

СОВРЕМЕННОЕ РЕШЕНИЕ ДЛЯ ПРОФИЛАКТИКИ ПОСТОТЬЕМНОЙ ДИАРЕИ У ПОРОСЯТ

РОМАН КУЗЬМИН, независимый эксперт в области промышленного свиноводства, г. Москва

Период отъема у поросят сопровождается выраженным стрессом, снижением иммунитета и нарушением пищеварения. Одними из наиболее распространенных и опасных последствий этого периода являются постотъемные диареи (ПОД), вызываемые энтеротоксигенными бактериями *E. coli* (ETEC), а также отечная болезнь, вызываемая STEC *E. coli*, которые продуцируют веротоксины и шиготоксины. Кроме того, нередко наблюдаются случаи дизентерии, спровоцированные *Brachyspira hyodysenteriae*, илеиты и клостридиозы. Все эти заболевания сопровождаются снижением суточных привесов у молодняка свиней и падежом, что приводит к значительным экономическим потерям на предприятиях.

Традиционно для борьбы с ПОД в рацион поросят вводят оксид цинка в фармакологической дозе — от 2,4 кг до 3 кг (часто) на 1 т комбикорма. Однако против отечной болезни, дизентерии и илеита оксид цинка в данных дозировках не показывает своей эффективности. А длительное или чрезмерное его применение в высоких дозах сопряжено с рядом негативных последствий:

- сокращается потребление корма из-за неприятного вкуса;
- взаимодействие оксида цинка в фармакологических дозах с фитазой снижает ее ферментную активность;
- нейтрализация соляной кислоты в желудке поросят приводит к нарушению переваривания белка и требует уменьшения уровня протеина в их рационах;
- ухудшается усвоение других микроэлементов из корма;
- при продолжительном использовании оксид цинка в высоких дозах (более 3 кг на 1 т корма) проявляет токсичность;
- часто обнаруживаемые в составе оксида цинка примеси таких элементов, как свинец и кадмий, повышают его токсичность;
- нарушается микрофлора кишечника, что увеличивает риск развития дисбактериоза;
- неблагоприятное воздействие на окружающую среду — избыточное количество цинка накапливается в почве и водоемах.

В связи с этим рекомендуется строго контролировать дозировки и сроки применения оксида цинка. В странах

ЕС и в США уже несколько лет, как был введен запрет на использование его даже в фармакологических дозах и предложены альтернативные продукты. В России пока нет подобных ограничений, однако следует обратить внимание на ущерб, который наносит оксид цинка при длительном применении в кормлении животных.

АЛЬТЕРНАТИВНОЕ РЕШЕНИЕ: АКТИВИРОВАННЫЙ ОКСИД ЦИНКА ЦИНКАБ

Компания «Импекстрако» (Бельгия) разработала препарат нового поколения **Цинкаб**, который представляет собой активированный оксид цинка, произведенный по запатентованной технологии. Благодаря специальной обработке площадь поверхности одного грамма частиц оксида цинка в Цинкабе увеличена в 67 раз по сравнению с традиционным оксидом цинка. Изменение формы, структуры и пористости частиц обеспечивает более высокую антимикробную активность препарата при применении его в значительно меньших дозах (в 6 раз) в отличие от традиционного оксида цинка. Дополнительной ценностью являются высокая степень очистки и предназначение Цинкаба: это белый порошок без токсичных примесей, создан специально для животноводства, тогда как стандартный оксид цинка зачастую содержит тяжелые металлы и используется в различных отраслях промышленности (рисунки 1 и 2).

Производитель препарата Цинкаб рекомендует вводить его из расчета 0,5–1 кг на 1 т корма. Замена токсичных доз оксида цинка (3 кг) даже минимальной дозировкой Цинкаба (0,5 кг) **позволяет достичь ряд преимуществ:**

- снижение буферной емкости корма способствует поддержанию оптимальной кислотности в желудке и, соответственно, лучшему пищеварению и усвоению питательных веществ;
- меньшая нейтрализация соляной кислоты в желудке стимулирует естественные процессы пищеварения и предотвращает нарушения микробиоты;
- улучшение переваривания белков за счет снижения негативного влияния цинка на ферментную активность;



