

Оптимізатор кормів для птиці - ЕКОНОМ (v2.11)

Розробив Іщенко Ю.Б., 2017 р. www.avianua.com/programs/

3 ВІТ

Бірківські м'ясоєчні кури (9-13 тиж)

| № п.п. | Показник | на 100 г корму | | |
|------------|---|----------------|------------|-----------------|
| | | Норматив | Розрахунок | Значимість |
| 1 | Обмінна енергія | 270.00 | 269.99 | 100 |
| 2 | Сирий протеїн | 16.50 | 16.50 | 100 |
| 3 | Сира клітковина | 5.00 | 5.05 | 1 |
| 4 | Лізин | 0.80 | 0.80 | 2 |
| 5 | Метіонін | 0.45 | 0.45 | 6 |
| 6 | Триптофан | 0.20 | 0.19 | 1 |
| 7 | Метіонін_цистін | 0.70 | 0.69 | 1 |
| 8 | Кальцій | 1.10 | 1.11 | 1 |
| 9 | Натрій | 0.20 | 0.19 | 1 |
| 10 | Фосфор | 0.70 | 0.69 | 1 |
| 11 | Сирий жир | | 4.63 | |
| 12 | Волога | | 12.02 | |
| Час роботи | ВПЛИВ (Ціна корму / похибка розрахунку) | Інгредієнтів | Похибка | Цільова функція |
| 12,7 сек | | 10 | 18 | 0,395% 1,0641 |

Збалансованість



Управління даними

- C - зброс
- L - зчитати
- S - записати

Оптимізувати

Розрахунок рецепта корму

Пошук рецепта

RESET

| № п.п. | Інгредієнт корму | Рацион | | Обмеження | | Вартість 1 кг, грн | Вартість комбікорму, грн/кг |
|--------|--|---------|---------|-----------|-------|--------------------|-----------------------------|
| | | 100% | 275% | MIN, % | MAX % | | |
| 1 | Горох | 5.425% | 10,000% | | | 6,00 | 0,325 |
| 2 | Кукурудза | 17.602% | 75,000% | | | 4,80 | 0,845 |
| 3 | Просо без плівки | 10.000% | 10,000% | | | 2,50 | 0,250 |
| 4 | Пшениця | 20.027% | 60,000% | | | 3,80 | 0,761 |
| 5 | Соя тостована | 6.977% | 15,000% | | | 8,50 | 0,593 |
| 6 | Ячмінь | 10.821% | 15,000% | | | 3,55 | 0,384 |
| 7 | Висівки пшеничні | 7.000% | 7,000% | | | 2,40 | 0,168 |
| 8 | Висівки кукурудзяні | 3.000% | 7,000% | | | 2,00 | 0,080 |
| 9 | Макуха соняшникова з вмістом сирого протеїну, 30% : | 9.039% | 15,000% | | | 4,00 | 0,362 |
| 10 | Шрот соєвий кормовий з вмістом сирого протеїну, 41-45% | 0.961% | 25,000% | | | 12,63 | 0,121 |
| 11 | Борошно м'ясо-кісткове з вмістом сирого протеїну, 41 - 49% | | 4,000% | | | 18,75 | - |
| 12 | Борошно рибне з вмістом сирого протеїну, 51 - 55% | 2.000% | 10,000% | | | 14,50 | 0,290 |
| 13 | Дріжджі кормові з вмістом сирого протеїну, 40-45%: | 3.000% | 5,000% | | | 17,00 | 0,510 |
| 14 | Борошно трав'яне, 3 класу | | 5,000% | | | 4,50 | - |
| 15 | Крейда кормова | 1.361% | 2,000% | | | 1,40 | 0,019 |
| 16 | Сіль кухонна | 0.300% | 0,300% | | | 1,40 | 0,004 |
| 17 | Трикальційфосфат | 1.271% | 2,000% | | | 8,50 | 0,108 |
| 18 | Олія соняшникова | | 5,000% | | | 18,70 | - |
| 19 | Премікс "Курча" | 1.000% | 1,000% | 1,000% | | 8,50 | 0,085 |
| 20 | DL -Метіонін (98%) | 0.167% | 1,000% | | | 170,00 | 0,283 |
| 21 | Монохлоргідрат лізину (98%) | 0.049% | 1,000% | | | 52,00 | 0,025 |

