

ВОЗМОЖНОСТИ ПОВЫШЕНИЯ ПРОДУКТИВНОСТИ ПОРОСЯТ-ОТЪЁМЫШЕЙ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ В ИХ РАЦИОНАХ ПРЕПАРАТА «СИМБИОХИТ»

OPPORTUNITIES TO INCREASE THE PRODUCTIVITY OF WEANING PIGLETS WHEN USING THE DRUG "SIMBIOHIT" IN THEIR RATIONS

Гамко Л.Н. – доктор с.-х. наук, профессор, заведующий кафедрой кормления животных и частной зоотехнии
Короткая И.В. – аспирант кафедры кормления животных и частной зоотехнии

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
 «Брянский государственный аграрный университет»
 243365, Россия, Брянская обл.,
 Выгоничский р-н, с. Кокино, ул. Советская 2а
 E-mail: korotkaya-innochka@mail.ru

Данные, полученные в научно-хозяйственном опыте на молодняке свиней при скармливании препарата «Симбиохит» второй опытной группе один раз в два дня, в составе которого в одной дозе содержится 900 млн микробных клеток, и в третьей группе в этой же дозе ежедневно, при одинаковом поступлении обменной энергии, приведены в статье. В результате эксперимента установлено, что среднесуточные приросты в опытных группах были выше на 2,5 и 5,1 % за учетный период. Затраты кормосмеси на единицу прироста во второй опытной группе на 2,5 и на 5% меньше, чем в третьей опытной группе по отношению к контрольной группе. Живая масса одной головы в конце опыта составила в контрольной группе 43,7, во второй опытной группе - 44,5 и в третьей – 45,2 кг. Мы полагаем, что повышение продуктивности произошло за счет снижения дефицита в рационах опытных групп важной аминокислоты лизина, которая призвана в составе кормосмеси повышать протеиновую питательность и способность регулировать синтез продукции.

Ключевые слова: молодняк свиней, препарат «Симбиохит», кормосмесь, суточный прирост, живая масса, затраты кормосмеси, сухое вещество.

Ранний отъем поросят, экологическая загрязненность среды, закисленность влажной кормосмеси, недостаточное поступление протеина из рациона с его высокой биологической ценностью вызывают нарушение обмена веществ и энергии. В настоящее время известно, что использование в кормлении животных биологически активных веществ позволяет получить дополнительную продукцию при снижении затрат энергетических кормовых единиц [3]. По-прежнему актуальна проблема сбалансированного кормления животных, где ведущая роль принадлежит белку, из-за дефицита которого происходит перерасход кормов и снижение продуктивности [6], особенно это заметно в малых свиноводческих фермерских хозяйствах.

Микробиологическая промышленность выпускает для молодняки животных кормовые препараты синтетических аминокислот, в частности кормовые концентраты лизина в жидком и сухом виде. Сухой кормовой концентрат лизина содержит до 95% сухого вещества и не менее 10% монохлоргидрата L-лизина. Кроме лизина концентрат содержит бактериальную массу, а также остатки питательной среды, на основе которой выработан продуцент лизина. В сухом веществе кормового концентрата лизина содержится в %: лизина 15-20; метионина+ цистина – 0,6-0,9;

Gamko L.N. – Doctor of Agricultural Sciences, professor, Head of the Department of Animal Nutrition and Private Zootechnics
Korotkaya I.V. – Postgraduate at the Department of Animal Nutrition and Private Zootechnics

Federal State Budget Educational Institution of Higher Education
 «Bryansk State Agrarian University»
 2a, Sovetskaya str., Kokino,
 Vygonichsky district,
 Bryansk region 243365, Russia

The article contains the data obtained from the scientific-economic test. The test was conducted on piglets. The second test group received Simbiohit once in two days, the dose contained 900 million microbial cells, the third group received the same dose daily. The test showed that during the whole period the average daily gain in the test groups was 2.5 and 5.1 % higher. The costs of feed mixture per a unit of gain in the second group were 2.5 and 5% less than in the third group and control group, respectively. At the end of the test the body weight of animal was 43.7 in the control group, 44.5 in the second group and 45.2 kg in the third group. We believe that the increase in productivity in the test groups was due to the deficit reduction of lysine, which is called to increase the protein nutrient content and has an ability to regulate the synthesis of products.

