

животноводческих помещений, особенно в присутствии животных и теоретические – для изучения смесей других альдегидов и разработки на их основе новых дешевых и безвредных дезинфектантов, обладающих хорошей бактерицидной, фунгицидной и спороцидной активностью.

Литература

1. Ятусевич А.И. и др. Использование отходов производства карбамидно-формальдегидных смол в сельском хозяйстве// Ветеринарная медицина Беларуси – 2003. - № 4-5. С. 41-43.

2. Patent 4093744 USA. Killing bacterial spores with glutaraldehyde sporocidal compositions. / Winicow M. W., Queens N.I., Cautor A., Park E – 1978.

Резюме

Результаты исследований показали, что смесь низких концентраций формалинового и глутарового альдегидов обладают высокой дезинфицирующей способностью в производственных условиях.

УДК 619:616. 84:619:615. 3

**ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРОБИОТИКА «ЭСТУРЕ»
ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ ЖИЗНЕСПОСОБНОСТИ
ПОРΟΣЯТ-ГИПОТРОФИКОВ**

Белявский В.Н., Кот Н.И., Арабкович А.А.

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

Введение

Технология содержания, кормления свиноматок и поросят в крупных хозяйствах создала условия, приводящие к снижению резистентности организма и повышению процента поросят с признаками гипотрофии. В некоторых хозяйствах поросят-гипотрофиков ликвидируют сразу после рождения, что наносит значительный экономический ущерб.

Установлено, что между живой массой новорожденных поросят и их сохранностью в первый месяц жизни существует определенная взаимосвязь. Например, если масса поросенка при рождении колеблется в пределах 800 г, то падеж поросят в подсосный период может достигать 60-65%. Сразу после рождения поросята с низкой живой массой занимают подчиненное положение в гнезде, лишаются удобных мест для отдыха, неполностью получают молозиво и молоко свиноматки, а в дальнейшем и растительные корма.

Гипотрофия поросят в последующем сказывается на среднесуточных приростах живой массы. В случае, если живая масса поросят при рождении колеблется в пределах 1,1-1,2 кг, то среднесуточный прирост может быть на уровне 200 г, а при живой массе новорожденных поросят 1,6-1,8 кг, прирост составляет 280-350 г в первые два месяца жизни. При откорме

таких животных прирост живой массы может достигать 550 г. Вместе с тем, поросята с низкой живой массой, но нормальной по дифференцировке, после рождения могут догнать нормально развитых, так как при внутриутробном развитии жизненно важные органы формируются полностью[1].

В этой связи профилактическая работа по сохранности молодняка должна строиться на четкой и в то же время предельно жесткой схеме, охватывающей весь комплекс организационно-хозяйственных, ветеринарно-санитарных и зооинженерных мероприятий[2].

Целью наших исследований явилось изучение влияния пробиотика «Эстуре» на некоторые показатели естественной резистентности, перекисного окисления липидов (ПОЛ), антиоксидантной системы (АОС), а также на заболеваемость и сохранность поросят-гипотрофиков.

Материал и методика исследований

Исследования проводились на базе свиноводческого комплекса СПК «Коптевка» Гродненского района и НИЛ УО «Гродненский государственный аграрный университет». В качестве объектов исследования использовали поросят породы «Ландрас» в возрасте 50 дней.

Для проведения опыта были сформировано две группы животных по 50 голов: контроль и опыт. Поросят взвешивали в начале опыта, а затем в 100-дневном возрасте. В контрольной группе поросята были физиологически зрелыми, а в опытной группе поросята-гипотрофики, которые имели живую массу в среднем на 1,7 кг ниже, чем в контроле. Для кормления использовали стандартный комбикорм СК-21. Пробиотик применяли в количестве 1700 грамм на тонну комбикорма с 50-ти дневного возраста до 100-дневного возраста. Условия содержания, кормления опытной и контрольной групп молодняка свиней были одинаковы. Эффективность пробиотика «Эстуре» оценивали по показателям естественной резистентности (общий белок, альбумины, глобулины), состоянию перекисного окисления липидов (малоновый диальдегид) и антиоксидантной системы (каталаза). При проведении опыта также учитывали общее состояние организма, заболеваемость, сохранность, прирост живой массы. Кровь для исследований брали у поросят из орбитального венозного синуса в утренние часы до кормления в начале и в конце опыта. В качестве антикоагулянта использовали 10% ЭДТА (трилон Б).

Общий белок определяли биуретовым методом, альбумины – с помощью диагностического комплекса с бромкрезоловым зеленым, глобулины – расчетным методом, общие липиды с использованием коммерческого набора Анализ-Х в реакции с сульфаванилиновой смесью. Малоновый диальдегид определяли – пробой с тиобарбитуровой кислотой, а активность антиоксидантного фермента каталазы – с использованием общепринятого метода.

