

# **ВЛИЯНИЕ КОМПЛЕКСНОГО ПРИМЕНЕНИЯ ПРОБИОТИКА «ДИАЛАКТ» И ИММУНОСТИМУЛЯТОРА «АЛЬВЕОЗАН» НА ГЕМАТОЛОГИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ЦЫПЛЯТ-БРОЙЛЕРОВ**

*Гласкович А.А., УО «Витебская ордена «Знак Почета»  
государственная академия ветеринарной медицины»,  
г. Витебск, Республика Беларусь*

*Красочко П.А., РУП «Институт экспериментальной*

*ветеринарии им. С.Н. Вышелесского НАН Беларуси»,  
г. Минск, Республика Беларусь*

*Капитонова Е.А., РУП «Научно-практический центр НАН*

*Беларуси по животноводству»,  
г. Жодино, Республика Беларусь*

В течение эксперимента общее состояние цыплят было удовлетворительным, аппетит не снижался, двигательная активность была в норме, аллергических реакций выявлено не было.

Для определения сочетанного воздействия препаратов «Диалакт» и «Альвеозан» на гематологические показатели крови цыплят у подопытных птиц были определены содержание гемоглобина, эритроцитов и лейкоцитов (рисунки 5.1–5.3, приложение И, таблица 2).

Графики, отражающие содержание лейкоцитов в опытных и контрольной группах, практически совпадают, тогда как количество эритроцитов на 5, 7, 12, 19, 28 и 36-й дни жизни цыплят в опытных группах несколько выше, чем в контрольной. Уровень гемоглобина опытных групп на протяжении всего периода выращивания цыплят превышал контрольный (достоверные изменения в опытной группе №2 на 19-й день:  $113,4 \pm 2,39$  г/л против  $109,8 \pm 2,99$  г/л в контроле –  $P < 0,05$ ). Таким образом, сочетанное применение препаратов «Альвеозан» и «Диалакт» оказывает стимулирующее действие на эритропоэз.

Так как содержание эритроцитов, лейкоцитов и гемоглобина опытной группы №1 от показателей опытной группы №2 отличается незначительно, можно сделать вывод об идентичном влиянии данных схем повышения продуктивности птицы на гематологические показатели (рис.5.1. – 5.3.).

Состояние иммунитета цыплят оценивали по изменению бактерицидной активности сыворотки крови, ФАПэ, фагоцитарного индекса и фагоцитарного числа (рисунки 5.4 – 5.7, приложение И, таблица 2).

Полученные результаты свидетельствуют о том, что под влиянием препаратов «Альвеозан» и «Диалакт» отмечена стимуляция по-

казателей клеточного и гуморального неспецифического иммунитета. Более эффективно отмечено использование пробиотика «Диалакт» в дозе 0,1 – 0,2 мл/гол (10,0 – 20,0 млн. микробных клеток) начиная с суточного возраста в течение 5 дней подряд в 3 цикла с интервалом 10 дней одновременно с иммуностимулятором «Альвеозан» в дозе 10 мкг/кг начиная с суточного возраста в течение 5 дней подряд в 3 цикла с интервалом 10 дней. Использование «Альвеоза-

### Эритроциты

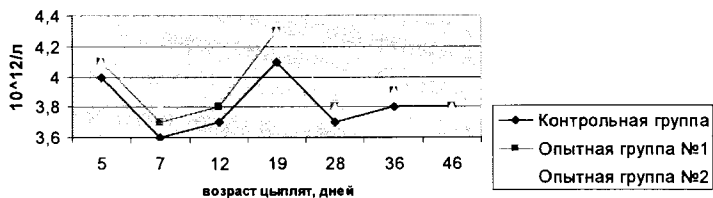


Рисунок 5.1 Количество эритроцитов в крови цыплят после использования иммуностимуляторов и пробиотиков «Альвеозан» и «Диалакт»

### Лейкоциты

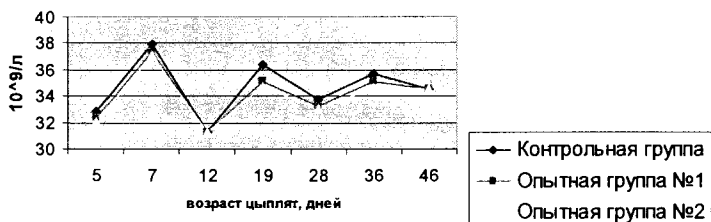


Рисунок 5.2 Количество лейкоцитов в крови цыплят после использования иммуностимуляторов и пробиотиков «Альвеозан» и «Диалакт»

