៩)
0	គ្រាប់ពោតចំណីតឡើង	3.888010	តិចត្រាម	132.28	កម្ពុជា វៀត (៩)
0	FAT animal Hydroponic	0.533910	តិចត្រាម	264.55	កម្ពុជា វៀត (៩)
0	ស្រូវស្រស់ទៅ	0.000000	តិចត្រាម	88.18	កម្ពុជា វៀត (៩)
0	ចំបើងOATដំណាក់កាលគ្រាប់ខាត់ស្បែក	0.000000	តិចត្រាម	110.23	កម្ពុជា វៀត (៩)
0	ស្បែកសំបកសាវខ្យង	0.031260	តិចត្រាម	110.23	កម្ពុជា វៀត (៩)
0	អង្កាម	5.123740	តិចត្រាម	0	កម្ពុជា វៀត (៩)
0	ស្រូវស្រស់ អាសូរ៤5%	0.066460	តិចត្រាម	264.55	កម្ពុជា វៀត (៩)
0	គ្រាប់ផ្លែសាជីក្រហម ទំនៀមស្រូវសា	0.000000	តិចត្រាម	137.78	កម្ពុជា វៀត (៩)

សរុបចំណីស្រូវស្រស់ (តិចត្រាម)  
9.654      ផ្លាស់ប្តូរ ចំណីស្រូវស្រស់

សរុបរូបមន្ត

បណ្តាជ័យ	ឈ្មោះចំណី	លេខចំណី	តម្លៃចំណី	តម្លៃចំណីក្នុងៗ	លេខចំណីជាអន្តរជាតិ	ប្រភេទចំណី	ភាពសមរម្យចំណីស្រូវស្រស់
[Empty table body]							

បញ្ជាក់បញ្ជី

ប្តូរគ្រប់គ្រងសំខាន់

មានរូបមន្តចំណីចំនួន២ប្រភេទ៖ ទីមួយគឺសម្រាប់ជាម្ហូបខុលវាយកម្តែ និងមួយទៀតសម្រាប់ជាម្ហូបខុលរូបមន្តចំណី។ នៅក្នុងម្ហូបខុលវាយកម្តែ អ្នកប្រើប្រាស់បញ្ជាក់បរិមាណនៃចំណីដែលមានក្នុងរូបមន្តដែលមានស្រាប់ ហើយ កម្មវិធីវាយតម្លៃរូបមន្តដើម្បី ពិនិត្យមើលថាតើវាត្រូវទៅតាមតម្រូវការសារធាតុចិញ្ចឹមដែរឬទេ។ នៅក្នុងម្ហូបខុល រូបមន្តចំណីកម្មវិធីបង្កើតរូបមន្តចំណីថ្មីមួយ ហើយគណនាបរិមាណចំណីនៅក្នុងរូបមន្តចំណីថ្មីនោះឱ្យត្រូវ ទៅនឹងតម្រូវការសារធាតុចិញ្ចឹម។

### បរិមាណចំណី

បញ្ចូលបរិមាណចំណីម៉ាសស្រស់គិតជាគីឡូក្រាម។ សម្រាប់បរិមាណចំណី យើងគាំទ្រអាចបញ្ចូលរហូតដល់លេខ ៦ ខ្ទង់ ក្រោយក្បៀស ដូច្នេះអ្នកប្រើប្រាស់អាចបញ្ចូលបរិមាណខ្នាតក្រាម មីលីក្រាមសម្រាប់សារធាតុរ៉ែ។ ប្រសិនបើអ្នកមានតម្លៃចំណី ជាគីឡូក្រាម សូមគុណលេខជាមួយ១០០០ដើម្បីឱ្យបានតម្លៃគិតជាគោន។

**កម្លែង**

សូមបញ្ជូលកម្លែងជារូបិយប័ណ្ណក្នុងស្រុកក្នុងមួយតោននៃម៉ាសស្រស់។

**ការស៊ីចូលសរុប**

សម្រាប់ម៉ូឌុលវាយតម្លៃបង្ហាញបរិមាណចំណីស៊ីចូលសរុបគិតជាគីឡូក្រាមនៃម៉ាសស្រស់។ អ្នកប្រើប្រាស់អាច ធ្វើការផ្លាស់ប្តូរបរិមាណចំណីស៊ីចូលសរុបដោយចុចប៊ូតុងផ្លាស់ប្តូរការស៊ីចូល [Change Total Intake]។ កម្មវិធី នឹងកែតម្រូវដោយស្វ័យប្រវត្តិ បរិមាណចំណីនីមួយៗនៅក្នុងរូបមន្តចំណីដើម្បីទទួលបាន ចំណីស៊ីចូលថ្មី។

អ្នកអាចប្រើមុខងារនេះដើម្បីឱ្យកម្មវិធីបញ្ជូលបរិមាណចំណីទៅជាតម្លៃភាគរយ។ ដើម្បីធ្វើវាបានជាតំបូងអ្នកត្រូវ បញ្ជូលបរិមាណចំណីសម្រាប់តែរូបមន្តក្នុង ១០០គីឡូក្រាម។ បន្ទាប់មក ចុចប៊ូតុងផ្លាស់ប្តូរការស៊ីចូលសរុប [Change Total Intake] ហើយការស៊ីចូលទៅជាតម្លៃសមរម្យជាងដូចជាក្នុង១០គីឡូក្រាម។ កម្មវិធីនឹងកែតម្រូវ ដោយស្វ័យប្រវត្តិបរិមាណចំណីនីមួយៗ នៅក្នុងរូបមន្តចំណីដើម្បីទទួលបានចំណីស៊ីចូលថ្មី។

**រូបមន្តចំណីសេដ្ឋប**

សម្រាប់ម៉ូឌុលវាយតម្លៃកណ្តាសមាសធាតុនៃសារធាតុចិញ្ចឹមរបស់រូបមន្តចំណី ហើយបង្ហាញនៅក្នុងកន្លែងដែល អាចផ្លាស់ចលនាចុះឡើងបាននៅផ្នែកក្រោមនៃអេក្រង់។ ចុចប៊ូតុងសារដើមវិញ[Refresh] ដើម្បីឱ្យសមាសធាតុនៃ សារធាតុចិញ្ចឹមនៅក្នុងរូបមន្តចំណីមានសារឡើងវិញ។ បច្ចុប្បន្ន មុខងារនេះមិនទាន់ដំណើរការទេ ប៉ុន្តែពួកយើង នឹងធ្វើឱ្យវាសកម្មឡើងវិញនៅពេលកម្មវិធីនេះបញ្ចេញនាពេលខាងមុខ។

**កំហិតសារធាតុចិញ្ចឹម**

InternalName	DisplayName	Pct_Unit_Metric	Pct_UseMin	Pct_UseMax	Amt_Unit_Metric	Amt
DM	ម៉ាសធាតុស្រស់	% ម៉ាសធាតុស្រស់			គីឡូក្រាម	7.725
NEM	សារធាតុស្រស់	% ម៉ាសធាតុស្រស់	1.070	1.070	គីឡូក្រាម	
CP	ប្រូតេអ៊ីន	% ម៉ាសធាតុស្រស់	10.947		គីឡូក្រាម	
CA	កាលស្យូម	% ម៉ាសធាតុស្រស់	0.381	2.000	គីឡូក្រាម	
P	ផូស្វ័រ	% ម៉ាសធាតុស្រស់	0.242	1.000	គីឡូក្រាម	

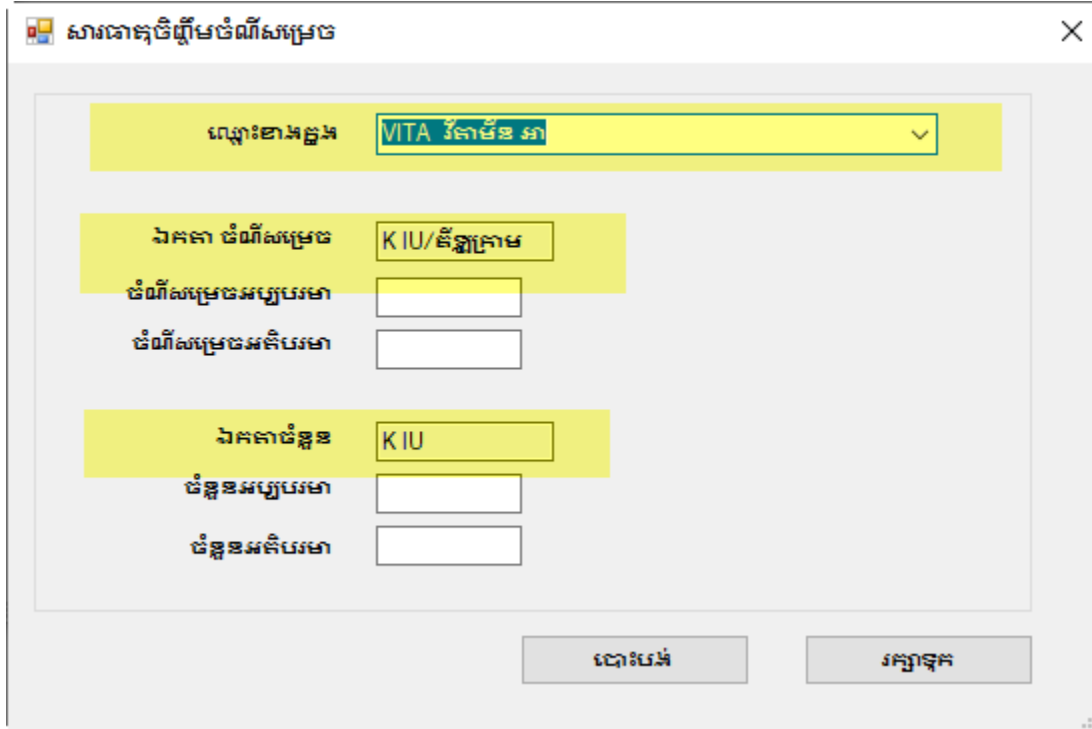
ម៉ូឌុលរូបមន្តចំណីមាន៤កំហិត៖ (១) កំហិតសារធាតុចិញ្ចឹម (២) កំហិតចំណី (៣) កំហិតក្រុមចំណី និង (៤) កំហិតរូបមន្តចំណី។ នៅក្នុងផ្នែកនេះ យើងបរិយាយអំពីអេក្រង់កំហិតសារធាតុចិញ្ចឹម។

ជាការចាប់ផ្តើមអេក្រង់នេះគឺទទេស្តាត។ អ្នកត្រូវតែចុចប៊ូតុងកណ្តាសឡើងវិញ [Recalculate] ដើម្បីឱ្យអេក្រង់នេះ បង្ហាញបណ្តុំនៃតម្រូវការសារធាតុចិញ្ចឹមសម្រាប់ថាមពល (NEM) ប្រូតេអ៊ីន (CP) និងសារធាតុប្រូតេអ៊ីន (កាលស្យូម និងផូស្វ័រ)។ ប្រសិនបើអ្នក កែសម្រួលអេក្រង់ព័ត៌មានសត្វ អ្នកត្រូវតែចុចប៊ូតុងកណ្តាសឡើងវិញ [Recalculate] ដើម្បីកណ្តាសសារធាតុចិញ្ចឹមឡើងវិញ។

កំហិតសារធាតុចិញ្ចឹមបានបង្ហាញនៅអេក្រងនេះត្រូវបានគណនាដោយផ្អែកព័ត៌មានសត្វដែលអ្នកបាន  
បញ្ចូលនៅអេក្រងមុននេះ។ ប្រសិនបើអ្នកចង់ផ្លាស់ប្តូរកំហិតណាមួយទាំងនេះ  
អ្នកអាចធ្វើតាមខាងក្រោម៖

**បន្ថែម**

ដើម្បីបន្ថែមកំហិត សូមចុចប៊ូតុងបន្ថែម [Add]។ ប្រអប់កំហិតសារធាតុចិញ្ចឹមលេចឡើង  
ដូចបានបង្ហាញ ខាងក្រោម៖



សូមចូលទៅរកក្នុងប្រអប់បញ្ជី [Internal Name] ហើយជ្រើសរើសសារធាតុចិញ្ចឹមមួយចេញពីបញ្ជីនៃសារធាតុ ចិញ្ចឹមទាំងអស់។ ឧទាហរណ៍ ជ្រើសរើសយក  
វីតាមីនអា [VITA Vitamin A]។ កម្មវិធីបញ្ចូលឯកតាដោយស្វ័យ ប្រវត្តិនូវបញ្ជីកម្រិត  
និងបរិមាណនៃសារធាតុចិញ្ចឹមដែលបានជ្រើសរើស។ អ្នកអាចកំណត់កម្រិតបរិមាណ អប្បបរមា  
និងអតិបរមា។