Рекомендована структура корму

| № п.п. | Рекомендована структура корму | min | | max | | Розрахунок |
|--------|-------------------------------|--------|---------|-----|-----|------------|
| | | min | max | min | max | |
| 1 | Зернова частина | 70,00% | 80,00% | | | 70.85% |
| 2 | Висівки | | 10,00% | | | 10,00% |
| 3 | Макуха шроти | 10,00% | 15,00% | | | 10,00% |
| 4 | Корми тваринні | | 2,00% | | | 2,00% |
| 5 | Дріжджі кормові | 3,00% | 5,00% | | | 3,00% |
| 6 | Борошно трав'яне | | 10,00% | | | |
| 7 | Мінеральні речовини | 2,00% | 3,00% | | | 2.93% |
| 8 | Жири | | | | | |
| 9 | Інші інгредієнти | | 100,00% | | | |
| 10 | Фіксовані добавки | | 2,00% | | | 1.00% |
| 11 | Амінокислоти | | 0,50% | | | 0.22% |

Актуальна версія 2.11 від 3.09.2017 р

- Два метода автоматичної оптимізації раціону
- Управління обмеженнями на введення інгредієнтів
- База даних якісних показників інгредієнтів
- База даних вимог до кормів для різної птиці.
- Можливість корегування вхідних даних.
- Після оптимізації програма коментує результати і дає поради.
- Виділення кольором відхилень числових даних
- Індикатор збалансованості відображає точність розрахунків.

Нова комп'ютерна програма для оптимізації раціону корму для птиці

Всього можливо обирати до 30 інгредієнтів корму з 151-го.

Спершу обирається група інгредієнта корму (рис.1)

| № п.п. | Інгредієнт | Група |
|--------|--|-----------------|
| 1 | Пшениця | Зернова частина |
| 2 | Кукурудза | |
| 3 | Ячмінь | |
| 4 | Висівки пшеничні | |
| 5 | Макуха соняшникова з вмістом сирого протеїну, 30% : | |
| 6 | Шрот соєвий кормовий з вмістом сирого протеїну, 41-45% | Макуха шроти |
| 7 | Борошно рибне з вмістом сирого протеїну, 51 - 55% | Корми тваринні |

Рис 1. Копія екрану. Вибір групи інгредієнтів корму.

Наступна дія - вибір інгредієнта корму. (рис.2)

| № п.п. | Інгредієнт | Група |
|--------|---|-------|
| 1 | Пшениця | |
| 2 | Пшениця плюскла | |
| 3 | Рис Рис без плівок Ріпак озимий | |
| 4 | Соєва крупка повножирова інактивована Соняшник (насіння) | |
| 5 | Сорго | |
| 6 | Шрот соєвий кормовий з вмістом сирого протеїну, 41-45% | |
| 7 | Борошно рибне з вмістом сирого протеїну, 51 - 55% | |
| 8 | Дріжджі кормові з вмістом сирого протеїну, 40-45%: | |

Рис 2. Копія екрану. Вибір інгредієнта корму.

- Данні характеристик інгредієнтів, нормативних вимог для птиці та рекомендована структура корму береться з табличної бази даних. Є можливість змінювати ці дані і розширювати списки.
- Перед початком оптимізації в меню обирають птицю, для якої буде розрахований корм.
- Є можливість обрати *рівень впливу на оптимізацію* ціни чи точності. Цей показник змінюється від 1 до 10. 1- найпріоритетніша ціна. 10 – найпріоритетніша точність розрахунку. Цей параметр можна змінювати з кроком 0,2.
- Точність характеризується середньою відносною похибкою розрахункових і нормативних показників, що характеризують готовий комбікорм. Чим менша похибка, тим більша точність.

