

животными контрольного помещения и на 2 кг по сравнению с опытными, содержавшимися в здании после обработки 9/2+ фаг. В связи с более высокой интенсивностью роста и динамика абсолютного прироста живой массы в расчёте на одного поросёнка за подсосный период имела такую же тенденцию. Среднесуточный прирост 1 поросёнка от рождения до отъёма составил в контрольной группе – 181 г, в I опытной – 248 г, или на 67 г выше, и во II опытной – 198, или на 17 г выше, что говорит о более эффективном в данном опыте действии штамма 9/2.

Как уже указывалось выше, продуктивность и сохранность молодняка свиней напрямую связаны с условиями его содержания. И, прежде всего, они сказываются на некоторых биохимических показателях животных.

Так, изменения некоторых биохимических показателей (общий белок, альбумины, глобулины, АСТ, АЛТ, кислотная ёмкость, мочевины, холестерин, билирубин, Са, Р, Mg, Fe), гематологических (лейкоциты, эритроциты, гемоглобин), показателей резистентности (лизоцимная, бета-лизинная активность, РА), находились, в основном, в пределах физиологических норм. Изменение некоторых из них зависит от испытываемого штамма микроорганизма, а по отдельным показателям носит скорее неопределённый, нежели закономерный характер.

**Заключение.** Использование опытных образцов штаммов *Bacillus sp. 9/2* и *Bacillus sp. 9/2+фаги* позволяет снизить обсеменённость воздуха свиноводческих секций в присутствии животных бактериями группы кишечной палочки на 25-100%. Исследованные биопрепараты благоприятно сказываются на гуморальных факторах защиты организма молодняка свиней, некоторых биохимических показателях крови, белка и белковых фракций, бетализинной и лизоцимной активности сыворотки крови, титре нормальных агглютининов, продуктивности и сохранности. Продуктивность поросят-сосунов повышалась на 9-37%, сохранность – на 0,4%. Общий экономический эффект от применения опытных образцов препаратов микробного происхождения, использовавшихся в качестве дезинфектантов в присутствии животных при выращивании 100 голов поросят-сосунов, составил 1290400 (один миллион двести девяносто тысяч четыреста) рублей.

**Литература.** 1. Каминский, А. В. Санация воздушной среды помещений в присутствии поросят-отъёмшей / А. В. Каминский // *Материалы междунар. науч.-практ. конф., посвящ. 70-летию кафедры зооигиены / МСХиП РБ ; Витебская ордена «Знак Почёта» гос. акад. вет. медицины.* – Витебск, 2003. – С. 44-45. 2. Медведев, Н. П. Экологически безопасная аэрозольная дезинфекция в промышленных свиноводческих комплексах и на птицефабриках / Н. П. Медведев // *Проблемы ветеринарной санитарии и экологии : сб. науч. тр. / Всерос. науч.-исслед. ин-т вет. санитарии и гигиены ; редкол. : Н. П. Медведев (гл. ред.) [и др.].* – Москва, 2001. – Т. 110. – С. 32-41. 3. Республиканские нормы технологического проектирования новых, реконструкции и технического перевооружения животноводческих объектов : РНТН-1-2004. – Минск, 2004. – 58 с. 4. Рева, О. В. Розподіл штамів бактерій роду *Bacillus* на групи з особливостями антагоністичного впливу на патогенні тесткультури / О. В. Рева, В. О. Вьюницька // *Мікробіол. журн.* – 1994. – Т. 56, № 4. – С. 80. 5. Современные представления о механизмах лечебно-профилактического действия пробиотиков из бактерий рода *Bacillus* / В. В. Смирнов [и др.] // *Мікробіол. журн.* – 1993. – Т. 55, № 4. – С. 92-112. 6. Сетдииков, Р. А. Фаготерапія і фагопрофілактика колиєнтеротоксемії поросят / Р. А. Сетдииков, М. А. Сафин, И. Н. Хайруллин // *Вет. врач.* – 2002. – № 2. – С. 61-63. 7. Биологические аэрозоли (полифагов) при дезинфекции воздуха помещений и профилактике болезней молодняка / И. Н. Хайруллин [и др.] ; Ульяновская гос. с.-х. акад. – Ульяновск, 1999. – 6 с. – Деп. в УГСХА 12.05.1999 ; № 131-BC99. 8. Curtis, S. K. Relative and qualitative aspects aerial bacteria and dust in swine houses / S. K. Curtis, J. C. Grummond, D. J. Grunloh // *J. Anim. Sci.* – 1995. – Vol. 41, № 5. – P. 1512-1540.