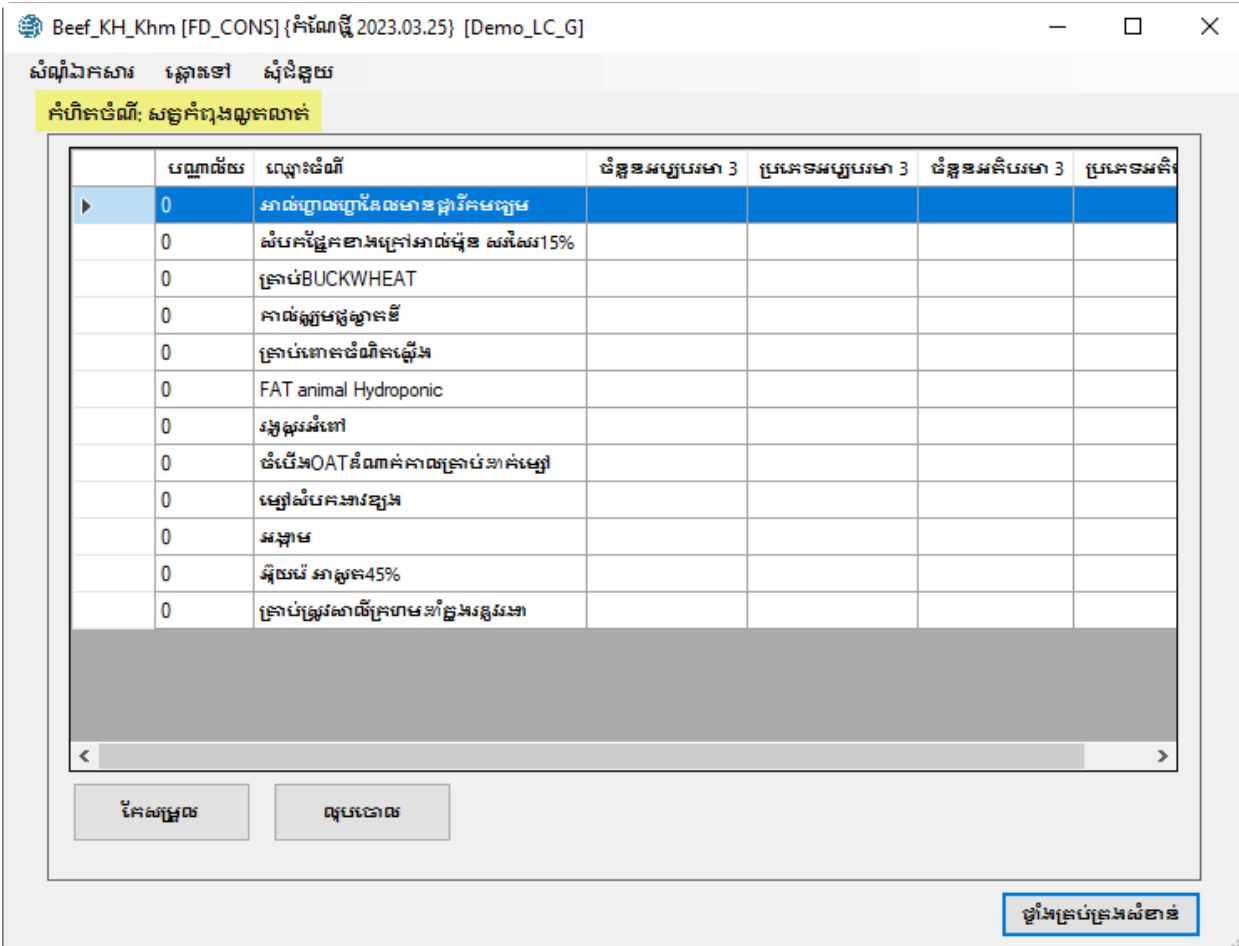
**ការលុបចេញ**

ដើម្បីលុបកំហិតមួយ សូមធ្វើការផ្លាស់ទៅបន្ទាត់ក្នុងតារាងដែលមានកំហិតដែលអ្នកចង់លុប។  
បន្ទាប់មកចុចប៊ូតុង លុបចោល [Delete] ដើម្បីលុបចេញកំហិតនោះ។

**កែតម្រូវ**

ជាតំបូងជ្រើសយកសារធាតុចិញ្ចឹមមួយពីបញ្ជី ហើយបន្ទាប់មកចុចប៊ូតុងកែសម្រួល។  
ប្រអប់កំហិតសារធាតុចិញ្ចឹម លេចឡើង [Nutrients Constrains] ដូចបង្ហាញខាងលើ  
ហើយមានភាពខុសគ្នាមួយដែលសារធាតុចិញ្ចឹម មានពណ៌ប្រផេះ ហើយ មិនអាចផ្លាស់ប្តូរបាន  
ប៉ុន្តែអ្នកអាចផ្តល់ប្តូរកម្រិតបរិមាណអប្បបរមានិងអតិបរមា។

**កំហិតចំណី**



អេក្រង់បញ្ជីចំណីទាំងអស់ដែលត្រូវបានកំណត់យ៉ាងជាក់លាក់នៅក្នុងបញ្ជីចំណី។ សត្វត្រូវបានគេបែងចែកជាប្រភេទ៖ (១) សត្វកំពុងផលិតទឹកដោះ (២) សត្វមេត្រៀមបង្កាត់ និង (៣) សត្វកំពុងលូតលាស់។ សត្វយកសាច់បំប៉នមុនយកទៅពីយាត។ ប្រភេទសត្វនីមួយៗទាំងនេះគឺមានកំហិតចំណីផ្ទាល់ខ្លួនរបស់វា។

**ការបន្ថែម**

អ្នកមិនអាចបន្ថែមចំណីថ្មីទៅក្នុងអេក្រង់នេះទេ ប៉ុន្តែអ្នកអាចកែសម្រួល ឬលុបចោលកំហិតចំណីនេះ។ ដើម្បីបន្ថែម ចំណីថ្មីមួយ អ្នកត្រូវចូលទៅអេក្រង់ចំណី ហើយបន្ថែមចំណីមួយនោះចូលទៅអេក្រង់នោះតែម្តង។

**ការលុបចោល**

ដើម្បីលុបចោលកំហិតចំណីដែលមានស្រាប់ សូមចូលទៅកំហិតនោះ ហើយចុចប៊ូតុងលុបចោល [Delete]។ សកម្មភាពនេះ ត្រូវបានសម្អាតទាំងកំហិតអប្បបរមានិងអតិបរមាសម្រាប់ចំណីដែលបានជ្រើសរើស។

**ការកែសម្រួល**

ដើម្បីកែសម្រួលកំហិតចំណីមួយ សូមចូលទៅចំណីនោះ ហើយចុចប៊ូតុងកែសម្រួល [Edit]។ ប្រអប់កែសម្រួល កំហិតចំណី លេចឡើង ដូចបានបង្ហាញខាងក្រោម៖



អ្នកអាចកំណត់កំហិតចំណីមួយជាបរិមាណ(គីឡូក្រាម) ឬជាភាគរយ(%)នៃសមាមាត្រក្នុង ១០០%ម៉ាសស្ករ ឬ ម៉ាសស្រស់។ ក្នុងករណីកំហិតជាភាគរយ អ្នកអាចជ្រើសរើសភាគរយនៃចំណីសម្រេចក្នុងរូបមន្តចំណី ឬភាគរយ សមាមាត្រចំណីដែល មានសរសៃខ្ពស់នៅក្នុងរូបមន្តចំណី ឬភាគរយក្នុងរូបមន្តសរុប។

**កំហិតអតិបរមា**

អ្នកអាចកំណត់បរិមាណចំណីទៅក្នុងរូបមន្តចំណីដោយបញ្ចូលបរិមាណកំហិតអតិបរមាមួយលើចំណីនោះ ។ បន្ទាប់មកបញ្ចូល បរិមាណដែលអ្នកចង់បាន អ្នកត្រូវបញ្ជាក់ខ្នាតឯកតាសម្រាប់កំហិតដោយជ្រើសរើសមួយក្នុង ចំណោមជម្រើសទាំង ៨ ដែលបានបង្ហាញខាងក្រោម។ ឯកតាដែលត្រូវបានប្រើជាទូទៅគឺ ០០[KGAF] គីឡូក្រាមម៉ាសស្រស់។

ដើម្បីលុបកំហិតអប្បបរមា ឬអតិបរមាដែលមានស្រាប់ សូមបញ្ចូលលេខ ០ នៅកន្លែងបរិមាណ។

**កំហិតក្រុមចំណី**

Beef\_KH\_Khm [GRP\_CONS] (កំណែថ្មី 2023.03.25) [Demo\_LC\_G] X

សំណុំឯកសារ ត្រឡប់ទៅ សុំជំនួយ

ការងារកំហិតក្រុមចំណី: សត្វកំពុងលូតលាត់

	លេខក្រុម	ឈ្មោះក្រុម	ចំណីនៅក្នុងក្រុម	ចំនួនអប្បបរមា ៣	ប្រភេទអប្បបរមា ៣	ចំនួនអតិបរមា
▶	-2	ចំណីសរសៃ	4			
	-1	ចំណីសម្រេច	8			
	1	01. រុក្ខជាតិ និង ស្ពៅស្បែកដែលមានសរសៃខ្ពស់	3			
	4	04. ចំណីមាមាត	6			
	5	05. ចំណីបន្លែមប្រូតេអ៊ីន	1			
	6	06. ចំណីបន្លែមដ៏ខ្លី	2			
	10	10. អនុផល	3			
	11	11. ឆ្កាញ់ និង ប្រេង	1			
	12	12. ស្ករ	1			
	13	13. ចំណីជាក់ស្តែង	12			

ប៉ុន្តែម កែសម្រួល លុបចោល

ផ្ទាំងគ្រប់គ្រងសំខាន់

អេក្រងបញ្ជីក្រុមចំណីទាំងអស់ដែលត្រូវបានកំណត់យ៉ាងជាក់លាក់នៅក្នុងបញ្ជីចំណី។ សត្វត្រូវបានគេបែងចែក ជាបីប្រភេទ៖ (១) សត្វកំពុងផលិតទឹកដោះ (២) សត្វមេត្រៀមបង្កាត់ និង (៣) សត្វកំពុងលូតលាត់ ឬ សត្វយកសាច់បំប៉នមុនយកទៅ ពិយាត។ ប្រភេទសត្វនីមួយៗទាំងនេះគឺមានកំហិតក្រុមចំណីផ្ទាល់ខ្លួនរបស់វា។



### ការបន្ថែម

អ្នកមិនអាចបន្ថែមក្រុមចំណីថ្មីទៅក្នុងអេក្រង់នេះទេ ប៉ុន្តែអ្នកអាចកែសម្រួល ឬលុបចោលកំហិតក្រុមចំណីនេះ។ ដើម្បីបន្ថែមក្រុមចំណីថ្មីមួយ ហើយបន្ថែមក្រុមចំណីមួយនោះចូលទៅអេក្រង់នោះ តែម្តង។