1. Копія екрану. Дані перед початком оптимізації раціону.

Зміст меню вибору птиці має 78 найменувань птиці різних видів і вікових груп.

Розробив Іщенко Ю.Б., 2017 р. www.avianua.com/programs/

3 ВІТ

Бірківські м'ясояєчні кури (9-13 тиж)

на 100 г корму

| № п.п. | Показник | Норматив | Розрахунок | Значимість |
|--------|-----------------|----------|------------|------------|
| 1 | Обмінна енергія | 270,00 | - | 100 |
| 2 | Сирий протеїн | 16,50 | - | 100 |
| 3 | Сира клітковина | 5,00 | - | 1 |
| 4 | Лізін | 0,80 | - | 2 |
| 5 | Метіонін | 0,45 | - | 6 |
| 6 | Триптофан | 0,20 | - | 1 |
| 7 | Метіонін_цистин | 0,70 | - | 1 |
| 8 | Кальцій | 1,10 | - | 1 |
| 9 | Натрій | 0,20 | - | 1 |
| 10 | Фосфор | 0,70 | - | 1 |
| 11 | Сирий жир | - | - | - |
| 12 | Волога | - | - | - |

Управління даними

C - зброс
L - зчитати
S - записати

Час роботи: **ВПЛИВ (Ціна корму / похибка розрахунку)** 10 | **Інгредієнтів** | **Похибка** 52,080% | **Цільова функція** 366,7705

Оптимізувати | **Розрахунок рецепта корму** | Пошук рецепта | RESET

Метод 1 | Метод 2

| № п.п. | Інгредієнт корму | Рацион | | Обмеження | | Вартість 1 кг, грн | Вартість комбікорму, грн/кг |
|--------|--|--------|--------|-----------|---------|--------------------|-----------------------------|
| | | MIN, % | MAX, % | MIN, % | MAX, % | | |
| 1 | Горох | | | | 10,000% | 6,00 | - |
| 2 | Кукурудза | | | | 75,000% | 4,80 | - |
| 3 | Просо без плівки | | | | | 2,50 | - |
| 4 | Пшениця | | | | 60,000% | 3,80 | - |
| 5 | Соя тостована | | | | 15,000% | 8,50 | - |
| 6 | Ячмінь | | | | 15,000% | 3,55 | - |
| 7 | Висівки пшеничні | | | | 7,000% | 2,40 | - |
| 8 | Висівки кукурудзяні | | | | 7,000% | 2,00 | - |
| 9 | Макуха соняшникова з вмістом сирого протеїну, 30% | | | | 15,000% | 4,00 | - |
| 10 | Шрот соевий кормовий з вмістом сирого протеїну, 41-45% | | | | 25,000% | 12,83 | - |
| 11 | Борошно м'ясо-кісткове з вмістом сирого протеїну, 41 - 49% | | | | 4,000% | 18,75 | - |
| 12 | Борошно рибне з вмістом сирого протеїну, 51 - 55% | | | | 10,000% | 14,50 | - |
| 13 | Дріжджі кормові з вмістом сирого протеїну, 40-45% | | | | 5,000% | 17,00 | - |
| 14 | Борошно травяне, 3 класу | | | | 5,000% | 4,50 | - |
| 15 | Крейда кормова | | | | 2,000% | 1,40 | - |
| 16 | Сіль кухонна | | | | 0,300% | 1,40 | - |
| 17 | Трикальційфосфат | | | | 2,000% | 8,50 | - |
| 18 | Олія соняшникова | | | | 5,000% | 18,70 | - |
| 19 | Премікс "Курча" | | | 1,000% | 1,000% | 8,50 | - |
| 20 | DL-Метіонін (98%) | | | | 1,000% | 170,00 | - |
| 21 | Моноклоргідрат лізину (98%) | | | | 1,000% | 52,00 | - |

Перед початком оптимізації всі табличні дані можна корегувати:

- нормативні показники корму для обраного виду птиці;
- обмеження на введення інгредієнтів корму у раціон;
- рекомендована структура корму.