УДК 338.512

## РЕЗЕРВЫ СНИЖЕНИЯ СЕБЕСТОИМОСТИ ПРОДУКЦИИ СВИНОВОДСТВА

Бекиш Е.И., Бекиш Р.В., Кочеров А.А.

УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

*Снижение расхода кормов и затрат по оплате труда на производимую продукцию и повышение продуктивных и племенных качеств животных путем целенаправленной селекционно-племенной работы способствуют снижению себестоимости прироста живой массы свиней на предприятии на 55,7 тыс. руб./ц (или на 15,3 %).*

*The decrease in the expense of forages and expenses on a payment on made production and increase of productive and breeding qualities of animals by purposeful selektsinno-breeding work promote decrease in the cost price of a gain of live weight of pigs at the enterprise by 55,7 thousand rbl. / c (or on 15,3 %).*

**Введение.** Себестоимость – это важнейший показатель экономической эффективности производства. В нём синтезируются все стороны хозяйственной деятельности, аккумулируются результаты использования всех производственных ресурсов. Снижение себестоимости – это не только важнейшее условие укрепления экономики организаций, но и снижение цен на продовольственные и другие потребительские товары, производимые из сельскохозяйственного сырья[1].

Сельское хозяйство республики переживает этап острого экономического кризиса. Происходит медленное наращивание объемов производства продукции. Имеет место высокая затратность, обусловленная использованием дорогих материально-технических ресурсов, что приводит к повышению себестоимости производимой продукции и создает финансовые трудности.

Необходимость организации производства конкурентоспособной животноводческой продукции требует дальнейшего совершенствования сложившейся в животноводстве республики структуры и организации производства. Оно должно, в первую очередь, обеспечивать снижение затрат по всей организационно-технологической цепочке, начиная с производства кормов и заканчивая реализацией конечной продукции[4].

Довольно актуальна проблема снижения себестоимости продукции в животноводстве – одной из основных отраслей сельскохозяйственного производства. Оно является источником питания для населения, важнейшим видом сырья для лёгкой и пищевой промышленности, поставщиком органических удобрений отрасли растениеводства. Следует отметить, что в последнее время производство продукции животноводства убыточно. А так как половина всего произведенного мяса в республике составляет свинина, то большое значение имеет именно снижение себестоимости продукции свиноводства[3].

**Цель работы** - определить резервы снижения себестоимости производства продукции свиноводства в ЧУП «Золак-Агро» Светлогорского района Гомельской области.

**Материал и методы исследований.** Базой для исследований использована организация производства продукции свиноводства в ЧУП «Золак-Агро» Светлогорского района Гомельской области. Для детального анализа себестоимости продукции свиноводства проведен стохастический анализ. С помощью которого проведено изучение массовых данных путем изменения показателей за счет факторов, не находящихся в прямой связи. При анализе себестоимости подобраны следующие факторы: снижение затрат на прирост живой массы по расходу кормов и на оплату труда, имеющих зависимость с резульативным показателем себестоимости 1 ц прироста живой массы свиней.

При детерминированном факторном анализе резерв снижения себестоимости определяется по формуле:

$$P \downarrow C = C_B - C_\phi = \frac{3_\phi - P \downarrow 3_\phi + ДЗ}{ВП_\phi + P \uparrow ВП}$$

где  $P \downarrow C$  - РЕЗЕРВ СНИЖЕНИЯ СЕБЕСТОИМОСТИ;

$C_\phi$  - ФАКТИЧЕСКАЯ СЕБЕСТОИМОСТЬ ПРОДУКЦИИ, ТЫС. РУБ./Ц;

$C_B$  - ВОЗМОЖНАЯ СЕБЕСТОИМОСТЬ ПРОДУКЦИИ, ТЫС. РУБ./Ц;

$3_\phi$  - ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ЗАТРАТЫ, ТЫС. РУБ.;

$P \downarrow 3_\phi$  - РЕЗЕРВ СНИЖЕНИЯ ЗАТРАТ, ТЫС. РУБ.

