

DOI 10.25741/2413-287X-2023-05-3-200

УДК 619:615+636,2

ВЛИЯНИЕ ПРЕПАРАТОВ ГЕМОВИТ НА СОСТОЯНИЕ ПОРОСЯТ

Д. ПЧЕЛЬНИКОВ, канд. биол. наук, г. Москва

E-mail: pdmv12@yandex.ru

В статье приведены результаты использования препаратов серии гемовит в рационе поросят. В результате скормливания гемовита у них улучшились обмен веществ и общее физиологическое состояние, ускорились рост и развитие, что свидетельствует о положительном влиянии данных препаратов на организм молодняка свиней.

Ключевые слова: гемовит, поросята, физиология, температура тела, живая масса.

The efficiency of use of preparations of Gemovit series in diets for piglets was studied. The additives were found to improve metabolism and general physiological status in piglets and to fasten their growth and development, evidencing the beneficial effects of the preparations studied on growing pigs.

Keywords: gemovit, piglet, physiology, body temperature, live weight.

Основой крепкого здоровья и высокой продуктивности сельскохозяйственных животных является оптимальное состояние обмена веществ. Однако при интенсивном ведении отрасли производственная технология содержания и кормления животных во многом не соответствует физиологическим потребностям организма. Вследствие этого в условиях современных хозяйств возрастает потребность в применении новых микроэлементных добавок, нормализующих обмен веществ, устраняющих дефицит микроэлементов, повышающих продуктивность животных [4].

К таким добавкам относятся препараты гемовит, представляющие собой комплекс ряда микроэлементов (Fe, Mn, Cu, Zn, Co, Se, J) с этилендиаминдиантарной (гемовит-плюс) или метиониндиантарной (гемовит-меян) кислотами [1, 2, 3].

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Изучали влияние препаратов серии гемовит на физиологическое состояние и показатели крови (клинические и биохимические) поросят. Эксперимент проводили на базе СПК «Большевик» на трех группах поросят крупной белой породы в возрасте 60 дней, подобранных методом аналогов. Их содержали

в боксах по десять особей. Боксы располагались в один ряд в одном помещении. Животные подвергались производственным стрессам в одинаковой степени. В подготовительный период перед опытом в течение 15 дней наблюдали за физиологическим состоянием поросят. Перед применением препаратов в кормлении, затем через 15 дней после начала их использования и по окончании опыта у животных фиксировали температуру тела, измеряли живую массу; отбирали пробы крови для клинических и биохимических исследований.

Поросятам контрольной и двух опытных групп скормливали общехозяйственный рацион. К нему молодняк обеих опытных групп получал препараты гемовит в дозе 13 мг действующего вещества на 1 кг живой массы: первая опытная группа — гемовит-плюс, вторая опытная группы — гемовит-меян. Препараты применяли в течение 30 дней. Их разводили в 100 мл воды, добавляли в комбикорм, разводя до консистенции густой каши, после чего скормливали животным.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЯ

Поросята всех трех групп росли и развивались нормально. Температура тела во всех периодах и во всех

трех группах находилась в пределах физиологической нормы. Это свидетельствует о том, что у животных не было инфекционных патологий. Результаты взвешивания показали, что перед постановкой на опыт поросята имели одинаковую живую массу, соответствующую физиологическим нормам для данной породы. В течение подготовительного периода (15 дней) они развивались нормально, отставания или превосходства в росте не было. При последующих взвешиваниях отмечено достоверное увеличение ($P < 0,05$) скорости роста в 1 опытной группе: на 2,6% через 15 дней после дачи препарата гемовит-плюс; на 3,5% через 30 дней. Во второй опытной группе, где поросята получали препарат гемовит-меян, наблюдалась такая же тенденция при достоверности ($P < 0,005$): на 4,2% через 15 дней опыта и на 6,0% через 30 дней. В таблице 1 продемонстрирована динамика живой массы.

Результаты гематологических исследований представлены в таблице 2. Под воздействием препаратов гемовит показатели крови у животных опытных групп достоверно возрастали к верхней границе физиологической нормы по сравнению с контрольной группой. В контрольной группе они практически

не отличались от фоновых показателей и находились в пределах нижней границы физиологической нормы.

Данные об изменении биохимических показателей, приведенные в таблице 3, свидетельствуют о том,

что благодаря скармливанию препаратов гемовит пороссятам в их крови возросло содержание общего белка и глобулинов (кроме γ -глобулина) и снизился уровень альбуминов. Также под воздействием гемовит достоверно повысились все изучаемые показатели естественной резистентности (табл. 4).

В отличие от опытных групп в контрольной группе они остались на прежнем уровне.