Є можливість вимкнути ті чи інші обмеження.

Коефіцієнт значимості є ваговим коефіцієнтом, який впливає на хід оптимізації (0 – не враховується). Чим більше, цей коефіцієнт, тим точніше буде отримано розрахунковий показник по відношенню до розрахункового.

Для початку оптимізації потрібно натиснути кнопку «**Оптимізувати**».

2. Оптимізація раціону.

Показник впливу ціна – точність = 10. Пріоритет встановлений на точність оптимізації.

Розробив Іщенко Ю.Б., 2017 р. www.avianua.com/programs/

3 ВІТ

Бірківські м'ясоєчні кури (9-13 тиж)

на 100 г корму

| № п.п. | Показник | Норматив | Розрахунок | Значимість |
|--------|-----------------|----------|------------|------------|
| 1 | Обмінна енергія | 270,00 | 269,99 | 100 |
| 2 | Сирий протеїн | 16,50 | 16,50 | 100 |
| 3 | Сира клітковина | 5,00 | 5,05 | 1 |
| 4 | Лізин | 0,80 | 0,80 | 2 |
| 5 | Метіонін | 0,45 | 0,45 | 6 |
| 6 | Триптофан | 0,20 | 0,19 | 1 |
| 7 | Метіонін_цистин | 0,70 | 0,69 | 1 |
| 8 | Кальцій | 1,10 | 1,11 | 1 |
| 9 | Натрій | 0,20 | 0,19 | 1 |
| 10 | Фосфор | 0,70 | 0,69 | 1 |
| 11 | Сирий жир | | 4,63 | |
| 12 | Волога | | 12,02 | |

Час роботи: 12,7 сек

ВПЛИВ (Ціна корму / похибка розрахунку): 10

Інгредієнтів: 18

Похибка: 0,395%

Цільова функція: 1,0641

Метод 1 (неактивний) / Метод 2 (активний)

Управління даними: C - зброс, L - зчитати, S - записати

Збалансованість (радіограма):

Оптимізувати

Розрахунок рецепта корму

Пошук рецепта

RESET

| № п.п. | Інгредієнт корму | Рацион | | Обмеження | | Вартість 1 кг, грн | Вартість комбікорму, грн/кг |
|--------|--|---------|------------------|-----------------|------|--------------------|-----------------------------|
| | | 100% | Обмеження MIN, % | Обмеження MAX % | 275% | | |
| 1 | Горох | 5,425% | | 10,000% | | 6,00 | 0,325 |
| 2 | Кукурудза | 17,602% | | 75,000% | | 4,80 | 0,845 |
| 3 | Просо без плівки | 10,000% | | 10,000% | | 2,50 | 0,250 |
| 4 | Пшениця | 20,027% | | 60,000% | | 3,80 | 0,761 |
| 5 | Соя тостована | 6,977% | | 15,000% | | 8,50 | 0,593 |
| 6 | Ячмінь | 10,821% | | 15,000% | | 3,55 | 0,384 |
| 7 | Висівки пшеничні | 7,000% | | 7,000% | | 2,40 | 0,188 |
| 8 | Висівки кукурудзяні | 3,000% | | 7,000% | | 2,00 | 0,060 |
| 9 | Макуха соняшникова з вмістом сирого протеїну, 30% | 9,039% | | 15,000% | | 4,00 | 0,362 |
| 10 | Шрот соевий кормовий з вмістом сирого протеїну, 41-45% | 0,961% | | 25,000% | | 12,63 | 0,121 |
| 11 | Борошно м'ясо-кісткове з вмістом сирого протеїну, 41 - 49% | | | 4,000% | | 18,75 | - |
| 12 | Борошно рибне з вмістом сирого протеїну, 51 - 55% | 2,000% | | 10,000% | | 14,50 | 0,290 |
| 13 | Дріжджі кормові з вмістом сирого протеїну, 40-45% | 3,000% | | 5,000% | | 17,00 | 0,510 |
| 14 | Борошно травяне, 3 класу | | | 5,000% | | 4,50 | - |
| 15 | Крейда кормова | 1,361% | | 2,000% | | 1,40 | 0,019 |
| 16 | Сіль кухонна | 0,300% | | 0,300% | | 1,40 | 0,004 |
| 17 | Трикальційфосфат | 1,271% | | 2,000% | | 8,50 | 0,108 |
| 18 | Олія соняшникова | | | 5,000% | | 18,70 | - |
| 19 | Премікс "Курча" | 1,000% | 1,000% | 1,000% | | 8,50 | 0,085 |
| 20 | DL-Метіонін (98%) | 0,167% | | 1,000% | | 170,00 | 0,283 |
| 21 | Моноклоргідрат лізину (98%) | 0,049% | | 1,000% | | 52,00 | 0,025 |