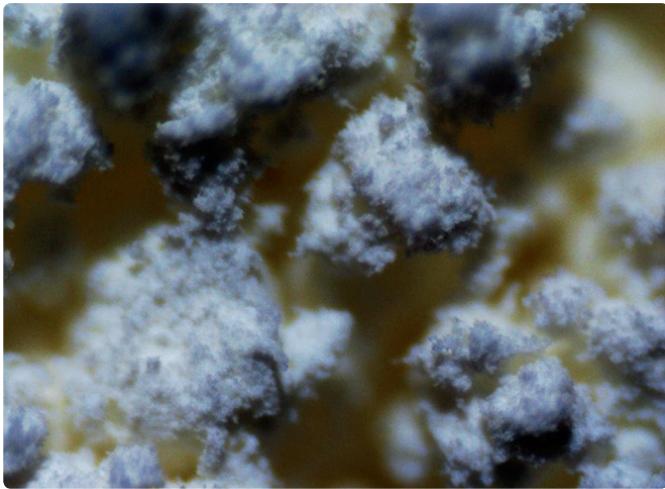


Рис. 1. Частицы Цинкаба (порошок белого цвета)



Рис. 2. Частицы стандартного оксида цинка (порошок коричневатого цвета)

- **Возможность увеличения содержания протеина в рационе** приводит к повышению суточного прироста живой массы животных;
- **минимальное взаимодействие с фитазой и микроэлементами**, соответственно, лучшие биодоступность питательных веществ и продуктивность;
- **отсутствие неприятного вкуса** положительно влияет на потребление корма и стабильность кормления животных;
- **снижение токсичности** — меньшая доза цинка уменьшает риск накопления токсичных элементов в организме и негативного воздействия на него;
- **низкое содержание тяжелых металлов** способствует снижению токсичности и минимальному загрязнению конечной продукции;
- **экономичность применения** — высвобождение места в премиксах и снижение затрат на их производство.

ПРАКТИЧЕСКИЙ ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ ЦИНКАБА

На коммерческой свиноферме в Бразилии был проведен опыт, в котором сравнивали эффективность Цинкаба и традиционного оксида цинка. Для эксперимента поросят-отъемышей разделили на две группы (контрольная и опытная) по 256 голов. Животные получали стандартный рацион, но с различными видами цинка в разной дозировке: контрольная группа — с оксидом цинка в дозе 3 кг/т комбикорма, опытная группа — с Цинкабом в дозе 1 кг/т. Опыт проходил в 8 повторениях в каждой группе. Результаты представлены в таблице.

Полученные данные подтверждают высокую эффективность использования Цинкаба в промышленном свиноводстве. Даже при меньшей дозировке по сравнению с традиционным оксидом цинка он улучшает основные производственные показатели: повышает живую массу и среднесуточный привес животных, снижает коэффициент конверсии корма. Кроме того, в опытной группе было

меньше на 35% случаев диареи и на 25% тяжелой диареи, по сравнению с контролем. Таким образом, Цинкаб не только обеспечивает профилактику ПОД, но и способствует общему улучшению продуктивности.

Результаты опыта на поросятах-отъемышах

Показатель	Разница в опытной группе (Цинкаб, 1 кг/т) по сравнению с контролем (оксид цинка 3 кг/т)
Живая масса на конец периода	+ 0,9 кг
Среднесуточный привес	+ 22 г
Конверсия корма	-0,08 единицы коэффициента

На одном из российских свиноводческих предприятий в течение 40 дней применяли Цинкаб в дозе 800 г на 1 т корма для свиней в возрасте 75–120 дней (СПК-5) с целью борьбы с клостридиозами и илеитами. В результате сохранность поголовья улучшилась в 2,3 раза и составила 99%, патологическая картина заболеваний (илеит и клостридиозы) не наблюдалась.



Цинкаб

ВЫВОД

Постотъемная диарея, илеиты, клостридиозы и отечная болезнь остаются серьезной проблемой в свиноводстве, требующей эффективных, безопасных и устойчивых решений. Активированный оксид цинка Цинкаб является современной альтернативой традиционному оксиду цинка. Он обеспечивает не только профилактику ПОД, но и способствует улучшению производственных

показателей при снижении токсической нагрузки на организм животных и окружающую среду. Это делает его перспективным компонентом рационов поросят в постотъемный период. ■