

Yakut state agricultural academy North-Eastern Federal University named after M.K. Ammosova

The effect of non-traditional feed additives on the metabolism of young pigs in Yakutia

- **Chernogradskaya Nataliya Matveevna**, Candidate of Agricultural Sciences, Associate Professor of the Department of General Zootechnics, "Yakut state agricultural academy", Yakutsk, Russian Federation, e-mail: grig_mf@mail.ru
- **Grigorev Mikhail Fedoseevich**, candidate of agricultural sciences, Associate Professor of the Department of General Zootechnics, "Yakut state agricultural academy", Yakutsk, Russian Federation, e-mail: grig_mf@mail.ru
- **Grigoreva Alexandra Ivanovna**, senior lecturer of the Department of Higher Mathematics, "North-Eastern Federal University named after M.K. Ammosova", Yakutsk, Russian Federation, e-mail: grig_mf@mail.ru
- **Stepanova Svetlana Innokentievna**, Candidate of Chemical Sciences, Associate Professor of the Chemical Department, "North-Eastern Federal University named after M.K. Ammosova", Yakutsk, Russian Federation, e-mail: grig_mf@mail.ru

Yakutsk, 2020

Схемы проведения научно-хозяйственных опытов по изучению влияния нетрадиционных кормовых добавок на мясную продуктивность откормочных свиней ООО Хатасский свинокомплекс

Подопытные группы	Количество голов	Условия кормления
Контрольная	15	ОР
I опытная	15	ОР + Х 0,15 г/кг ж.м. + К 5 г
II опытная	15	ОР + Х 0,18 г/кг ж.м. + К 6 г

Состав и питательность среднесуточного рациона свиней крупной белой породы

Показатель	Норма	Фактически
Вид корма, кг		
Комбикорм, кг	2,6	2,6
Хонгурин, г	11	11
Соль, г	10	10
В рационе содержится:		
ЭКЕ	2,5	2,6
Обменной энергии, МДж	25,0	26,0
Сухого вещества, кг	1,9	2,2
Сырого протеина, г	315,5	382,0
Переваримого протеина	230,0	268,0
Лизин, г	13,3	12,1
Трионин, г	8,6	7,8
Метионин + цистин, г	8,3	7,9
Сырая клетчатка, г	130,0	128,0
Кальция, г	16,0	19,0
Фосфора, г	13,0	16,0
Железа, мг	162,0	130,0
Меди, мг	23,0	12,0
Цинка, мг	110,0	235,0
Кобальта, мг	2,3	1,2
Марганца, мг	90,0	43,0
Йода, мг	0,5	0,3
Каротина, мг	10,8	-
Витамина А, тыс. МЕ	5,4	-
Витамина Д, тыс. МЕ	0,54	-
Витамина Е (токоферол), мг	5,5	-
Витамина В1, мг	4,2	-
Витамина В2, мг	5,7	-
Витамина В3, мг	27,7	-
Витамина В4, мг	1,9	-
Витамина В5, мг	110,0	-
Витамина В12, мкг	44,0	-

Переваримость питательных веществ рационов у молодняка свиней крупной белой породы (M±m, n=3)

Группа свиней	Сухое вещество	Органическое вещество	Протеин	Жир	Клетчатка	БЭВ
Выделено с калом, г						
Контрольная	460,81±12,17	372,68±7,31	92,28±4,87	25,91±1,53	75,64±4,03	178,84±4,26
I опытная	476,90±20,69	381,04±20,70	82,47±0,94	23,68±0,36	68,72±1,82	206,15±17,85
II опытная	442,03±12,10	348,32±10,51	87,94±3,69	25,07±0,54	73,43±2,05	161,87±6,09
Переварено, г						
Контрольная	1598,40±12,17	1520,66±7,31	360,12±4,87	32,07±1,53	11,20±4,03	1117,27±4,26
I опытная	1582,31±20,69	1512,29±20,70	369,92±0,94	34,29±0,36	18,11±1,82	1089,96±17,85
II опытная	1617,18±12,10	1545,01±10,51	364,46±3,69	32,91±0,54	13,40±2,05	1134,24±6,09
Коэффициент переваримости, %						
Контрольная	77,62±0,59	80,32±0,39	79,60±1,08	55,31±2,64	12,89±4,64	86,20±0,33
I опытная	77,84±0,75	80,87±0,77	81,76±0,20	59,14±0,63	20,85±2,09	87,09±0,17
II опытная	78,53±0,58	81,60±0,55	82,56±0,22	59,76±0,10	21,10±2,07	87,51±0,47

Баланс азота у молодняка свиней крупной белой породы, ($M \pm m$, $n=3$)

Показатель	Группа животных		
	Контрольная	I опытная	II опытная
Принято с кормом, г	73,52±0,00	73,52±0,00	73,52±0,00
Выделено с калом, г	15,35±0,81	14,66±0,11	13,72±0,16
Переварено, г	58,16±0,81	58,86±0,11	59,80±0,16
Выделено с мочой, г	22,47±1,07	22,97±1,05	22,34±0,61
Отложено: (+), (-)	+35,69±0,28	+35,89±0,94	+37,45±0,69
Использовано, %:			
от принятого	48,55±0,38	48,82±1,28	50,94±0,94
от переваренного	61,41±1,33	61,00±1,70	62,63±1,06

Баланс кальция у молодняка свиней крупной белой породы, ($M \pm m$, $n=3$)

Показатель	Группа животных		
	Контрольная	I опытная	II опытная
Принято с кормом, г	24,18±0,00	24,18±0,00	24,18±0,00
Выделено с калом, г	17,47±1,17	17,31±0,75	16,17±0,26
Выделено с мочой, г	0,28±0,02	0,29±0,02	0,28±0,02
Всего выделено	17,75±1,15	17,61±0,78	16,46±0,24
Отложено: (+), (-)	+6,43±1,15	+6,57±0,78	+7,72±0,24
Использовано, % от принятого	26,59±4,77	27,18±3,21	31,95±0,99

Баланс фосфора у молодняка свиней крупной белой породы, ($M \pm m$, $n=3$)

Показатель	Группа животных		
	Контрольная	I опытная	II опытная
Принято с кормом, г	23,66±0,00	23,66±0,00	23,66±0,00
Выделено с калом, г	11,40±2,12	10,22±0,80	9,25±0,57
Выделено с мочой, г	1,58±0,01	1,54±0,04	1,57±0,13
Всего выделено	12,98±2,11	11,76±0,84	10,83±0,44
Отложено: (+), (-)	10,67±2,11	11,89±0,84	12,82±0,44
Использовано, % от принятого	45,11±8,91	50,27±3,57	54,20±1,88

Заключение.

- Использование нетрадиционных кормовых добавок повлияло на коэффициент переваримости питательных веществ у откормочного молодняка крупной белой породы свиней, и были выше чем у аналогов с контрольной группы: сухому веществу на 0,22% и 0,91%, по органическому веществу на 0,55% и 1,28%, по протеину на 2,16% и 2,96%, жиру на 3,83% и 4,45%, клетчатке на 7,96% и 8,21% и БЭВ на 0,89% и 1,31%.
- Лучшим обменом веществ по азоту, кальцию и фосфору характеризовались свиньи опытных групп которые превосходили контрольную группу на 0,56-4,93%, 2,18-20,06%, 11,43-20,15%.
- Таким образом, проведенные исследования доказывают эффективность нетрадиционных кормовых добавок в кормлении молодняка свиней в условиях Якутии.

Спасибо за внимание