

Studied technological and productive properties fodder swept, prepared on the advanced technology. It is established, that enrichment fodder swept treacle raises stability of a product to caking, provides uniformity of his(its) distribution in mixed fodder and has not an effect for efficiency of fattened young growth of pigs.

УДК 636.4.087.7

## **БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫЕ ВЕЩЕСТВА В КОМБИКОРМАХ ДЛЯ МОЛОДНЯКА СВИНЕЙ**

**Сурмач В.Н., Сехин А.А., Счастливая Е.В.**

УО "Гродненский государственный аграрный университет"  
г. Гродно, Республика Беларусь

Для балансирования рационов животных в настоящее время используют большое количество обогатительных и биологически активных веществ (БАВ). При использовании в качестве обогатителя ферментных препаратов, содержащих преимущественно целлюлазы, пептиназы и гемицеллюлазы, которые усиливают ферментолиз крахмала и белков[2]. Это позволяет широко использовать в кормлении моногастричных животных такие культуры, как ячмень, овес, рожь, тритикале, содержащие относительно большое количество пентозанов и  $\beta$ -глюкозанов. На практике предпочитают использовать мультиэнзимные комплексы, которые содержат несколько ферментов. Одним из таких препаратов, является мультиэнзимная композиция «Кемзайм», которая обладает  $\beta$ -глюкозанной, пептиназной и гемицеллюлазной активностью[3].

В нашей стране препарат «Кемзайм» пока не достаточно используется, в то время как за рубежом он широко применяется в составе комбикормов для свиней.

Целью наших исследований явилось изучение эффективности обогащения комбикормов для молодняка свиней мультиэнзимным препаратом «Кемзайм», совместно с витамином U, который добавляли в качестве активатора этого комплекса.

Научно-хозяйственный опыт проводили в условиях свиного комплекса «Андреевцы», УПЧП «Сморгонский комбикормовый завод». Для опыта было отобрано по принципу аналогов 20 голов поросят-отъемышей в возрасте 2-2,5 месяца, из которых сформировали две подопытные группы.



опытной группы оказались выше на 17,4%, по сравнению с контрольной ( $p < 0,05$ ).

Подсвинки получавшие добавки биологически активных веществ в составе комбикормов, по показателю затрат корма на 1 кг прироста меньше израсходовали кормовых единиц на 0,72 или на 14,1%, при более высоком показателе использования белка (КЭБ) на 3,4%.

Данные о результатах гематологических исследований приведены в таблице 2.

Полученные данные (таблица 2) свидетельствуют о том, что изучаемые добавки оказали заметное влияние на гематологические показатели.

Таблица 2

Морфобиохимические показатели крови у животных в опыте

| Показатели                 | Группы животных |            |
|----------------------------|-----------------|------------|
|                            | контрольная     | Опытная    |
| Эритроциты, $10^{12}$ л    | 5,30±0,15       | 6,54±0,14  |
| Лейкоциты, $10^9$ л        | 10,8±0,16       | 13,54±0,31 |
| Гемоглобин, г/л            | 95,0±0,87       | 101,9±1,91 |
| Общий белок, г/л           | 79,2±2,68       | 86,2±10,11 |
| Общие иммуноглобулины, г/л | 11,6±0,35       | 16,58±0,52 |

У животных опытной группы содержание эритроцитов, гемоглобина и лейкоцитов в крови было выше, чем у контрольных соответственно на 23,4% ( $p < 0,05$ ), 7,3% и 25,4% ( $p < 0,05$ ).

Под влиянием добавки содержание общего белка и иммуноглобулинов в сыворотке крови у свиней опытной группы повысилось на 8,8 и 42,3% ( $p < 0,01$ ), в сравнении с контролем.

Следовательно, включение в состав стандартных комбикормов препаратов «Кемзайм» с витамином U активизирует кроветворную функцию и синтез белка в организме молодняка свиней, улучшает общее состояние и иммунитет.

В конце опыта был проведен контрольный убой и изучен химический состав мяса. Для этого из каждой группы отобрали по 5 подсвинков. При использовании исследуемой добавки у свиней увеличилась убойная масса туши на 12,5 кг ( $p < 0,05$ ), а убойный выход на 1,4% в сравнении с контролем.

В мясе (длиннейшая мышца спины) свиней опытной группы больше содержалось сухих веществ на 1,4% и белка на 1,6%.

Расчет показателей экономической эффективности свидетельствует о том, что при использовании комплексной добавки «Кемзайм» с витамином U снижается себестоимость 1 ц. свинины на 42,1 тыс. руб. или 14,2% и повышается рентабельность производства на 15,7%.

Таким образом, использование ферментного препарата «Кемзайм» с витамином U, в рационах свиней на дорастивании и откорме, повышает

показатели абсолютных и среднесуточных приростов живой массы, их откормочную и мясную продуктивность, положительно влияет на естественную резистентность организма, а также позволяет снизить себестоимость продукции и повысить рентабельность производства свинины.

Литература

4. Голушко В.М. Серяков И.С. Витамины нового поколения в рационах молодняка свиней // Зоотехния. – 1997, №6. – С.25-27.

5. Кузьмина В. Ферменты – неотъемлемая часть рационов // Комбикорма. – 2004, №3. – С.70-71.

6. Миколайчик И. Мультиэнзимные композиции «Кемзайм» для молодняка свиней // Свиноводство. – 2004, №4. – С.16-17.

**Резюме**

При обогащении комбикормов комплексной добавкой «Кемзайм» с витамином U отмечается увеличение живой массы свиней на 13,4%, среднесуточного прироста (в среднем за опыт) на 17,4%, убойного выхода, положительно влияет на естественную резистентность организма, снижение себестоимости свинины на 42,1 тыс.руб. и повышение рентабельности на 15,7%.

Ключевые слова: молодняк свиней, ферменты, витамины, откормочная и мясная продуктивность, гематологические показатели, экономическая эффективность.

**Summary**

Biologically active substances  
in mixed fodders for young growth of pigs  
V.N.Surmach, A.A.Sehin, E.V.Schastnaja

At enrichment of mixed fodders by complex additive "Kemsaim" with vitamin U the increase in alive weight of pigs at 13,4 % is marked, a daily average gain (on the average for experience) on 17,4 %, a lethal output{exit}, positively influences natural resistency of an organism, decrease{reduction} of the cost price of pork on 42,1 tis.rub. And increase of profitability on 15,7 %.

Key words: young growth of pigs, enzymes, vitamins, feeding and meat efficiency, hematologi parameters, economic efficiency.