Таблица 1. Динамика живой массы, кг

| Период | Группа | | |
|-------------------------------------|-------------|-------------|--------------|
| | контрольная | 1 опытная | 2 опытная |
| В начале подготовительного периода | 18,2 ± 0,5 | 18,2 ± 0,9 | 18,1 ± 0,7 |
| Перед применением препаратов | 24,2 ± 0,3 | 24,3 ± 0,5 | 24,2 ± 0,4 |
| Через 15 дней применения препаратов | 30,3 ± 0,1 | 31,1 ± 0,3* | 31,6 ± 0,2* |
| По окончании применения препаратов | 36,4 ± 0,1 | 37,7 ± 0,3* | 38,6 ± 0,5** |

* $P < 0,05$; ** $P < 0,005$.

Таблица 2. Гематологические показатели крови в конце опыта

| Показатель | Фоновые (в начале опыта) | Группа | | |
|-----------------------|-----------------------------|--------------|---------------|----------------|
| | | контрольная | 1 опытная | 2 опытная |
| Гемоглобин, г % | 12,53 ± 1,21 | 12,81 ± 1,11 | 14,21 ± 0,99* | 15,32 ± 1,01** |
| Эритроциты, 10^{12} | 8,75 ± 1,11 | 8,29 ± 0,37 | 10,11 ± 0,87* | 12,82 ± 0,99** |
| Лейкоциты, 10^9 | 10,81 ± 1,83 | 10,12 ± 0,15 | 11,91 ± 0,25* | 12,89 ± 0,73 |

* $P < 0,05$; ** $P < 0,005$.

Таблица 3. Биохимические показатели крови в конце опыта

| Показатель | Фоновые (в начале опыта) | Группа | | |
|------------------|-----------------------------|--------------|----------------|----------------|
| | | контрольная | 1 опытная | 2 опытная |
| Общий белок, г/% | 5,5 ± 0,73 | 5,4 ± 0,18 | 7,9 ± 0,29** | 6,7 ± 0,21* |
| Альбумины, г/л | 30,75 ± 1,21 | 31,15 ± 1,11 | 20,32 ± 1,12** | 22,18 ± 1,21* |
| Глобулины, % | | | | |
| α | 20,35 ± 1,11 | 20,15 ± 1,12 | 32,75 ± 1,18** | 28,083 ± 1,73* |
| β | 27,18 ± 1,12 | 25,25 ± 1,25 | 29,21 ± 1,42** | 27,24 ± 1,11* |
| γ | 21,77 ± 1,18 | 23,45 ± 1,21 | 17,72 ± 1,71** | 21,75 ± 1,17* |

* $P < 0,05$; ** $P < 0,005$.

Таблица 4. Показатели естественной резистентности в конце опыта

| Активность | Фоновые (в начале опыта) | Группа | | |
|------------------|-----------------------------|--------------|----------------|----------------|
| | | контрольная | 1 опытная | 2 опытная |
| Бактерицидная, % | 25,31 ± 1,12 | 25,73 ± 1,21 | 30,11 ± 1,27** | 29,18 ± 1,31* |
| Лизоцимная, % | 8,75 ± 1,24 | 8,34 ± 1,37 | 12,35 ± 1,16* | 11,11 ± 1,37* |
| Компонента, % | 8,99 ± 1,83 | 8,95 ± 1,17 | 13,38 ± 1,27** | 12,83 ± 1,32** |
| Фагоцитарная, % | 33,17 ± 1,75 | 34,19 ± 1,25 | 47,16 ± 1,21** | 43,18 ± 1,16* |

* $P < 0,05$; ** $P < 0,005$.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Основываясь на результатах исследований, можно сделать следующие выводы: при скармливании пороссятам препаратов гемовит-плюс и гемовит-меян улучшается их общее физиологическое состояние, что свидетельствует о положительном влиянии данных препаратов на организм животных.

Литература

1. *Бабич, В. А.* Микроэлементы в звероводстве / В. А. Бабич // Мягкое золото. — 2002. — № 5. — С. 5–7.
2. *Балакирев, Н. А.* Методические указания по применению научно-хозяйственных опытов / Н. А. Балакирев, В. Н. Юдин. — М.: РАСХН, 1994. — С. 30.
3. *Кальницкий, Б. Д.* Биологические основы высокой продуктивности с.-х. животных : тез. докл. междунар. конф. / Б. Д. Кальницкий. — Боровск, 1990. — Ч. 1. — С. 122.
4. *Прокофьева, Г. Н.* Влияние природных цеолитов на мясную продуктивность свиней / Г. Н. Прокофьева // Проблемы рационального использования производственно-экономического потенциала АПК Тверской области : сб. науч. тр. Т ГСХА. — Тверь, 1999. — С. 188–195. ■