



# FEED THE FUTURE

The U.S. Government's Global Hunger & Food Security Initiative

## ទិវាជ្រូកនៅកម្ពុជា Cambodia Swine Day

លម្អិតទៅលើរបបចំណី សមាសធាតុផ្សំ និងលទ្ធផលស្រាវជ្រាវនៃ  
ការពិសោធដ្រូក

Details on diets, ingredients and research result of pig experiments

ស្រេច សាមីន

និស្សិតថ្នាក់បរិញ្ញាបត្រជាន់ខ្ពស់  
ជំនាញ សារធាតុចិញ្ចឹម និងបច្ចេកវិទ្យាចំណីសត្វ

ក្រុងសៀមរាប ថ្ងៃទី ៣០ ខែ វិច្ឆិកា ឆ្នាំ ២០១៨



HORTICULTURE  
INNOVATION LAB

UC DAVIS  
UNIVERSITY OF CALIFORNIA

KANSAS STATE  
UNIVERSITY



ILRI  
INTERNATIONAL  
LIVESTOCK RESEARCH  
INSTITUTE



UF IFAS  
UNIVERSITY of FLORIDA



# FEED THE FUTURE

The U.S. Government's Global Hunger & Food Security Initiative

- ❖ តម្លៃសារធាតុចិញ្ចឹមនៅក្នុងវត្ថុធាតុដើមសំខាន់ៗសម្រាប់ចំណីជ្រូក
- ❖ ឥទ្ធិពលនៃកម្រិតការផ្តល់ចំណីនិងត្រកូនស្រស់លើការលូតលាស់របស់ជ្រូកនៅដំណាក់កាលលូតលាស់ទម្ងន់ ១៧ ទៅ ៥០ គីឡូក្រាម
- ❖ ឥទ្ធិពលនៃមេចំណីជ្រូក Base mix និងកាកសំណើកសៀងជាចំណីបន្ថែមលើចំណីគ្រឹះកន្ទក់លើការលូតលាស់របស់ជ្រូក



# FEED<sup>THE</sup>FUTURE

The U.S. Government's Global Hunger & Food Security Initiative

តម្លៃសារធាតុចិញ្ចឹមសំខាន់នៅក្នុងវត្ថុធាតុដើមឱ្យចំណី

Value of chemical composition in feed ingredients



HORTICULTURE  
INNOVATION LAB

UC DAVIS  
UNIVERSITY OF CALIFORNIA

KANSAS STATE  
UNIVERSITY



ILRI  
INTERNATIONAL  
LIVESTOCK RESEARCH  
INSTITUTE



UF | IFAS  
UNIVERSITY of FLORIDA

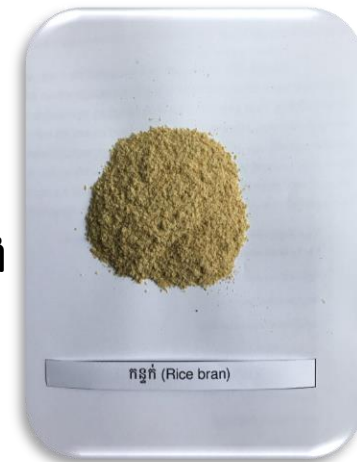


# FEED THE FUTURE

The U.S. Government's Global Hunger & Food Security Initiative

## ប្រភព និងការប្រមូលសំណាក

- ប្រមូលពី សៀមរាប កំពង់ធំ និងបាត់ដំបង
- ជ្រើសរើសពីគ្រួសារកសិករ និងកន្លែងលក់ចំណីសត្វចំនួនជាង ២០០ កន្លែងផ្សេងគ្នា
- សំណាកមានទាំង សំណាកទឹក សើម ស្រស់ និងស្ងួតខុសៗគ្នា
- ការវេចខ្ចប់ត្រូវបានប្រើប្រាស់ថង់ប្រភេទ Pasteur plastic សម្រាប់ខ្ចប់សំណាក
- សំណាកស្រស់ និងសើមត្រូវបានរក្សាទុកនៅក្នុងធុងទឹកកកបិទជិត និងផ្ញើមកកាន់មន្ទីរពិសោធន៍នៃសាកលវិទ្យាល័យភូមិន្ទកសិកម្ម រាជធានីភ្នំពេញ
- សំណាកសរុប ៣០៥ សំណាកនិងត្រូវបានជ្រើសចេញ ៩៤ សំណាកសម្រាប់វិភាគសមាសធាតុគីមី
- ការប្រមូលត្រូវបានបែងចែកជាបីវគ្គ និងពីរដូវផ្សេងគ្នា





# FEED THE FUTURE

The U.S. Government's Global Hunger & Food Security Initiative

## តម្លៃសារធាតុចិញ្ចឹម

| Ingredients     | វត្ថុធាតុដើម | DM    | CP    | CF    | Ash   | EE   | ADF   | NDF   | P    | Ca   |
|-----------------|--------------|-------|-------|-------|-------|------|-------|-------|------|------|
| Rice bran       | កន្ទ្រក់     | 92.48 | 8.61  | 23.29 | 13.49 | 7.56 | 34.79 | 43.17 | 0.92 | 0.10 |
| Grinding rice   | ស្រូវកិន     | 89.67 | 6.66  | 11.86 | 4.21  | 1.24 | 15.08 | 16.88 | 0.27 | 0.04 |
| Broken rice     | ថ្មីអង្ករ    | 90.74 | 7.68  | 1.20  | 0.77  | 0.63 | 2.07  | 3.63  | 0.12 | 0.02 |
| Rice bran (mix) | កន្ទ្រក់លាយ  | 91.59 | 10.41 | 8.76  | 7.25  | 8.99 | 12.25 | 17.90 | 0.98 | 0.19 |
| Morning glory   | ត្រីកូនស្រស់ | 9.13  | 21.42 | 16.46 | 16.65 | 1.41 | 26.38 | 29.83 | 0.58 | 0.67 |
| Banana Trunk    | ដើមចេក       | 6.72  | 3.12  | 29.89 | 14.11 | 0.65 | 34.25 | 47.28 | 0.19 | 0.47 |
| ដើមចេកបុក       | ដើមចេកបុក    | 6.36  | 7.82  | 26.91 | 17.46 | 0.28 | 31.24 | 45.19 | 0.14 | 0.45 |

DM, CP, CF, Ash, EE, ADF, NDF, P, Ca គិតជា%



HORTICULTURE  
INNOVATION LAB

UC DAVIS  
UNIVERSITY OF CALIFORNIA

KANSAS STATE  
UNIVERSITY



ILRI  
INTERNATIONAL  
LIVESTOCK RESEARCH  
INSTITUTE



UF IFAS  
UNIVERSITY OF FLORIDA



# FEED THE FUTURE

The U.S. Government's Global Hunger & Food Security Initiative

| Ingredients           | វត្ថុធាតុដើម   | DM    | CP    | CF    | Ash   | EE   | ADF   | NDF   | P    | Ca   |
|-----------------------|----------------|-------|-------|-------|-------|------|-------|-------|------|------|
| Taro leaves + stem    | ដើមត្រាវ       | 6.25  | 14.47 | 17.04 | 18.58 | 1.13 | 26.12 | 27.32 | 0.66 | 0.93 |
| Cabbage residues      | សំបកស្ពៃក្តោប  | 6.64  | 27.95 | 14.39 | 10.97 | 0.99 | 17.00 | 22.01 | 0.60 | 0.84 |
| Water Mimosa          | កញ្ជ្រៃត       | 15.53 | 22.18 | 19.64 | 7.44  | 1.32 | 33.00 | 33.39 | 0.37 | 0.58 |
| Edible Amaranths      | ផ្លឹបន្លា      | 11.45 | 22.39 | 18.45 | 22.11 | 1.18 | 23.02 | 33.35 | 0.00 | 0.00 |
| Sweet potato vine     | ទងដំឡើងជ្វា    | 11.03 | 20.10 | 16.49 | 13.55 | 2.27 | 23.02 | 25.40 | 0.44 | 0.47 |
| Soybean by-product    | កាកសំណាកសៀង    | 87.46 | 50.29 | 4.13  | 7.56  | 1.37 | 6.21  | 9.06  | 0.81 | 0.33 |
| Grinding Maize        | ពោតក្រហមកិន    | 90.01 | 8.64  | 3.14  | 1.63  | 3.29 | 3.81  | 11.23 | 0.25 | 0.02 |
| Grinding cassava chip | ជំឡូមីក្រៀមកិន | 88.82 | 2.02  | 4.41  | 5.44  | 0.20 | 8.63  | 9.81  | 0.08 | 0.33 |
| Dried rice            | បាយក្រៀម       | 88.40 | 6.64  | 0.44  | 0.35  | 0.11 | 1.07  | 1.51  | 0.09 | 0.02 |



