

УДК. -636.4.03:636.4.087.7

Продуктивные качества молодняка свиней при скармливании добавки СГОЛ-1-40



В.А. КОМШИНА, аспирант, Л.Н. ГАМКО, доктор с.-х. наук, профессор, ФГБОУ «Брянская сельскохозяйственная академия», И.И. СИДОРОВ, кандидат биол. наук, директор, ФГБУ «Брянская межобластная ветеринарная лаборатория»

В статье приведены результаты исследований по влиянию добавки СГОЛ-1-40 (сыворожки сгущенной гидролизованной, обогащенной лактатами) на продуктивные качества молодняка свиней. Установлена эффективная дозировка СГОЛ-1-40 (3,5% от сухого вещества рациона). Отмечено ростостимулирующее действие данного препарата при скармливании зерновой кормосмеси одинакового по структуре состава. В опытных группах затраты обменной энергии на 1 кг прироста были ниже.

Ключевые слова: СГОЛ-1-40, продуктивные качества, обменная энергия, среднесуточные приросты, коэффициент переваримости.

Productive qualities of young pigs when fed SGOL-1-40

V.A. KOMSHINA, graduate student, L.N. GAMCO, doctor of agricultural sciences, professor, FGBOU Bryansk Agricultural Academy, I.I. SIDOROV, candidate of biological sciences, director of the FGBOU Bryansk Interregional Veterinary Laboratory

The paper presents the results of studies on the effect of biocomposite SGOL-1-40 on productive qualities of young pigs. Established effective dosage SGOL-1-40 (3.5% of diet dry matter). Marked growth stimulating effect of this drug when fed grain feed mixture of the same composition on the structure. In the experimental groups, the costs of the exchange energy per 1 kg of growth were lower.

Key words: SGOL-1-40 productive qualities, the exchange energy, average daily gains, coefficient of digestibility.

Непрерывно возрастающие требования к уровню продуктивности свиней нуждаются в научно обоснованных рекомендациях по использованию биологически активных веществ при производстве свинины.

Многочисленными исследованиями (Е.А. Ефименко, 1998; А.Р. Линд, Е.А. Лужников и др., 2011; Т.Л. Талызина и др., 2008) установлено, что кормовые добавки, приготовленные на основе молочных сывороток и включенные в состав рационов животных, оказывают влияние на увеличение продуктивности и снижение затрат на единицу продукции.

Эффективным решением данной проблемы являются препараты и кормовые добавки семейства СГОЛ. Препараты стимулируют работу пищеварительного тракта, нормализуют моторно-секреторную деятельность желудка и кишечника, профилактуют возникновение воспалительных процессов в них (Н.В. Мишурнова, Ф.С. Киржаев, 1993). Однако в литературе имеется недостаточное количество данных по изучению разных доз СГОЛ-1-40 при одинаковой концентрации обмен-

ной энергии в 1 кг сухого вещества рационов для молодняка свиней. Цель наших исследований – изучение влияния разных доз СГОЛ-1-40 на продуктивные качества и переваримость основных питательных веществ молодняка свиней.

Материалы и методика исследований

Для проведения первого научно-хозяйственного опыта было отобрано пять групп по 12 голов молодняка свиней крупной белой породы при отъеме в 45 дней.

Таблица 1. Схема научно-хозяйственных опытов

№ группы	Порода	Первый опыт		Второй опыт	
		Молодняк свиней от отъема в 45 дней до 60 дней		Молодняк свиней от 60 до 120 дней	
		кол-во голов	условия кормления	кол-во голов	условия кормления
I контрольная	КБ	12	ОР*	6	ОР
II опытная	КБ	12	ОР (из группы свиноматок**, получавших 3,5% СГОЛ*** от сухого вещества рациона)	6	ОР (из группы молодняка свиней, получавших 2,5% СГОЛ от сухого вещества рациона)
III опытная	КБ	12	ОР+2,5% СГОЛ от сухого вещества рациона (из группы свиноматок, получавших 2,5% СГОЛ от сухого вещества рациона)	6	ОР+2,5% СГОЛ от сухого вещества рациона (из группы молодняка свиней, получавших 2,5% СГОЛ от сухого вещества рациона)
IV опытная	КБ	12	ОР+3,5% СГОЛ от сухого вещества рациона (из группы свиноматок, получавших 3,5% СГОЛ от сухого вещества рациона)	6	ОР (из группы молодняка свиней, получавших 3,5% СГОЛ от сухого вещества рациона)
V опытная	КБ	12	ОР+3,5% СГОЛ от сухого вещества рациона (из контрольной группы свиноматок)	6	ОР+3,5% СГОЛ от сухого вещества рациона (из группы свиней, получавших 3,5% СГОЛ от сухого вещества рациона)

