

АЗОТИСТЫЙ ОБМЕН И ПРОДУКТИВНОСТЬ У ПОМЕСНЫХ СВИНЕЙ РАЗНЫХ ГЕНОТИПОВ

**Докладчик - Пьянкова Евгения
Владимировна, к.б.н., н.с., лаборатории
белково-аминокислотного питания**

Майкоп- 2020

Цель исследования

**изучить влияние стандартных
полнорационных комбикормов на
интенсивность роста, использование
питательных веществ корма, эффективность
использования азотистых веществ и
особенности азотистого метаболизма при
формировании мясной продуктивности у
помесных свиней мясного типа разного
генотипа.**

Схема эксперимента

Опыт проведен на помесных поросятах: ♂ ландрас × ♀ крупная белая (Л×КБ) и ♂ Ріс-402 × ♀ крупная белая (Ріс×КБ).

1 группа – помесные поросята ♂ ландрас × ♀ крупная белая (Л×КБ)

2 группа – помесные поросята ♂ Ріс-402 × ♀ крупная белая (Ріс×КБ)

Подопытные свиньи за периоды опыта получали стандартные полнорационные комбикорма СК-5, СК-6 и СК-7

Таблица 1. Продуктивные показатели у подопытных свиней в период доращивания ($M \pm m$, $n=15$)

Показатели	Группа	
	Л × КБ	Рис 402 × КБ
Живая масса в начале периода, кг	15,60±0,55	14,99±0,65
Живая масса в конце периода, кг	36,45±1,08	36,02±1,35
Прирост живой массы, кг	20,85±0,82	21,03±0,87
Среднесуточный прирост, г	426,0±17,0	429,0±18,0
Расход корма на 1 кг прироста, кг	3,26	3,23
В т.ч. сырого протеина, г	568,2	563,9
обменной энергии, МДж	44,12	43,74

Таблица 2. Таблица 1. Продуктивные показатели у подопытных свиней в период откорма ($M \pm m$, $n=12$)

Показатели	Группа	
	Л × КБ	Рис 402× КБ
Живая масса в начале периода, кг	36,25±1,27	36,20±1,76
Живая масса в конце периода, кг	106,07±4,77	111,07±5,78*
Прирост живой массы, кг	69,82±3,98	74,87±4,11*
Среднесуточный прирост, г	582±56	624±58*
Расход корма на 1 кг прироста, кг	4,32	4,03
В т.ч. сырого протеина, г	652,4	608,4
обменной энергии, МДж	54,9	51,2

**Таблица 3. Использование азота корма
подопытными свиньями в конце доращивания
($M \pm m$, $n=3$)**

Показатели	Группа	
	Л × КБ	Рис × КБ
Принято азота с кормом, г/сутки	47,44±0,00	47,44±0,00
Выделено: с калом, г/сутки	8,66±0,36	10,01±0,76
с мочой, г/сутки	18,00±0,75	17,19±0,85
Переварено, г/сутки	38,78±0,36	37,44±0,76
%	81,75±0,77	78,91±1,62
Отложено в теле, г	20,79±0,66	20,25±1,20
% от принятого	43,82±1,39	42,68±2,92
% от переваренного	53,60±1,69	54,08±2,01
Отношение N мочи/N принятому с кормом	0,38	0,36

**Таблица 4. Использование азота корма
подопытными свиньями в конце откорма
($M \pm m$, n=3)**

Показатели		
	Л × КБ	Рис × КБ
Принято азота с кормом, г/сутки	76,38±0,00	76,38±0,00
Выделено: с калом , г/сутки	14,58±1,06	14,79±1,82
с мочой , г/сутки	38,21±1,50	35,42±1,92
Переварено, г	61,80±1,06	61,59±1,98
%	80,91±1,29	80,64±1,86
Отложено в теле, г/сутки	23,59±1,32	26,17±2,66
% от принятого	34,26±1,75	30,89±3,06
% от переваренного	38,17±2,09	42,49±3,81
Отношение N мочи/N принятому с кормом	0,50	0,46

Таблица 5. Показатели азотистого обмена в плазме крови у подопытных свиней в конце доращивания ($M \pm m$, $n=3$)

Показатели	Группа	
	Л × КБ	Рис 402× КБ
Мочевина, ммоль/л	$4,64 \pm 0,18$	$4,35 \pm 0,29$
Креатинина, мкмоль/л	$47,90 \pm 2,71$	$46,83 \pm 2,35$
Щелочная фосфатаза, мккат/л	$1,14 \pm 0,06$	$1,25 \pm 0,08$
Креатинкиназа, мккат/л	$0,18 \pm 0,008$	$0,19 \pm 0,01$

Таблица 6. Показатели азотистого обмена в плазме крови у подопытных свиней в конце откорма ($M \pm m$, $n=3$)

Показатели	Группа	
	Л × КБ	Рис 402 × КБ
Мочевина, ммоль/л	$6,05 \pm 0,30$	$5,48 \pm 0,49$
Креатинина, мкмоль/л	$81,97 \pm 3,03$	$89,22 \pm 3,67$
Щелочная фосфатаза, мккат/л	$0,84 \pm 0,05$	$1,01 \pm 0,10$
Креатинкиназа, мккат/л	$0,20 \pm 0,01$	$0,23 \pm 0,02$

Таблица 7. Отложение мышечной ткани, белка и физико-химические показатели мяса у свиней в конце откорма, ($M \pm m$, $n=3$)

Показатели	Группы	
	Л × КБ	Pic 402× КБ
Кол. - во мышечной ткани, кг	$38,28 \pm 1,37$	$40,20 \pm 1,20$
Кол. -во мышечного белка, кг	$7,44 \pm 0,38$	$8,80 \pm 0,57$
Ср. сут. прирост мыш.ткани, г/сутки	$226 \pm 13,0$	$250 \pm 15,9$
Среднесуточный прирост белка в мышечной ткани, г/сутки	$49 \pm 1,9$	$53 \pm 2,6$
Сухое вещество	$25,31 \pm 0,31$	$25,10 \pm 0,71$
Белок	$20,98 \pm 0,15$	$20,69 \pm 0,27$
pH через 1,5 часа после убоя	$6,05 \pm 0,17$	$6,35 \pm 0,12$
pH через 24 часа после убоя	$5,72 \pm 0,02$	$5,75 \pm 0,02$
Интенсивность окраски, ед. (экстинкция×1000)	$152,5 \pm 6,6$	$142,5 \pm 5,9$
Нежность мяса, $\text{см}^2 / \text{г}$	$1083,2 \pm 15,2$	$1061,0 \pm 18,3$
Влагоудерживающая способность, %	$85,42 \pm 3,7$	$80,94 \pm 4,1$

Заключение

В опыте установлено, что у помесных свиней (Ріс×КБ) отмечена тенденция к лучшему росту и конверсии корма по сравнению с (Л×КБ).

Помесные свиньи (Ріс×КБ) лучше переваривали и усваивали питательные вещества рациона, более эффективно использовали азотистые вещества корма в биосинтетических процессах организма, что в конечном итоге привело к повышению интенсивности роста, снижению затрат корма на единицу прироста.

У свиней (Ріс×КБ), наряду с более высокими показателями накопления мышечной массы, имело место некоторое снижение значений физико-химических показателей мяса.



Благодарю за внимание!