Key words: piglets, "Simbiohit", feed mixture, daily gain, body weight, the costs of feed mixture, dry matter.

триптофана – 0,5-0,6; водорастворимых витаминов B1, B2, B3, B6, PP, ряд макро- и микроэлементов, минимальное количество жира и клетчатки [5].

Взамен этих препаратов в Белгородской области выпускают L-лизин сульфат – кормовая добавка, предназначенная для балансирования аминокислотного состава и обогащения витаминами и микроэлементами рационов животных. В производственных условиях проблемы дефицита в рационах молодняки свиней незаменимой аминокислоты можно решать путем включения в состав кормосмеси препарата «Симбиохит», в котором используется штамм E.coli, который в тонком отделе кишечника синтезирует достаточное количество лизина [7,8].

Целью исследований явилось изучение влияния препарата «Симбиохит», обладающего способностью продуцировать в желудочно-кишечном тракте молодняки свиней лизин и способствовать повышению продуктивности и их сохранности.

Материал и методика исследований.

Научно-хозяйственный опыт был проведен в 2017 году на свиноферме фермерского хозяйства в Карачаевском районе. Для опыта

Таблица 1. Схема научно-хозяйственного опыта

Группа	Количество голов, гол	Возраст в начале опыта, суток	Условия кормления	Содержание ОЭ в 1 кг сухого вещества кормосмеси за период опыта, МДж
I - контрольная	20	45	ОР (основной рацион)	15,3
II - опытная	20	45	ОР+ препарат «Симбиохит» 900млн. м. к. на 1 животное 1 раз в два дня	15,3
III - опытная	20	45	ОР + препарат «Симбиохит» 900млн. м. к. на 1 животное в сутки постоянно в течение опыта	15,3

было отобрано 60 голов молодняка свиней крупной белой породы средней живой массы 11,7-11,8 кг, и распределены по 20 голов на 3 группы по принципу аналогов [7,8]. Взвешивание молодняка свиней проводили в начале опыта и в конце каждого периода. Схема опыта проведена в таблице 1.

Первая группа являлась контрольной и получала кормосмесь, приготовленную в условиях фермерского хозяйства согласно нашего рецепта. Вторая опытная группа получала основной рацион и добавку препарата «Симбиохит» из расчета 900 млн микробных клеток на одно животное один раз в два дня, и третья опытная группа к основному рациону получала препарат «Симбиохит» в такой же дозе постоянно в течение опыта. Подопытные животные содержались в одинаковых условиях и имели свободный доступ к воде.

Результаты исследований.

Состав кормосмеси, скормливаемой молодняку свиней на доращивании, обеспечивает потребность в обменной энергии и в некоторых питательных веществах. В среднем за период исследований концентрированные корма в составе кормосмеси в опыте составляют 93% и 7% корма животного происхождения (сухая молочная сыворотка). Программой кормления поросят-отъемышей с 12 до 40 кг предусмотрено использовать в кормосмеси полнорационный комбикорм [2]. В условиях фермерского хозяйства в состав кормо-

смеси для поросят-отъемышей включали: дерть ячменную – 45%, дерть пшеничную – 40%, дерть овсяную – 8% и сухую молочную сыворотку в количестве 7%. В 1 кг кормосмеси содержалось 13,2 МДж обменной энергии, 865,5 г сухого вещества, 110,7 г переваренного протеина, 4,3 г лизина, 2,81 г метионина + цистеина, 28,2 г клетчатки.

Данные о потреблении питательных веществ поросятами-отъемышами по периодам выращивания приведены в таблице 2. В соответствии с программой кормления поросят-отъемышей в опыте по сухому веществу и уровню обменной энергии наблюдается соответствие. Однако следует отметить, что по переваримому протеину, аминокислотам и количеству клетчатки, которой содержалось в рационе больше потребности, что оказало влияние на изменение приростов. Основным показателем оценки скормливания препарата является интенсивность роста молодняка свиней (табл. 3).