Примечание: * – основной рацион, ** – свиноматки, *** – сыворожка сгущенная гидролизованная, обогащенная лактатами

Таблица 2. Продуктивные качества поросят в период от 45 до 120 дней

№ опыта	Показатель	Группа				
		I контрольная	II опытная	III опытная	IV опытная	V опытная
1-й опыт (45–60 дней)	Средняя живая масса одной головы в день отъема (45 дней), кг	9,75±0,04	13,91±0,05	12,12±0,08	13,9±0,04	9,75±0,09
	Средняя живая масса одной головы в 60 дней, кг	14,52±0,08	18,82±0,06	18,13±0,11	20,25±0,13	15,33±0,11
	Валовой прирост за период 45–60 дней, кг	4,73±0,08	4,83±0,06	5,91±0,05***	6,32±0,11***	5,61±0,08***
	Среднесуточный прирост за период 45–60 дней, г	314±5,45	323±3,88	396±3,19***	421±7,58***	371±5,24***
2-й опыт 1-й период (60–90 дней)	Средняя живая масса одной головы в 90 дней, кг	25,43±0,23	28,90±0,13	30,03±0,19	31,40±0,25	32,60±0,48
	Валовой прирост за период 60–90 дней, кг	10,91±0,14	10,93±0,28	11,98±0,29**	11,15±0,54	12,32±0,29**
	Среднесуточный прирост за период 60–90 дней, г	364±4,69	363±9,21	399,50±9,77**	372±17,8	412±9,43***
2-й опыт 2-й период (90–120 дней)	Средняя живая масса одной головы в 120 дней, кг	36,12±0,22	39,83±0,08	42,36±0,25	42,88±0,25	46,23±0,62
	Валовой прирост за период 90–120 дней, кг	10,73±0,07	10,81±0,11	12,31±0,07***	11,48±0,09***	13,61±0,22***
	Среднесуточный прирост за период 90–120 дней, г	356±2,34	361±3,64	411±2,53***	383±2,90***	453±7,26***

Примечание: здесь и далее указан уровень достоверности разности по отношению к контрольной группе, при этом * – $P \leq 0,05$, ** – $P \leq 0,01$, *** – $P \leq 0,001$.

Для проведения второго опыта было отобрано пять групп молодняка свиней по шесть голов крупной белой породы из первого опыта. Опыт был разбит на два периода: 1) 60–90 дней; 2) 90–120 дней. Схема двух научно-хозяйственных опытов представлена в **таблице 1**.

В первом опыте первая контрольная группа получала основной рацион в виде зерновой кормосмеси (0,5 кг в день). В ее состав входили: пшеница фуражная – 66,75%, соя – 4%, шрот подсолнечниковый – 16%, мука мясокостная – 6%, дрожжи гидролизные – 3%, монохлоргидрат лизина – 0,5%, ДЛ-метионин – 0,25%, соль поваренная – 0,5%, трикальцийфосфат – 2%, мука известняковая – 0,5%, премикс П 51 – 1%. Второй опытной группе (молодняк свиней из группы свиноматок, получавших 3,5% СГОЛ-1-40 от сухого вещества рациона) также давали основной рацион. Третьей опытной группе (молодняк свиней из группы свиноматок, получавших 2,5% СГОЛ-1-40 от сухого вещества рациона) дополнительно к рациону добавляли 2,5% СГОЛ-1-40 от сухого вещества рациона. Четвертая опытная группа (молодняк свиней из группы свиноматок, получавших 3,5% СГОЛ-1-40 от сухого вещества рациона) дополнительно к рациону получала 3,5% СГОЛ-1-40 от сухого вещества рациона. Пятой опытной группе (молодняк свиней из контрольной группы свиноматок) дополнительно к рациону вводили 3,5% СГОЛ-1-40 от сухого вещества рациона. Скармливание животным осуществляли два раза в день.