HORTICULTURE  
INNOVATION LAB

UC DAVIS  
UNIVERSITY OF CALIFORNIA

KANSAS STATE  
UNIVERSITY



ILRI  
INTERNATIONAL  
LIVESTOCK RESEARCH  
INSTITUTE



UF IFAS  
UNIVERSITY of FLORIDA



# FEED THE FUTURE

The U.S. Government's Global Hunger & Food Security Initiative

ឥទ្ធិពលនៃកម្រិតការផ្គត់ផ្គង់ចំណីនិងក្រចកនស្រស់លើការលូតលាស់របស់ជ្រូកនៅ  
ដំណាក់កាលលូតលាស់ទម្ងន់ ១៧ ទៅ ៥០ គីឡូក្រាម

Effect of complete feed feeding level and morning glory on pig growth  
performance between 17 to 50 kg



HORTICULTURE  
INNOVATION LAB

UC DAVIS  
UNIVERSITY OF CALIFORNIA

KANSAS STATE  
UNIVERSITY



ILRI  
INTERNATIONAL  
LIVESTOCK RESEARCH  
INSTITUTE



UF | IFAS  
UNIVERSITY of FLORIDA



# FEED THE FUTURE

The U.S. Government's Global Hunger & Food Security Initiative

## មាតិកា

- សេចក្តីផ្តើម
- គោលបំណងស្រាវជ្រាវ
- វិធីសាស្ត្រស្រាវជ្រាវ
- លទ្ធផលពិសោធន៍
- សន្និដ្ឋាន



HORTICULTURE  
INNOVATION LAB

UC DAVIS  
UNIVERSITY OF CALIFORNIA

KANSAS STATE  
UNIVERSITY



ILRI  
INTERNATIONAL  
LIVESTOCK RESEARCH  
INSTITUTE



UF IFAS  
UNIVERSITY of FLORIDA





# FEED THE FUTURE

The U.S. Government's Global Hunger & Food Security Initiative

## សេចក្តីផ្តើម



- ពូជជ្រូកលូតលាស់លឿន
- ទ្រុឌសម្រាប់ចិញ្ចឹម
- ការថែទាំ និងការការពារ
- ចំណី!





# FEED THE FUTURE

The U.S. Government's Global Hunger & Food Security Initiative

## គោលបំណងស្រាវជ្រាវ

- ចង់ដឹងពីបរិមាណចំណីស៊ីចូល
- ចង់ដឹងពីការលូតលាស់
- សន្ទូសស្ទង់នៃការប្រើប្រាស់ចំណី
- ចង់ដឹងសេដ្ឋកិច្ចលើតម្លៃចំណី



HORTICULTURE  
INNOVATION LAB

UC DAVIS  
UNIVERSITY OF CALIFORNIA

KANSAS STATE  
UNIVERSITY



ILRI  
INTERNATIONAL  
LIVESTOCK RESEARCH  
INSTITUTE



UF | IFAS  
UNIVERSITY of FLORIDA



# FEED THE FUTURE

The U.S. Government's Global Hunger & Food Security Initiative

## វិធីសាស្ត្រស្រាវជ្រាវ

- ទីតាំងពិសោធន៍ស្ថិតនៅភូមិព្រែកតាព្រីង ឃុំសិគ្ស ស្រុកស្អាង ខេត្តកណ្តាល ប្រមាណ ១២Km ពីភ្នំពេញ
- ពិសោធរយៈពេល ៤២ ថ្ងៃ (ខែមិថុនា ឆ្នាំ ២០១៨)
- ជ្រូកពិសោធន៍សរុប ៦០ក្បាល (ជ្រូកឈ្មោល) ដែលមានទម្ងន់មធ្យមចាប់ផ្តើម ១៧,៣៦ គីឡូក្រាម
- ទ្រុងពិសោធន៍ត្រូវបានបែងចែកជា ១៥ កូនទ្រុង
- កូនទ្រុងនីមួយៗ មានទំហំ ២x៣ ម៉ែត្រ
- ទឹកត្រូវបានផ្តល់អោយជីកដោយសេរី ដោយក្បាលប៉ិត





# FEED THE FUTURE

The U.S. Government's Global Hunger & Food Security Initiative

## វិធីសាស្ត្រស្រាវជ្រាវ

### ការបែងចែកបច្ច័យពិសោធន៍

- អនុវត្តន៍ដោយការចាប់ដោយចៃដន្យ(CRD)
- ការពិសោធត្រូវបានបែងចែកជា ៣ បច្ច័យដែលមាន ៥សាវ
- ក្នុងមួយបច្ច័យ មានជ្រូក ២០ក្បាល និងមាន ៤ក្បាលក្នុងមួយសាវ
- កូនជ្រូកនីមួយៗត្រូវបានកំណត់លេខសម្គាល់នៅលើត្រចៀកដើម្បីសម្គាល់ខ្លួន







# FEED THE FUTURE

The U.S. Government's Global Hunger & Food Security Initiative

## វិធីសាស្ត្រស្រាវជ្រាវ

### បច្ច័យពិសោធន៍នីមួយៗ

- T1 ៖ ក្រុមដែលផ្តល់ចំណីអោយជ្រូកគ្រប់គ្រាន់ (ចំណី១០០ភាគរយ)
- T2 ៖ ក្រុមដែលបន្ថយចំណី (ផ្តល់ចំណីត្រឹម ៧៥ ភាគរយ)
- T3 ៖ ក្រុមដែលបន្ថយចំណី និងបន្ថែមត្រកូន (ផ្តល់ចំណី ៧៥ភាគរយ + ត្រកូនស្រស់ ២៥ភាគរយ)





# FEED THE FUTURE

The U.S. Government's Global Hunger & Food Security Initiative

## តម្លៃសារធាតុចិញ្ចឹមនៃចំណីពិសោធន៍

| ចំណី/ ប៉ារ៉ាម៉ែត្រ | DM    | CP    | CF    | EE   | Ash   | NDF   | ADF   |
|--------------------|-------|-------|-------|------|-------|-------|-------|
| ចំណីជ្រូក15-25 គ.ក | 87.58 | 19.64 | 3.61  | 6.85 | 5.08  | 9.05  | 4.7   |
| ចំណីជ្រូក25-50 គ.ក | 89.64 | 16.81 | 2.57  | 6.48 | 5.29  | 7.82  | 3.85  |
| ត្រកួនស្រស់        | 10.38 | 25.35 | 14.94 | 2.43 | 12.58 | 24.76 | 26.17 |