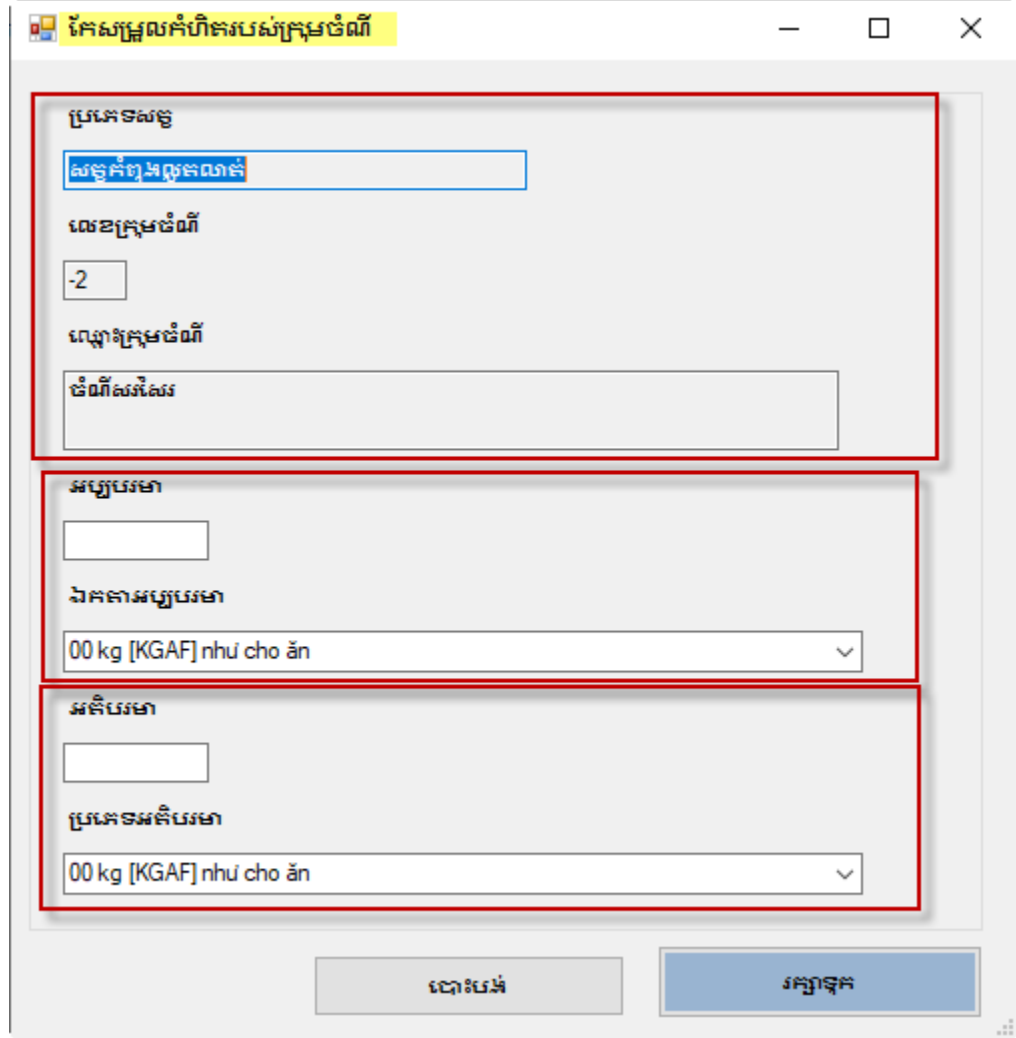
ប៉ុន្តែអ្នកអាចកែសម្រួល អ្នកត្រូវចូលទៅអេក្រង់ចំណី

### ការលុបចោល

ដើម្បីលុបចោលកំហិតក្រុមចំណីដែលមានស្រាប់ សូមចូលទៅកំហិតនោះ ហើយចុចប៊ូតុងលុបចោល [Delete]។ សកម្មភាពនេះត្រូវបានសម្អាតទាំងកំហិតអប្សបរមា និងអតិបរមាសម្រាប់ក្រុមចំណីដែលបានជ្រើសរើស ។

### ការកែសម្រួល

ដើម្បីកែសម្រួលកំហិតក្រុមចំណីមួយ សូមចូលទៅក្រុមចំណីនោះ ហើយចុចប៊ូតុងកែសម្រួល [Edit] . ប្រអប់កែសម្រួលកំហិតក្រុមចំណីលេចឡើង ដូចបានបង្ហាញខាងក្រោម៖



ប្រភេទសត្វ បណ្តាលឱ្យក្រុមចំណី និងឈ្មោះក្រុមចំណីត្រូវបានលេចចេញពណ៌ប្រផេះ ហើយមិនអាចផ្លាស់ប្តូរបាន ឡើយ ប៉ុន្តែអ្នកអាចផ្លាស់ប្តូរកំហិតអប្សបរមា និងអតិបរមា និងខ្នាតឯកតារបស់វា។

**កំហិតអប្បបរមា**

អ្នកអាចទាញបញ្ចូលក្រុមចំណីមួយទៅក្នុងរូបមន្តចំណីដោយបញ្ចូលបរិមាណកំហិតអប្បបរមាមួយ។ បន្ទាប់មក កម្មវិធីនឹងបញ្ចូលបរិមាណនេះ ហើយប្រហែលច្រើនជាងនេះទៀតនៅពេលដែលបង្កើតរូបមន្តចំណីនេះ។ បន្ទាប់មក បញ្ចូលបរិមាណ ដែលអ្នកចង់បានអ្នកត្រូវបញ្ជាក់ខ្នាតឯកតាសម្រាប់កំហិតដោយជ្រើសរើសមួយក្នុងចំណោម ជម្រើសទាំង ៨ ក្រុម ដែលបានបង្ហាញខាងក្រោម។ ឯកតាដែលត្រូវបានប្រើជាទូទៅគឺ ០៧[%TAF] %សមាមាត្រសរុបម៉ាសស្រស់។

00 [KGAF]	គីឡូក្រាមម៉ាសស្រស់
01 [KGDM]	គីឡូក្រាមម៉ាសស្លុត
02 [%CDM]	%នៃចំណីសម្រេចក្នុងសមាមាត្រ១០០%ម៉ាសស្លុត
03 [%RDM]	%នៃចំណីដែលមានសរសៃខ្ពស់ក្នុងសមាមាត្រ១០០%ម៉ាសស្លុត
04 [%TDM]	%នៃចំណីសរុបក្នុងសមាមាត្រ១០០%ម៉ាសស្លុត
05 [%CAF]	%នៃចំណីសម្រេចក្នុងសមាមាត្រម៉ាសស្រស់
06 [%RAF]	%នៃចំណីដែលមានសរសៃខ្ពស់ក្នុងសមាមាត្រម៉ាសស្រស់
07 [%TAF]	%នៃចំណីសរុបក្នុងសមាមាត្រម៉ាសស្រស់

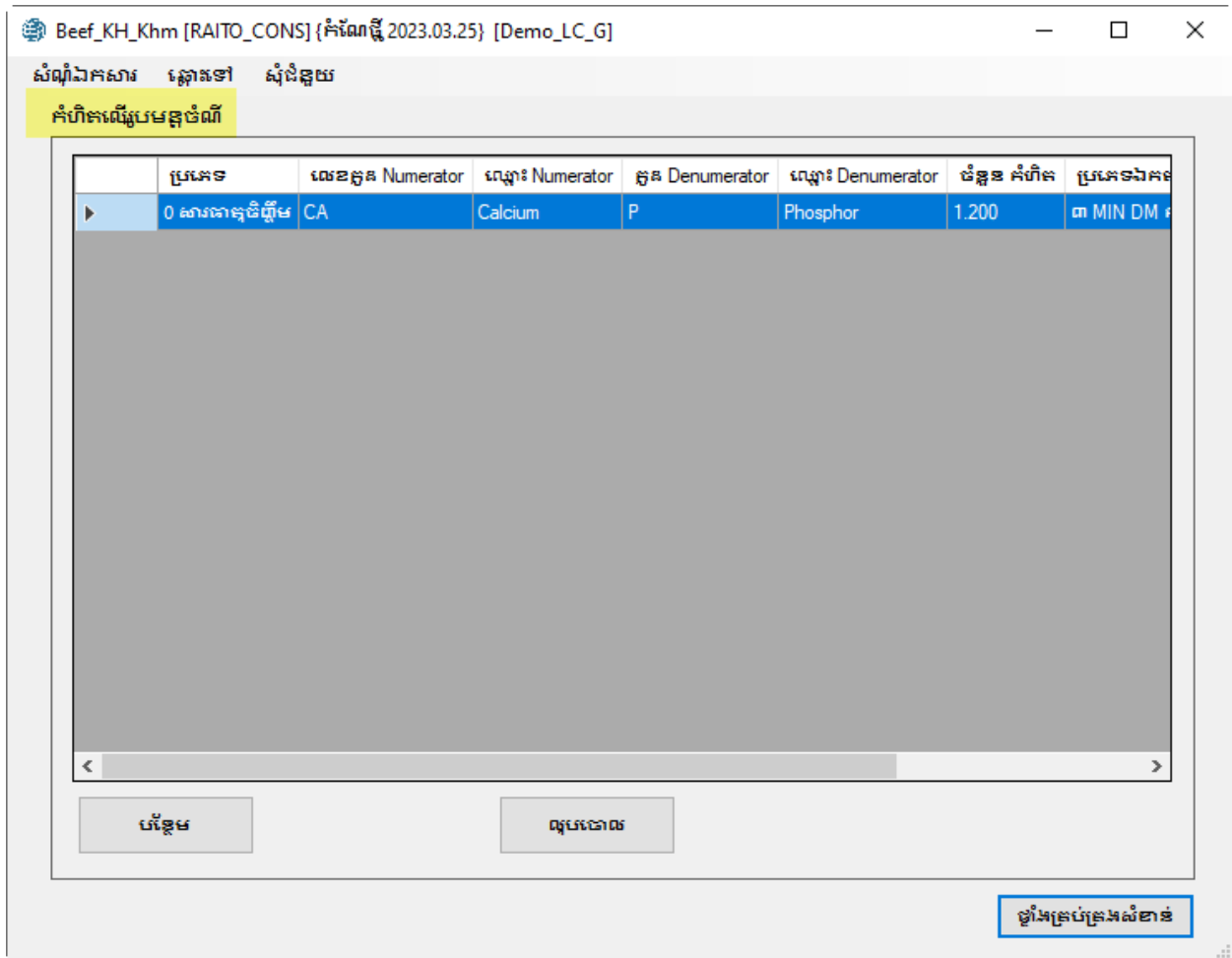
អ្នកអាចកំណត់កំហិតចំណីមួយជាបរិមាណ(គីឡូក្រាម) ឬជាភាគរយ(%)នៃសមាមាត្រក្នុង១០០%ម៉ាសស្លុត ឬម៉ាសស្រស់។ ក្នុងករណីកំហិតជាភាគរយ អ្នកអាចជ្រើសរើសភាគរយនៃចំណីសម្រេចក្នុងរូបមន្តចំណី ឬភាគរយ សមាមាត្រចំណីដែលមាន សរសៃខ្ពស់នៅក្នុងរូបមន្តចំណី ឬភាគរយក្នុងរូបមន្តសរុប។

**កំហិតអតិបរមា**

អ្នកអាចកំណត់បរិមាណក្រុមចំណី ទៅក្នុងរូបមន្តចំណីដោយបញ្ចូលបរិមាណកំហិតអតិបរមាមួយលើចំណីនោះ។ បន្ទាប់មក បញ្ចូលបរិមាណដែលអ្នកចង់បាន អ្នកត្រូវបញ្ជាក់ខ្នាតឯកតាសម្រាប់កំហិតដោយជ្រើសរើសមួយ ក្នុងចំណោមជម្រើសទាំង៨ ដែលបានបង្ហាញខាងក្រោម។ ឯកតាដែលត្រូវបានប្រើជាទូទៅគឺ ០៧[%TAF] %សមាមាត្រសរុបម៉ាសស្រស់។

ដើម្បីលុបកំហិតអប្បបរមា ឬអតិបរមាដែលមានស្រាប់ សូមបញ្ចូលលេខ ០ នៅកន្លែងបរិមាណ។

# កំហិតរូបមន្ត



នៅក្នុងអេក្រង់នេះអ្នកអាចកំណត់រូបមន្តកំហិតដែលនឹងត្រូវប្រើប្រាស់សម្រាប់បង្កើតរូបមន្តចំណី

## ការលុបចោល

ដើម្បីលុបចោលកំហិតរូបមន្តចំណីមួយ សូមចូលទៅកំហិតនោះ ហើយចុចប៊ូតុងលុប [Delete]