Во втором опыте первая контрольная группа молодняка свиней получала основной рацион в виде той же зерновой кормосмеси (1–1,5 кг в день). Вторая опытная группа (молодняк свиней из группы, получавшей 2,5% СГОЛ-1-40 от сухого вещества рациона) также получала основной рацион. Третьей опытной группе (молодняк свиней из группы, получавшей 2,5% СГОЛ-1-40 от сухого вещества рациона) дополнительно к рациону включали 2,5% СГОЛ-1-40 от сухого вещества рациона. Четвертая опытная группа (молодняк свиней из группы, получавшей 3,5% СГОЛ-1-40 от сухого вещества рациона) получала только основной рацион. Пятой опытной группе (молодняк свиней из группы, получавшей 3,5% СГОЛ-1-40 от сухого вещества рациона) дополнительно к рациону скармливали

3,5% СГОЛ-1-40 от сухого вещества рациона. Скармливание животным осуществляли два раза в день. В конце исследования был проведен балансовый опыт, где были определены коэффициенты переваримости по методике А.И. Овсянникова (1976).

■ Результаты исследований

Изменения среднесуточных приростов в опытах представлены в **таблице 2**.

В первом опыте включение в рацион молодняка свиней разных доз СГОЛ-1-40 способствовало увеличению среднесуточных приростов в опытных группах: во второй опытной группе – на 2,8%, в третьей опытной группе – на 26,1%, в четвертой опытной группе – на 34,1%, в пятой опытной группе – на 18,2% по отношению к контролю (**рис. 1**).

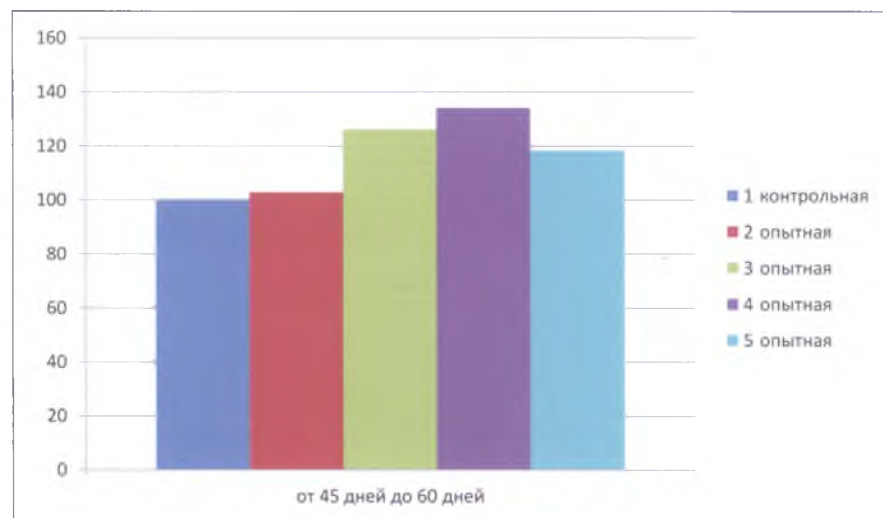


Рис. 1. Среднесуточные приросты молодняка свиней от отъема в 45 дней до 60 дней, г/сутки