Результаты исследований

Как видно из данных приведенных в таблице, уровень общего белка в сыворотке крови поросят контрольной группы в 50-ти дневном возрасте был на 14,6% выше, чем у поросят опытной группы. Количество альбуминов у животных контрольной группы также было на 15% выше по сравнению с опытной группой. Концентрация общих липидов как в опытной, так и в контрольной группах была в пределах физиологической нормы. Количество малонового диальдегида находилось практически на одном уровне в обеих группах. Активность каталазы в сыворотке крови поросят контрольной группы была на 34,4% выше, чем у животных опытной группы, что обусловлено лучшим физиологическим развитием первых.

Таблица
Биохимические показатели крови поросят в начале и в конце опыта

| Показатели | Группы животных | | | |
|-------------------|-----------------|-----------|----------------------|------------|
| | начало опыта | | конец опыта | |
| | контроль | опыт | Контроль | опыт |
| Общий белок, г/л | 52,4±0,08 | 45,7±0,72 | 67,2±4,24 | 64,3±4,55 |
| Альбумины, г/л | 26,2±4,24 | 22,8±1,84 | 30,3±1,19 | 26,1±1,16 |
| Глобулины, г/л | 26,2±2,69 | 22,1±1,02 | 37,0±3,49 | 38,2±5,37 |
| Общие липиды, г/л | 6,16±1,03 | 6,56±0,89 | 4,53±1,06 | 4,07±0,52 |
| МДА, нмоль/мл | 0,16±0,02 | 0,14±0,02 | 0,20±0,01 P≤0,001 | 0,11±0,004 |
| Каталаза, моль/мл | 32±4,60 | 23,8±3,97 | 40,7±2,9 | 41,4±2,3 |

В 100-дневном возрасте картина изучаемых показателей была несколько иной. Количество общего белка у животных опытной и контрольной групп было практически одинаковым, но больше, чем у поросят в возрасте 50 дней, что было вызвано увеличением глобулиновой фракции. Уровень альбуминов был на 16% выше в контроле, чем в опыте. Однако следует отметить, что за время наблюдений у поросят контрольной группы содержание общего белка в сыворотке крови выросло на 28,2%, а у животных, получавших пробиотик – на 32,4%. Концентрация общих липидов у поросят контрольной группы была несколько больше, чем в опытной группе, но эта разница была недостоверной. Накопление малонового диальдегида в эритроцитах поросят контрольной группы было в 2 раза выше, чем в опытной группе, а активность каталазы наоборот, была выше на 1,71% в опытной группе по сравнению с контрольной группой. Увеличение количества малонового диальдегида можно объяснить тем, что в организме поросят контрольной группы более активно происходит перекисное окисление липидов, вызванное затяжным послеотъемным стрессом, накоплением продуктов нарушенного обмена веществ. Повышение активности каталазы у животных опытной группы по сравнению с

животными контрольной группы, связано с активацией ферментативного звена анитоксидантной защиты организма.

В процессе наблюдений пробиотик «Эстуре» не оказал существенного влияния на прирост живой массы опытных животных. По видимому, это обусловлено длительной адаптацией пробиотических культур в кишечнике поросят на фоне дисбактериоза, спровоцированного отъемным стрессом и применением антибиотиков в период отъема.

За период наблюдений за поросятами опытной и контрольной групп не было выявлено каких-либо заболеваний дыхательных путей и пищеварительной системы с явно выраженными клиническими признаками. Сохранность поросят как опытной, так и контрольной группах составила 100%.

Заключение

Пробиотик «Эстуре» повышает уровень естественной резистентности организма, способствует активации ферментативного звена АОС и ингибированию ПОЛ, предупреждает заболеваемость и повышает сохранность поросят-гипотрофиков.

Литература

1. Кожевников В. Барьерная технология спасает жизнь тысячам поросят // Животноводство России. 2001. №10. С.28-30.
2. Малашко В.В., Кулеш И.В., Скудная Т.М. Структурно-функциональные изменения в организме животных при воздействии стресс-факторов // Матер. 5-ой научно-практической конференции. Гродно, 2000. С.249-250.

Резюме

Использование пробиотика «Эстуре» для повышения жизнеспособности поросят-гипотрофиков. Белявский В.Н., Кот Н.И., Арабкович А.А. «Сельское хозяйство – проблемы и перспективы». Сборник научных трудов УО «Гродненский государственный аграрный университет». г. Гродно, 2005 г. С.

Исучено влияние пробиотика «Эстуре» на некоторые показатели естественной резистентности, перекисного окисления липидов, антиоксидантного статуса организма, а также на заболеваемость и сохранность поросят-гипотрофиков.

Ключевые слова: пробиотик, общий белок, альбумины, перекисное окисление липидов, антиоксидантная система, поросята-гипотрофики.

Summary

Utilization probiotic "Yeasture" for increase of vitality of pigs -hypotrophic.

Beljavskij V.N., Kot N.I., Arabkovich A.A.

Investigated is utilization probiotic "Yeasture" on some parameters of natural resistency, lipids peroxidation, antioxidants the status of an organism, and also on disease and safety of pigs- hypotrophic.

Key words: probiotic, protein, albumins, lipids peroxidation, antioxidants systems, pigs-hypotrophic.