# FEED THE FUTURE

The U.S. Government's Global Hunger & Food Security Initiative

## ការប្រមូលទិន្នន័យ

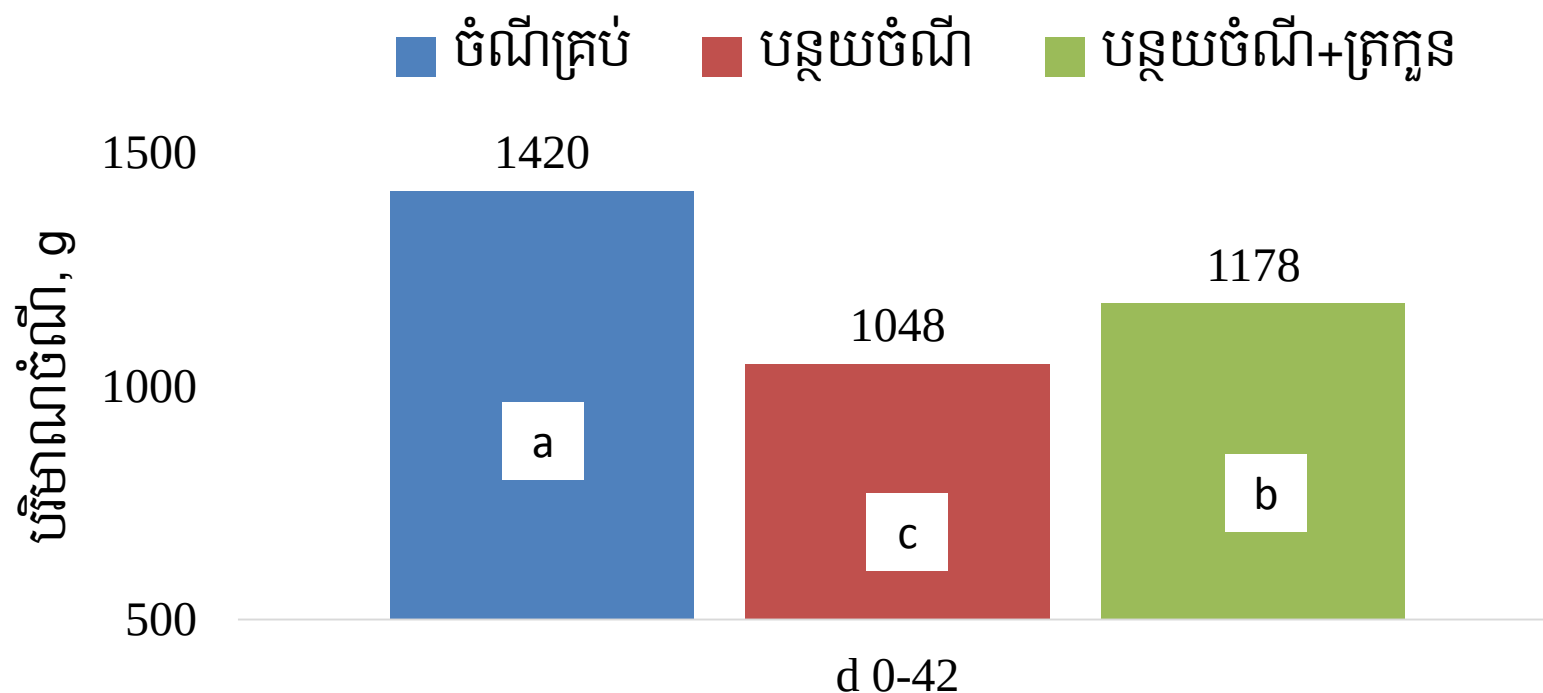
- **ការផ្តល់ចំណីប្រចាំថ្ងៃ៖** ចំណីត្រូវបានផ្តល់ឲ្យ ៣ដង/ថ្ងៃ ចំណែកចំណីសល់ត្រូវបានថ្លឹងហើយកត់ត្រា រៀងរាល់ថ្ងៃដើម្បីគណនារកចំណីស៊ីចូល។
- **ទម្ងន់ប្រចាំសប្តាហ៍៖** ការថ្លឹងធ្វើឡើងរៀងរាល់មួយសប្តាហ៍ម្តង មុនពេលផ្តល់ចំណី (ចាប់ផ្តើម ៧ថ្ងៃ, ១៤, ២១, ២៨, ៣៥ និង ៤២ ថ្ងៃ)។
- រាល់ទិន្នន័យដែលប្រមូលត្រូវបានរក្សាទុកនៅក្នុងកម្មវិធីMS. Excel 2010 ដើម្បីវិភាគ



## លទ្ធផលពិសោធន៍

បរិមាណចំណីស៊ីចូលមធ្យមប្រចាំថ្ងៃ(ក្រាម/ថ្ងៃ/ក្បាល)

