

ПРИМЕНЕНИЕ ПРЕПАРАТА «БИОКАРОТИВИТ» С ЦЕЛЮ СТИМУЛЯЦИИ РОСТА И РАЗВИТИЯ ФИЗИОЛОГИЧЕСКИ НЕЗРЕЛЫХ ПОРОСЯТ

Т.М. Скудная

УО «Гродненский государственный аграрный университет»,
г. Гродно, Республика Беларусь

(Поступила в редакцию 12.06.2012 г.)

Аннотация. Разработана схема применения «Биокаротивита» в постнатальном периоде поросят-гипотрофиков с целью регулирования морфогенеза и всасывания питательных веществ. Под влиянием препарата «Биокаротивит» сохранность поросят в опытной группе составила 95%, в контрольной – 80%.

Summary. Was developed scheme of biocarotivita postnatal piglets of hypotrophs to regulate morphogenesis and absorption of nutrients. Under the effect of preparation "Biocarotivit" the viability of piglets of the experimental group was 95%, and that of control group – 80%.

Введение. Резистентность новорожденных поросят в значительной степени зависит от их живой массы при рождении, молочности свиноматок и условий окружающей среды. Свиноматки в силу своей многоплодности и усиленной селекции на мясные и откормочные качества рожают поросят с разной степенью зрелости и разными адаптационными возможностями к условиям содержания. Жесткие условия промышленной технологии и предельно интенсивное использование свиноматок значительно усиливают качественную разницу поросят в приплоде. В свиноводческих комплексах в пометах свиноматок рождается от 20% до 45% физиологически незрелых поросят [1, 2, 6].

Продуктивность животных определяется уровнем и направленностью процессов обмена веществ и энергии, постоянно протекающих в их организме. Повысить интенсивность роста животных позволяет использование биологических препаратов – витаминов, микроэлементов, аминокислот, ферментов, гормональных и тканевых препаратов. Их применением можно существенно изменить обмен веществ, координировать физиологические процессы, активизировать защитные реакции в организме животных и в конечном итоге определенным образом влиять на их рост и развитие [3, 4].

Устойчивость организма к заболеваниям в большей мере зависит от состояния естественной резистентности и иммунной реактивности. Разнообразные средства защиты, которыми располагает организм животного, в большинстве своем неспецифические. В настоящее время

используют различные методы, нормализующие физиологическое состояние животных [5, 7].

Цель работы – использование препарата «Биокаротивит» для снижения последствий послеотъемного стресса и для повышения энергии роста физиологически незрелых поросят.

Материал и методика исследований. Материалом исследований служили поросята-гипотрофики. Для проведения опытов по принципу групп-аналогов были сформированы три группы животных (поросята-гипотрофики, опыт; поросята-гипотрофики, контроль и поросята-нормотрофики) с учетом происхождения, возраста, физиологического состояния, живой массы и условий предварительного содержания.

Возраст поросят составлял от 20 дней до 2,5 месяцев. Отъем поросят на свиноводческом комплексе СПК «Коптевка» производится в 30-35 дней. К физиологически незрелым поросятам (поросята-гипотрофики) относили поросят с живой массой при рождении меньше 1000 г. Поросята с живой массой 1000 г и выше считались физиологически зрелыми (поросята-нормотрофики). В процессе исследований учитывали живую массу поросят, их сохранность и заболеваемость.

«Биокаротивит» представляет собой комплексный микробно-витаминный препарат, в 100 г которого содержится: биовита-80,0 – 10,0 г, кальция лактата (кальция молочнокислого) – 15,0 г, витамина С – 2,0 г, кормового препарата микробиологического каротина (КПМК) – 8,0 г, глюкозы (порошок) – 65,0 г.

При использовании «Биокаротивита» для снижения последствий послеотъемного стресса поросятам за 10 дней до отъема в рацион вводился препарат из расчета 5 г/гол. 1 раз в день, после отъема в течение 10 дней – 10 г/гол. 1 раз в день, в следующую десятидневку – 15 г/гол. и в дальнейшем до 2,5-месячного возраста – 20 г/гол. 1 раз в день. При применении «Биокаротивита» для повышения энергии роста физиологически незрелых поросят после отъема препарат вводился из расчета 15 г/гол. 1 раз в день на протяжении 30 дней.