$ДЗ$  - ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ЗАТРАТЫ ПО РЕАЛИЗАЦИИ ОБЪЕМА ПРОИЗВОДСТВА, ТЫС. РУБ.

$ВП_\phi$  - ФАКТИЧЕСКИЙ ОБЪЕМ ПРОИЗВОДСТВА ВАЛОВОЙ ПРОДУКЦИИ, Ц;

$P \uparrow ВП$  - РЕЗЕРВ УВЕЛИЧЕНИЯ ОБЪЕМА ПРОИЗВОДСТВА ВАЛОВОЙ ПРОДУКЦИИ, Ц[5].

С помощью балансового метода научно обоснованы возможности снижения себестоимости выпускаемой продукции, а так же выявлены резервы получаемого экономического эффекта по изучаемым факторам в ЧУП «Золак-Агро».

**Результаты исследований и их обсуждение.** В структуре реализуемых в Беларуси скота и птицы значительный удельный вес (до 40%) занимает свинина. Ее производят на крупных и средних промышленных комплексах, специализированных товарных фермах, в фермерских хозяйствах и личных подворьях. Свинья, как одно из важнейших сельскохозяйственных животных, характеризуется, прежде всего, скороспелостью и плодовитостью. Конечной продукцией подотрасли свиноводства являются мясо и сало (продукты питания), а также кожа, щетина и иное сырье для легкой промышленности. Свиньи отличаются всеядностью, коротким эмбриональным периодом развития, хорошей окупаемостью кормов и высоким (70-80%) выходом продукции при убое, благодаря чему в течение года от каждой свиноматки можно получить 2-3 т мяса.

В настоящее время ЧУП «Золак-Агро» занимается выращиванием, переработкой мяса свинины, розничной и оптовой торговлей.

Выращивание свиней производится на свиноводческом комплексе. Переработка свинины и выпуск готовой продукции производится на собственном мясоперерабатывающем комплексе, соответствующем всем требованиям.

Наибольший удельный вес в структуре товарной продукции приходится на реализацию свиней в живой массе. В среднем за три года она составила 53,4 %. Причем на предприятии реализация свиней в живой массе с каждым годом увеличивается. На втором месте – реализация продукции переработки. Она в среднем составляет 43,7 % товарной продукции, но ее доля за рассматриваемый период снизилась на 16 п. п. Важно заметить, что с 2007 года предприятие стало реализовывать племенных свиней, хотя это составляет 0,8 % от общей выручки. Это говорит о том, что на предприятии стали уделять больше внимания эффективности племенной работы, которая направлена на создание высокопродуктивных животных. Увеличение реализации племенных свиней всегда приносила прибыль хозяйствам. С стоимостью товарной продукции в целом на предприятии с каждым годом увеличивается. Ее рост за 3 года составил 44,9 % или 1996 млн. руб.

Себестоимость представляет собой затраты производственных ресурсов предприятия на производство и реализацию продукции и является важнейшим показателем эффективности сельскохозяйственного производства. Основной продукцией свиноводства является прирост живой массы свиней с учётом массы приплода, который является объектом учета затрат[4]. Проведенный анализ структуры затрат на производство продукции свиноводства и их изменение за 3 года представлен в таблице 1.