Probability < 0.001





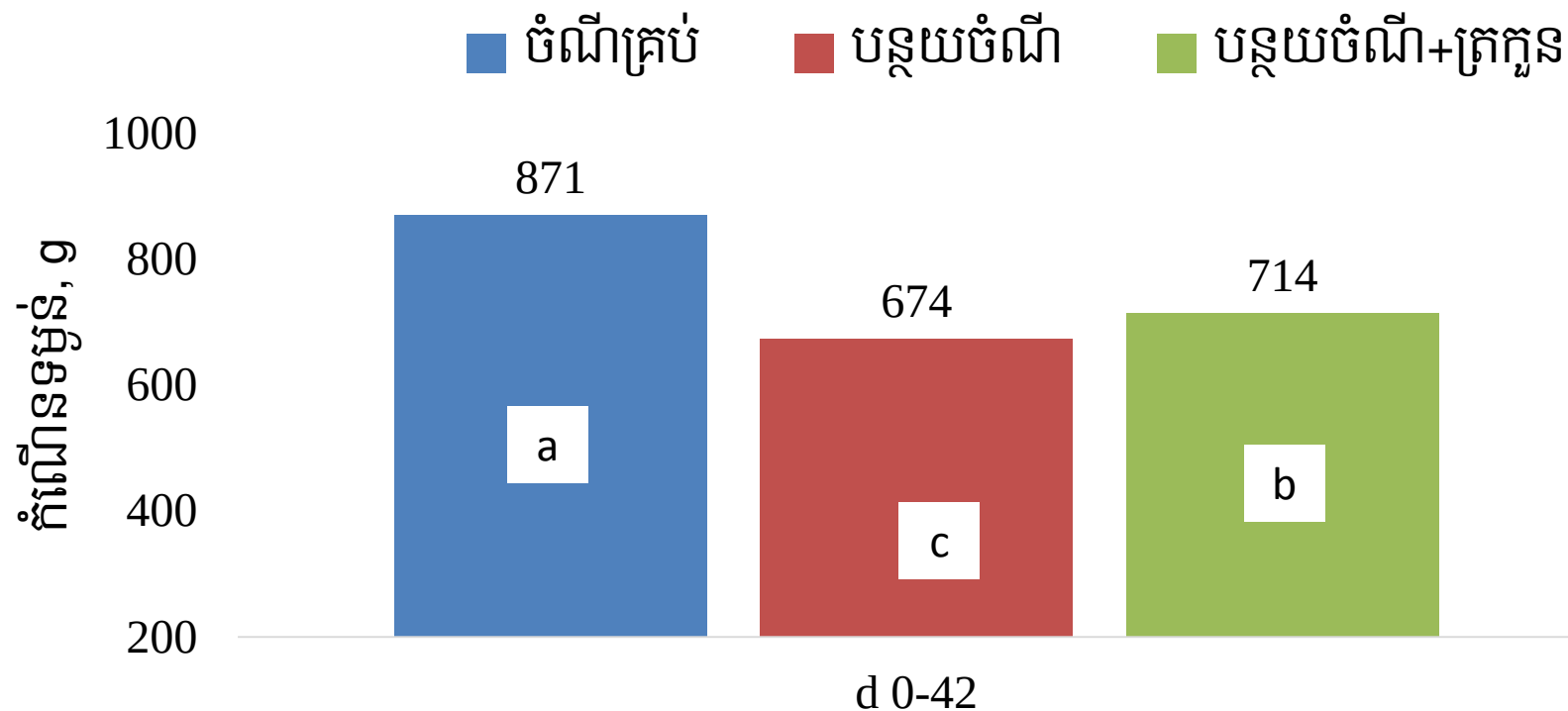


# FEED THE FUTURE

The U.S. Government's Global Hunger & Food Security Initiative

## កំណើនទម្ងន់មធ្យមប្រចាំថ្ងៃ(ក្រាម/ថ្ងៃ/ក្បាល)

Probability < 0.001



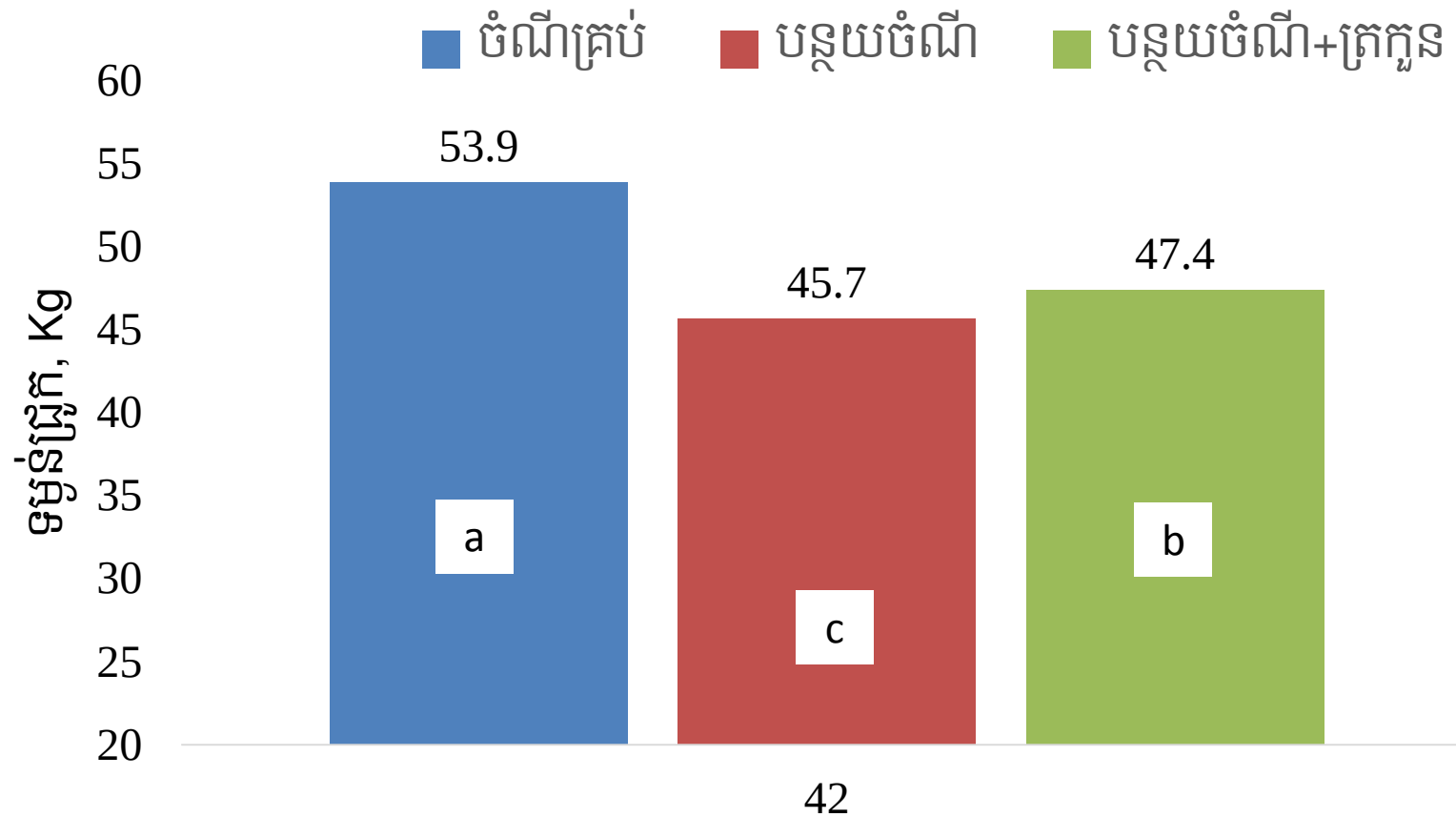


# FEED THE FUTURE

The U.S. Government's Global Hunger & Food Security Initiative

## ទម្ងន់មធ្យម(Kg/ក្បាល)

Probability < 0.001



**USAID**  
FROM THE AMERICAN PEOPLE

HORTICULTURE  
INNOVATION LAB

**UC DAVIS**  
UNIVERSITY OF CALIFORNIA

**KANSAS STATE**  
UNIVERSITY



**ILRI**  
INTERNATIONAL  
LIVESTOCK RESEARCH  
INSTITUTE



**UF IFAS**  
UNIVERSITY of FLORIDA

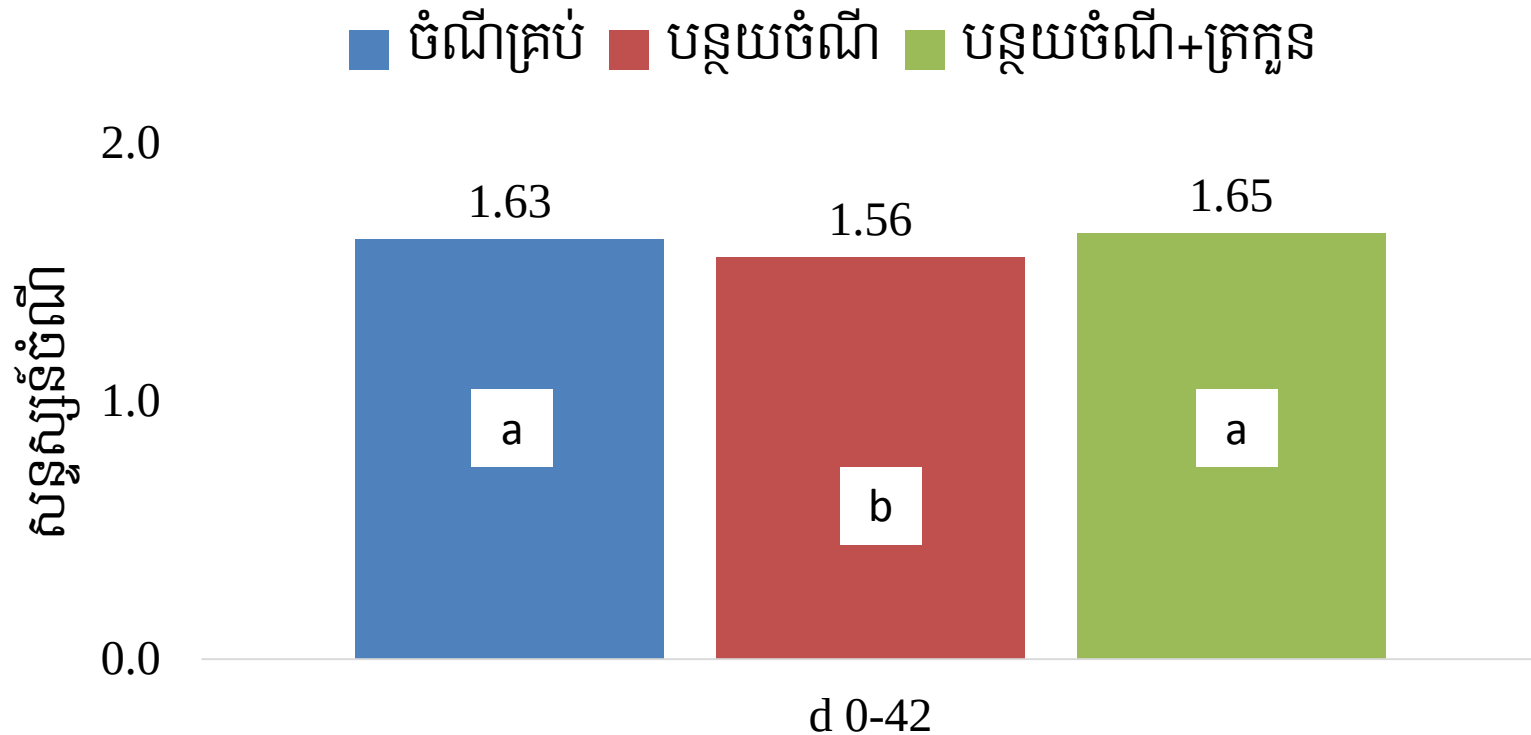


# FEED THE FUTURE

The U.S. Government's Global Hunger & Food Security Initiative

## សន្ទស្សន៍នៃការប្រើប្រាស់ចំណី (Feed/Gain)

Probability < 0.024



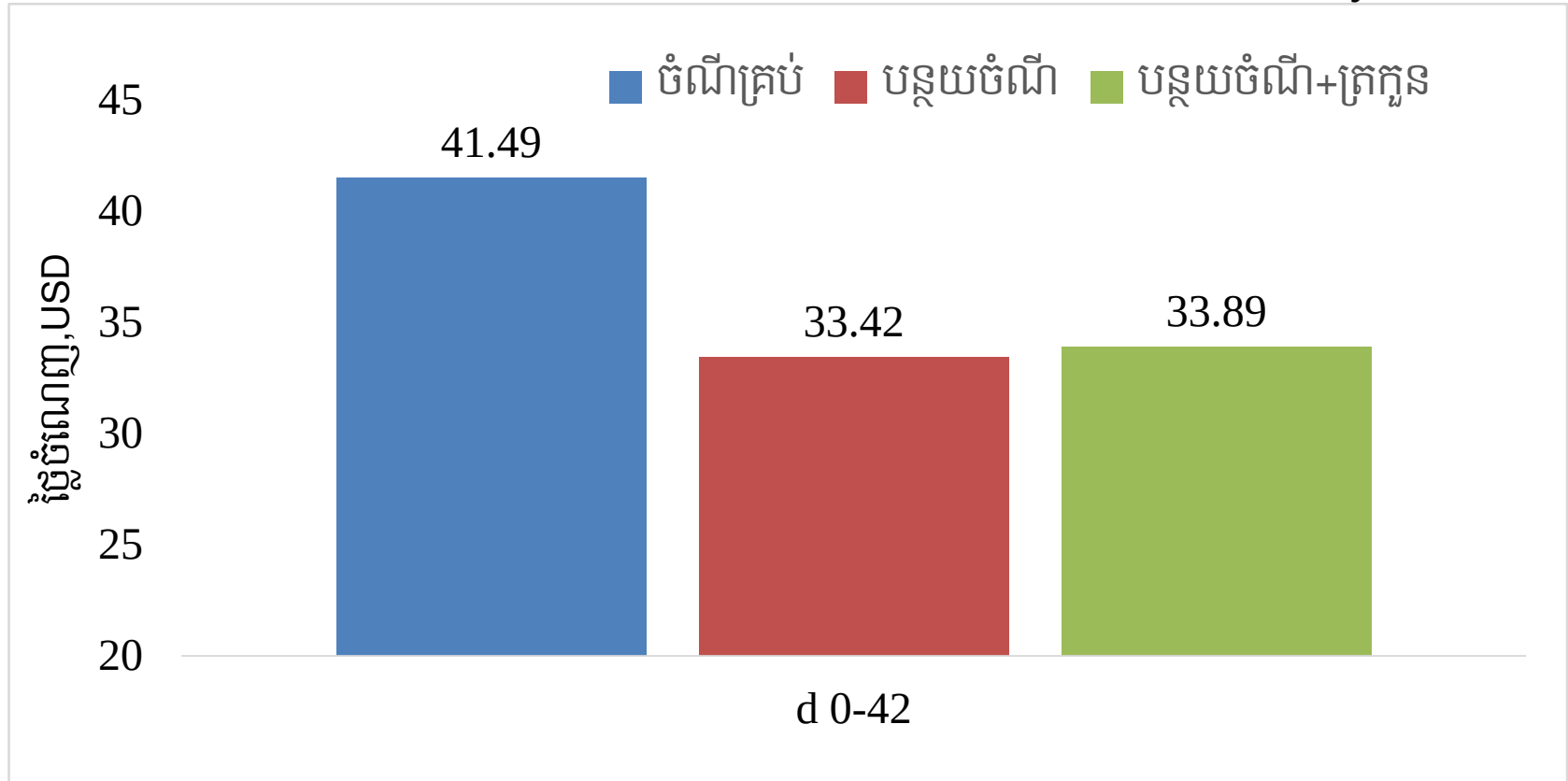


# FEED THE FUTURE

The U.S. Government's Global Hunger & Food Security Initiative

## តម្លៃសេដ្ឋកិច្ចលើថ្លៃចំណី

Probability < 0.001





# FEED THE FUTURE

The U.S. Government's Global Hunger & Food Security Initiative

## សន្និដ្ឋាន

- ជ្រូកដែលផ្តល់អោយចំណីគ្រប់គ្រាន់មានកំណើនទម្ងន់លូតលាស់ប្រចាំថ្ងៃខ្ពស់ជាងជ្រូកដែលបានបន្ថយចំណីនិងថែមត្រកួន។
- សន្ទស្សន៍នៃការប្រើប្រាស់ចំណីនៃជ្រូកបន្ថយចំណីល្អជាងជ្រូកដែលផ្តល់ចំណីគ្រប់គ្រាន់និងជ្រូកដែលបន្ថយចំណីនឹងត្រកួនស្រស់។
- សេដ្ឋកិច្ចលើថ្លៃចំណីរបស់ជ្រូកដែលផ្តល់អោយចំណីគ្រប់គ្រាន់ប្រសើរជាងជ្រូកដែលបន្ថយចំណី និងបន្ថយចំណីថែមត្រកួនស្រស់!



# FEED THE FUTURE

The U.S. Government's Global Hunger & Food Security Initiative

ឥទ្ធិពលនៃមេចំណីជ្រូក Base mix និងកាកសំណាកសៀងជាចំណីបន្ថែមលើចំណី  
គ្រឹះកន្លែងលើការលូតលាស់របស់ជ្រូក

Effect of dietary supplement, base mix, and/or soybean meal on  
growing pig performance



HORTICULTURE  
INNOVATION LAB

UC DAVIS  
UNIVERSITY OF CALIFORNIA

KANSAS STATE  
UNIVERSITY



ILRI  
INTERNATIONAL  
LIVESTOCK RESEARCH  
INSTITUTE



UF | IFAS  
UNIVERSITY of FLORIDA





## វិធីសាស្ត្រស្រាវជ្រាវ

- ទីតាំងពិសោធន៍ស្ថិតនៅភូមិព្រែកតាព្រីង ឃុំសិគ្ស ស្រុកស្អាង ខេត្តកណ្តាល ប្រមាណ ១២Km ពីភ្នំពេញ
- ពិសោធន៍រយៈពេល ៤២ ថ្ងៃ (ខែកក្កដា ឆ្នាំ ២០១៨)
- ជ្រូកពិសោធន៍សរុប ៦០ក្បាល (ជ្រូកឈ្មោល) ដែលមានទម្ងន់មធ្យមចាប់ផ្តើម ៥៦,៤៩ គីឡូក្រាម
- ទ្រុងពិសោធន៍ត្រូវបានបែងចែកជា ១៥ កូនទ្រុង
- កូនទ្រុងនីមួយៗ មានទំហំ ២x៣ ម៉ែត្រ



# FEED THE FUTURE

The U.S. Government's Global Hunger & Food Security Initiative

## វិធីសាស្ត្រស្រាវជ្រាវ

### ការបែងចែកបច្ច័យពិសោធន៍

- អនុវត្តន៍ដោយការចាប់ដោយចៃដន្យ(CRD)
- ការពិសោធត្រូវបានបែងចែកជា ៤បច្ច័យ
- បច្ច័យទី ១ មាន ៣ សាវ និង ៤ សាវ  
សម្រាប់បច្ច័យ ២ ៣ ៤
- ក្នុងមួយសាវមានជ្រូក ៤ក្បាល





# FEED THE FUTURE

The U.S. Government's Global Hunger & Food Security Initiative

## បច្ច័យពិសោធន៍នីមួយៗ

- T1 = ចំណីប្រើកន្ទក់ ៨០ % + មេចំណី ២០%
- T2 = ចំណីប្រើកន្ទក់ ៩៥ % + មេចំណី ៥%
- T3 = ចំណីប្រើកន្ទក់ ៩៧,៥ % + Base Mix ២,៥%
- T4 = ចំណីប្រើកន្ទក់ ៩២,៥ % + កាកសណ្តែកស្បៀង ៥% + Base Mix ២,៥%





# FEED THE FUTURE

The U.S. Government's Global Hunger & Food Security Initiative

## តម្លៃសារធាតុចិញ្ចឹមនៃចំណីពិសោធន៍

| ចំណី/សមាសធាតុគីមី | DM    | CP    | CF    | EE    | Ash   | ADF   | NDF   |