В целом результаты проведенных исследований свидетельствуют, что напряженность процессов роста у животных второй и третьей группы была несколько выше, чем у аналогов первой группы. Более равномерная напряженность роста была у животных третьей группы, которым скормливали препарат «Симбиохит» ежедневно. Так в первом периоде выращивания при достижении живой

Таблица 2. Потребление питательных веществ поросятами-отъемышами в период доращивания

Периоды	Возраст, дней	Живая масса, кг	Потребленное количество кормосмеси, кг	Содержание питательных веществ и энергии											
				ОЭ, МДж	ЭКЕ	Сухое вещество, г	Сырой протеин, г	Перваримый протеин, г	Лизин, г	Метионин + цистин, г	Поваренная соль, г	Клетчатка, г	Са, г	Р, г	В12, мкг
1	45	11,7-11,8	0,75	9,9	0,99	649	104,3	83,3	3,2	2,10	2	19,0	1,1	2,6	0,82
2	75	21,5-22,0	1,3	17,2	1,72	1125	181,0	144,0	5,6	3,7	5,0	36,5	1,9	4,6	1,52
3	135		1,8	23,8	2,38	1557	250,4	199,3	7,74	5,06	6,0	50,8	2,6	6,3	2,10
В среднем за период выращивания		1,3	17,0	1,7	1110	178,6	142,2	5,51	3,62	5,0	36,1	1,9	4,6	1,52	

Таблица 3. Живая масса и затраты кормосмеси на единицу прироста
(в среднем на одну голову)

Показатель	Группа		
	I - контрольная	II - опытная	III - опытная
Живая масса в начале опыта, кг	11,8± 0,09	11,8± 0,08	11,7± 0,09
Живая масса в конце опыта, кг	43,7± 0,20	44,5± 0,14	45,2± 0,18
Валовой прирост массы, кг	31,9± 0,12	32,7± 0,08	33,5± 0,10
Среднесуточный прирост, г	354± 1,53	363± 0,76	372± 1,13
То же в % к контролю	100,0	102,5	105,1
Затрачено корма всего за период опыта, кг	117	117	117
Затраты кормосмеси на единицу прироста, кг	3,67	3,58	3,49
То же в % к контролю	100,0	97,5	95,0
Затрачено СВ на единицу прироста, кг	3,14	3,06	2,98
Затрачено переваримого протеина на единицу прироста, г	402,0	392,0	382

массы за 30 дней 22 кг, прирост был больше на 5,5%, во втором периоде при живой массе 33,4 кг, прирост был больше на 4,7%, и в третьем периоде при достижении живой массы 45,2 кг прирост составил на 6,1% больше по сравнению с контролем. За период опыта средняя живая масса во второй опытной группе, где молодняку свиней скармливали препарат «Симбиохит» один раз в 2 дня была больше на 1,8%, а в третьей опытной группе при ежедневном скармливании «Симбиохита» живая масса у молодняка свиней была больше на 3,4% в сравнении с контролем.

● ЛИТЕРАТУРА

1. Гамко, Л.Н. Основы научных исследований в животноводстве /Л.Н. Гамко, И.В. Малякко// Брянск: Издательство Брянская ГСХА, 1998. - с. 16-17.
2. Калашников, А.П. Кормление поросят живой массой от 20 до 40 кг /А.П. Калашников, В.И. Фисинин, В.В. Щеглов, Н.Г. Первов, Н.И. Клейменов, Н.И. Стрекозов и др.// Нормы и рационы кормления сельскохозяйственных животных. Справочное пособие 3-е издание переработанное и дополненное. - Москва. 2003.- с. 176-177.
3. Некрасов, Р.В. Продуктивность и обмен веществ у растущего молодняка свиней при использовании в комбикормах ферментных препаратов /Р.В. Некрасов, М.Г. Чабаев, А.А. Зеленченкова, М.А.Силин// Аграрная наука, 2016, № 10- с. 22-26.
4. Овсянников, А.И. Основы опытного дела в животноводстве /А.И. Овсянников// М.: Колос, 1976. - С.131-132.
5. Попков, Н.А. Корма микробиологического синтеза /Н.А. Попков, В.И. Фисинин, И.А. Егоров, Ю.А. Пономаренко, В.А. Шаршунов и др.// Корма и биологически активные вещества. Минск «Белорусская НаВУка», 2005. - С. 94-132.
6. Резниченко, Л.В. Новая белково- минеральная добавка для телят /Л.В.Резниченко, А.А. Медведев и др.// Зоотехния, 2014. - №7. - С.7-8.
7. Самуilenko, А.Я. Применение препарата «Симбиохит» при дорашивании поросят /А.Я. Самуilenko, Е.Э. Школьников, И.В. Павленко, И.В. Короткая// Интенсивность и конкурентоспособность отраслей животноводства. Материалы международной научно-практической конференции. 21-22 апреля Брянская обл., 2016. - С.260-263.
8. Самуilenko, А.Я. Применение препарата «Симбиохит» для кормления телят /А.Я. Самуilenko, Е.Э. Школьников, И.В. Павленко// Интенсивность и конкурентоспособность отраслей животноводства. Материалы международной научно-практической конференции. 21-22 апреля Брянская обл., 2016. - С. 253-260.

