Почему одинаковое процентное содержание железа в растворе не гарантирует одинаково высокий результат?



УРСОФЕРРАН[®]

Урсоферран* 100 и Урсоферран* 200 железо (Fe³⁺) в форме железа (III)-декстран-гептоновой кислоты

Группа компаний ВИК – крупнейшая ветеринарная компания в СНГ



(495) 777-60-85 (495) 777-60-81 Екатеринбург (343) 278-53-41 Санкт-Петербург (812) 249-92-51 (812) 423-04-83

(8172) 51-58-16 (4722) 20-71-27

(4862) 44-36-55

Воронеж (473) 276-14-20 (863) 268-88-59 (8412) 999-424 (3452) 68-93-77

Нижний Новгород (902) 784-42-30 (10-375-17) 259-17-56 (10-375) 212-60-02-35

Железодефицитная анемия поросят: профилактика

Максим БИРЮКОВ.

кандидат ветеринарных наук, ведущий ветеринарный врач-консультант Группы компаний «ВИК»

Все поросята рождаются с ограниченными запасами железа в организме. Этих резервов достаточно для поддержания нормального уровня гемоглобина (120-130 г/л) в течение 3-4 дней, но к 10-14 дням жизни он резко опускается (до 60-70 г/л).

оросята чрезвычайно быстро растут по сравнению с потомством большинства других животных. Уже на 6-8-й день жизни их масса удваивается, к 2 месяцам увеличивается в 14-16 раз, а к 6-7 месяцам — в 50-60 раз. В результате интенсивного повышения мышечной массы и объема циркулирующей крови концентрация гемоглобина становится слишком низкой.

В молоке свиноматки, единственном источнике пиши поросенка, очень мало железа (в 1 л — около 1 мг), а суточная потребность — 7—8 мг. Это означает, что он должен получать по 7—8 л молока каждый день. Но можно ли себе представить полуторакилограммового поросенка, выпивающего такое его количество только для восполнения дефицита железа? В условиях современного ведения производства свиньи не могут получить этот микроэлемент из других эндогенных

Железодефицитную анемию легко предотвратить с помощью инъекции специальных препаратов в первые дни жизни поросенка. При этом большое значение имеет качественный и количественный состав препарата.

Лекарственные средства для парентерального введения должны отвечать следующим требованиям: высокая биодоступность железа, безопасность, удобство применения, стабильность при хранении (прежде всего комплекса Fe^3 +-Dextran) и отсутствие свободных ионов Fe^3 + в растворе. Стабильность напрямую зависит от исходного сырья декстрана, молекулы которого должны быть определенной массы. Известно, что ионы Fe^3 + оказывают токсическое действие при попадании в организм животного, поэтому препарат надлежащего качества практически не содержит их. В Урсоферране[®]-200, эффективность которого изучали в производственных условиях, все железо связано в комплекс Fe³+-Dextran.

Для проведения исследований в свиноводческом хозяйстве по принципу аналогов были созданы две группы животных по 50 голов в каждой. Поросятам контрольной группы на третий день жизни двукратно (согласно наставлению) вводили применяемый в хозяйстве препарат железа, а животным опытной группы инъецировали однократно Урсоферран[®]-200 в дозе 0,75–1 мл.



Результаты гематологических исследований (в контрольной группе применяли другой железосодержащий препарат)

В обеих группах фиксировали показатели сохранности и прироста, а на 21-й день после введения железосодержащих препаратов были отобраны пробы крови для гематологических исследований (определение уровня эритроцитов и гемоглобина).

Сохранность поросят в опытной группе (88%) оказалась на 3,3% выше показателя контрольной (84,7%). Разница в среднесуточном приросте свиней, которым вводили Урсоферран[®]-200, и животных, получавших другой железосодержащий препарат, за период опыта составила 700 г (10,14%). Эти критерии наиболее существенны при оценке эффективности ветеринарно-профилактических мероприятий, проводимых на производстве.

Анализ результатов гематологических исследований (рисунок) показал, что в среднем количество эритроцитов у поросят, которым инъецировали Урсоферран®-200, на 12% выше, чем у животных контрольной группы. Содержание гемоглобина также было на 16,4% больше в крови поросят опытной группы, что позволяет сделать вывод о положительном влиянии Урсоферрана®-200 на гемопоэз свиней.

Приведенные данные свидетельствуют о том, что Урсоферран[®]-200 интенсивно стимулирует эритропоэз благодаря дополнительному обогащению железом гемоглобина и тканевых ферментов (цитохромы, цитохромоксидазы, пероксидазы и др.), в результате чего повышается общая резистентность поросят-сосунов. Произведенный по запатентованной технологии комплекс железо-декстран-гептоновой кислоты медленно высвобождает ионы Fe³+ после введения, что обеспечивает пролонгированное действие препарата в организме животных после однократного применения.