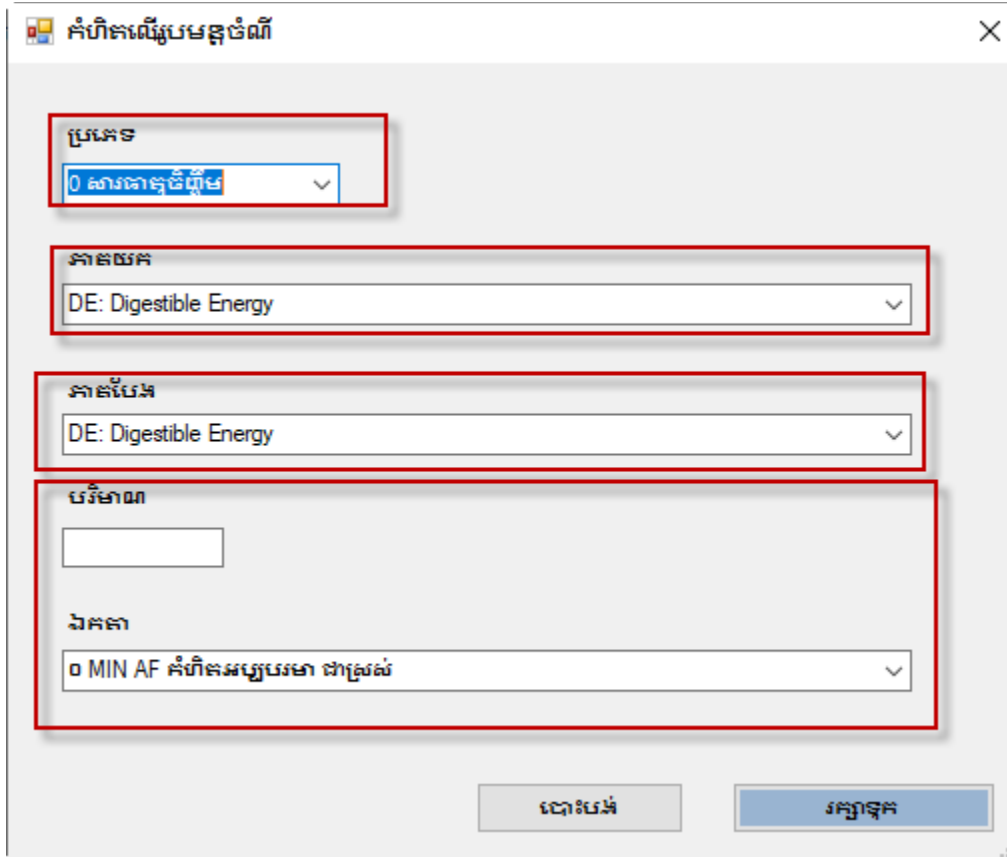
## កែសម្រួល

មិនមានប៊ូតុងសម្រាប់កែសម្រួលកំហិតរូបមន្តចំណីទេ។  
អ្នកត្រូវកែលុបវាបន្ទាប់ មកបន្ថែមវាជាមួយតម្លៃថ្មី។

ដើម្បីកែសម្រួលកំហិតចំណីមួយ

## ការបន្ថែម

ដើម្បីបន្ថែមរូបមន្តមួយនៅក្នុងបញ្ជី សូមចុចប៊ូតុងបន្ថែម [Add] . ប្រអប់បន្ថែមកំហិតចំណី [Add Ratio Constrains] លេច ឡើងដូចបានបង្ហាញខាងក្រោម៖



**ប្រភេទ**

ប្រភេទរូបមន្តមានដូចខាងក្រោម

- ០ រូបមន្តសារធាតុចិញ្ចឹម
- ១ រូបមន្តចំណី
- ២ រូបមន្តក្រុមចំណី

**ភាគយក**

សមាមាត្រនីមួយៗមាន០២ផ្នែក៖ ភាគយកមួយ និងភាគបែងមួយ។ ឧទាហរណ៍ប្រសិនបើអ្នកកំពុងកំណត់ សមាមាត្រ កាល់ស្យូម និងផូស្វ័រ ភាគយករបស់វាគឺកាល់ស្យូម ហើយភាគបែងគឺផូស្វ័រ។ ជ្រើសរើសយកភាគយក មួយពីបញ្ជីលើចុះក្រោម [drop-down]. សម្រាប់សមាមាត្រសារធាតុចិញ្ចឹម បញ្ជីនេះនឹងត្រូវបានបញ្ចូលដោយ បញ្ជីមួយនៃសារធាតុចិញ្ចឹម។ សម្រាប់ សមាមាត្រចំណី បញ្ជីនេះនឹងត្រូវបានបញ្ចូលដោយបញ្ជីមួយនៃចំណីនៅ ក្នុងរូបមន្តចំណី។ សម្រាប់សមាមាត្រក្រុមចំណី បញ្ជីនេះនឹងត្រូវបានបញ្ចូលដោយបញ្ជីមួយនៃក្រុមចំណីនៅក្នុង រូបមន្តចំណី។

**ភាគបែង**

សមាមាត្រនីមួយៗមាន០២ផ្នែក៖ ភាគយកមួយ និងភាគបែងមួយ។ ឧទាហរណ៍ប្រសិនបើ អ្នកកំពុងកំណត់ សមាមាត្រ កាល់ស្យូម និងផូស្វ័រ ភាគយករបស់វាគឺកាល់ស្យូម ហើយភាគបែងគឺផូស្វ័រ។ ជ្រើសរើសយកភាគបែង មួយពីបញ្ជីលើចុះក្រោម [drop-down]. សម្រាប់សមាមាត្រសារធាតុចិញ្ចឹម បញ្ជីនេះនឹងត្រូវបានបញ្ចូលដោយបញ្ជី មួយនៃសារធាតុចិញ្ចឹម។ សម្រាប់ សមាមាត្រចំណី បញ្ជីនេះនឹងត្រូវបានបញ្ចូលដោយបញ្ជីមួយនៃចំណីនៅក្នុង រូបមន្តចំណី។ សម្រាប់ក្រុមសមាមាត្រចំណី បញ្ជីនេះនឹងត្រូវបានបញ្ចូលដោយបញ្ជីមួយនៃក្រុមចំណីនៅក្នុង រូបមន្តចំណី។

**បរិមាណ**

អ្នកគួរតែបញ្ចូលបរិមាណសមាមាត្រកំហិតជាសមាមាត្រភាគរយទៅភាគបែង ហើយមិនមានជាភាគរយទេ។ ឧទាហរណ៍ បើអ្នកចង់បានកាល់ស្យូមច្រើនជាងផ្លូវពីរដងនៅក្នុងរូបមន្តចំណី អ្នកនឹងកំណត់កំណត់សមាមាត្រ កាល់ស្យូមទៅផ្លូវពីរ ចំនួន២ដង។

**ខ្នាត/ឯកតា**

ការកំណត់ប្រភេទនៃកំហិតដោយធ្វើការជ្រើសរើសខ្នាត/ឯកតាមួយចេញបញ្ជីលើចុះក្រោម [drop-down]. កម្មវិធី នេះគាំទ្រ ៦ខ្នាត /ឯកតាដូចបានបង្ហាញខាងក្រោម៖

- 0 MIN AF កំហិតអប្បបរមា គិតជាម៉ាសស្រស់
- ១ MAX AF កំហិតអតិបរមា គិតជាម៉ាសស្រស់
- ២ EQL AG សមភាពកំហិតគិតជាម៉ាសស្រស់
- ៣ MIN DM កំហិតអប្បបរមា គិតជាម៉ាសស្លួត
- ៤ MAX DM កំហិតអតិបរមា គិតជាម៉ាសស្លួត
- ៥ EQL DM សមភាពកំហិតគិតជាម៉ាសស្លួត

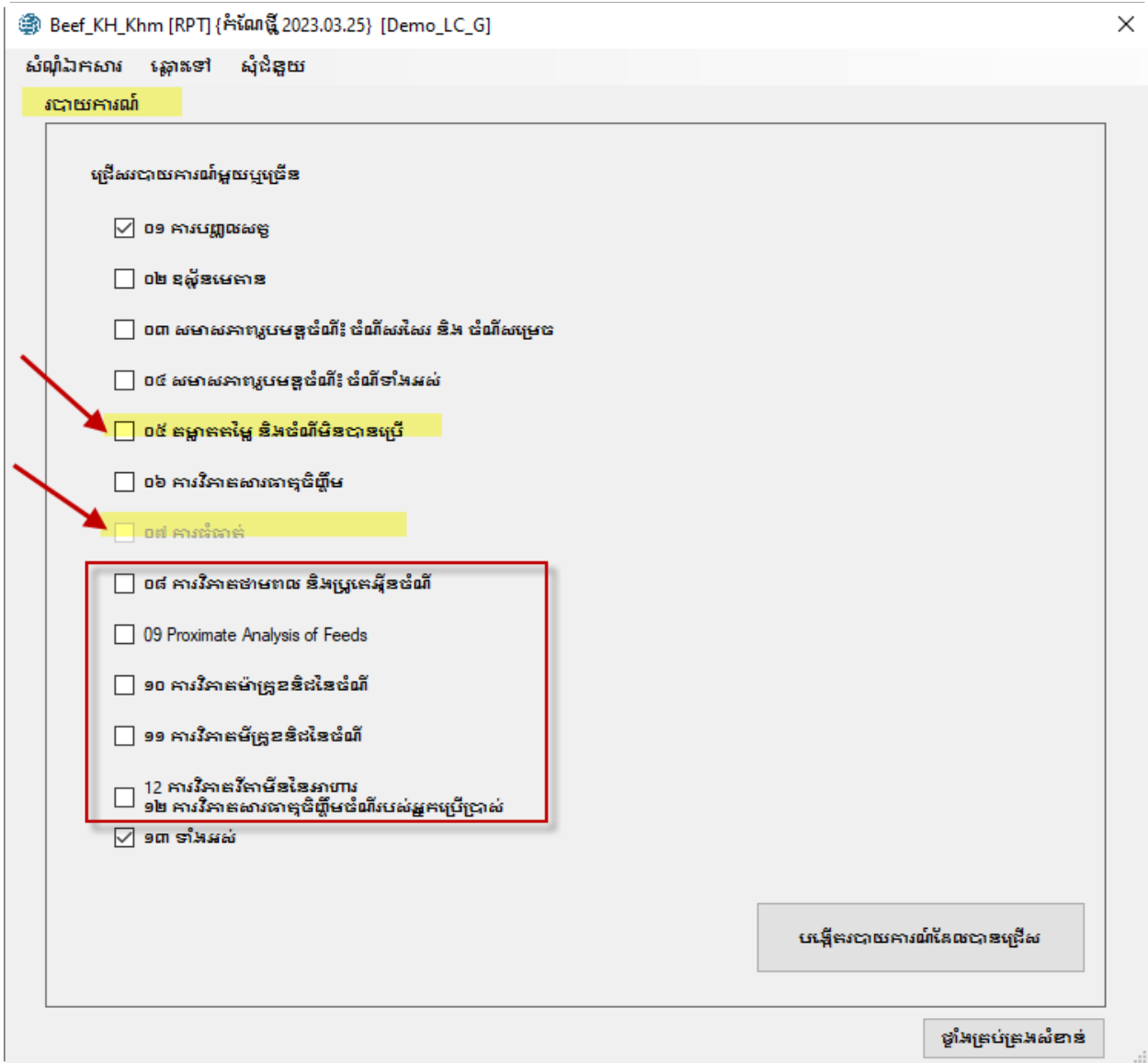
កំហិតរូបមន្តចំណីអប្បបរមាមួយបានដាក់ចូលទៅក្នុងរូបមន្តចំណីដើម្បីឱ្យមានយ៉ាងហោចណាស់រូបមន្តអប្បបរមា ឬអាចច្រើនជាងនេះ

កំហិតរូបមន្តចំណីអតិបរមាមួយបានដាក់ចូលទៅក្នុងរូបមន្តចំណីដើម្បីឱ្យមានរូបមន្តអតិបរមាច្រើន ឬអាចច្រើន តិចជាងនេះ

សមភាពកំហិតរូបមន្តចំណីមួយបានដាក់ចូលទៅក្នុងរូបមន្តចំណីដើម្បីឱ្យមានរូបមន្តជាក់លាក់ ហើយមិនមានច្រើន ឬតិចឡើយ

អប្បបរមា អតិបរមា និងសមភាពនៃកំហិតរូបមន្តចំណីអាចជា ១០០%ក្នុងម៉ាសស្លួត ឬក្នុងម៉ាសស្រស់