### Гемоглобин

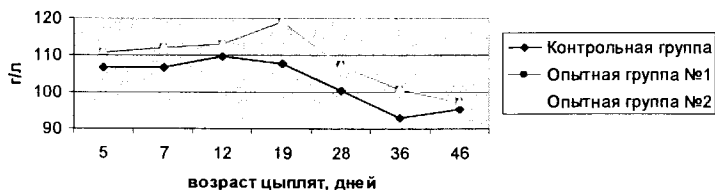


Рисунок 5.3 Содержание гемоглобина в крови цыплят после использования иммуностимуляторов и пробиотиков «Альвеозан» и «Диалакт»

на» в течение 5 дней подряд в 4 цикла с интервалом 7 дней менее эффективно.

Так, к 28-му дню у цыплят второй опытной группы бактерицидная активность сыворотки крови превышала уровень контрольных цыплят на 3,2%, к 46-му дню фагоцитарная активность у цыплят этой группы была на 1% выше контрольных. Но фагоцитарный индекс и фагоцитарное число у опытных и контрольных цыплят были практически одинаковы. Такое положение обусловлено высокой биологической активностью применяемых рационов, в которых оптимально подобраны компоненты, стимулирующе воздействующие на иммунитет.

Для установления влияния препаратов «Альвеозан» и «Диалакт» на обмен белков в крови подопытных цыплят были определены уровни общего белка, альбуминов, глобулинов, а также альбумин-глобулиновое отношение. Уровни общего белка, альбуминов и глобулинов опытных групп с 5-го по 19-й дни жизни цыплят выше, чем в контрольной, следовательно, у цыплят в возрасте до 19 дней под действием «Альвеозана» и «Диалакта» улучшается всасывание белка из желудочно-кишечного тракта и интенсифицируются иммунологические процессы. С 28-го по 46-й день идет совпадение графиков данных показателей, что позволяет сделать вывод о том, что «Альвеозан» и «Диалакт» не оказывают значительного влияния на белковый обмен цыплят старше 19-дневного возраста. Для исключения токсического воздействия на печень сочетанного назначения препаратов «Альвеозан» и «Диалакт» в крови цыплят были изучены показатели активности аминотрансфераз и щелочной фосфатазы.

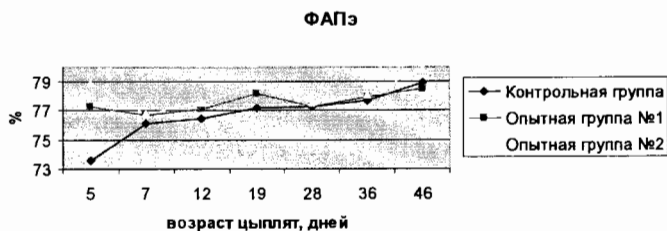
Показатели активности аминотрансфераз с 5-го по 28-й день жизни у цыплят опытных групп ниже, чем у цыплят контрольной группы, что указывает на повышение устойчивости гепатоцитов. Значения, полученные на 36-й и 46-й дни, практически совпадают в опытной и контрольной группах. Достоверно более низкий уровень щелочной фосфатазы наблюдался на 5-й день в группе №1 ( $18,1 \pm 0,34$  мккат/л против  $19,51 \pm 0,25$  мккат/л в контроле –  $P < 0,01$ ) и на 19-й день в группе №2 ( $16,16 \pm 0,72$  мккат/л против  $19,00 \pm 0,82$  мккат/л в контроле –  $P < 0,05$ ). Таким образом, максимальный гепатопротекторный эффект достигается при назначении вышеуказанных препаратов цыплятам в возрасте до 36 дней.

Отсутствие достоверных изменений между уровнями общего кальция и неорганического фосфора в опытных и контрольной группе свидетельствует об отсутствии влияния препаратов «Альвеозан» и «Диалакт» на кальциево-фосфорный обмен (рис. 5.15. – 5.17).