Рекомендована структура корму

| № п.п. | Рекомендована структура корму | min | max | Розрахунок |
|--------|-------------------------------|--------|---------|------------|
| 1 | Зернова частина | 70,00% | 80,00% | 70,85% |
| 2 | Висівки | | 10,00% | 10,00% |
| 3 | Макуха шроти | 10,00% | 15,00% | 10,00% |
| 4 | Корми тваринні | | 2,00% | 2,00% |
| 5 | Дріжджі кормові | 3,00% | 5,00% | 3,00% |
| 6 | Борошно травяне | | 10,00% | |
| 7 | Мінеральні речовини | 2,00% | 3,00% | 2,93% |
| 8 | Жири | | | |
| 9 | Інші інгредієнти | | 100,00% | |
| 10 | Фіксовані добавки | | 2,00% | 1,00% |
| 11 | Амінокислоти | | 0,50% | 0,22% |

Вартість комбікорму 5,195 грн за 1 кг, похибка розрахунку 0,961%

3. Підбір рецептів. Розраховуються рецепти корму з різним значенням коефіцієнта впливу на оптимізацію

| № п.п. | Вплив на оптимізацію (ціна-точність) Відносна похибка Вартість комбікорму, грн | Значимість показників | Нормативні показники | | | | | | | | | | | |
|--------|--|-----------------------|----------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| | | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | |
| | | | | 23.56% | 19.48% | 17.83% | 14.20% | 10.99% | 7.68% | 5.49% | 4.27% | 3.35% | 2.52% | 1.05% |
| | | | | 3629.00 | 3696.93 | 3810.46 | 3959.57 | 4103.77 | 4254.24 | 4356.79 | 4423.84 | 4475.37 | 4526.12 | 5069.96 |
| 1 | Обмінна енергія | 100 | 270 | 266,050 | 260,238 | 260,955 | 263,764 | 265,661 | 267,296 | 268,360 | 269,068 | 269,740 | 270,015 | 269,995 |
| 2 | Сирий протеїн | 100 | 16,5 | 13,649 | 15,098 | 15,634 | 16,060 | 16,247 | 16,328 | 16,382 | 16,424 | 16,454 | 16,481 | 16,509 |
| 3 | Сира клітковина | 1 | 5 | 5,313 | 6,050 | 6,148 | 5,862 | 5,658 | 5,511 | 5,421 | 5,381 | 5,335 | 5,243 | 4,994 |
| 4 | Лізин | 2 | 0,8 | 0,462 | 0,536 | 0,579 | 0,613 | 0,646 | 0,697 | 0,730 | 0,751 | 0,767 | 0,779 | 0,794 |
| 5 | Метіонін | 2 | 0,45 | 0,254 | 0,284 | 0,290 | 0,303 | 0,342 | 0,377 | 0,401 | 0,417 | 0,430 | 0,440 | 0,452 |
| 6 | Метіонін_цистин | 1 | 0,7 | 0,459 | 0,521 | 0,534 | 0,554 | 0,596 | 0,632 | 0,655 | 0,672 | 0,684 | 0,692 | 0,685 |
| 7 | Триптофан | 1 | 0,2 | 0,165 | 0,191 | 0,196 | 0,200 | 0,203 | 0,204 | 0,205 | 0,205 | 0,206 | 0,206 | 0,198 |
| 8 | Кальцій | 1 | 1,1 | 0,949 | 0,853 | 0,883 | 0,968 | 1,013 | 1,044 | 1,055 | 1,039 | 1,027 | 1,016 | 1,047 |
| 9 | Фосфор | 1 | 0,7 | 0,387 | 0,451 | 0,457 | 0,499 | 0,525 | 0,574 | 0,616 | 0,645 | 0,667 | 0,684 | 0,698 |
| 10 | Натрій | 1 | 0,2 | 0,228 | 0,193 | 0,194 | 0,196 | 0,197 | 0,198 | 0,199 | 0,198 | 0,198 | 0,198 | 0,198 |