**របាយការណ៍**



កម្មវិធីនេះគាំទ្រឲ្យរបាយការណ៍របាយការណ៍០៥ "គម្លាតតម្លៃ និងចំណីមិនបានប្រើ" គឺមានតែនៅក្នុងម៉ូឌុល រូបមន្តចំណី។ របាយការណ៍០៧ "ការធំធាត់" មានតែនៅក្នុងម៉ូឌុលការវាយតម្លៃ។ ម៉ូឌុលរបាយការណ៍០៦ "ការវិភាគសារធាតុចិញ្ចឹម" ក៏ខុសគ្នានៅក្នុងម៉ូឌុលវាយតម្លៃជាមួយម៉ូឌុលរូបមន្តចំណី។ ជួរឈរសម្រាប់អ្នកប្រើប្រាស់កំហិតគឺមានតែនៅក្នុងម៉ូឌុលរូបមន្តចំណី។ ព្រោះថាមានតែនៅក្នុងម៉ូឌុលរូបមន្តចំណីតែមួយគត់ដែលអ្នកប្រើប្រាស់អាចកំណត់កំហិតបាន។

**របាយការណ៍០១ ការបញ្ចូលសត្វ**

ចំណងជើង	ឧទាហរណ៍
ទម្ងន់ដំបូង (គីឡូក្រាម) (kg)	300
ទម្ងន់បញ្ចប់ (គីឡូក្រាម) (kg)	500
កំណើនប្រចាំថ្ងៃ (kg)	0.45
ចំណាយលើអាហារក្នុងមួយថ្ងៃ (\$/ថ្ងៃ) (\$/day)	0
ភាពស្របអាហារស៊ីន្ទូលចំណី (-/+ ) (%)	0
ភាពស្របអាហារទ្រទ្រង់កាយ (-/+ ) (%)	0
ពិសោធន៍សត្វ	5. មក្ស
កំណើនសំណង	៧
ពូជ	Holstein
ត្រកូលត្រកាល	មក្ស
ឆ្នាំ	អាណុលក្រៅ
ស្ថានភាព	អាណុលក្រៅ
សារធាតុជីវិតក្នុងកាយ	៧
សារធាតុបង្កើន	គ្មាន

របាយការណ៍បញ្ជីធាតុចូលនេះបញ្ចូលសម្រាប់អេក្រង់ព័ត៌មានសត្វ។

**របាយការណ៍០២ ការបំភាយឧស្ម័នមេតាន**

ការបំភាយឧស្ម័នមេតានជាមធ្យមក្នុងមួយក្រាម (MJ/ថ្ងៃ)	7.177
ការបំភាយឧស្ម័នមេតានជាមធ្យមក្នុងមួយក្រាម (Mcal/ថ្ងៃ)	1.715
ការបំភាយឧស្ម័នមេតានជាមធ្យមក្នុងមួយក្រាម (g/ថ្ងៃ)	129.075
ការបំភាយឧស្ម័នមេតានជាមធ្យមក្នុងមួយគីឡូក្រាមនៃចំណីស៊ីន្ទូលជាមធ្យម (ក្រាម/គីឡូក្រាម)	16.709
អត្រាបំបែកមេតាន (%)	5.368

១) គ្រឹះស្ថាននេះបានដឹងពីលក្ខណៈសម្បត្តិរបស់សត្វដែលបានបំបែកមេតាន (៣៧២)។ ក្នុងករណី ២ ទៅ ៥២។

៣.៥ មិនមានលក្ខណៈ  
 ៤.៥ មិនមានលក្ខណៈ  
 ៥.៥ គ្មាន  
 ៦.៥ គ្មាន

របាយការណ៍បង្ហាញព័ត៌មានអំពីការបំភាយឧស្ម័នមេតាន។ សន្ទស្សន៍សំខាន់បំផុតគឺភាគរយនៃអត្រាបំបែកមេតាន ដែលមាន ចន្លោះពី ២ ទៅ ២០%។

សក្តានុពលនៃការឡើងកំដៅផែនដី (GWP) គឺការស្រូបកំដៅនៃឧស្ម័នផ្ទះកញ្ចក់នៅក្នុងបរិយាកាសដែលកំដៅ កើនឡើងនេះគឺដោយសារការស្រូបយកឧស្ម័នកាបូនិក។ GWP គឺ ឧស្ម័នកាបូនិក។ សម្រាប់ឧស្ម័នផ្សេងទៀត គឺអាស្រ័យលើឧស្ម័ន និងពេលវេលា។ សមមូលឧស្ម័នកាបូនិក (CO2e ឬ CO2eq ឬ CO2-e) គឺត្រូវបានគណនា ចេញពី GWP។ សម្រាប់ ឧស្ម័នណាមួយ វាគឺជាម៉ាស់នៃឧស្ម័នកាបូនិកដែលអាចធ្វើឱ្យផែនដីក្តៅដូចទៅនឹងម៉ាស់ ឧស្ម័ននោះ។ ដូច្នេះ វាផ្តល់នូវមាត្រដ្ឋាន ទូទៅមួយសម្រាប់វាស់ស្ទង់ពេលវេលាបំបែកមេតានជាមធ្យមរបស់ឧស្ម័នផ្សេងៗ ខុសគ្នា។ វាត្រូវបានគេគណនាដោយ GWP កុណា ម៉ាស់ឧស្ម័នផ្សេងទៀត។ ឧស្ម័នមេតានមាន GWP (ជាង១០០ឆ្នាំ)

នៃ ២៧,២ មានន័យថា ការលេចធ្លាយឧស្ម័នមេតាន ១គោនគីស្តើនឹងការបញ្ចេញ ២៧,២ គោនឧស្ម័នកាបូនិក។ ស្រដៀងគ្នាដែរ ១គោននៃ N<sub>2</sub>O ពិលាមកសត្វគីស្តើនឹង ២៧៧គោននៃឧស្ម័នការបូនិក។ របាយការណ៍ថ្មីៗបំផុតពី IPCC ស្តីពីការប្រែប្រួលអាកាសធាតុបានរាយការណ៍តម្លៃឧស្ម័ន មេតានក្នុងរយៈពេល ២០ឆ្នាំគឺ ៨៦ និង រយៈពេល១០០ឆ្នាំ គឺ ២៧,២គោន។

**របាយការណ៍០៣ សមាសធាតុគីមីនៃរូបមន្តចំណី(សារធាតុចិញ្ចឹមសំខាន់)**

របាយការណ៍ ០៣-១. ដំណើរការ										
ឧបករណ៍	ឈ្មោះ	AMT_AF	AMT_DM	DE	CP	CF	ADF	CA	P	
		ក្រូកាម	ក្រូកាម	មេកាតាម	ក្រូកាម	ក្រូកាម	ក្រូកាម	ក្រូកាម	ក្រូកាម	
0	អាស៊ីតប្រូយ៉ាណូ	2.266753	2.040078	5.223	0.347	0.530	0.714	0.029	0.005	
0	សំណុំឧស្ម័នប្រូយ៉ាណូ រយៈពេល15%	0.000000	0.000000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	
0	ផលិតOATសំណុំឧស្ម័នប្រូយ៉ាណូ	0.000000	0.000000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	
0	អុយរ៉ា	2.502326	2.302140	1.220	0.076	0.988	1.658	0.002	0.002	
		4.769	4.342	6.443	0.423	1.518	2.372	0.031	0.007	

របាយការណ៍ ០៣-២. ដំណើរការ										
ឧបករណ៍	ឈ្មោះ	AMT_AF	AMT_DM	DE	CP	CF	ADF	CA	P	
		ក្រូកាម	ក្រូកាម	មេកាតាម	ក្រូកាម	ក្រូកាម	ក្រូកាម	ក្រូកាម	ក្រូកាម	
0	ប្រូឌុមBUCKWHEAT	3.843945	3.382672	10.726	0.423	0.399	0.000	0.004	0.013	
0	កាណូឡូស្តូរ៉ាមី	0.000000	0.000000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	
0	ប្រូឌុមសំណុំឧស្ម័ន	0.000000	0.000000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	
0	FAT animal Hydroponic	0.000000	0.000000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	
0	អុយរ៉ា	0.000000	0.000000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	
0	អុយរ៉ាស្តូរ៉ាមី	0.000000	0.000000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	
0	អុយរ៉ាស្តូរ៉ាមី	0.000000	0.000000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	
0	ផលិត អុយរ៉ា45%	0.000000	0.000000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	
0	ប្រូឌុមសំណុំឧស្ម័នប្រូយ៉ាណូ	0.000000	0.000000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	
		3.844	3.383	10.726	0.423	0.399	0.000	0.004	0.013	

របាយការណ៍ ០៣-៣. សរុបរួមរូបមន្តចំណី										
ឧបករណ៍	ឈ្មោះ	AMT_AF	AMT_DM	DE	CP	CF	ADF	CA	P	
		ក្រូកាម	ក្រូកាម	មេកាតាម	ក្រូកាម	ក្រូកាម	ក្រូកាម	ក្រូកាម	ក្រូកាម	
0	អាស៊ីតប្រូយ៉ាណូ	2.266753	2.040078	5.223	0.347	0.530	0.714	0.029	0.005	
0	សំណុំឧស្ម័នប្រូយ៉ាណូ រយៈពេល15%	0.000000	0.000000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	
0	ប្រូឌុមBUCKWHEAT	3.843945	3.382672	10.726	0.423	0.399	0.000	0.004	0.013	
0	កាណូឡូស្តូរ៉ាមី	0.000000	0.000000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	
0	ប្រូឌុមសំណុំឧស្ម័ន	0.000000	0.000000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	
0	FAT animal Hydroponic	0.000000	0.000000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	
0	អុយរ៉ា	0.000000	0.000000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	
0	ផលិតOATសំណុំឧស្ម័នប្រូយ៉ាណូ	0.000000	0.000000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	
0	អុយរ៉ាស្តូរ៉ាមី	0.000000	0.000000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	
0	អុយរ៉ា	2.502326	2.302140	1.220	0.076	0.988	1.658	0.002	0.002	
0	ផលិត អុយរ៉ា45%	0.000000	0.000000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	
0	ប្រូឌុមសំណុំឧស្ម័នប្រូយ៉ាណូ	0.000000	0.000000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	
		8.613	7.725	17.169	0.846	1.917	2.372	0.035	0.019	

របាយការណ៍នេះរាយបញ្ជីបរិមាណសារធាតុចិញ្ចឹមសំខាន់ៗរបស់ចំណីនីមួយៗ ដូចជាថាមពលដែលបានរំលាយ (DE) ប្រូតេអ៊ីន (CP) ជាតិសរសៃ (CF, ADF) និងសារធាតុរ៉ែ (កាល់ស្យូម ផូស្វ័រ)។ បញ្ជីនេះត្រូវបាន បង្កើតដោយឡែកពីគ្នា សម្រាប់ចំណីដែលមានជាតិសរសៃខ្ពស់ ចំណីសម្រេច និងរូបមន្តចំណីសរុប។

ជួរឈរចុងក្រោយនៃរបាយការណ៍បង្ហាញពីបរិមាណសារធាតុចិញ្ចឹមសរុបនៅក្នុងរូបមន្តចំណី។ ក្នុងឧទាហរណ៍នេះ យើងមានថាមពលដែលបានរំលាយ (DE) ១៧.១៦៩Mcal ប្រូតេអ៊ីន ៨៦៤ក្រាម ជាតិសរសៃ(CF) ១,៩១៧កីឡូក្រាម កាល់ស្យូម ៣៥ក្រាម និង ផូស្វ័រ ១៩ក្រាម។ បរិមាណចំណីស៊ីចូលជាម៉ាសស្រស់គឺ ៧,៧២៥ កីឡូក្រាម/ក្បាល/ថ្ងៃ ដែលស្មើចំណីស៊ីចូលជាម៉ាសស្រស់គឺ៨,៦១៣ កីឡូក្រាម។ ក្នុងចំណីនោះ រួមមានភាគច្រើន អាល់ហ្វាហ្វា គ្រាប់ធុញជាតិ និងអង្កាមស្រូវ។