Затрачено кормосмеси на единицу прироста у молодняка свиней во второй опытной группе на 2,5 и в третьей на 5% меньше, чем в контроле.

Таким образом, скармливание препарата «Симбиохит» в дозе 900 млн м.к. на одно животное в сутки один раз в два дня, и в таком же количестве постоянно в течение опыта молодняку свиней оказало положительное влияние на продуктивность и использование питательных веществ кормосмеси в сравнении с контрольными животными.

● REFERENCES

1. Gamko, L.N. Osnovy nauchnykh issledovaniy v zhivotnovodstve /L.N.Gamko, I.V. Malyavko// Bryansk. Izdatel'stvo BGSKHA, 1998. - 127 s.
2. Kalashnikov, A.P. Kormlenie porosyat zhivoy massoy ot 20 do 40 kg /A.P. Kalashnikov, V.I. Fisinin, V.V. Shcheglov, N.G. Pervov, N.I. Kleymyonov, N.I. Strekozov i dr.// Normy i ratsiony kormleniya sel'skokhozyaystvennykh zhivotnykh. Spravochnoye posobie 3-e izdanie pererabotannoe i dopolnennoe.- Moskva. 2003. - s.176-177.
3. Nekrasov, R.V. Produktivnost' i obmen veshchestv u rastushchego molodnyaka sviney pri ispol'zovanii v kombikormakh fermentnykh preparatov /R.V. Nekrasov, M.G. Chabaev, A.A. Zelenchenkova, M.A.Silin// Agrarnaya nauka, 2016, № 10. - s.22-26.
4. Ovsyannikov, A.I. Osnovy opytnogo dela v zhivotnovodstve /A.I. Ovsyannikov// M.: Kolos, 1976. - s.131-132.
5. Popkov, N.A. Korma mikrobiologicheskogo sinteza /N.A. Popkov, V.I. Fisinin, I.A. Yegorov, Yu.A. Ponomarenko, V.A. Sharshunov i dr.// Korma i biologicheski aktivnye veshchestva. Minsk «Belorusskaya NaVUka», 2005. - s.94-132.
6. Reznichenko, L.V. Novaya belkovo- mineral'naya dobavka dlya telyat /L.V.Reznichenko, A.A. Medvedev i dr.// Zootekhnika, 2014, №7. - s.7-8.
7. Samuilenko, A.Ya. Primenenie preparata «Simbiokhit» pri dorashchivanii porosyat /A.Ya. Samuilenko, Ye.E. Shkol'nikov, I.V. Pavlenko, I.V. Korotkaya// Intensivnost' i konkurentosposobnost' otrasley zhivotnovodstva. Materialy mezhdunarodnoi nauchno-prakticheskoi konferentsii. 21-22 aprelya Bryanskaya obl., 2016. - s. 260-263.
8. Samuilenko, A.Ya. Primenenie preparata «Simbiokhit» pri dorashchivanii porosyat /A.YA. Samuilenko, Ye.E. Shkol'nikov, I.V. Pavlenko, I.V. Korotkaya// Intensivnost' i konkurentosposobnost' otrasley zhivotnovodstva. - 2016. - S.260-263.
10. Chikov, A. Obespechit' sviney BAV i proteinom /A. Chikov// Svinovodstvo. - 2002. - №3. - S. 16-17.