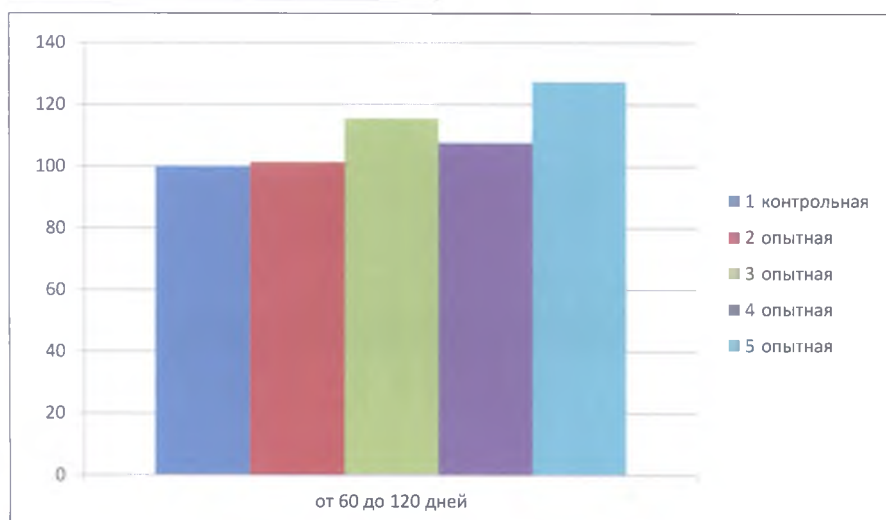


Рис. 2. Среднесуточные приросты молодняка свиней от 60 до 120 дней, г/сутки

Таблица 3. Изменение затрат энергии на 1 кг прироста от 45 до 120 дней

№ опыта	Показатель	Группа				
		I контрольная	II опытная	III опытная	IV опытная	V опытная
1-й опыт (45–60 дней)	Обменная энергия, МДж	18,18	17,9	14,62	13,99	15,64
	Переваримый протеин, г	291,07	286,57	234,02	223,62	250,00
2-й опыт (60–120 дней)	Обменная энергия, МДж	39,67	39,38	35,08	37,64	32,70
	Переваримый протеин, г	634,29	629,64	560,89	601,78	522,78

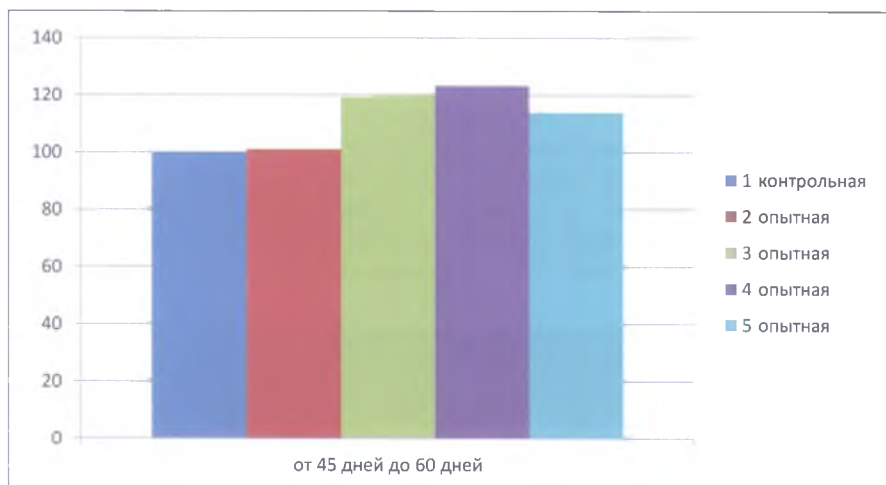


Рис. 3. Затраты обменной энергии на 1 кг прироста у молодняка свиней от 45 до 60 дней, МДж

