

За время всего подсосного периода (35дней) наибольшие потери в живой массе наблюдались у свиноматок контрольной группы (13,11 кг). У свиноматок опытных групп снижение живой массы было меньшим, особенно в III группе (11,49 кг). Если контрольные свиноматки ежесуточно теряли 374,6 г живой массы, то свиноматки опытных групп 352,9 и 328,3 г или на 21,7 и 46,3 г меньше, что обусловлено большим запасом питательных веществ в их организме в период беременности. Этому способствовало, не только повышение полноценности их кормления, но и снижение у них токсичности обмена веществ за счёт включения в рацион биопрепарата.

Таким образом, динамика живой массы свиноматок позволяют утверждать, что скармливание им препарата «Биокоретрон-Форте» способствует увеличению их живой массы в период супоросности. При этом наиболее выражено отмеченные изменения проявились у свиноматок, потреблявших рацион с содержанием в нём препарата «Биокоретрон-Форте» равное 30 г/гол в сутки.

УДК 636.4.084.085

**ПОВЫШЕНИЕ КОНВЕРСИИ КОРМА И МЯСНОЙ  
ПРОДУКТИВНОСТИ СВИНЕЙ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ В  
ИХ РАЦИОНАХ МИКРОБИОЛОГИЧЕСКОЙ ФИТАЗЫ  
INCREASING OF RATIONCONVERTION AND  
MEAT PRODUCTIVITY OF SWINE BY USING  
MICROBIOLOGICAL FITASA IN THEIR RATION**

*Ю.В. Семёнова  
J.V. Sem'anova  
Ульяновская ГСХА  
Ulyanovsk state academy of agriculture*

*The work shows that the employment of enzyme preparation Natyphos in pig daily diet increases the increment of life weight, improves slaughter qualities or enables to reduce the consumption of expensive fodder without reducing animals productivity. Using of microbial phytase Natyphos in ration of pigs has positive influence for their blood indices.*

Повышение продуктивного действия кормов в рационах животных является основной задачей зоотехнической науки и практики. Пока, что свинья возвращают человеку в мясе, после сложной «переработки» всего 12% полученного с кормом протеина. Основной частью рационов свиней являются зерновые корма, в которых до 80% общего фосфора и других элементов питания связано с фитиновыми комплексами. Фитаты обладают способностью образовывать комплексы с двухвалентными катионами, крахмалом и белками, которые не разрушаются пищеварительными ферментами. Чем больше фитатов содержится в кормах, тем ниже будут показатели продуктивности свиней. Поэтому, с целью увеличения конверсии питательных веществ рационов рекомендуется использовать микробиологическую фитазу Натуфос. Этот препарат, в отличие от

растительной фитазы, действует в широком диапазоне рН, поэтому он остаётся активным на протяжении всего пищеварительного тракта. Благодаря тому, что при добавлении в рацион Натуфоса компенсируется антагонистическое влияние фитата и повышается усвоение протеина, энергии и макро-микроэлементов, открывается возможность значительной экономии питательных веществ за счёт уменьшения в составе комбикорма дорогостоящих компонентов.

Исследования по изучению эффективности использования в рационах свиней при их выращивании и откорме микробиологической фитазы проводили на трех группах поросят крупной белой породы, отобранных с момента отъёма по принципу аналогов. Опыт продолжался до достижения свиньями живой массы 100 кг.

Различие в кормлении животных сравниваемых групп заключалось в том, что в рацион поросят II группы включали 100 мг ферментного препарата Натуфос на 1 кг зерновой части рациона, а животные III группы получали такое же количество ферментного препарата, но рационы были с меньшим содержанием обменной энергии и протеина, за счёт снижения в их составе доли дорогостоящих кормов и в частности жмыха на 13,38%, муки рыбной на 9,09%, муки костной на 6,67%, БВД на 18,80%. Мы исходили из того, что при включении в рацион животных III группы ферментного препарата, им будут дополнительно освобождены питательные вещества, образующиеся при разрушении фитатных комплексов, что обеспечит выравнивание энергетической и протеиновой питательности их рациона с таковой у животных других групп. Свиньи контрольной группы (I) получали рацион без добавки препарата.