| 11 | Сирий жир | | | 3,500 | 3,821 | 4,169 | 4,183 | 4,137 | 4,184 | 4,214 | 4,235 | 4,250 | 4,183 | 3,844 |
| 12 | Волога | | | 12,065 | 11,858 | 11,872 | 11,827 | 11,790 | 11,778 | 11,775 | 11,783 | 11,788 | 11,800 | 11,868 |

Раціони комбікорму

Оптимальний варіант

| | | | | | | | | | | | | |
|----|--|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| 1 | Пшениця | 24,000% | 20,000% | 17,569% | 23,792% | 28,237% | 33,009% | 35,970% | 37,505% | 39,182% | 42,216% | 32,876% |
| 2 | Кукурудза | | | | | | | | | | | 2,973% |
| 3 | Ячмінь | 30,000% | 30,000% | 30,000% | 24,051% | 20,163% | 15,004% | 11,798% | 10,116% | 8,343% | 4,602% | 7,421% |
| 4 | Вісівки пшеничні | 0,000% | 9,393% | 9,319% | 8,125% | 7,324% | 7,113% | 7,000% | 7,000% | 7,000% | 7,000% | 0,697% |
| 5 | Макуха соняшникова з вмістом сирого протеїну, 30% | 10,000% | 15,000% | 15,000% | 15,000% | 15,000% | 15,000% | 15,000% | 15,000% | 15,000% | 15,000% | 11,048% |
| 6 | Шрот соевий кормовий з вмістом сирого протеїну, 41-45% | | | | | | | | | | | 3,952% |
| 7 | Борошно рибне з вмістом сирого протеїну, 51 - 55% | | | | 1,214% | 2,000% | 2,000% | 2,000% | 2,000% | 2,000% | 2,000% | 2,000% |
| 8 | Дріжджі кормові з вмістом сирого протеїну, 40-45% | 3,000% | 3,000% | 3,000% | 3,000% | 3,000% | 3,000% | 3,000% | 3,000% | 3,000% | 3,000% | 3,000% |
| 9 | Олія соняшникова | | | | | | | | | | | |
| 10 | DL -Метіонін (98%) | | | | | 0,032% | 0,069% | 0,093% | 0,110% | 0,123% | 0,134% | 0,171% |
| 11 | Монохлорід лїзину (98%) | | | | | 0,023% | 0,088% | 0,129% | 0,154% | 0,174% | 0,188% | 0,162% |
| 12 | Крейда кормова | 2,500% | 2,211% | 2,283% | 2,320% | 2,317% | 2,047% | 1,781% | 1,528% | 1,337% | 1,177% | 0,733% |
| 13 | Трикальційфосфат | | | | | | 0,375% | 0,686% | 0,896% | 1,056% | 1,189% | 1,589% |
| 14 | Борошно трав'яне, 3 класу | | | | | | | | | | | |
| 15 | Премікс "Курча" | | | | | | | | | | | |
| 16 | Борошно м'ясо-кісткове з вмістом сирого протеїну, 41 - 49% | | | | | | | | | | | 2,000% |
| 17 | Горох | | | | | | | | | | 1,113% | 6,045% |
| 18 | Вісівки кукурудзяні | 10,000% | | | | | | | | | | 6,303% |
| 19 | Соя тостована | | | 2,431% | 2,157% | 1,600% | 1,987% | 2,232% | 2,378% | 2,476% | 2,070% | 0,685% |
| 20 | Просо без плівки | 20,000% | 20,000% | 20,000% | 20,000% | 20,000% | 20,000% | 20,000% | 20,000% | 20,000% | 20,000% | 20,000% |
| 21 | Сіль кухонна | 0,500% | 0,397% | 0,398% | 0,341% | 0,303% | 0,308% | 0,311% | 0,311% | 0,311% | 0,312% | 0,346% |