|-------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| កន្ទក់            | 90.51 | 11.81 | 10.96 | 12.23 | 8.92  | 16.85 | 20.65 |
| កាកសណ្តែកស្បៀង    | 89.18 | 50.45 | 3.41  | 1.19  | 7.87  | 6.84  | 7.32  |
| De heus 3401      | 93.10 | 46.43 | 3.67  | 4.44  | 18.06 | 6.84  | 16.68 |

| បង្ហាញចំណី               | DM    | CP    | CF    | EE    | Ash   | ADF   | NDF   |
|--------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| មេចំណី+កន្ទក់            | 90.07 | 19.00 | 11.00 | 9.78  | 10.61 | 15.61 | 24.31 |
| មេចំណីតិច+កន្ទក់         | 89.07 | 13.54 | 11.84 | 8.68  | 9.08  | 17.03 | 22.88 |
| Base mix+កន្ទក់          | 89.50 | 12.17 | 11.61 | 10.34 | 10.87 | 20.63 | 23.40 |
| ស.ស+Base mix +<br>កន្ទក់ | 89.38 | 13.62 | 10.42 | 10.34 | 10.04 | 15.09 | 21.08 |



# FEED THE FUTURE

The U.S. Government's Global Hunger & Food Security Initiative

បាស៊ីច/Base mix

# SOW BASE MIX

## COMPOSITION IN 1 KG

|            |                 |                                           |               |                                                         |              |
|------------|-----------------|-------------------------------------------|---------------|---------------------------------------------------------|--------------|
| Vitamin A  | : 206 250 IU/kg | Folic Acid                                | : 56 mg/kg    | Se (Na <sub>2</sub> SeO <sub>3</sub> )                  | : 7.4 mg/kg  |
| Vitamin D3 | : 42 200 IU/kg  | Vitamin B6                                | : 28 mg/kg    | I (Ca(IO <sub>3</sub> ) <sub>2</sub> ·H <sub>2</sub> O) | : 7.4 mg/kg  |
| Choline    | : 13 700 mg/kg  | Biotin                                    | : 5.6 mg/kg   | Lysine (L-Lysine HCl)                                   | : 3.3 %      |
| Vitamin E  | : 1 690 mg/kg   | Vitamin B12                               | : 850 mcg/kg  | Methionine (DL-Methionine)                              | : 0.95 %     |
| Vitamin B3 | : 1 240 mg/kg   | Fe (FeSO <sub>4</sub> ·H <sub>2</sub> O)  | : 2 750 mg/kg | Threonine (L-Threonine)                                 | : 3.3 %      |
| Vitamin B5 | : 685 mg/kg     | Zn (ZnO)                                  | : 2 750 mg/kg | Calcium (CaCO <sub>3</sub> )                            | : 20 %       |
| Vitamin B2 | : 206 mg/kg     | Mn (MnO)                                  | : 825 mg/kg   | Digestible Phosphorus (DCP)                             | : 5.6 %      |
| Vitamin K  | : 84 mg/kg      | Cu (CuSO <sub>4</sub> ·5H <sub>2</sub> O) | : 415 mg/kg   | Salt (NaCl)                                             | : 12.5 %     |
|            |                 |                                           |               | Carrier (Rice hull)                                     | : q.s to 1kg |

## INGREDIENTS:

Vitamin A, D3, E, B3, B5, B2, K, B6, B12, Choline Chloride, Folic Acid, Biotin, Ferrous Sulfate, Zinc Oxide, Manganese Oxide, Copper Sulfate, Sodium Selenite, Calcium Iodate, L-Lysine HCl, DL-Methionine, L-Threonine, Limestone, DCP, Sodium Chloride, Rice hull.