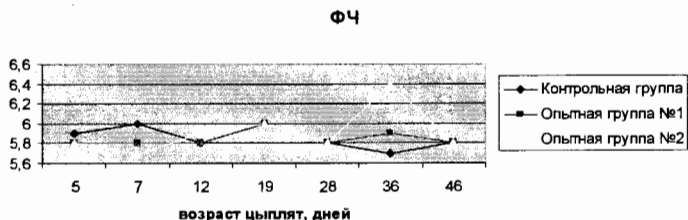
Комплексное применение препаратов «Альвеозан» и «Диалакт» обладает выраженным стимулирующим действием на гуморальные и, несколько меньше, на клеточные факторы защиты, нормализует основные обменные процессы в организме молодняка, предупреждает развитие возрастных иммунных дефицитов. Применение «Альвеозана» и «Диалакта» по отдельности также обладает стимулирующим действием на гуморальные и клеточные факторы защиты, но в меньшей степени.



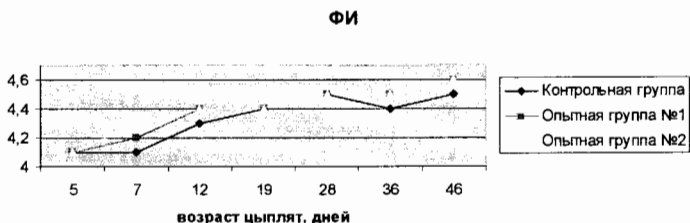
**Рисунок 5.4** Бактерицидная активность сыворотки крови цыплят после использования иммуностимуляторов и пробиотиков «Альвеозан» и «Диалакт»



**Рисунок 5.5** Динамика фагоцитарной активности нейтрофилов у цыплят после использования иммуностимуляторов и пробиотиков «Альвеозан» и «Диалакт»



**Рисунок 5.6** Динамика фагоцитарного числа у цыплят после использования иммуностимуляторов и пробиотиков «Альвеозан» и «Диалакт»



**Рисунок 5.7** Динамика фагоцитарного индекса у цыплят после использования иммуностимуляторов и пробиотиков «Альвеозан» и «Диалакт»

### Общий белок

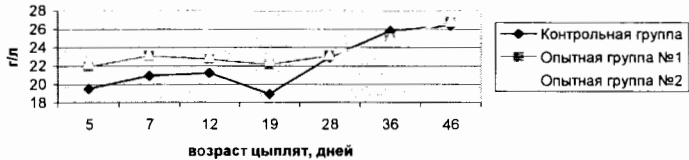


Рисунок 5.8 Содержание общего белка в крови цыплят после использования иммуностимуляторов и пробиотиков «Альвеозан» и «Диалакт»

### Общий кальций



Рисунок 5.15 Содержание общего кальция в крови цыплят после использования иммуностимуляторов и пробиотиков «Альвеозан» и «Диалакт»

### Неорганический фосфор

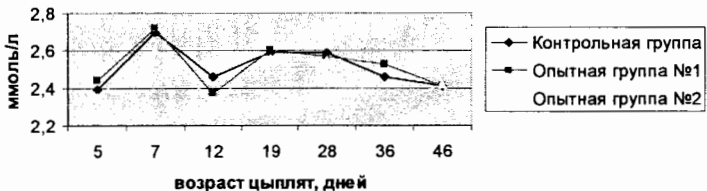


Рисунок 5.16 Содержание неорганического фосфора в крови цыплят после использования иммуностимуляторов и пробиотиков «Альвеозан» и «Диалакт»

### Кальций-фосфорное отношение

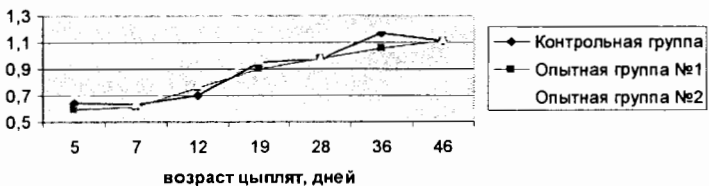


Рисунок 5.17 Кальций-фосфорное отношение в крови цыплят после использования иммуностимуляторов и пробиотиков «Альвеозан» и «Диалакт»