**របាយការណ៍០៤ សមាសភាពរូបមន្តចំណី**

**របាយការណ៍ ០៤. សមាសភាពរូបមន្តចំណី: ទំនាក់ទំនង**

លេខសម្គាល់	ឈ្មោះ	ទំនាក់ទំនង ក្រុមប្រឹក្សា	ទំនាក់ទំនង %	ទំនាក់ទំនង ក្រុមប្រឹក្សា	ទំនាក់ទំនង %	តម្លៃ \$/តោន ប្រសព្វ	តម្លៃ \$/តោន ទំនាក់ទំនង	តម្លៃ \$/ថ្ងៃ
0	អាស័យដ្ឋានប្រាសាទស្រូវស្រែ	2.040078	26.409152	2.266753	26.317737	137.79	153.10	0.31
0	សំបកស្រូវស្រែស្រែ ១៥%	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	82.67	91.86	0.00
0	ក្រូចBUCKWHEAT	3.382672	43.789257	3.843945	44.629447	110.23	125.26	0.42
0	កាស័បប្រេងស្រូវ	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	529.10	545.46	0.00
0	ក្រូចស្រូវស្រែ	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	132.28	148.63	0.00
0	FAT animal Hydroponic	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	264.55	267.22	0.00
0	ផ្លែឆ្នាំង	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	88.18	117.57	0.00
0	ទំនាក់ទំនងOATសំបកស្រូវស្រែ	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	110.23	122.48	0.00
0	ស្រូវស្រែ	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	110.23	111.34	0.00
0	អង្កាម	2.302140	29.801591	2.502326	29.052816	0.00	0.00	0.00
0	អង្កាម ៤៥%	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	264.55	267.22	0.00
0	ក្រូចស្រូវស្រែស្រែស្រែ	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	137.78	156.57	0.00
		7.72	100.00	8.61	100.00	85.46	95.28	0.74

របាយការណ៍បង្ហាញពីបរិមាណចំណីទាំងអស់ដែលប្រើប្រាស់នៅក្នុងរូបមន្តចំណី។ ព័ត៌មានត្រូវបានរួមបញ្ចូល ចំណីនីមួយៗ បានប្រើប្រាស់ក្នុងរូបមន្តចំណីមានដូចខាងក្រោម៖

1. បរិមាណចំណីក្នុងរូបមន្តគិតជាម៉ាសស្រស់ ជោន/ថ្ងៃ ឬ គីឡូក្រាម/ថ្ងៃ
2. ភាគរយនៃចំណីនៅក្នុងរូបមន្តចំណី(ឬក្រុមចំណី) គិតជាម៉ាសស្រស់
3. បរិមាណចំណីក្នុងរូបមន្តគិតជា១០០%ម៉ាសស្លុត ជោន/ថ្ងៃ ឬ គីឡូក្រាម/ថ្ងៃ
4. ភាគរយនៃចំណីនៅក្នុងរូបមន្តចំណី(ឬក្រុមចំណី)គិតជា១០០%ម៉ាសស្លុត

ក្នុងឧទាហរណ៍នេះ រូបមន្តចំណីនេះគិតជាម៉ាសស្រស់មានដូចជា អាស័យដ្ឋាន ២៦% ក្រាប៊ុន ៤៥% និង អង្កាមស្រូវ ២៩%។ ការស៊ីចំណីចូលគឺ ៧,៧២គីឡូក្រាម គិតក្នុង "១០០%ម៉ាសស្លុត" ឬ ៨,៦១ គីឡូក្រាម គិតក្នុង "ម៉ាសស្រស់"។ រូបមន្តចំណីនេះគឺមានតម្លៃ ៨៥,៤៦ នៃរូបិយវត្ថុក្នុងស្រុក/មួយគោន "ម៉ាសស្រស់" ឬ ៩៥,៧៨ នៃរូបិយវត្ថុក្នុងស្រុក/មួយគោន "ម៉ាសស្លុត"។ រូបមន្តចំណីនេះមានតម្លៃប្រហែល ០,៧៤ នៃរូបិយវត្ថុក្នុងស្រុក/ក្បាល/ថ្ងៃ។

**របាយការណ៍០៥ គម្លាតតម្លៃ**

**របាយការណ៍ ០៥. គម្លាតតម្លៃ ទំនាក់ទំនងត្រូវបានប្រើ**

**របាយការណ៍ ០៥\_១. ទំនាក់ទំនងត្រូវបានប្រើ**

លេខសម្គាល់	ឈ្មោះ	ទំនាក់ទំនង ក្រុមប្រឹក្សា	តម្លៃទំនាក់ទំនង \$/តោនប្រសព្វ	តម្លៃទំនាក់ទំនង \$/តោនប្រសព្វ	តម្លៃទំនាក់ទំនង \$/តោនប្រសព្វ	តម្លៃទំនាក់ទំនង \$/តោនប្រសព្វ
0	អាស័យដ្ឋានប្រាសាទស្រូវស្រែ	2.266753	137.79	112.72	150.17	
0	ក្រូចBUCKWHEAT	3.843945	110.23	93.79	121.79	
0	អង្កាម	2.502326	0.00	-115.26	62.88	

**របាយការណ៍ ០៥\_២. ទំនាក់ទំនងត្រូវបានប្រើ**

លេខសម្គាល់	ឈ្មោះ	តម្លៃទំនាក់ទំនង \$/តោនប្រសព្វ	តម្លៃទំនាក់ទំនង \$/តោនប្រសព្វ
0	សំបកស្រូវស្រែស្រែស្រែ ១៥%	82.67	14.76
0	កាស័បប្រេងស្រូវ	529.10	-28.14
0	ក្រូចស្រូវស្រែ	132.28	108.05
0	FAT animal Hydroponic	264.55	124.08
0	ផ្លែឆ្នាំង	88.18	49.77
0	ទំនាក់ទំនងOATសំបកស្រូវស្រែ	110.23	90.26
0	ស្រូវស្រែ	110.23	-28.72
0	អង្កាម ៤៥%	264.55	215.83
0	ក្រូចស្រូវស្រែស្រែស្រែស្រែ	137.78	108.94

របាយការណ៍០៥\_១ បង្ហាញចំណីដែលបានប្រើប្រាស់ក្នុងរូបមន្តចំណីដែលមានព័ត៌មានខាងក្រោម៖

1. បរិមាណចំណីនីមួយៗក្នុងរូបមន្តគិតជាម៉ាសស្រស់ ជោន/ថ្ងៃ ឬ គីឡូក្រាម/ថ្ងៃ
2. តម្លៃចំណីណាមួយគិតជាម៉ាសស្រស់បច្ចុប្បន្ន
3. តម្លៃកម្លាតទាបបំផុតរបស់ចំណី។  
 នេះជាតម្លៃទាបបំផុតដែលចំណីអាចមានដោយមិនប៉ះពាល់ដល់បរិមាណ  
 ប្រើប្រាស់របស់វានៅក្នុងរូបមន្តចំណី។  
 ប្រសិនបើអ្នកប្តូរចំណីទៅរកតម្លៃមួយដែលទាបជាងតម្លៃកម្លាតទាប បន្ទាប់ មកធ្វើការបង្កើត  
 រូបមន្តចំណីនេះឡើងវិញ សមាសភាពចំណីក្នុងរូបមន្តចំណីនឹងផ្លាស់ប្តូរដើម្បីបញ្ចូលចំណីនោះ  
 បន្ថែមទៀត។ ចំណីផ្សេងទៀត  
 ដែលធ្លាប់ប្រើពីមុននៅក្នុងរូបមន្តចំណីអាចនឹងមិនត្រូវបានប្រើទៅមុខទៀតបានទេ។  
 ប្រសិនបើតម្លៃកម្លាតនេះអវិជ្ជមាន  
 វាមិនអាចអនុវត្តបានទេក្នុងការប្រើប្រាស់ចំណីក្នុងរូបមន្តចំណីនេះ។ ប្រសិនបើ តម្លៃកម្លាតទាបគឺ -  
 ៩៩៩៩៩៩,៩៩ បរិមាណចំណី នៅក្នុងរូបមន្តចំណីមិនអាចបង្កើនបានដោយសារកំហិត  
 អតិបរមានៅក្នុងចំណីនោះ។

4. តម្លៃកម្លាតខ្ពស់បំផុតរបស់ចំណី។  
 នេះជាតម្លៃខ្ពស់បំផុតដែលចំណីអាចមានដោយមិនប៉ះពាល់ដល់បរិមាណ  
 ប្រើប្រាស់របស់វានៅក្នុងរូបមន្តចំណី។  
 ប្រសិនបើអ្នកប្តូរចំណីទៅរកតម្លៃមួយដែលខ្ពស់ជាងតម្លៃកម្លាតខ្ពស់ បន្ទាប់  
 មកធ្វើការបង្កើតរូបមន្តចំណីនេះឡើងវិញ បន្ទាប់  
 សមាសភាពចំណីក្នុងរូបមន្តចំណីនឹងផ្លាស់ប្តូរដើម្បីបញ្ចូលចំណីនោះ កិច្ចកម្ម  
 ប្តូរចំណីនោះត្រូវបានផ្សះផ្សាយក្នុងរូបមន្តចំណី។ ប្រសិនបើតម្លៃកម្លាតខ្ពស់គឺ -៩៩៩៩៩៩,៩៩ បរិមាណចំណី  
 នៅក្នុងរូបមន្តចំណីមិនអាចបញ្ឈប់បាន ដោយ សារកំហិតអប្បបរមានៅក្នុងចំណីនោះ។

របាយការណ៍០៥\_២ បង្ហាញចំណីដែលមិនបានប្រើប្រាស់ក្នុងរូបមន្តចំណីដែលមានព័ត៌មានខាងក្រោម៖

1. តម្លៃចំណីទាំងអស់គិតជាម៉ាសស្រស់បច្ចុប្បន្ន
2. តម្លៃចំណីដែលបាត់បង់។  
 តម្លៃនេះគឺជាតម្លៃដែលចំណីត្រូវដាក់ចូលទៅក្នុងវាដើម្បីឱ្យវាត្រូវបានប្រើប្រាស់ក្នុង រូបមន្តចំណី។  
 ប្រសិនបើអ្នកបន្ថែមចំណីមួយដែលមានតម្លៃ \$១០០០០/CWT ទៅក្នុងបញ្ជីចំណី បន្ទាប់មកបង្កើត  
 រូបមន្តចំណីនោះ ចំណីនោះនឹងមិនត្រូវបានបញ្ចូលទេលុះត្រាតែវាមានសារធាតុចិញ្ចឹមចាំបាច់ដែលមិនមានពី  
 ចំណីផ្សេងទៀត។ ប្រសិនបើចំណីនោះ មិនត្រូវបានប្រើប្រាស់ទេ  
 វានឹងក្លាយជាការទិញដុល្លារមួយប្រសិនបើតម្លៃ របស់វាគឺទាបជាង ឬស្មើទៅនឹងតម្លៃបាត់បង់។

**របាយការណ៍០៦ ការវិភាគសារធាតុចិញ្ចឹមរបស់រូបមន្តចំណី**



- របាយការណ៍០៧បង្ហាញពីតំបន់លូតលាស់
- របាយការណ៍០៨រាយបញ្ជីការវិភាគសារធាតុចិញ្ចឹមសំខាន់របស់ចំណី
- របាយការណ៍០៩រាយបញ្ជីការវិភាគសារធាតុដីធំសំខាន់របស់ចំណី
- របាយការណ៍១០រាយបញ្ជីការវិភាគសារធាតុដីតូចរបស់ចំណី
- របាយការណ៍១១រាយបញ្ជីការវិភាគវីតាមីនរបស់ចំណី
- របាយការណ៍១២រាយបញ្ជីការវិភាគអាស៊ីតអាមីណូរបស់ចំណី

# ប្រភេទចំណី

Beef\_KH\_Khm[TAG]
×

ប្រភេទចំណី

ឈ្មោះចំណី	<input type="text"/>
ក្រុមចំណី	រុក្ខជាតិនិងស្ពៅស្លុតដែលមានសរសៃខ្ពស់(ក្រុម Legume) ▼
ម៉ាសស្រស់របស់ចំណី(DM) (%)	<input type="text" value="90"/>
ប្រូតេអ៊ីន(CP) (%) ម៉ាសស្រស់	<input type="text" value="20"/>
គុណភាពប្រូតេអ៊ីន NPN (%) ម៉ាសស្រស់	<input type="text" value="0"/>
ផ្កាញ់ ឬ ប្រេង (EE) (%) ម៉ាសស្រស់	<input type="text" value="2.7"/>
ផេះ (%) ម៉ាសស្រស់	<input type="text" value="9.8"/>
ជាតិសរសៃ (CF) (%) ម៉ាសស្រស់	<input type="text" value="23"/>

Enerav values on 100% DM Basis

មាតិកាថាមពលធានា (DE) (Mcal/kg)	<input type="text" value="2.74"/>
មាតិកាថាមពលបណ្តូបធាតុ (ME) (Mcal/kg)	<input type="text" value="2.25"/>
មាតិកាថាមពលសម្រាប់ទ្រទ្រង់រាងកាយ (NEM) (Mcal/kg)	<input type="text" value="1.38"/>
មាតិកាថាមពលសម្រាប់លូតលាស់(NEG) (Mcal/kg)	<input type="text" value="0.94"/>
មាតិកាថាមពលសម្រាប់ផ្តល់ទឹកដោះ(NEL) (Mcal/kg)	<input type="text" value="1.4"/>
សារធាតុចិញ្ចឹមសរុបនៃធានា (TDN) (%ម៉ាសស្រស់)	<input type="text" value="62.23"/>