## INDICATION

Supplement essential vitamins, minerals and amino acids for Sow.

## USAGE

Mix 36.3 kg SOW BASE MIX / ton of complete feed for sow.

**STORAGE:** stored in dry and cool place.

*The color does not effect the quality.*

**Contains no hormones, antibiotics or medicines**

Lot :

Production date : Check NSX/MFD on the packaging

Expiry date : Check HSD/EXP on the packaging



Net Weight  
**25 kg**

CODE : 749400\_1A

Processed by PROVIMI VIETNAM

No. 238 National road 1A, Tan Hiep ward, Bien Hoa city, Dong Nai province, Vietnam  
Tel: +84 251-3 999 001, +84 251-3 881 489 - Fax: +84 251-3 884 304



HORTICULTURE  
INNOVATION LAB

UC DAVIS  
UNIVERSITY OF CALIFORNIA

KANSAS STATE  
UNIVERSITY



ILRI  
INTERNATIONAL  
LIVESTOCK RESEARCH  
INSTITUTE



UF IFAS  
UNIVERSITY of FLORIDA





# FEED THE FUTURE

The U.S. Government's Global Hunger & Food Security Initiative

## ការប្រមូលទិន្នន័យ

- **ការផ្តល់ចំណីប្រចាំថ្ងៃ៖** ចំណីត្រូវបានផ្តល់ឲ្យ ៣ដង/ថ្ងៃ ចំណែកចំណីសល់ត្រូវបានថ្លឹងហើយកត់ត្រា រៀងរាល់ថ្ងៃដើម្បីគណនារកចំណីស៊ីចូល។
- **ទម្ងន់ប្រចាំសប្តាហ៍៖** ការថ្លឹងធ្វើឡើងរៀងរាល់មួយសប្តាហ៍ម្តង មុនពេលផ្តល់ចំណី (ចាប់ផ្តើម ៧ថ្ងៃ, ២១ និង ៤២ ថ្ងៃ)។





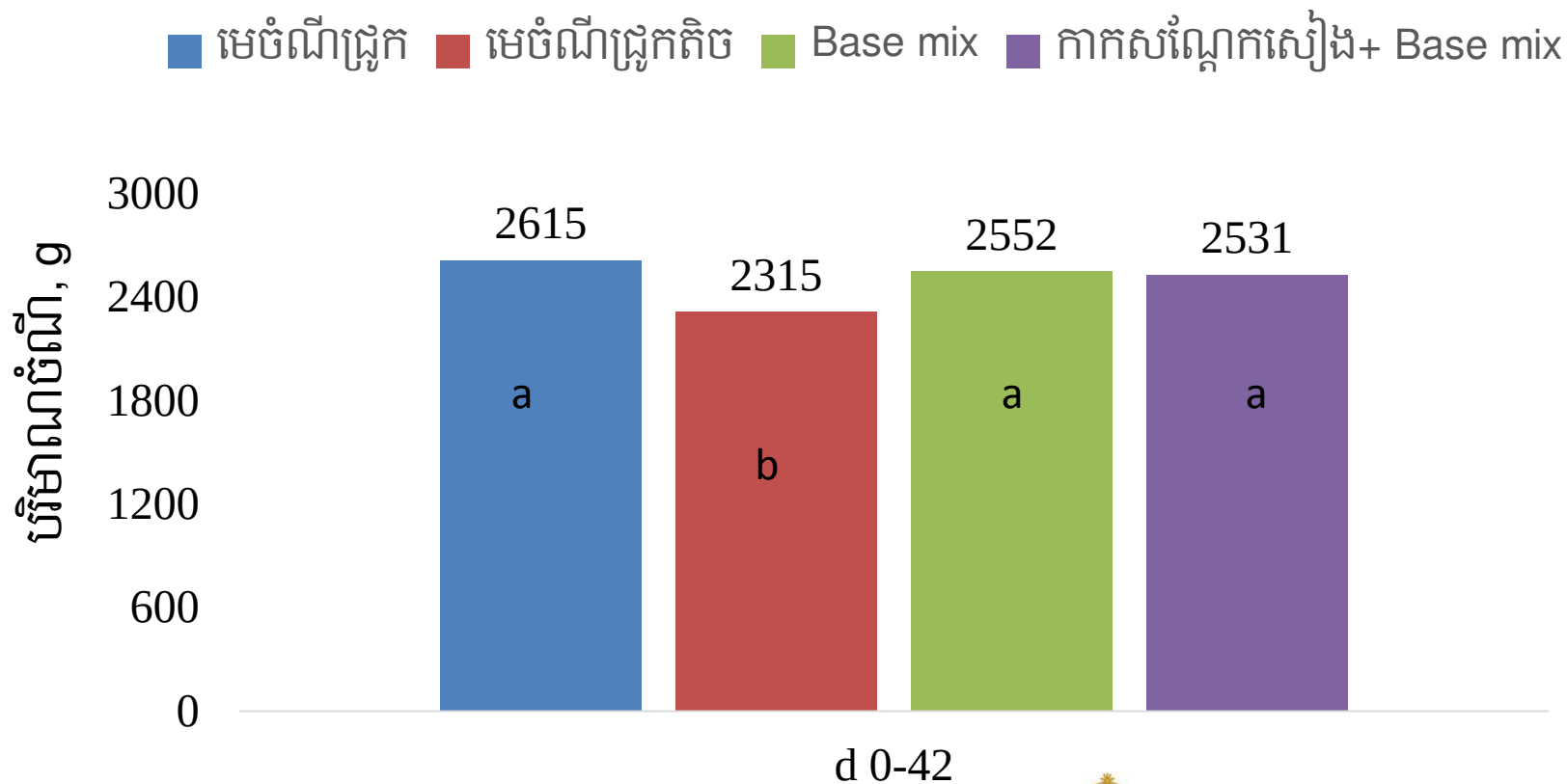
# FEED THE FUTURE

The U.S. Government's Global Hunger & Food Security Initiative

## លទ្ធផលពិសោធន៍

បរិមាណចំណីស៊ីតូលមធ្យមប្រចាំថ្ងៃ(ក្រាម/ថ្ងៃ/ក្បាល)

