

ADDITIVE OF VITAMIN H FOR ADULT SOWS

Solyanik V.A. (Republic of Belarus) Email: Solyanik346@scientifictext.ru

Solyanik Vitaly Alexandrovich – Master of agricultural science, Assistant,
DEPARTMENT OF PIG-BREEDING AND SMALL LIVESTOCK PRODUCTION,
BELARUSIAN STATE AGRICULTURAL ACADEMY, GORKY, REPUBLIC OF BELARUS

Abstract: in this article for the first time in climatic and economic conditions of Republic of Belarus and in the former Soviet Union, at industrial technology of keeping of animals the reproductive efficiency of adult sows, growth and safety of the pigs received from them at introduction to a diet of additive of vitamin H (biotin) are studied; the most effective doses and the mode of use of the specified biologically active agent in diets of adult sows are defined. Higher reproductive productivity of sows was obtained during feeding in the first nine weeks of biotin pregnancy at a dose of 0.1 mg / kg dry matter feed. The addition of biotin to sugared sows did not have a significant effect on the growth and safety of piglets.

Keywords: sow, pig, biotin, vitamin H, multiple fetus, milkiness, large-fruited.

ДОБАВКА ВИТАМИНА Н ДЛЯ ВЗРОСЛЫХ СВИНОМАТОК Соляник В.А. (Республика Беларусь)

¹Соляник Виталий Александрович – магистр сельскохозяйственных наук, ассистент,
кафедра свиноводства и мелкого животноводства,
Белорусская государственная сельскохозяйственная академия, г. Горки, Республика Беларусь

Аннотация: впервые в природно-климатических и хозяйственных условиях Республики Беларусь и на постсоветском пространстве, при промышленной технологии содержания животных изучены воспроизводительная продуктивность взрослых свиноматок, рост и сохранность полученных от них поросят при введении в рацион добавки витамина Н (биотина); определены наиболее эффективные дозы и режим использования указанного биологически активного вещества в рационах взрослых свиноматок. Более высокая воспроизводительная продуктивность свиноматок получена при скормливании в первые девять недель супоросности биотина в дозе 0,1 мг/кг сухого вещества корма. Добавка биотина подсосным свиноматкам не оказала достоверного влияния на рост и сохранность поросят.

Ключевые слова: свиноматка, поросенок, биотин, витамин Н, многоплодие, молочность, крупноплодность.

УДК 636.4.087

Чтобы гарантированно обеспечивать свиней витаминами, их необходимо добавлять в комбикорма в составе премиксов. Содержащиеся витамины в зерновых и белковых кормах могут быть недоступными для усвоения или разрушенными во время хранения. В условиях промышленной технологии рационы животных состоят преимущественно из концентратов, бедных витаминами. Поэтому необходимо контролировать содержание витаминов в премиксах и комбикормах, так как в процессе производства, хранения и использования идет потеря их активности из-за естественного и ультрафиолетового облучения, влаги, света, тепла, окисления, присутствия электролитов, сульфатов, минеральных веществ и др. [1–4]. Свиньи нуждаются в витаминах группы В, не учитываемых в детализированных нормах кормления, к которым относится и витамин Н [1–3]. В стандартные премиксы типа КС биотин не введен [4]. Содержащиеся на полностью или частично щелевых полах, исключаящих копрофагию, свиньи не могут в полной мере обеспечить свои потребности в этом витамине за счет синтеза в организме. Биологическая роль биотина в обмене веществ у животных изучена недостаточно. Предполагается, что он входит в ряд коферментов, принимающих участие в окислительных процессах, дезаминировании аминокислот и др. [5,6]. Его использование может быть оправдано в комбикормах для свиноматок, т. к. будет способствовать увеличению количества поросят в приплоде [4]. Предлагаемые отечественными и зарубежными авторами нормы этого биологически активного вещества для различных половозрастных групп свиней весьма противоречивы, носят ориентировочный характер [2–6]. Поэтому возникает необходимость дальнейшего изучения необходимости обогащения комбикормов для свиноматок добавкой витамина Н.

Нами в 2016–2017 г.г. в коммунальном сельскохозяйственном унитарном предприятии «Овсянка им. И.И. Мельника» Горецкого района был проведен научно-хозяйственный опыт. В течение опыта изучали воспроизводительную продуктивность взрослых свиноматок, рост и сохранность поросят.