ТАБЛИЦА 1 - ДИНАМИКА ЗАТРАТ НА ПРОИЗВОДСТВО ПРОДУКЦИИ СВИНОВОДСТВА

Вид продукции	2005г.		2006г.		2007г.		2007г. в % к 2005г.	
	млн.руб.	%	млн.руб.	%	млн.руб.	%	%	п.п.
ПРИРОСТ ЖИВОЙ МАССЫ СВИНЕЙ	4273	99,9	5003	99,9	6124	96,5	143,3	-3,4
ПОБОЧНАЯ ПРОДУКЦИЯ	3	0,1	2	0,1	223	3,5	7433,3	3,4
ВСЕГО ПРОДУКЦИЯ ВЫРАЩИВАНИЯ И ОТКОРМА СВИНЕЙ	4276	100	5005	100	6347	100	148,4	-

Из данных таблицы 1 видно, что затраты на производство продукции свиноводства за исследуемые годы увеличились на 48,4%. Наибольший удельный вес в структуре занимают затраты по приросту (более 95 %). Они увеличились в 2007 году по сравнению с 2005 годом на 1851 млн. руб. или 43,3 %. Затраты на побочную продукцию возросли в 74 раза и увеличилась их доля в структуре на 3,4 п.п.

Также рассмотрим динамику себестоимости 1 ц прироста живой массы свиней в таблице 2.

Из данных этой таблицы видно, что себестоимость 1 ц прироста живой массы свиней в 2006 году увеличилась на 1,6 тыс.руб./ц (на 0,5 %). В 2007 году себестоимость 1 ц прироста живой массы возросла на 53,3 тыс. руб./ц (17,1 %) по сравнению с предыдущим годом и на 54,9 тыс. руб./ц (17,7 %) по сравнению с 2005 годом.

В ходе анализа себестоимости также необходимо изучить структуру издержек по их экономическому содержанию, т.е. по элементам затрат. Это необходимо для того, чтобы установить влияние технологического прогресса на структуру затрат.

ТАБЛИЦА 2 - ДИНАМИКА СЕБЕСТОИМОСТИ 1 Ц ПРИРОСТА ЖИВОЙ МАССЫ СВИНЕЙ

Годы	ЗАТРАТЫ, МЛН.РУБ.	ВАЛОВОЙ ПРИРОСТ, Ц	СЕБЕСТОИМОСТЬ 1 Ц ПРИРОСТА, ТЫС.РУБ./Ц	АБСОЛЮТНЫЙ ПРИРОСТ, ТЫС.РУБ./Ц		ТЕМП РОСТА, %	
				Ц	Б	Ц	Б
2005	4273	13780	310,1	-	-	100	100
2006	5003	16050	311,7	1,6	1,6	100,5	100,5
2007	6124	16780	365,0	53,3	54,9	117,1	117,7

Как известно, затраты в животноводстве по своему составу неоднородны. Они состоят из материальных, трудовых и денежных затрат (корма, затраты по оплате труда, медикаменты, износ основных средств и т.д.). Поэтому при внутрихозяйственном планировании и учете все затраты группируются по статьям. Состав и структура затрат на прирост живой массы свиней представлены в таблице 3.

ТАБЛИЦА 3 - СОСТАВ И СТРУКТУРА ЗАТРАТ НА ПРИРОСТ ЖИВОЙ МАССЫ СВИНЕЙ

Единицы измерения	ОПЛАТА ТРУДА	КОРМА	ЗАТРАТЫ НА СОДЕРЖАНИЕ ОСНОВНЫХ СРЕДСТВ	РАБОТЫ И УСЛУГИ	ПРОЧИЕ ПРЯМЫЕ ЗАТРАТЫ	ЗАТРАТЫ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВА И УПРАВЛЕНИЮ	ИТОГО
Млн. руб.	787	4337	217	43	313	427	6124
%	12,9	70,8	3,5	0,7	5,1	7,0	100

По данным таблицы видно, что наибольший удельный вес в структуре затрат на прирост живой массы свиней занимают расходы по кормам. Они составляют 4337 млн. рублей или 70,8%. Меньше всего затрат приходится на работы и услуги. А именно - 43 млн. рублей или 0,7%. Затраты на оплату труда в структуре занимают 12,9 % или 787 млн. руб. Доля затрат на содержание основных средств за последние годы несколько увеличилась и составила 3,5%. Это свидетельствует о повышении технического уровня предприятия и росте производительности труда.