Починаючи з версії 1.67 розраховується 50 рецептів, з яких потім обирається оптимальний за критерієм ціна – похибка розрахунків.

Програма знаходиться на стадії вдосконалення, тому дана презентація у подальшому буде оновлюватись <http://avianua.com/models/racion-ekonom>

Зворотній зв'язок з розробником <http://avianua.com/info/contact-expert.php?id=8>

Замовити розрахунок оптимального раціону корму тел.. 05747-78-058, e-mail: poultry@meta.ua

Нижче представлений вигляд друкованого звіту розрахунку потреби інгредієнтів для виготовлення кормів на період.

Оптимізатор кормів для птиці - ЕКОНОМ (v2.11)

Розробив Іщенко Ю.Б., 2017 р., www.avianua.com/programs/

Бірківські м'ясоєчні кури (1-8 тиж)**Калькулятор кормів**

на 100 г корму

| № п.п. | Показник | Норматив | Розрахунок |
|--------|-----------------|----------|------------|
| 1 | Обмінна енергія | 270,00 | 269,99 |
| 2 | Сирий протеїн | 16,50 | 16,50 |
| 3 | Сира клітковина | 5,00 | 5,05 |
| 4 | Лізин | 0,80 | 0,80 |
| 5 | Метіонін | 0,45 | 0,45 |
| 6 | Триптофан | 0,20 | 0,19 |
| 7 | Метіонін_цистін | 0,70 | 0,69 |
| 8 | Кальцій | 1,10 | 1,11 |
| 9 | Натрій | 0,20 | 0,19 |
| 10 | Фосфор | 0,70 | 0,69 |
| 11 | Сирий жир | - | 4,63 |
| 12 | Волога | - | 12,02 |

Показник впливу ціна-похибка - 10,0

| | |
|-----------------------------|-----------|
| Вартість корму, грн за 1 кг | 5,19 |
| Вартість за комбікорм, грн | 16 445,11 |
| Похибка розрахунку | 0,395% |

| | | | |
|------------------------------------|-------|---|----------|
| Норма корму на 1 голову за добу, г | 90 | Потреба корму на 1 добу, кг | 226,13 |
| Поголівя птиці, голів | 2500 | Розсип на день, г | 1 125,00 |
| Кількість днів періоду годівлі | 14 | Потреба корму на заданий період годівлі, кг | 3 165,75 |
| Втрати корму на розсип, % | 0,50% | Розсип на період, кг | 15,75 |

Оптимізатор кормів для птиці - ЕКОНОМ (v2.11)