Для опыта с учетом возраста, породности, живой массы, физиологического состояния были отобраны взрослые (имеющие 2 и более опоросов) свиноматки белорусской крупной белой породы. Животные в опыте были разделены на пять групп по 15 голов в каждой. Учетный период начинался с 1-х суток после

осеменения и оканчивался после отъема поросят от свиноматок в возрасте 28 суток. В учетный период свиноматки первой (контрольной) группы получали основной рацион (комбикорма по рецептам СК). Взрослым свиноматкам опытных групп в первые девять недель супоросности и в период лактации дополнительно к основному рациону вводили добавку биотина: второй – 0,05 мг, третьей – 0,1 мг, четвертой – 0,2 мг, пятой – 0,3 мг/кг сухого вещества корма соответственно. Кормили животных по принятой в хозяйстве технологии: до опороса два, подсосных маток и поросят – четыре раза в сутки сухими комбикормами, сбалансированными по широкому комплексу показателей согласно детализированным нормам кормления сельскохозяйственных животных. Содержание витамина Н в комбикормах определяли в НИИ прикладной ветеринарной медицины и биотехнологии УО ВГАВМ. Порошкообразный препарат добавки биотина скармливали в один прием в утреннее кормление в соответствии с расписанием дня, принятым на комплексе.

Условия содержания подопытных животных были одинаковыми. Условно-супоросные, глубокосупоросные и подсосные свиноматки содержались в индивидуальных станках, а свиноматки с установленной супоросностью – в групповых по 11–13 голов в станке, безвыгульно. Поение животных осуществлялось с помощью поилок ПБС-1, ПБП-1.

Результаты исследований показали, что в контрольной группе опоросилось 12 (80,0%), а в опытных: второй – 12 (80,0%), третьей – 13 (86,7 %), четвертой – 13 (86,7 %), пятой – 12 (80,0 %) свиноматок.

Более высокие показатели репродуктивных качеств взрослых свиноматок отмечены в 3-й опытной группе и были на 5,4–6,7 % достоверно выше контроля. Свиноматки 4-й и 5-й опытных групп по этим показателям превышали на 2,7–5,8 % контроль (таблица 1).

Таблица 1. Репродуктивные качества свиноматок

Группы	Показатели		
	многоплодие, гол	молочность, кг	масса гнезда при отъеме, кг
1-я контрольная	9,67±0,15	52,48±0,42	69,55±0,65
2-я опытная	9,92±0,12	52,63±0,38	70,21±0,77
3-я опытная	10,23±0,17*	55,33±0,66**	74,03±1,13**
4-я опытная	10,15±0,19*	53,90±0,91	72,98±1,39*
5-я опытная	10,17±0,16*	54,61±0,75*	73,57±1,20*

Примечание. * P≤0,05; ** P≤0,01.

Скармливание добавки биотина подсосным свиноматкам не оказало существенного влияния на рост и сохранность поросят (таблица 2).

Таблица 2. Рост и сохранность поросят-сосунков

Группы	Живая масса поросенка, кг		Сохранность поросят, %
	при рождении	при отъеме	
1-я контрольная	1,32±0,02	7,66±0,16	93,9±2,18
2-я опытная	1,30±0,02	7,59±0,15	93,2±2,58
3-я опытная	1,29±0,02	7,64±0,17	94,7±2,27
4-я опытная	1,28±0,01	7,65±0,11	94,0±2,22
5-я опытная	1,30±0,01	7,68±0,14	94,2±2,07

Дополнительное введение к основному рациону витамина Н в дозе 0,1 мг/кг сухого вещества корма в первые девять недель супоросности достоверно повышает многоплодие, молочность и массу гнезда при отъеме взрослых свиноматок, а скармливание этой добавки свиноматкам в период лактации оказалось малоэффективным.

Список литературы / References

1. Калашиников А.П. Нормы и рационы кормления сельскохозяйственных животных. Справочное пособие, 3-е издание перераб. и доп. / под ред. А.П. Калашикова, В.И. Фисинина, В.В. Щеглова, Н.И. Клейменова. М., 2003. 456 с.
2. Алексеев В.А. Витамины и витаминное питание молодняка свиней / В.А. Алексеев. Чебоксары, 2008. 120 с.
3. Алексеев В.А. Влияние концентрата биотина в составе минерально-витаминной добавки на рост и обмен веществ молодняка свиней / В.А. Алексеев, Е.Н. Никитин // Ученые записки КГАВМ им. Н.Э. Баумана: Казань, 2013. Т. 1. С. 11–16.

4. *Голушко В.М.* Научные основы кормления свиней / [В.М. Голушко и др.] // Белорусское сельское хозяйство: Приложение, 2010. № 6 (98). 32 с.
5. Питание свиней: Теория и практика / Пер. с англ. Н.М. Тепера. М.: Агропромиздат, 1987. 313 с.
6. *Городецкий А.А.* Витамины в питании свиней: Справочное пособие / А.А. Городецкий. М.: Колос, 1983. 77 с.