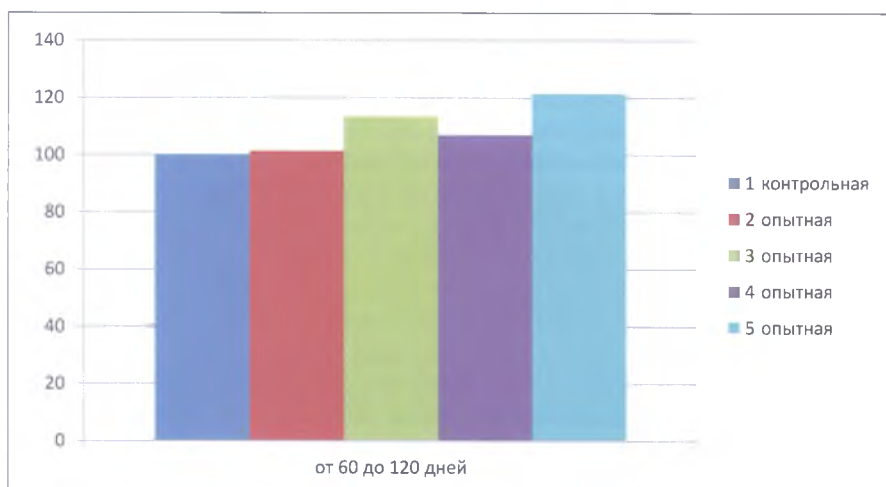


Рис. 4. Затраты обменной энергии на 1 кг прироста у молодняка свиней от 60 до 120 дней, МДж

Во втором опыте лучшие показатели продуктивности оказались в третьей и пятой опытной группе, которые с рождения и до 120 дней получали СГОЛ-1-40 2,5% и 3,5% соответственно от сухого вещества рациона. Среднесуточные приросты увеличились: в третьей опытной группе – на 15,5%, в четвертой опытной группе – на 27,2%. Выявлена также разница между опытными группами, ранее получавшими СГОЛ-1-40, и животными, которым его не скармливали. Так, во второй опытной группе среднесуточные приросты увеличились на 1,4%, в четвертой опытной группе – на 7,6% по отношению к контролю (рис. 2).

Изменение затрат обменной энергии на 1 кг прироста молодняка свиней в опытах представлены в таблице 3.

Из приведенных данных видно, что затраты обменной энергии на 1 кг прироста в первом опыте уменьшились в опытных группах: во второй опытной группе – на 1,1%, в третьей опытной группе – на 19,3%, в четвертой опытной группе – на 23,2%, в пятой опытной группе – на 13,8% по сравнению с контролем. Затраты на переваримый протеин уменьшились во второй опытной группе – на 5%, в третьей опытной группе – на 19,6%, в четвертой опытной группе – на 23,2%, в пятой опытной группе – на 14,1% соответственно по сравнению с контролем (рис. 3).

Затраты ОЭ на 1 кг прироста во втором опыте снизились в опытных группах: во второй опытной группе – на 1,4%, в третьей опытной группе – на 13,4%, в четвертой опытной группе – на 7,0%, в пятой опытной группе – на 21,4% по сравнению с контролем (рис. 4).

В научно-хозяйственных опытах в конце каждого возрастного периода определяли коэффициенты переваримости питательных веществ. Полученные данные приведены в таблице 4.

Из таблицы 4 видно, что коэффициенты переваримости органического вещества в опытных группах у молодняка свиней в возрасте 45–60 дней стали выше: в третьей опытной группе – на 4%, в четвертой опытной группе – на 7% по сравнению с контролем. Коэффициенты переваримости клетчатки также выросли в опытных группах, которым скармливали добавку СГОЛ-1-40: в третьей опытной группе – на 12%, в четвертой опытной группе – на 23% по сравнению с контролем.

Таблица 4. Коэффициенты переваримости молодняка свиней (%)

1-й опыт (от 45 до 60 дней)						
Показатель						
Группа	Сухое вещество	Органическое вещество	Сырой протеин	Сырой жир	Сырая клетчатка	БЭВ
I контрольная	70,02±0,27	74,45±0,18	71,87±0,22	47,54±0,19	28,82±0,32	81,47±0,27
II опытная	71,26±0,10***	76,58±0,29***	72,58±0,34	47,96±0,19	29,97±0,32*	83,39±0,16
III опытная	73,49±0,23**	77,55±0,22***	74,45±0,27***	50,42±0,15***	32,43±0,16***	84,06±0,13***
IV опытная	74,81±0,11***	79,69±0,19***	75,53±0,17***	49,57±0,14***	35,52±0,28***	85,52±0,29***
V опытная	71,49±0,35**	76,24±0,24***	72,08±0,41	47,67±0,31	30,56±0,33**	82,48±0,29***
2-й опыт (от 60 до 120 дней)						
Показатель						
Группа	Сухое вещество	Органическое вещество	Сырой протеин	Сырой жир	Сырая клетчатка	БЭВ
I контрольная	72,67±0,45	77,65±0,53	72,75±0,54	48,47±0,28	32,02±0,74	84,73±0,29
II опытная	73,82±0,36	77,55±0,59	73,23±0,28	47,83±0,37	33,69±0,63	85,93±0,35
III опытная	75,67±0,32**	81,48±0,64*	75,04±0,38*	51,39±0,37**	37,71±0,49***	87,77±0,39*
IV опытная	74,32±0,32**	78,99±0,48*	74,01±0,26	49,49±0,54	34,73±0,44*	86,33±0,18*
V опытная	77,17±0,42***	83,49±0,52***	75,89±0,42**	53,18±0,22***	39,68±0,44***	89,17±0,43***