លំដាប់
ជំនួយ
ការគណនា
ផ្ទាំងគ្រប់គ្រងសំខាន់

ដូចខុលគណនាកម្រិតថាមពលចំណីទាំងនេះដោយប្រើប្រាស់ការវិភាគសារធាតុចិញ្ចឹមសំខាន់របស់ចំណីដែលរួមមាន ប្រូតេអ៊ីន (CP) គុណភាពប្រូតេអ៊ីនអាសូតដែលបំបែកជាប្រូតេអ៊ីនដោយមីក្រូសារពាង្គកាយ(NPN) ផ្កាញ់ឬប្រេង ឬ(EE) ផេះ និង ជាតិសរសៃ(CF) . សម្រាប់ចំណីដែលសម្រាប់ដោយខ្យល់ ម៉ាសស្រស់គឺជាទូទៅប្រហែល៩០%។

ធាតុចូលសម្រាប់បញ្ចូលគឺត្រូវផ្អែកលើ “ ម៉ាសស្រស់” ប៉ុន្តែតម្លៃលទ្ធផលចេញមកក្រៅគឺគិតជា១០០%ម៉ាសស្រស់។ កម្មវិធីផ្តល់ប្តីកុងតឺន័រនាំដើម [Default] ក្នុងការបង្កើតឱ្យដំណើរការរាល់ធាតុចូលជាមួយតម្លៃដើម។ យើងសូមណែនាំ អ្នកថា ជាតំបូងអ្នកប្រើប្រាស់ប្តីកុងតឺន័រនេះដើម្បីទទួលបានលំដាប់ដើម និងបន្ទាប់មកកែប្រែធាតុចូលទាំងអស់។

### ឈ្មោះចំណី

ការរៀបចំឈ្មោះចំណីមួយ ឧទាហរណ៍ អាណូហ្វា ចំណីឈ្មោះនេះមិនត្រូវបានប្រើប្រាស់សម្រាប់គណនាថាមពល។ វាសម្រាប់តែកំណត់សំគាល់តែប៉ុណ្ណោះ។

### ក្រុមចំណី

សូមជ្រើសរើសក្រុមចំណីមួយ។ ឧទាហរណ៍ រុក្ខជាតិនិងស្ពៅស្លុតដែលមានសរសៃខ្ពស់ ប្រភេទឡឺហ្គូម។ ក្រុម ចំណីនេះ ត្រូវបានប្រើប្រាស់សម្រាប់ការគណនាថាមពល។ កម្មវិធីនេះគាំទ្រលើក្រុមប្រភេទចំណីចំនួន ០៧ក្រុម ដែលមានរាយខាងក្រោម៖

1. ទូទៅ
2. រុក្ខជាតិនិងស្ពៅស្លុតដែលមានសរសៃខ្ពស់ ក្រុមឡឺហ្គូម

3. រុក្ខជាតិនិងស្មៅស្លុតដែលមានសរសៃខ្ពស់ មិនមែនក្រុមឡឡូម
4. វាលស្មៅធម្មជាតិ និងរុក្ខជាតិ
5. ផ្ការុក្ខជាតិ
6. ចំណីថាមពល
7. ចំណីបន្ថែមប្រូតេអ៊ីន

ប្រសិនបើអ្នកមិនស្គាល់ប្រភេទចំណីនៅក្នុងក្រុមណាមួយទេ សូមជ្រើសរើសយកទូទៅ

**ម៉ាសស្លុតនៃចំណី**

សូមបញ្ចូលតម្លៃចន្លោះពី ១ ទៅ ១០០%។ ឧទាហរណ៍ ៩០,០០%

**ប្រូតេអ៊ីន**

សូមបញ្ចូលតម្លៃចន្លោះពី ០ ទៅ ១០០%។ ឧទាហរណ៍ ៩០,០០%

**អាសូតដែលបំបែកជាប្រូតេអ៊ីនដោយមីក្រូសារពាង្គកាយ (NPN)**

សូមបញ្ចូលតម្លៃចន្លោះពី ០ ទៅ ១០០%។ ឧទាហរណ៍ ០,០០%

**ន្តាញ់ឬប្រេង**

សូមបញ្ចូលតម្លៃចន្លោះពី ០ ទៅ ១០០%។ ឧទាហរណ៍ ២,៧០%

**ជេ:**

សូមបញ្ចូលតម្លៃចន្លោះពី ០ ទៅ ១០០%។ ឧទាហរណ៍ ៩,៨០%

**ជាតិសរសៃ(CF)**

សូមបញ្ចូលតម្លៃចន្លោះពី ០ ទៅ ១០០%។ ឧទាហរណ៍ ២៣,០០%

បន្ទាប់ពីបញ្ចូលតម្លៃទាំងនោះរួចរាល់ សូមចុចប៊ូតុងគណនា Calculate កម្មវិធីគណនាតម្លៃថាមពលដោយ ប្រើប្រាស់រូបមន្តខាងក្រោម:

**ដំណាក់កាលទី១**

បង្កើតតម្លៃទាំងអស់ទៅជា១០០%ម៉ាសស្លុត

**ដំណាក់កាលទី២**

គណនាថាមពលដែលបានរំលាយ, Mcal/kg សម្រាប់ក្រុមចំណីផ្សេងៗ

ទូទៅ:

$$DE= 3.916828 - 0.00812 *CP+0.04554 * EE-0.0176 * ash-0.0422 * CF$$

រុក្ខជាតិនិងស្មៅស្លុតដែលមានសរសៃខ្ពស់ ក្រុមឡឡូម

$$DE= 2.811904 + 0.0209413*CP + 0.006492 *EE + 0.01302*ash - 0.0274 *CF$$

រុក្ខជាតិនិងស្មៅស្លុតដែលមានសរសៃខ្ពស់ មិនមែនក្រុមឡឡូម

$$DE= 3.264743 + 0.06363 *CP - 0.0761 * EE - 0.0508 *ash - 0.0283 *CF$$

វាលស្មៅធម្មជាតិ និងរុក្ខជាតិ

$$DE= 3.723255 + 0.002459 *CP + 0.0815818*EE - 0.0211 *ash - 0.036135 *CF$$

ផ្ការុក្ខជាតិ

$$DE= 3.681242 - 0.0130 *CP + 0.04553 *EE - 0.0328 *ash - 0.0284 *CF$$

ចំណីថាមពល

$$DE= 3.729697 + 0.008047 *CP + 0.04582 *EE - 0.0393 *ash - 0.0392 *CF$$

ចំណីបន្ថែមប្រូតេអ៊ីន

$$DE= 4.706482 - 0.0158 *CP + 0.034633 *EE - 0.0241 *ash - 0.0598 *CF$$

**ដំណាក់កាលទី៣**

កែតម្រូវសមភាពអាសូតដែលបំលែងជាប្រូតេអ៊ីនដោយមីក្រូសារពាង្គកាយ (NPN)

$$DE = DE * (1 - (CP * NPN / 28200))$$

**ដំណាក់កាលទី៤**

គ្រប់តម្លៃថាមពលទាំងអស់ត្រូវបានគណនាដោយប្រើប្រាស់ថាមពលដែលបានរំលាយ

ថាមពលបណ្តុះបណ្តាល, Mcal/kg

$$ME = 0.82 * DE$$

ថាមពលសុទ្ធសម្រាប់ទ្រទ្រង់រាងកាយ Mcal/kg

$$NEM = 1.37 * ME - 0.138 * ME * ME + 0.0105 * ME * ME * ME - 1.12$$

ថាមពលសុទ្ធសម្រាប់លូតលាស់ Mcal/kg

$$NEG = 1.42 * ME - 0.147 * ME * ME + 0.0122 * ME * ME * ME - 1.65$$

សារធាតុចិញ្ចឹមសរុបដែលបានរំលាយ ភាគរយ

$$TDN = 100 * (DE / 4.4)$$

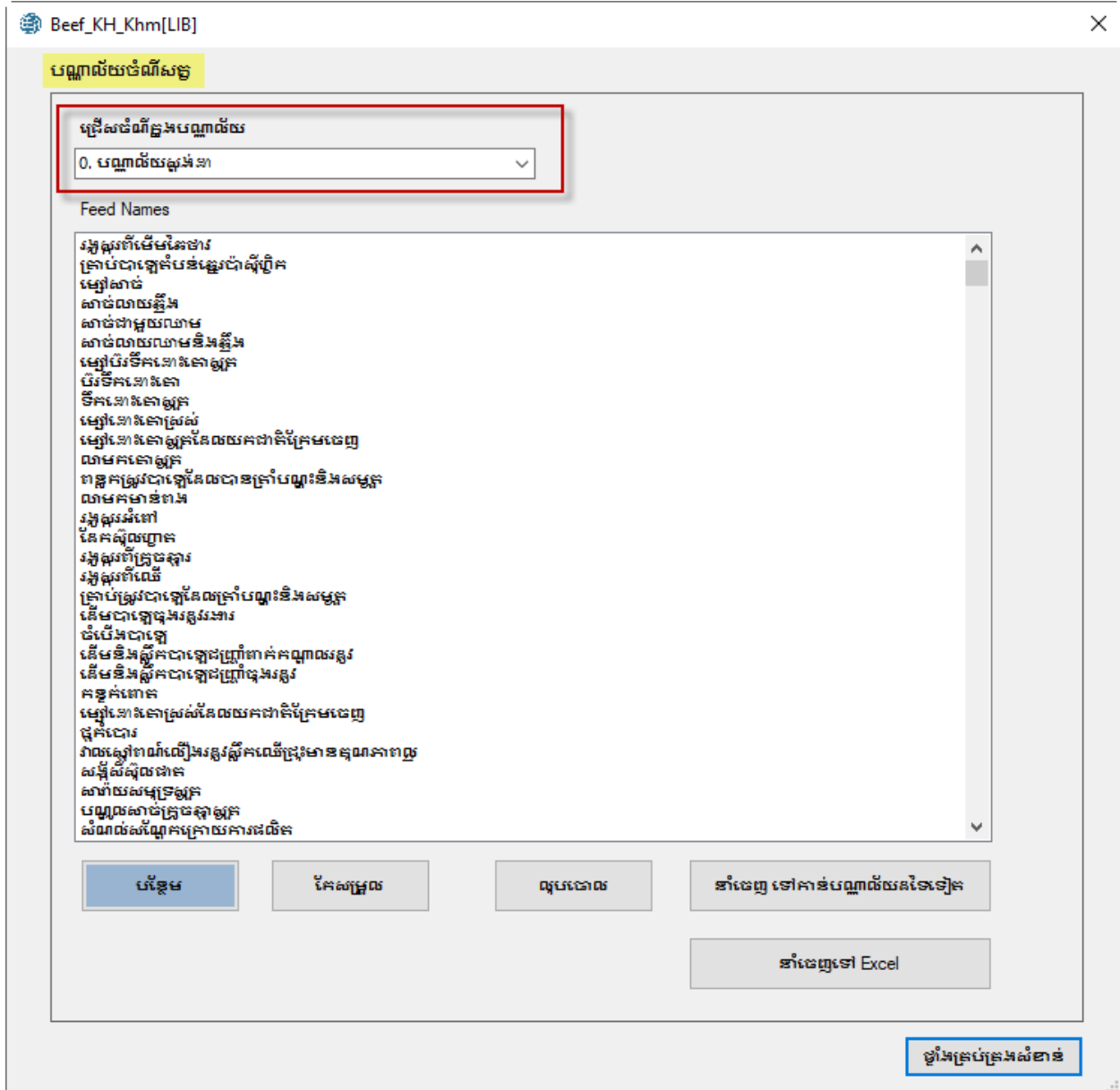
ថាមពលសុទ្ធសម្រាប់ផលិតទឹកដោះ Mcal/kg

$$NEL = 0.0245 * TDN - 0.12$$

**ដំណាក់កាលទី៥**

បម្លែងទៅជាប្រព័ន្ធអង់គ្លេស បើចាំបាច់

# ការកែសម្រួលបណ្តាញយង់ណី



មានបណ្តាញយង់ណីចំនួន៣

- ០ បណ្តាញយង់ណីស្តង់ដារ
- ១ បណ្តាញយង់ណីជំនួស
- ២ បណ្តាញយង់ណីពិសេស

នៅក្នុងបណ្តាញយង់ណីស្តង់ដារមាន ៧០៨មុខចំណីស្តង់ដារ។  
 ចំណីស្តង់ដារទាំងនោះគឺអាចរកបាននៅប្រទេសអាមេរិក។  
 បណ្តាញយង់ណីជំនួសគឺត្រូវបានបង្កើតឡើងដោយមានចំណីដែលមាននៅក្នុងស្រុកនៃប្រទេសកម្ពុជា។  
 បណ្តាញយង់ណី ពិសេសមានសម្រាប់តែចំណីពិសេសដែលត្រូវបានប្រើប្រាស់លើការបញ្ចូលនៅក្នុងលទ្ធផល  
 នៃការផ្សំចំណីដែលចំណាយតិច។



