

Биологическая потребность свиней PIC в SID лизине

- Общий вид инструмента Биологическая потребность свиней PIC в SID лизине.



Биологические потребности в SID Лизине для свиней PIC^α



Уровень энергии, NRC ОЭ ккал/кг	3300	3300	3300	3300	3300	3300	3300	
Стартовый вес, кг	11	23	41	59	82	104	125	
Финишный вес, кг	23	41	59	82	104	125	150	
SID Лиз, г:Мкал ОЭ								
Хрячки	3.90	3.47	2.96	2.51	2.21	2.03	1.96	
Свинки	3.90	3.47	3.09	2.72	2.38	2.17	2.07	
Ремонтные свинки **	3.78	3.36	3.00	2.64	2.31	1.86	1.86	
Хрячки	3.91	3.60	3.19	2.83	2.60	2.49	2.51	
Хрячки и свинки	3.90	3.47	3.02	2.62	2.29	2.10	2.02	
SID Лиз, % в рационе								
Хрячки	1.29	1.14	0.98	0.83	0.73	0.67	0.65	
Свинки	1.29	1.14	1.02	0.90	0.78	0.71	0.68	
Ремонтные свинки **	1.25	1.11	0.99	0.87	0.76	0.61	0.61	
Хрячки	1.29	1.19	1.05	0.93	0.86	0.82	0.83	
Хрячки и свинки	1.29	1.14	1.00	0.86	0.76	0.69	0.67	
Хрячки и свинки	1.29	1.17	1.04	0.92	0.82	0.77	0.76	

^α Соотношение SID Lys к энергии соответствует биологическим требованиям для потомства PIC 327, 337 и 359. PIC предлагает использовать 99% на основе расчёта инструмента для потомства PIC 380, 408 и 410 и 97% для потомства PIC 800 для достижения биологических требований этих линий.

****** если целевой вес при осеменении не достигнут, PIC рекомендует использовать 97% потребности в SID лизине для товарных свиней весом более 90 кг

Входные данные:

1. Откройте нужный инструмент, исходя из используемой системы энергетической оценки корма. В данном примере мы будем использовать ОЭ (обменную энергию).
2. Выберите закладку ОЭ Метрика.
3. Задайте желаемые диапазоны веса и уровни энергии в соответствии с количеством применяемых фаз кормления.
 - а. В данном примере мы будем использовать семь разных фаз кормления:
 - i. Фаза 1: 11 - 23 кг
 - ii. Фаза 2: 23 - 41 кг
 - iii. Фаза 3: 41 - 59 кг
 - iv. Фаза 4: 59 - 82 кг
 - v. Фаза 5: 82 - 104 кг

vi. Фаза 6: 104 - 125 кг

vii. Фаза 7: 125 - 150 кг

b. Энергетическая ценность корма для всех фаз составляет 3 300 ккал ОЭ/кг

Уровень энергии, NRC ОЭ ккал/кг	3300	3300	3300	3300	3300	3300	3300
Стартовый вес , кг	11	23	41	59	82	104	125
Финишный вес, кг	23	41	59	82	104	125	150

Выходные данные:

Часть 1:

SID Лиз, г:Мкал ОЭ							
Хрячки	3.90	3.47	2.96	2.51	2.21	2.03	1.96
Свинки	3.90	3.47	3.09	2.72	2.38	2.17	2.07
Ремонтные свинки **	3.78	3.36	3.00	2.64	2.31	1.86	1.86
Хряки	3.91	3.60	3.19	2.83	2.60	2.49	2.51
Хрячки и свинки	3.90	3.47	3.02	2.62	2.29	2.10	2.02

- В первой части выходных данных будут отображаться рекомендации соотношения SID Lys в граммах:Мкал ОЭ с разбивкой по полу животных и на основе весовых диапазонов, определенных пользователем.
- Расчетное рекомендуемое соотношение SID Lys:ОЭ для выращивания ремонтных свинок составляет 97% от рекомендаций для коммерческих свинок. Если вес ремонтных свинок превышает 90 кг, то рекомендуемое соотношение лизин:калории для таких свинок будет схожим с рекомендуемым соотношением для рациона в период ожидания.
- Соотношения SID Lys и энергии отвечают биологическим потребностям животных, полученных от хряков PIC 327, 337 и 359. Специалисты PIC предлагают использовать 99% от рекомендованного уровня значений, полученных с помощью данного инструмента, для животных PIC, полученных от хряков PIC 380, 408 и 410; и 97% для животных, полученных от хряков PIC 800 для удовлетворения биологических потребностей животных данных отцовских линий.

Часть 2:

- Если задан уровень энергии, инструмент рассчитывает рекомендуемый процент ввода SID Lys в корм, предназначенный для свиней PIC.

SID Лиз, % в рационе							
Хрячки	1.29	1.14	0.98	0.83	0.73	0.67	0.65
Свинки	1.29	1.14	1.02	0.90	0.78	0.71	0.68
Ремонтные свинки **	1.25	1.11	0.99	0.87	0.76	0.61	0.61
Хрячки	1.29	1.19	1.05	0.93	0.86	0.82	0.83
Хрячки и свинки	1.29	1.14	1.00	0.86	0.76	0.69	0.67
Хрячки и свинки	1.29	1.17	1.04	0.92	0.82	0.77	0.76

Примечания:

- Если весовой диапазон фазы слишком велик, то над весовыми значениями данной фазы появится красный восклицательный знак (!).

Уровень энергии, NRC ОЭ ккал/кг	3300	3300	3300
	!		
Стартовый вес, кг	11	23	30
Финишный вес, кг	23	41	80

- Восклицательный знак означает, что поскольку весовой диапазон так велик, рекомендации PIC по лизину и фосфору установлены на уровне 85% от биологических рекомендаций для начала данной фазы. Это сделано для снижения вероятности развития нарушений в поведении животных.

Дополнительная информация:

- В период с 2013 по 2020 годы были проведены 29 опытных исследования с участием 48 388 свиней PIC, по данным которых был проведен мета-анализ для определения потребности в SID Lys для свиней весом от 11 до 150 кг.
- Данная модель разработана для свиней смешанного пола (боровки и свинки). Потребности боровков и свинок рассчитывались исходя из прогнозируемых различий в соответствии с кривой роста PIC 337.
- Оценочные значения потребностей были определены с использованием изломов кривых регрессионных моделей и составляли 98 – 98,5% от максимальных значений, полученных в квадратичных полиномиальных моделях.
- Ожидается, что оценочные значения потребностей могут обеспечить ~100% от максимального ССП и 99,4% от максимального соотношения привес:корм.
- Энергетическая ценность ингредиентов соответствует NRC (2012).