Использование азота корма

подсвинками

Сергей ОКОЛЫШЕВ, доктор сельскохозяйственных наук МГАВМиБ — МВА им. К.И.Скрябина

Повышение эффективности использования азота корма чистопородными и гибридными свиньями - большой резерв для получения дополнительной продукции и значительной экономии кормов.

зучив результаты многочисленных исследований, академик ВАСХНИЛ Александр Овсянников пришел к выводу, что в соответствии со всеми известными биологической науке фактами ничто в организме так наследственно не детерминировано, как процессы синтеза белка. Это открывает возможности селекционного улучшения животных по способности эффективного преобразования азота корма.

Мы определили, как используют азот корма чистопородные и гибридные подсвинки при полноценном и неполноценном (при снижении общей питательности рациона на 25%) кормлении. Результаты,

полученные при полноценном кормлении, отражены в таблице 1.

Все животные достаточно эффективно использовали азот корма. Так, в организме свиней туклинской породы ежесуточно откладывалось 28,6 г этого элемента, что составило 44,8% от принятого с кормом и 59,1% от переваренного. В целом в группе гибридных подсвинков показатели использования азота корма были выше, чем в группе чистопородных свиней: 46,1% от принятого с кормом и 60,5% от переваренного. Разница составила 1,3 и 1,4%.

Следует отметить, что и гибридные подсвинки не равноценно использовали азот

Таблица 1

корма. Среди двухпородных помесей лучшей трансформацией азота корма отличались гибриды пород туклинская и ландрас. Использование ими азота корма оказалось на уровне 46,3% от принятого и 60,9% от переваренного. Из трехпородных гибридов более эффективно использовали азот животные, имевшие ¼ доли крови туклинской породы, $\frac{1}{4}$ — породы ландрас и $\frac{1}{2}$ — породы дюрок. Показатель составил 46,9% от принятого с кормом и 61,6% от переваренного.

От использования азота корма зависит и эффективность белкового обмена в организме животного. Показатели ретенции азота корма при кормлении чистопородных и гибридных подсвинков отражены в таблице 2.

Из таблицы видно, что при скармливании неполноценного рациона изменилось использование его азотистой части как чистопородными, так и гибридными животными. Поскольку поступление азота с кормом сократилось, уровень его ежесуточного отложения в организме свиней существенно снизился.

Так, у подсвинков туклинской породы откладывалось 21,1 г азота. Это 44,1% от принятого с кормом и 58% от переваренного, что соответственно на 0,7 и 1,1% ниже, чем у их сверстников, получавших полноценный рацион.

У гибридных животных, в отличие от чистопородных, различия в использовании азота корма при полноценном и неполноценном кормлении оказались еще более заметными. Разница составила 3,3% от принятого с кормом и 4,1% от переваренного. Из помесных подсвинков хуже всех использовали азот корма двухпородные гибриды пород туклинская и ландрас — 41,9% от принятого и 55,2% от переваренного.

Таким образом, экспериментально установили: и при полноценном, и при неполноценном кормлении (при снижении общей питательности рациона на 25%) эффективность использования азота корма в значительной степени зависит от породы и происхождения животных.

Баланс азота при полноценном кормлении (нормы ВИЖ)									
	Азот								
Порода	принятый	выделе	нный, г	пере- варен- ный, г	отложенный в организме				
и породность	с кор-	с калом	с мочой		г	% от при-	% от пере-		
	мом, г					нятого	варенного		
Туклинская	63,8	15,4	19,8	48,4	28,6	44,8	59,1		
$\frac{1}{2}$ туклинская + $\frac{1}{2}$ йоркшир	62,9	15,1	19,4	47,8	28,4	45,2	59,4		
$\frac{1}{2}$ туклинская + $\frac{1}{2}$ ландрас	61,5	14,7	18,3	46,8	28,5	46,3	60,9		

и породность	с кор-	с калом	с мочой	варен-	-	% от при-	% от пере-
	мом, г	Скалом	с мочои	ный, г	'	нятого	варенного
Туклинская	63,8	15,4	19,8	48,4	28,6	44,8	59,1
$\frac{1}{2}$ туклинская + $\frac{1}{2}$ йоркшир	62,9	15,1	19,4	47,8	28,4	45,2	59,4
$\frac{1}{2}$ туклинская + $\frac{1}{2}$ ландрас	61,5	14,7	18,3	46,8	28,5	46,3	60,9
$\frac{1}{2}$ туклинская + $\frac{1}{2}$ дюрок	61,7	14,8	18,7	46,9	28,2	45,7	60,1
¼ туклинская + ¼ йоркшир + ½ дюрок	59,8	14,3	17,9	45,5	27,6	46,2	60,7
$\frac{1}{4}$ туклинская + $\frac{1}{4}$ ландрас + $\frac{1}{2}$ дюрок	58,9	14,1	17,2	44,8	27,6	46,9	61,6
В среднем по гибридам	61	14,6	18,3	46,4	28,1	46,1	60,5

							таолица 2	
Баланс азота корма при снижении его питательности на 25%								
Порода и породность	Азот							
	приня-	выделенный, г		пере-	отложенный в организме			
	тый с кормом, г	с калом	с мочой	варен- ный, г	г	% от при- нятого	% от пере- варенного	
Туклинская	47,9	11,5	15,3	36,4	21,1	44,1	58	
$\frac{1}{2}$ туклинская + $\frac{1}{2}$ йоркшир	47,2	11,4	15,4	35,8	20,4	43,2	57	
$\frac{1}{2}$ туклинская + $\frac{1}{2}$ ландрас	46,5	11,2	15,8	35,3	19,5	41,9	55,2	
$\frac{1}{2}$ туклинская + $\frac{1}{2}$ дюрок	46,3	11	15,6	35,3	19,7	42,5	55,8	
$^{1}\!\!/_{\!\!4}$ туклинская + $^{1}\!\!/_{\!\!4}$ йоркшир + $^{1}\!\!/_{\!\!2}$ дюрок	44,9	10,9	14,6	34	19,4	43,2	57,1	
¼ туклинская + ¼ ландрас + ½ дюрок	44,2	10,7	14,5	33,5	19	43	56,7	
В среднем по гибридам	45,8	11	15,2	34,8	19,6	42,8	56,4	