Розробив Іщенко Ю.Б., 2017 р., www.avianua.com/programs/

Бірківські м'ясоєчні кури (1-8 тиж)**Калькулятор кормів**

| № п.п. | Інгредієнт корму | Структура корму | Маса інгредієнтів, кг | | Вартість інгредієнтів, грн | | |
|--------------|--|-----------------|-----------------------|-----------------------|----------------------------|---------------|------------------|
| | | | на 1 день | на заданий період, кг | за 1 кг | на день | на період |
| РАЗОМ | | 100,000% | 226,13 | 3 165,75 | | 226,13 | 16 445,11 |
| 1 | Горох | 5,425% | 12,27 | 171,74 | 6,00 | 12,27 | 1 030,45 |
| 2 | Кукурудза | 17,602% | 39,80 | 557,25 | 4,80 | 39,80 | 2 674,80 |
| 3 | Просо без плівки | 10,000% | 22,61 | 316,58 | 2,50 | 22,61 | 791,44 |
| 4 | Пшениця | 20,027% | 45,29 | 634,01 | 3,80 | 45,29 | 2 409,24 |
| 5 | Соя тостована | 6,977% | 15,78 | 220,87 | 8,50 | 15,78 | 1 877,38 |
| 6 | Ячмінь | 10,821% | 24,47 | 342,58 | 3,55 | 24,47 | 1 216,15 |
| 7 | Висівки пшеничні | 7,000% | 15,83 | 221,60 | 2,40 | 15,83 | 531,85 |
| 8 | Висівки кукурудзяні | 3,000% | 6,78 | 94,97 | 2,00 | 6,78 | 189,94 |
| 9 | Макуха соняшникова з вмістом сирого протеїну, 30% : | 9,039% | 20,44 | 286,16 | 4,00 | 20,44 | 1 144,63 |
| 10 | Шрот соевий кормовий з вмістом сирого протеїну, 41-45% | 0,961% | 2,17 | 30,42 | 12,63 | 2,17 | 384,17 |
| 11 | Борошно м'ясо-кісткове з вмістом сирого протеїну, 41 - 49% | | - | - | 18,75 | - | - |
| 12 | Борошно рибне з вмістом сирого протеїну, 51 - 55% | 2,000% | 4,52 | 63,31 | 14,50 | 4,52 | 918,07 |
| 13 | Дріжджі кормові з вмістом сирого протеїну, 40-45%: | 3,000% | 6,78 | 94,97 | 17,00 | 6,78 | 1 614,53 |
| 14 | Борошно травяне, 3 класу | | - | - | 4,50 | - | - |
| 15 | Крейда кормова | 1,361% | 3,08 | 43,07 | 1,40 | 3,08 | 60,30 |
| 16 | Сіль кухонна | 0,300% | 0,68 | 9,50 | 1,40 | 0,68 | 13,30 |
| 17 | Трикальційфосфат | 1,271% | 2,87 | 40,24 | 8,50 | 2,87 | 342,00 |
| 18 | Олія соняшникова | | - | - | 18,70 | - | - |
| 19 | Премікс "Курча" | 1,000% | 2,26 | 31,66 | 8,50 | 2,26 | 269,09 |
| 20 | DL -Метіонін (98%) | 0,167% | 0,38 | 5,28 | 170,00 | 0,38 | 897,07 |
| 21 | Монохлоргідрат лізину (98%) | 0,049% | 0,11 | 1,55 | 52,00 | 0,11 | 80,69 |
| 22 | | | - | - | - | - | - |
| 23 | | | - | - | - | - | - |
| 24 | | | - | - | - | - | - |
| 25 | | | - | - | - | - | - |
| 26 | | | - | - | - | - | - |
| 27 | | | - | - | - | - | - |
| 28 | | | - | - | - | - | - |
| 29 | | | - | - | - | - | - |
| 30 | | | - | - | - | - | - |