Probability<0.004



HORTICULTURE  
INNOVATION LAB

UC DAVIS  
UNIVERSITY OF CALIFORNIA

KANSAS STATE  
UNIVERSITY



ILRI  
INTERNATIONAL  
LIVESTOCK RESEARCH  
INSTITUTE



UF IFAS  
UNIVERSITY of FLORIDA



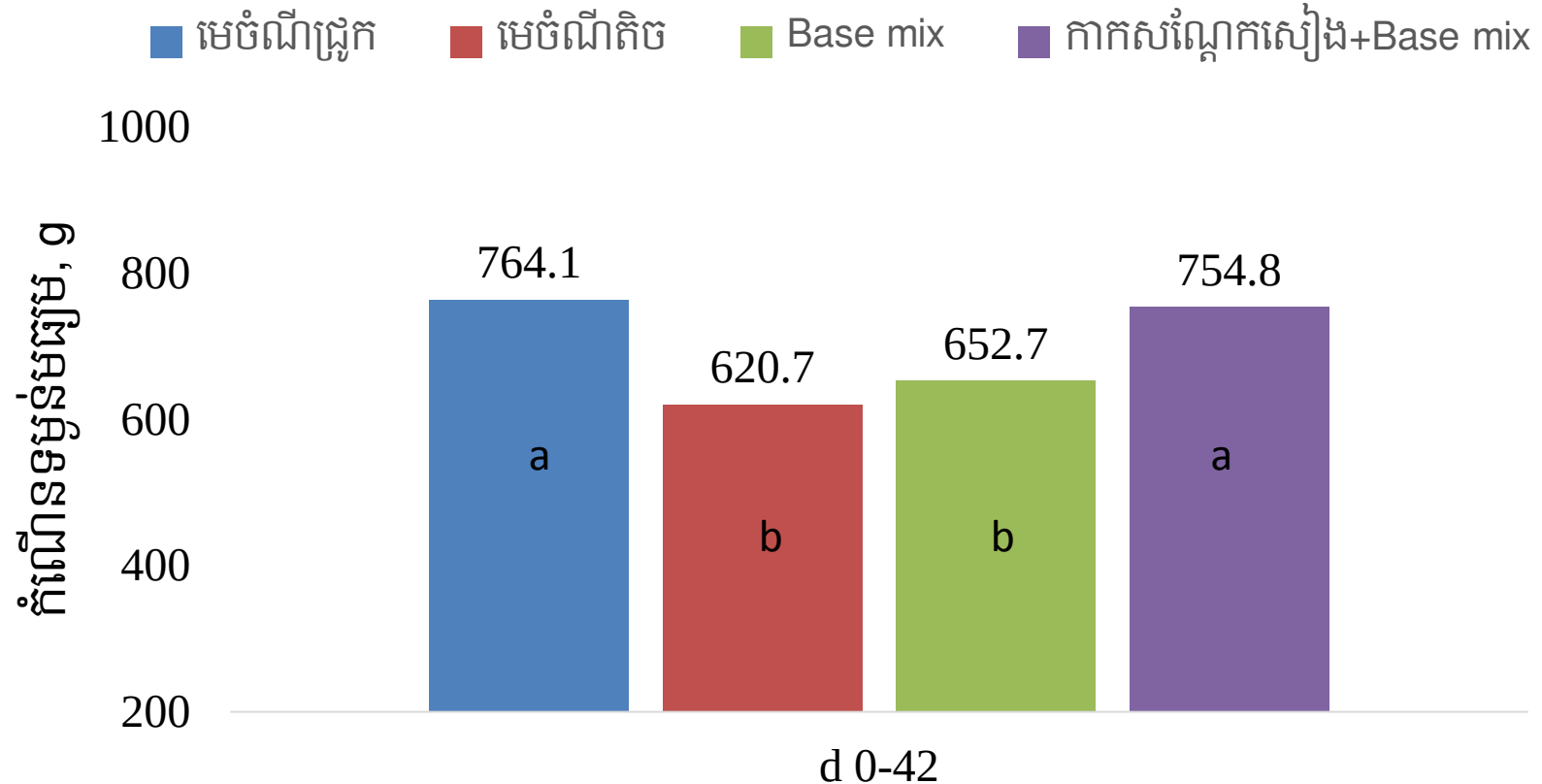


# FEED THE FUTURE

The U.S. Government's Global Hunger & Food Security Initiative

## កំណើនទម្ងន់មធ្យមប្រចាំថ្ងៃ(ក្រាម/ថ្ងៃ/ក្បាល)

Probability<0.001



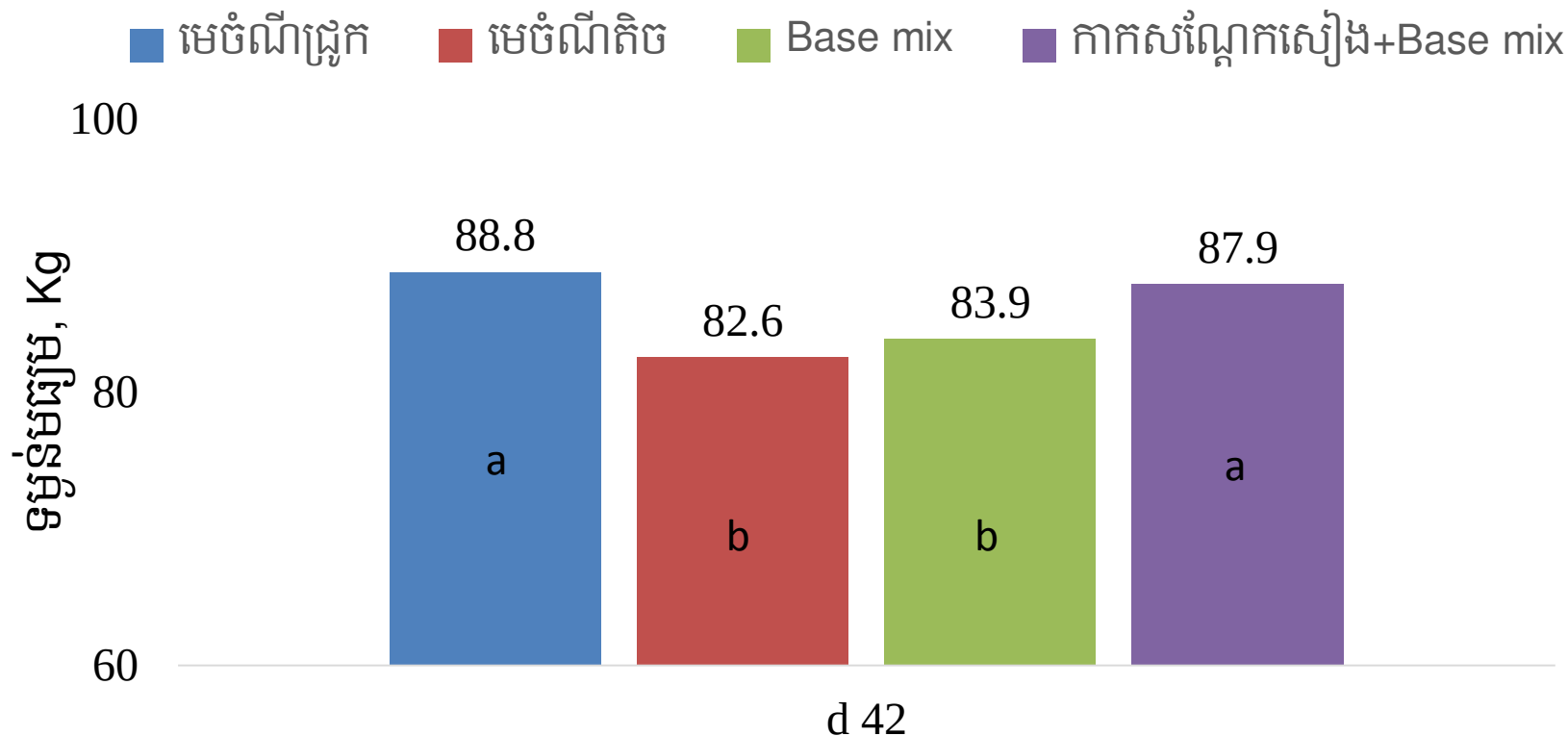


# FEED THE FUTURE

The U.S. Government's Global Hunger & Food Security Initiative

## ទម្ងន់មធ្យម(ក្រាម/ក្បាល)

Probability<0.010



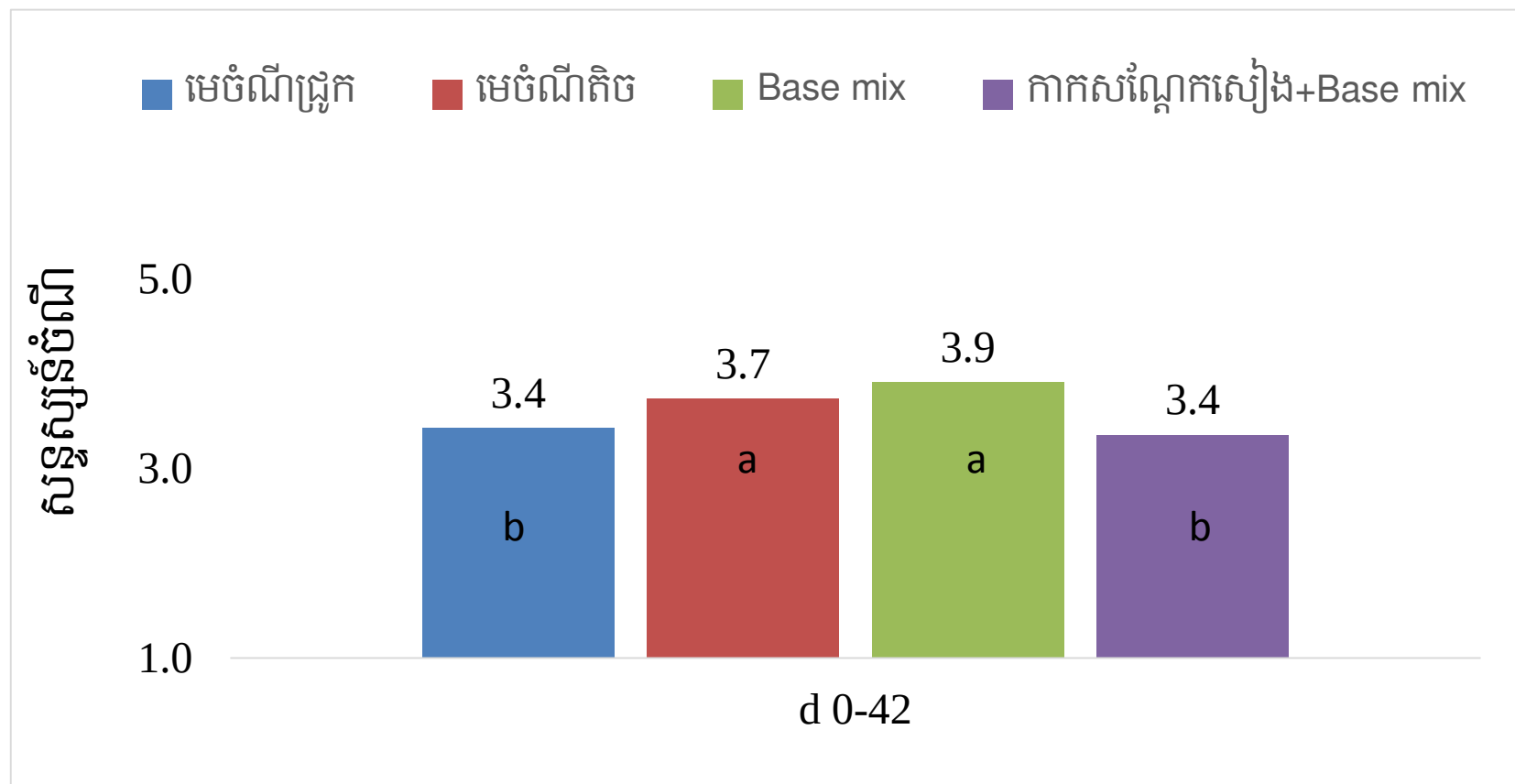


# FEED THE FUTURE

The U.S. Government's Global Hunger & Food Security Initiative

## សន្ទស្សន៍នៃការប្រើប្រាស់ចំណី (Feed/Gain)

Probability < 0.004

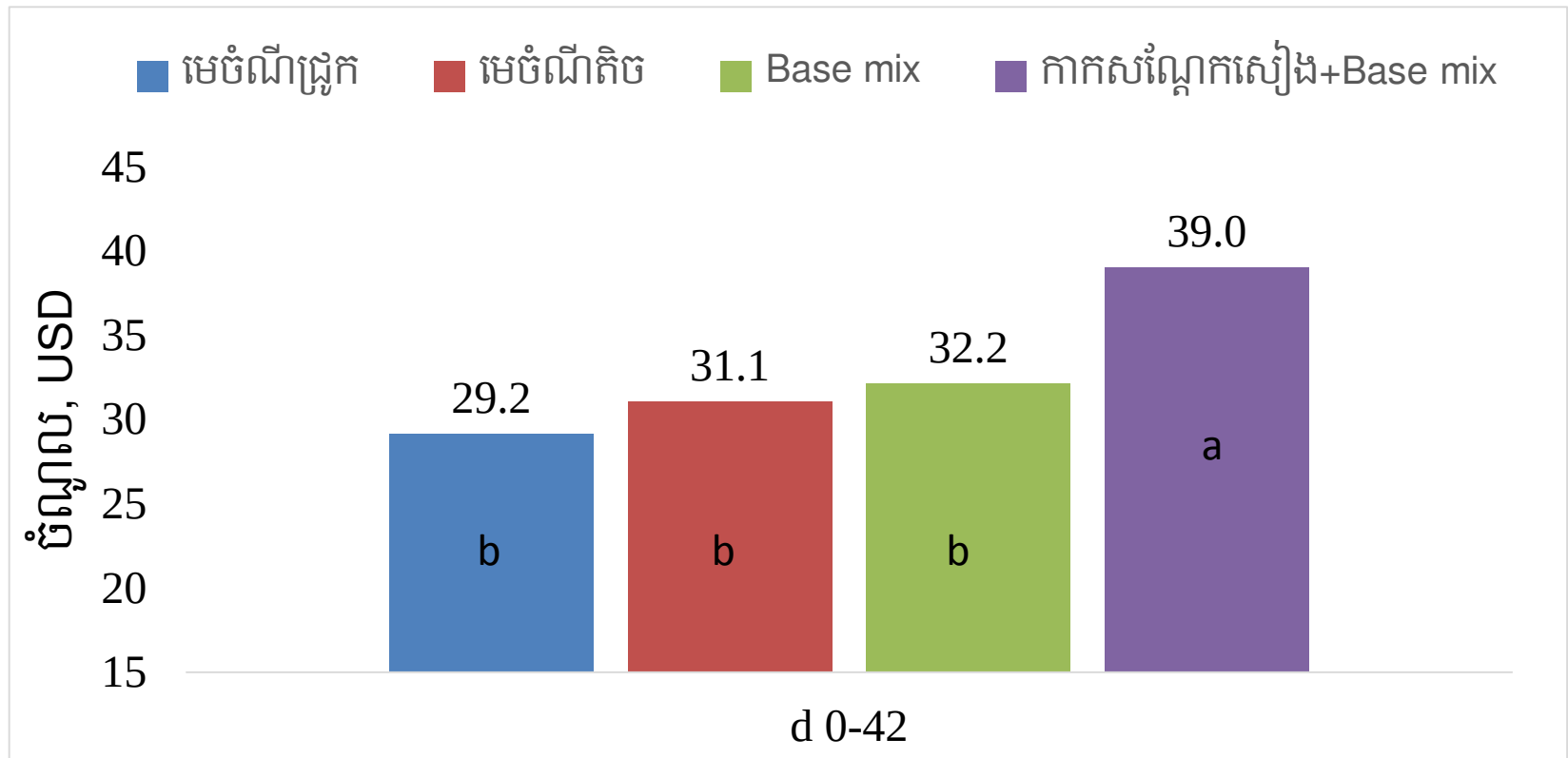




# FEED THE FUTURE

The U.S. Government's Global Hunger & Food Security Initiative