Учитывая то, что ЧУП «Золак-Агро» включено в число 60 базовых хозяйств по основным производственно-экономическим показателям, в отрасли свиноводства поставлена задача - получить среднесуточный прирост свиней не менее 550 г. При этом продуктивность 1 головы должна составить в среднем 2,0 ц. Надо отметить, что в хозяйстве имеются соответствующие резервы для производства свинины. В связи с этим мы определили резерв увеличения валовой продукции свиноводства при заданной продуктивности (таблица 4).

ТАБЛИЦА 4 - РЕЗЕРВ УВЕЛИЧЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВА ПРОДУКЦИИ СВИНОВОДСТВА

Вид продукции	Продуктивность 1 гол., ц			Поголовье, гол.	РЕЗЕРВ ВСЕГО, Ц
	ФАКТИЧЕСКАЯ	ПО НОРМЕ	РЕЗЕРВ		
ПРИРОСТ ЖИВОЙ МАССЫ СВИНЕЙ	1,966	2,000	0,034	8536	290

Из данных таблицы видно, что резерв увеличения прироста живой массы 8536 голов свиней составил 290 ц за счёт повышения продуктивности на 0,034 ц/гол. Следует отметить, что увеличение производства потребует дополнительных затрат. При этом рост затрат произойдет за счёт увеличения их переменной части и составит 94,7 млн. руб.

Анализ состава и структуры производственных затрат показал, что наибольший удельный вес в структуре затрат занимают корма и расходы на оплату труда. Поэтому, в первую очередь, необходимо снижать затраты именно по этим статьям. Для того, чтобы уменьшить расходы на корма, необходимо снизить их расход на 1 ц прироста живой массы. Снижение удельного расхода кормов на 1 ц прироста является одним из основных источников снижения затрат, что в свою очередь приводит к снижению себестоимости и повышению производимой продукции свиноводства. Рассчитанный резерв снижения затрат по статье «Корма» представлен в следующей таблице.

Таблица 5 - Резерв снижения затрат по статье «КОРМА»

РАСХОД КОРМА НА 1 Ц ПРИРОСТА, Ц. К.ЕД.		РЕЗЕРВ СНИЖЕНИЯ УДЕЛЬНОГО РАСХОДА КОРМОВ, Ц. К.ЕД./Ц	СТОИМОСТЬ 1 Ц К.ЕД, ТЫС.РУБ.	ПРИРОСТ ЖИВОЙ МАССЫ СВИНЕЙ, Ц	РЕЗЕРВ ВСЕГО, МЛН. РУБ.
ФАКТИЧЕСКИЙ	ПО НОРМЕ				
5,1	4,3	0,8	51,1	16780	686

Анализ данных таблицы 5 показывает, что резерв снижения затрат по кормам составляет 686 млн. руб. при получении 16780 ц прироста живой массы свиней. В первую очередь, это связано со снижением удельного расхода кормов на 0,8 ц.к.ед/ц.

Затраты по оплате труда на прирост живой массы свиней так же занимают большой удельный вес в структуре. В связи с этим специалистам свиноводческой отрасли хозяйства целесообразно искать рациональные пути снижения оплаты труда занятых работников. Для уменьшения затрат по оплате труда необходимо добиться снижения трудоёмкости получения прироста живой массы свиней (таблица 6).

Таблица 6 - Резерв снижения затрат по статье «ОПЛАТА ТРУДА»

ЗАТРАТЫ ТРУДА, ЧЕЛ.-Ч./Ц		РЕЗЕРВ СНИЖЕНИЯ ЗАТРАТ ТРУДА, ЧЕЛ.-Ч./Ц	ОПЛАТА 1 ЧЕЛ.-Ч, ТЫС.РУБ.	ПРИРОСТ ЖИВОЙ МАССЫ СВИНЕЙ, Ц	РЕЗЕРВ ВСЕГО, МЛН. РУБ.
ФАКТИЧЕСКИЕ	ПО НОРМЕ				
10,5	7,1	3,4	4,446	16780	254

Данные таблицы 6 показывают, что за счёт уменьшения трудоёмкости получения прироста живой массы свиней на 3,4 чел.-ч./ц резерв снижения затрат по статье «Оплата труда» составляет 254 млн. руб. При условии, что будет получено 16780 ц прироста живой массы свиней, а оплата труда на 1 чел.-ч составит 4,446 тыс.руб.