Во втором опыте коэффициенты переваримости также выросли в опытных группах, принимавших СГОЛ-1-40. Коэффициент переваримости сырого протеина в третьей опытной группе увеличился на 3%, в пятой опытной группе – на 4% по сравнению с контролем.

Следовательно, включение в рацион молодняка свиней разных доз СГОЛ-1-40 способствовало увеличению среднесуточных приростов в опытных группах и снижению затрат обменной энергии на 1 кг прироста.

Коэффициенты переваримости основных питательных веществ в

опытных группах были выше, что способствовало увеличению среднесуточных приростов.

Самые высокие показатели как в первом, так и во втором опыте были у опытной группы, постоянно принимавшей СГОЛ-1-40 в дозировке 3,5% от сухого вещества рациона.

1. Ефименко Е.А. Использование сгущенной гидролизованной молочной сыворотки в рационах молодняка свиней: Автореферат диссертации кандидата биолог. наук. М., 1998. С. 15–16.

2. Линд А.Р. Использование молочной ферментированной сыворотки СГОЛ-1-40 в комплексном лечении острых химических болезней и ожогов

Литература

желудочно-кишечного тракта/А.Р. Линд, Е.А. Лужников, К.К. Ильяшенко, Е.В. Ястребова, В. Шультеес, Р.М. Линд// Вопросы питания, 2001. №5. С. 35–38.

3. Талызина Т.Л. Скармливание кормосмесей с добавкой пробиотика молодняку свиней/Т.Л. Талызина, Л.Н. Гамко, В.Д. Анохина//Аграрная наука, 2008. №4. С. 21–22.

4. Мишурнова Н.В. Современное представление о роли нормальной микрофлоры пищеварительного тракта/Н.В. Мишурнова, Ф.С. Киржаев//Ветеринария, 1993. №6. С. 30–33.

5. Овсянников А.И. Основы опытно-дела в животноводстве/А.И. Овсянников. М.: Колос, 1976. С. 304.

Пластиковые панели для свиноводства от производителя



Холдинговая Компания МСК Пластик
г. Дрезна, Московской области,
тел. 8-495-223-93-28
E-mail: vogonka@bk.ru
Сайт: www.mskplastik.com

ЛЕНТА НОВОСТЕЙ



В России цена комбикормов для свиней превысила 15 тыс. рублей за тонну

Это рекордно высокая цена данного продукта, пишет SoyaNews, ссылаясь на свежие данные Росстата. Средняя цена комбикормов для свиней в октябре 2015 года составила 15,2 тыс. руб./т – на 1,1% больше, чем в предыдущем месяце, и в 1,36 раза больше, чем в октябре 2014 года. С начала года цена выросла на 14,6%.

За период с января 2013 года в России минимальная цена на комбикорма для свиней была зарегистрирована в ноябре 2013 года – 10,3 тыс. руб./т, сообщает SoyaNews. Абсолютным же рекордом для данного продукта стала цена, зафиксированная в октябре 2015 года, – 15,2 тыс. руб./т.

Самые дорогие комбикорма для свиней в октябре 2015 года продавали в Северо-Западном федеральном округе (17,7 тыс. руб./т), самые дешевые – в Сибирском (10,7 тыс. руб./т).