**ការកែសម្រួល**

ដើម្បីកែសម្រួលចំណីមួយ សូមចុចចូលទៅចំណីនោះ បន្ទាប់មកចុចប៊ូតុង [Edit]។ ប្រអប់ [Feed Nutrient Analysis] លេចឡើង ដូចបានបង្ហាញខាងក្រោម។

សម្រាប់ការបរិយាយការបញ្ចូលក្នុងអេក្រង់មួយនេះ សូមមើលទៅផ្នែកបញ្ជីចំណី Feed List មាននៅក្នុងការ ណែនាំនេះ។

**ការបន្ថែម**

ដើម្បីបន្ថែមចំណីមួយ សូមចុចប៊ូតុង [ADD] បន្ទាប់មក ប្រអប់ [Feed Nutrient Analysis] លេចចេញឡើង។

ការបញ្ចូលទិន្នន័យគឺដូចគ្នាទៅតាមការបង្ហាញខាងលើដែរសម្រាប់ដំណើរការកែសម្រួលនេះ ហើយវាត្រូវបាន បរិយាយនៅខាងលើរួច ហើយ។

**ការលុបចេញ**

ចំណីទាំងអស់នៅក្នុងបណ្តាញយចំណីស្តង់ដារ និងបណ្តាញយចំណីពិសេសត្រូវបានចាក់សោទុក ហើយមិនអាច លុបបានទេ។ ប៉ុន្តែ ប្រសិនបើអ្នកបន្ថែមចំណីរបស់អ្នកទៅក្នុងបណ្តាញយចំណីទាំងនោះ អ្នកអាចលុបវាចេញបាន ព្រោះថាចំណីនោះមិនត្រូវបានចាក់សោទុកទេ។

**ការនាំចេញទៅបណ្តាញយចំណីផ្សេងទៀត**

អ្នកអាចធ្វើការនាំចេញចំណីពីបណ្តាញយចំណីស្តង់ដារទៅកាន់បណ្តាញយចំណីផ្សេងទៀត ហើយបន្ទាប់មកអាច ធ្វើកែសម្រួលចំណីនោះនៅក្នុងបណ្តាញយចំណីថ្មីនេះបាន។

នេះគឺជាវិធីសាស្ត្រមួយក្នុងការធ្វើឱ្យមានបណ្តាញយំ ចំណីផ្សេងទៀតចេញពីបណ្តាញយំចំណីស្តង់ដារ ហើយបន្ទាប់មកអ្នកអាចកែសម្រួលចំណីនោះឱ្យត្រូវជាមួយចំណី ដែលមានក្នុងតំបន់ របស់អ្នក។

**ការនាំចេញទៅកម្មវិធី Excel**

អ្នកអាចធ្វើការនាំចេញបណ្តាញយំចំណីទាំងអស់ទៅក្នុងកម្មវិធី Excel ហើយអាចត្រួតពិនិត្យនៅក្នុងកម្មវិធីExcel។ ហ្វាលដែលបាននាំចេញនឹងត្រូវបានរក្សាទុកនៅក្នុង “xls” របស់កន្លែងផ្ទុកហ្វាលនៅក្នុង C:\Program Files (x86)\UCDAVIS\GlobalFARP\xls\

ប្រសិនបើដំណើរការនាំចេញនេះទទួលបានជោគជ័យ កម្មវិធីបង្ហាញសារមួយដែលបានប្រាប់អ្នកប្រើប្រាស់អំពី ទីតាំងក្នុងការស្វែងរកហ្វាលដែលបាននាំចេញនេះក្នុងកម្មវិធីExcel។

ឈ្មោះហ្វាលសម្រាប់បណ្តាញយំចំណីស្តង់ដារសម្រាប់ប្រទេសកម្ពុជាជាភាសាអង់គ្លេសគឺ TauStd\_KH\_Eng.xls, ឈ្មោះហ្វាលសម្រាប់បណ្តាញយំចំណីស្តង់ដារសម្រាប់ប្រទេសកម្ពុជាជាភាសាខ្មែរគឺ TauStd\_KH\_Khr.xls.

**រចនាសម្ព័ន្ធរបស់បណ្តាញយំចំណីនីមួយៗ**

ក្រុមបណ្តាញយំចំណីនីមួយៗមាន ៧៧ ជួរដេក ដែលបានរាយបង្ហាញខាងក្រោម៖

ឈ្មោះខាងក្នុង	ឈ្មោះបង្ហាញ	ឌីក
LIB	បណ្តាញយំ	
NAME	ឈ្មោះចំណី	
NUMBER	លេខចំណី	
PRICE	តម្លៃចំណី	
PRICEUNIT	តម្លៃចំណីក្នុងឯកតា	
INTFEEDNO	លេខចំណីជាអន្តរជាតិ	
TYPE	ប្រភេទចំណី	
MVI	ភាគរយចំណីស៊ីចូលជាអតិបរមា	%
DM	ម៉ាសស្លកចំណី	%
DMBASIS	ម៉ាសស្លកជាគោល	%
G1	ក្រុមចំណី	
G2	ក្រុមចំណីទី២	
G3	ក្រុមចំណីទី៣	
G4	ក្រុមចំណីទី៤	
MINAMT1	ចំនួនអប្បបរមា 1	
MINTYPE1	ប្រភេទអប្បបរមា 1	
MAXAMT1	ចំនួនអតិបរមា 1	
MAXTYPE1	ប្រភេទអតិបរមា 1	
MINAMT2	ចំនួនអប្បបរមា 2	
MINTYPE2	ប្រភេទអប្បបរមា 2	
MAXAMT2	ចំនួនអតិបរមា 2	
MAXTYPE2	ប្រភេទអតិបរមា 2	
MINAMT3	ចំនួនអប្បបរមា 3	
MINTYPE3	ប្រភេទអប្បបរមា 3	
MAXAMT3	ចំនួនអតិបរមា 3	

MAXTYPE3	ប្រភេទអតិបរមា 3	
AMT_AF	បរិមាណជាម៉ាសស្រស់	Kg
AMT_DM	បរិមាណជាម៉ាសស្ងួត	Kg
PCT_AF	បរិមាណស្រស់ជាភាគរយ	%
PCT_DM	បរិមាណម៉ាសស្ងួតជាភាគរយ	%
AMOUNTUNIT	អង្ក ភាព ចំនួន ចំណី	
LOCKED	ចាក់បិទ	
DE	ថាមពលដែលបានរំលាយ	មេហ្កាកាឡូរី/kg
ME	ថាមពលបណ្តុះបណ្តាល	មេហ្កាកាឡូរី/kg
NEM	ថាមពលសុទ្ធសម្រាប់ទ្រទ្រង់រាងកាយ	មេហ្កាកាឡូរី/kg
NEG	ថាមពលសុទ្ធសម្រាប់លូតលាស់	មេហ្កាកាឡូរី/kg
TDN	សារធាតុចិញ្ចឹមសរុបដែលបានរំលាយ	%ម៉ាសស្ងួត
CP	ប្រូតេអ៊ីន	%ម៉ាសស្ងួត
UIP	ប្រូតេអ៊ីនស៊ីចូលមិនបំបែក	%ម៉ាសស្ងួត
DIP	ប្រូតេអ៊ីនស៊ីចូលបានបំបែក	%ម៉ាសស្ងួត
NPN	អាសូតដែលបំបែកជាប្រូតេអ៊ីនដោយមីក្រូសារពាង្គកាយ (NPN)	%ម៉ាសស្ងួត
EE	ខ្លាញ់ ឬ ប្រេង	%ម៉ាសស្ងួត
ASH	ផេះ	%ម៉ាសស្ងួត
CF	ជាតិសរសៃ (CF)	%ម៉ាសស្ងួត
CELL	សែលុយឡូស	%ម៉ាសស្ងួត
ADF	ជាតិសរសៃ(ADF)	%ម៉ាសស្ងួត
NDF	ជាតិសរសៃ(NDF)	%ម៉ាសស្ងួត
NCHO	កាបូអ៊ីដ្រាតដែលងាយរលាយ	%ម៉ាសស្ងួត
HC	ហែមីសែលលូឡូស	%ម៉ាសស្ងួត
LIGN	លីហ្គីនីន	%ម៉ាសស្ងួត
CA	កាល់ស្យូម	%ម៉ាសស្ងួត
CL	ក្លរីន	%ម៉ាសស្ងួត
MG	ម៉ាញ៉េស្យូម	%ម៉ាសស្ងួត
P	ផូស្វ័រ	%ម៉ាសស្ងួត
K	ប៉ូតាស្យូម	%ម៉ាសស្ងួត
NA	សូដ្យូម	%ម៉ាសស្ងួត
S	ស្ពាន់ផ័រ	%ម៉ាសស្ងួត
CO	កូប៉ាល	ppm
CU	ទង់ដែង	ppm
I	អ៊ីយ៉ូដ	ppm
FE	ដែក	ppm
MN	ម៉ង់កាណែស	ppm
SE	សេលេញ៉ូម	ppm
ZN	ស័ង្កសី	ppm

VITA	វីតាមីន អា	k IU/kg
VITD	វីតាមីន ដេ	k IU/kg
VITE	វីតាមីន អ៊ី	IU/kg
ARGI	អាហ្គីនីន	%ម៉ាសស្អុត
HIST	ហ៊ីស្ត្រីន	%ម៉ាសស្អុត
LYSI	លីស៊ីន	%ម៉ាសស្អុត
METH	ម៉េត្យូនីន	%ម៉ាសស្អុត
PHEN	ផេនីលអាឡានីន	%ម៉ាសស្អុត
THRE	ត្រេអូនីន	%ម៉ាសស្អុត
NUT1	សារធាតុចិញ្ចឹម ១	%ម៉ាសស្អុត
NUT2	សារធាតុចិញ្ចឹម ២	%ម៉ាសស្អុត
NUT3	សារធាតុចិញ្ចឹម ៣	%ម៉ាសស្អុត
NUT4	សារធាតុចិញ្ចឹម ៤	%ម៉ាសស្អុត

### ក្រុមចំណី

កម្មវិធីមានក្រុមចំណីចំនួន ១៣ក្រុមដូចបានបង្ហាញក្នុងបញ្ជីខាងក្រោម៖

NUMBER	Language2
1	01. រុក្ខជាតិ និង ស្មៅស្អុតដែលមានសរសៃខ្ពស់
2	02. វាលស្មៅ និងរុក្ខជាតិ
3	03. ផ្លុក
4	04. ចំណីថាមពល
5	05. ចំណីបន្ថែមប្រូតេអ៊ីន
6	06. ចំណីបន្ថែមវីតាមីន
7	07. ចំណីបន្ថែមវីតាមីន
8	08. សារធាតុបន្ថែមផ្សេងៗ
9	09. ថាមពល និង ប្រូតេអ៊ីន
10	10. អនុផល
11	11. ខ្លាញ់ និង ប្រេង
12	12. ស្កររដូវ
13	13. ចំណីជាក់ស្តែង

បច្ចុប្បន្នកម្មវិធីនេះមិនបានផ្តល់ដល់អ្នកប្រើប្រាស់ដើម្បីកែសម្រួលទិន្នន័យនេះទេ ប៉ុន្តែយើងមានផែនការណ៍ក្នុងការសម្រួលភាពរបស់វានៅពេលចេញដាក់ឱ្យអ្នកប្រើប្រាស់កម្មវិធីនេះនាពេលអនាគត។

បន្ថែម