Результаты исследований и их обсуждение. Актуальными на сегодняшний день являются профилактические мероприятия по повышению сохранности новорожденного молодняка сельскохозяйственных животных, повышение их иммунобиологической реактивности на стресс-факторы и тем самым повышение эффективности отрасли свиноводства. Сама процедура отъема поросят влияет на их организм как стрессор, действие которого сопровождается замедлением роста и развития, резким снижением продуктивности, ухудшением физиологического состояния и эффективностью выращивания молодняка свиней. В первые 2-3 недели после отъема живая масса поросят практически не увеличивается.

Заболевания и отход поросят в первые 10-15 дней после отъема имеют место практически во всех свиноводческих хозяйствах. Послеотъемный период – критическая фаза в жизни поросят. Их отход в это время достигает 30% и более, заболевают и гибнут, как правило, самые крупные поросята, сосавшие передние соски матки.

Изучение эффективности препарата "Биокаротивит" проводилось в условиях свиноводческого комплекса СКП "Коптевка" Гродненского района Гродненской области на физиологически незрелых поросятах (поросята-гипотрофики). Было проведено два опыта по определению оптимальных доз препарата с целью снижения послеотъемного стресса и его эффективности при выращивании поросят-гипотрофиков.

Для поросят характерно возникновение компенсирующих реакций. Это учитывалось при проведении опыта. Если стимулировать эти реакции (в данном случае при применении препарата «Биокаротивит»), у поросят увеличивается потребление корма и наблюдается тенденция более быстрого роста.

У поросят-гипотрофиков, получавших «Биокаротивит», значительно улучшились физиологическое состояние, аппетит, существенно уменьшилось число случаев заболевания желудочно-кишечного тракта, снизился падеж.

Таблица 1 – Динамика живой массы поросят

Показатель	Группы		
	поросята-нормотрофики	поросята-гипотрофики, контроль	поросята-гипотрофики, опыт
Живая масса, кг:			
- начало опыта	9,4±0,17	7,6±0,17	7,4±0,19
- конец опыта	19,0±0,31*	16,1±0,34	19,2±0,28*
% к контролю	118	100	119,3
Среднесуточный прирост, г	253	223	310
% к контролю	114	100	139
Прирост за опыт, кг	9,6	8,5	11,8

* $P < 0,01$ (по отношению к контролю)

Исходя из данных таблицы 1 видно, что в начале опыта не было существенной разницы в живой массе поросят опытной и контрольной группы. К концу опыта живая масса поросят опытной группы превышала контрольные данные на 19,3%, а среднесуточный прирост был выше – на 39%.

Следовательно, применение препарата позволяет повысить энергию роста поросят в опытной группе после отъема. Поросята на протяжении всего опыта развивались более равномерно, легче переносили послеотъемный стресс. К концу опыта поросята-гипотрофики опытной

группы не отличались интенсивностью роста и живой массой от поросят-нормотрофиков своего возраста. Опыт показывает, что препарат обладает не только стимулирующим, лечебно-профилактическим, но и адаптационными свойствами. Следует заметить, что поросята охотно поедали корм с препаратом, отклонений в аппетите не установлено.

Как видно из таблицы 2, на протяжении послеотъемного периода в контрольной группе заболело 53,3% поросят. У 3 поросят диарея протекала в тяжелой форме, что привело к гибели животных. Остальным пороссятам было применено медикаментозное лечение. Поросята после 5-6-дневного курса лечения выздоровели.