После определения резервов снижения затрат по кормам и оплате труда по формуле, приведенной в методике, рассчитаем резерв снижения себестоимости прироста живой массы свиней:

$$P \downarrow C = \frac{6124 \text{ млн.руб.} - 686 \text{ млн.руб.} - 254 \text{ млн.руб.} + 95 \text{ млн.руб.}}{16780 \text{ ц} + 290 \text{ ц}} - 364,9 \text{ тыс.руб./ц} =$$

$$= 309,2 - 364,9 = -55,7 \text{ тыс.руб./ц.}$$

ДАННЫЕ РАСЧЕТА РЕЗЕРВА СНИЖЕНИЯ СЕБЕСТОИМОСТИ ПРИРОСТА ЖИВОЙ МАССЫ СВИНЕЙ СВЕДЕНЫ В ТАБЛИЦУ 7.

Таблица 7 - Резерв снижения себестоимости продукции

Вид продукции	СЕБЕСТОИМОСТЬ 1 Ц ПРИРОСТА, ТЫС. РУБ.			РЕЗЕРВ К ФАКТИЧЕСКОМУ, %
	ФАКТИЧЕСКАЯ	С УЧЁТОМ РЕЗЕРВА	РЕЗЕРВ	
ПРИРОСТ ЖИВОЙ МАССЫ СВИНЕЙ	364,9	309,2	55,7	15,3

Данные таблицы 7 свидетельствуют, что себестоимость 1 ц прироста живой массы свиней в ЧУП «Золак-Агро» можно снизить на 55,7 тыс. руб./ц (или на 15,3 %) за счёт снижения расхода кормов и затрат по оплате труда на производимую продукцию и повышения продуктивности и племенных качеств животных путем целенаправленной селекционно-племенной работы.

**Заключение.** Установлено, что затраты на производство продукции свиноводства за исследуемые годы увеличились на 48,4%, что привело к повышению себестоимости 1 ц прироста живой массы свиней на предприятии. Выявлено, что наибольший удельный вес в структуре затрат на прирост живой массы свиней занимают расходы по кормам и затраты на оплату труда. Они составляют в общей структуре затрат 70,8% и 12,9%. Определен резерв увеличения прироста живой массы 8536 голов свиней, который составил 290 ц за счёт: повышения продуктивности на 0,034 ц/гол. Установлено, что основными факторами снижения себестоимости прироста живой массы свиней на предприятии являются снижение

расхода кормов и затрат по оплате труда на производимую продукцию и повышение продуктивных и племенных качеств животных путем селекционно-племенной работы.

Таким образом, проведенный анализ производства продукции свиноводства в ЧУП «Золак-Агро» позволяет сделать вывод, что отобранные факторы влияют на результаты производства. Следовательно, в ЧУП «Золак-Агро» имеются соответствующие резервы для снижения затрат и себестоимости производства свинины. Они вполне реальны и доступны хозяйству. Для этого в первую очередь следует более полно ими руководствоваться в дальнейшей работе.

**Литература.** 1. Алборов, Р.А. Основные причины роста и снижения себестоимости продукции животноводства / Р.А. Алборов, Н.А. Беляева, М.В. Гоголев; под ред. Р.А. Алборова. – Мн: Экономика сельского хозяйства и перерабатывающих предприятий, 1998. – 26 с. 2. Анищенко, Н.С. Учёт затрат и исчисление себестоимости продукции свиноводства / Н.С. Анищенко // Главный бухгалтер №3, 2002. – С. 51-54. 3. Дейч, О.И. Резервы снижения продукции свиноводства / О.И. Дейч // Экономика сельского хозяйства и перерабатывающих предприятий. - Мн, 1997. - С.13 -15. 4. Попков, И.Л. Проблемы интенсификации производства продуктов животноводства в Республике Беларусь / И.Л. Попков // Жодино. Проблемы интенсификации производства продуктов животноводства. Тезисы докладов международной научно-практической конференции. – 2008. – С. 3 – 4. 5. Савицкая, Г.В. Анализ хозяйственной деятельности предприятия / Г.В. Савицкая / Учебное пособие, 6-е изд., перераб. и дополн.-Мн. Новое знание, 2001.- 704с.