## តម្លៃសេដ្ឋកិច្ចលើថ្លៃចំណី(ដុល្លារ/ក្បាល)





# FEED THE FUTURE

The U.S. Government's Global Hunger & Food Security Initiative

## សន្និដ្ឋាន

- ជ្រូកផ្តល់ប្រើចំណីលាយមេចំណី ២០ ភាគរយ Base mix ២,៥ភាគរយ និងកាកសំណាកសៀង ៥ភាគរយមានបរិមាណចំណីស៊ីចូលមធ្យមប្រចាំថ្ងៃច្រើនជាងចំណីដែលលាយមេចំណី ៥ភាគរយជាមួយកន្ទក់។
- កំណើនទម្ងន់លូតលាស់ប្រចាំថ្ងៃរបស់ជ្រូកប្រើចំណីលាយមេចំណី ២០ ភាគរយ ហើយនិងចំណីដែលលាយសំណាកសៀង ៥ភាគរយខ្ពស់ជាង។
- សន្ទស្សន៍នៃការប្រើប្រាស់ចំណីរបស់ជ្រូកប្រើចំណីដែលលាយមេចំណី ២០ ភាគរយ Base mix ២,៥ភាគរយ និងកាកសំណាកសៀង ៥ភាគរយល្អជាង។
- ប្រភេទចំណីនីមួយៗផ្តល់ផលចំណេញលើតម្លៃចំណីដូចគ្នា តែជ្រូកដែលបានផ្តល់Basemix កាកសំណាកសៀង ផ្តល់អោយផលខ្ពស់ជាងចំណីផ្សេងទៀត។



# FEED THE FUTURE

The U.S. Government's Global Hunger & Food Security Initiative

អរគុណ!!

Thanks for your attention!!



HORTICULTURE  
INNOVATION LAB

UC DAVIS  
UNIVERSITY OF CALIFORNIA

KANSAS STATE  
UNIVERSITY



ILRI  
INTERNATIONAL  
LIVESTOCK RESEARCH  
INSTITUTE



UF IFAS  
UNIVERSITY of FLORIDA