Таблица 2 – Динамика заболеваний желудочно-кишечного тракта у поросят

Показатель	Группа		
	поросята-нормотрофики, n=60	поросята-гипотрофики, контроль, n=60	поросята-гипотрофики, опыт, n=60
Заболело поросят:			
голов	8	32	9
%	13,3	53,3	15
Пало поросят:			
голов	1	12	3
%	1,7	20	5
Сохранность, %	98,3	80	95
Продолжительность болезни, дней	3	5-6	3

У поросят опытной группы при применении «Биокаротивита» наблюдались диарейные расстройства у 9 поросят. Заболевание длилось не более 3 дней. Болезнь протекала в легкой форме, и через 2-3 дня деятельность желудочно-кишечного тракта нормализовалась без ветеринарного вмешательства. Падежа в опытной группе зарегистрировано не было. На конец опыта сохранность в опытной группе составила 95%, в контрольной – 80%.

Коэффициент заболеваемости был рассчитан по формуле Меленберга:

$$A = \frac{B \times V}{\Gamma \times D}, \text{ где}$$

B – число животных с признаками болезни; V – число дней болезни; Γ – общее число животных; D – число дней наблюдения; A_x – коэффициент заболеваемости поросят-гипотрофиков контрольной группы; $A_{оп}$ – коэффициент заболеваемости поросят-гипотрофиков опытной группы;

$$A_k = \frac{32 \times 6}{60 \times 45} = 0,07$$

$$A_{оп.} = \frac{9 \times 3}{60 \times 45} = 0,01$$

Исходя из расчетов по формуле Меленберга видно, что коэффициент заболеваемости поросят опытной группы составил 0,01, а в контроле — 0,07. Следовательно, «Биокаротивит» в наших экспериментах показал высокую эффективность при выращивании поросят-гипотрофиков.

Заключение. Анализируя результаты исследований, можно отметить, что ведение интенсивного свиноводства предусматривает проведение мероприятий по профилактике технологических стрессов. Особое значение имеет эффективное доращивание поросят после отъема. Следовательно, актуальным является применение препарата «Биокаротивит», который повышает защитно-адаптационные механизмы организма, способствует становлению функций и преодолению морфофункциональной незрелости новорожденных животных, а также улучшает усвояемость корма и стимулирует пищеварение.

ЛИТЕРАТУРА

1. Данчук, А.М. Профилактика анемии у поросят с низкой живой массой при рождении /А.М. Данчук [и др.] //Перспективы развития свиноводства: материалы 10-ой междунар. науч.-производ. конф., Гродно, 8-9 июля 2003 г. /Гродн. гос. аграр. ун-т; редкол.: И.П. Шейко и [и др.]. - Гродно, 2003. - С. 164-165.
2. Лузин, В.И. Пути повышения сохранности и продуктивности физиологически незрелого приплода в условиях промышленной технологии /В.И. Лузин //Физиологические особенности свиней и проблемы их выращивания в условиях промышленной технологии: сб. науч. тр. - Казань, 1986. - С. 19-22.
3. Петров, А.М. Формирование колострального иммунитета у животных /А.М. Петров //Ветеринария. - 2006. - № 8. - С. 35-42.
4. Рецкий, М.И. Значение антиоксидантного статуса в адаптивной гетерогенности и иммунологической резистентности животных /М.И. Рецкий, В.С. Бузлама, А.Г. Шахов //Актуальные проблемы болезней молодняка в современных условиях: материалы междунар. науч.-практ. конф., Воронеж, 23-25 сентября 2002 г. /Воронежский гос. ун-т. - Воронеж, 2002. - С. 33-36.
5. Сагло, А.Ф. Опыт повышения естественной устойчивости свиней /А.Ф. Сагло, В.З. Фоломеев, Н.И. Опришко и др. //Перспективы развития свиноводства: материалы 10-й междунар. науч.-практ. конф., Гродно, 8-9 июля 2003 г. /Гродн. гос. аграр. ун-т. - Гродно, 2003. - С. 133-134.
6. Федоров, Ю.Н. Факторы иммунологической защиты у новорожденных животных /Ю.Н. Федоров, Н.Ю. Горбунова //Бюл. Эксп. Вет. - 1982. - Вып. 47. - С. 60-62.
7. Berry, M.J. Type I iodothyronine deiodinase is a selenocysteine-containing enzyme //Nature. - 1991. - Vol. 31. - P. 438-440.