Добавление препарата Натуфос к основному рациону животным, позволило по сравнению с контролем повысить у них коэффициенты переваримости органического вещества в основном за счёт протеина (на 7,70%), жира (на 5,02%) и клетчатки (на 4,35%). У животных, из рациона которых исключалась доля дорогостоящих кормов, и вводился препарат Натуфос, коэффициенты переваримости питательных веществ были практически такими же, как и у свиней контрольной группы.

Использование микробиологической фитазы (Натуфос) в рационах свиней способствует изменению направленности азотистого обмена в сторону улучшения синтеза белка в организме и как следствие увеличению среднесуточного прироста на 7,39 %, скороспелости свиней при достижении ими живой массы 100 кг на 12 суток и сокращает расход кормов на 1 кг прироста на 0,28 корм. ед. По этим показателям свиньи III группы в рацион, которых также добавляли Натуфос, но уменьшали долю дорогостоящих кормов, не уступали животным контрольной группы.

Препарат Натуфос в рационах свиней интенсифицирует у них не только процессы пищеварения, но и эритро-и гемопоэз, активность ферментов переаминирования, белковый, углеводно-жировой, минеральный обмен, что обеспечивает при существенно меньшем расходе в их рационах дорогостоящих кормов такую, же интенсивность роста и показатели мясной продуктивности, как и у свиней контрольной группы.

Наряду с этим у свиней опытных групп происходит более интенсивное нарастание массы ( $P<0,05$ ) и длины туши (на 3,1...2,1 см), уменьшается толщина шпика (на 5,5...2,3 мм), достоверно возрастает площадь "мышечного глазка" (на 17,28...13,76%), содержание мяса на 10,50% ( $P<0,01$ ), а сала и костей умень-

шается на 7,10% ( $P<0,01$ ) и 2,15%. Улучшается качество мяса – увеличивает содержание сухого вещества за счет белка (до 18,91..19,03%) при одновременном снижении содержания в нем уровня оксипролина. В мясе достоверно возрастает концентрация макро- (кальций, магний, фосфор) и микро- (железо, марганец, цинк, медь) элементов. Наблюдается и улучшение минерализации костной ткани, что позволяет полагать и о повышении её крепости.

Включение ферментного препарата Натуфос в рационы свиней в дозе 100 мг/кг зерновой части рациона повышая продуктивное действие кормов, способствует интенсификации обменных процессов в их организме, улучшает количественные и качественные показатели мясной продуктивности с одновременным снижением себестоимости и затрат кормов на прирост живой массы, а также сокращает период откорма на 12 суток и повышает рентабельность производства свинины. Кроме того, препарат, в силу его биологических особенностей, даёт возможность, не снижая продуктивности свиней и рентабельности производства свинины уменьшать в составе рационов долю дорогостоящих кормов.

УДК 636.4.084.51:636.4.085.12

## ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ КОРМА У СУПОРОСНЫХ СВИНОМАТОК ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ L-КАРНИТИНА

*Сидоренко Р.П.*

*Белорусская ГСХА, Республика Беларусь*

*The Belarusian state agricultural academy, Gorki, Mogilyov Region*

*We have give the analyzed of digestibility of nutrients, balance of nitrogen, calcium and phosphorus at sows within last third of pregnancy at introduction in their diet L-carnitine. We have established the increase of digestibility and efficiency at use nutrients of forage.*

Несбалансированность отдельных питательных веществ в рационе свиноматок уменьшает конверсию корма и приводит к снижению продуктивных и воспроизводительных качеств. Залогом высокой продуктивности является улучшение качественного состава рациона, его биологическая полноценность, а также эффективное переваривание питательных веществ, их всасывание и использование в метаболизме. Увеличения степени использования корма можно добиться использованием в составе рациона свиноматок биологических добавок.

Основная биологическая роль L-карнитина в организме заключается в транспорте высокомолекулярных жирных кислот внутрь митохондрий, где происходит их  $\beta$ -окисление с выделением энергии на клеточном уровне [3]. В исследованиях С.А. Качура и М.Ю. Коркиной установлено также влияние L-карнитина на белковый, липидный и углеводный обмен, на стимуляцию желудочно-кишечной секреции [1,2].

Целью исследований явилось изучение эффективности использования корма и состояния обменных процессов у супоросных свиноматок при включе-