УДК 636.4:636.4.084

### ОБМЕН ВЕЩЕСТВ И ЭНЕРГИИ У МОЛОДНЯКА СВИНЕЙ ПРИ СКАРМЛИВАНИИ ЦЕОЛИТТРЕПЕЛОВОЙ МОЛОЧНОЙ ДОБАВКИ

Гамко Л.Н.

Брянская государственная сельскохозяйственная академия,  
с. Кокино, Россия

*Установлено, что скармливание цеолиттрепеловой молочной добавки в рационах молодняка свиней позволило повысить приросты в опытных группах на 24,2–15,7%, и снизить затраты обменной энергии на 16,5–20,1% в сравнении с контролем.*

*It is stated that adding mixed milk and mineral supplement to feed rations of young swine allowed for gain in we test group in by 24.2 – 15.7% while reducing metabolism energy by 16.5 – 20.1% in comparison with primary group.*

**Введение.** При недостатке энергии и протеина в рационах молодняка свиней, а также и минеральных веществ, заметно снижается продуктивность и сохранность. В этой связи повышается себестоимость производства продукции и возрастают затраты обменной энергии на основные физиологические функции. Для восполнения дефицита протеина в рационах свиней используют корма животного и микробиологического происхождения. А для повышения минеральной питательности рационов широко применяют соли микроэлементов, цеолиты и цеолитсодержащие трепела [1,2,3,5]. Производство качественных кормовых добавок, приготовленных на основе цеолита и цеолитсодержащих трепелов с добавлением кормов животного происхождения является весьма актуальным. В настоящее время проводятся исследования по влиянию цеолит-сывороточной и цеолитсодержащей трепеловой молочной добавок, вводимых в рационы молодняка свиней, на его физиологическое состояние, продуктивность и энергетическую ценность прироста.

**Материалы и методы исследований.** Материалом для исследований служили поросята крупной белой породы средней живой массой 10,3 – 10,5 кг при отъёме в 42 дневном возрасте. Опыт проводился в условиях СПК «Культура» Брянского района. Для опыта было отобрано 36 голов поросят, по 12 голов в группе. Первая группа, контрольная получала основной рацион, в состав которого входили комбикорм рецепта СК-5, -07, обрат свежий – 1,0, картофель запаренный – 0,52, морковь – 0,26 кг, мясокостная мука – 15, соль поваренная – 2,0 г, вторая опытная группа получала 3% цеолиттрепеловой молочной (ЦТМД) добавки от сухого вещества рациона, третья опытная группа - 4% ЦТМД от сухого вещества рациона. В рационе содержалось 13,2 МДж обменной энергии, сухого вещества – 815 г, переваримого протеина на 141,6 г, лизина – 11,1, метионина+цистина – 6,0 г, сырой клетчатки – 22,6 г, кальция – 10,11 г, фосфора – 7,9 г. Для определения баланса азота и энергии был проведен физиологический опыт [4].

**Результаты исследований.** Изменения живой массы и среднесуточных приростов у поросят на дорастивании за период опыта приведены в таблице 1.

Таблица 1 - Изменения живой массы у поросят и затраты энергии на 1 кг прироста

Показатели	Группа		
	I	II	III
Живая масса, кг:			
в начале опыта	10,3±0,23	10,5±0,23	10,4±0,23
в конце опыта	26,8±0,56	31,0±1,07	29,5±0,57
Среднесуточный прирост за период опыта, г	275±5,65	341,7***±16,1	318,3***±4,9
% к контролю	100,0	124,2	115,7