

ВЛИЯНИЕ ПРЕПАРАТА «АНК+» НА МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ, БИОХИМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ КРОВИ, СОХРАННОСТЬ И ПРИРОСТ ЖИВОЙ МАССЫ ЦЫПЛЯТ
INFLUENCE OF THE DRUG "ANK+" ON THE MORPHOLOGICAL, BIOCHEMICAL PARAMETERS OF BLOOD, THE SAFETY AND GAIN IN LIVE WEIGHT OF CHICKENS

М. И. Байтова, студент

Уральский государственный аграрный университет
(Екатеринбург, ул. Карла Либкнехта, 42)

Научный руководитель: О. Г. Петрова, доктор ветеринарных наук, профессор

Рецензент: А. А. Баранова, кандидат биологических наук, доцент

Аннотация

Инфекционные болезни частая проблема на животноводческих и птицеводческих комплексах, для решения этой проблемы используются различные дезинфектанты, одним из которых является анолит. Так как он уже доказал свою эффективность и безопасность, было решено проверить, как отразится его влияние на организм при выпойке в малых концентрациях.

В этой статье описывается проведение исследования с целью изучения влияния анолита нейтрального на показатели крови, прирост и сохранность живой массы цыплят. Производится отбор опытной и контрольной групп, выпойка кормовой добавки, проведение лабораторных исследований, оценка результатов исследований.

Ключевые слова: исследование, анолит, цыплята, живая масса, показатели.

Summary

Infectious diseases are a common problem in livestock and poultry farms; various disinfectants are used to solve this problem, one of which is anolyte. Since it has already proven its effectiveness and safety, it was decided to check how its effect on the body will be reflected when drinking in low concentrations.

This article describes the conduct of a study to study the effect of neutral anolyte on blood counts, growth and safety of the live weight of chickens. The experimental and control groups are selected, the feed additive is fed, laboratory tests are carried out, and the results of the studies are evaluated.

Keywords: research, anolyte, chickens, live weight, indicators.

Анолит(АНК+) широко применяется в человеческой медицине, дает высокий эффект при лечении ран, язв, желудочно-кишечных заболеваний [2]. Но влияние АНК(АНК+) в ветеринарной медицине изучено слабо. АНК(АНК+) представляет собой водный раствор разведенного раствора натрия хлорида, пропущенный через электрохимический реактор, вырабатывающий хлоркислородные и гидропероксидные оксиданты, обладает ярко выраженной антимикробной активностью против грибов, вирусов, спор, бактерий [1,3].

Цель исследования – изучение оптимизации и нормализации обменных процессов, повышения сохранности, увеличения прироста у птицы при выпойке препарата в качестве кормовой добавки «АНК+».

Результаты исследования

Были сформированы 2 группы цыплят 30-дневного возраста 250,0-390,0 г (контрольная и опытная) по 50 голов в каждой. Условия кормления, содержания и ухода за птицей опытной и

контрольных групп были идентичными. Птицам опытной группы выпаивали готовый раствор кормовой добавки, в суточной дозе с водой в течение 10 дней 2,5 л на тонну воды в разведении 1:10.

В период опыта птицу содержали на рационах, сбалансированных по основным питательным веществам, макро- и микроэлементам, витаминам А, Д, Е.

Оценку эффективности применения «АНК+» проводили по морфологическим, биохимическим показателям организма цыплят, с целью оптимизации обменных процессов, повышения сохранности, увеличения прироста животных.

Учёт живой массы цыплят проводили в 45-дневном возрасте.

Кровь для исследования брали от птиц контрольной и опытных групп до начала экспериментальной работы и через 15 суток.

Таблица 1

Влияние «АНК+» на гематологические показатели цыплят. (M±m,n=100)

Показатель	Норма	До опыта		После опыта	
		Опытная группа	Контрольная группа	Опытная группа	Контрольная группа
Эритроциты, 10 ¹² /л	2,2-3,5	2,73±0,01	2,76±0,06	3,18±0,06	2,72±0,13
Гемоглобин, г/л	68,4-130,0	82,7±0,17	82,2±0,02	94,6±0,16	82,4±0,06
Лейкоциты, /л	20,0-40,0	23,54±0,14	23,46±0,16	24,61±0,13	23,30±0,10

По окончании опыта в опытной группе количество эритроцитов увеличилось на 16,5%, концентрация гемоглобина на 4,5%, в то время как в контрольной группе количество эритроцитов снизилось на 1,4%, гемоглобин практически не изменился. Количество лейкоцитов увеличилось на 4,5%, что является признаком повышения иммунитета, в контрольной осталось на прежнем уровне.

Таблица 2

Влияние «АНК+» на биохимические показатели крови цыплят. (M±m,n=100)

Показатель	Норма	Контрольная группа		Опытная группа	
		До опыта	После опыта	До опыта	После опыта
Общий белок, г/л	3-6	3,75 ± 0,41	3,74 ± 0,40	3,77 ± 0,42	3,99 ± 0,57
Альбумины, г/л	13-16	12,21±0,24	12,74±0,25	12,29±0,24	14,36±0,28
Глобулины, г/л	18-30	22,71±0,45	23,05±0,47	24,96±0,49	26,39±0,52
Мочевина, ммоль/л	0,21-0,47	0,54±0,05	0,62±0,05	0,52±0,036	0,33±0,03
Кальций, ммоль/л	2,5-4,5	2,06 ± 0,05	2,02 ± 0,03	2,06 ± 0,05	3,85 ± 0,65
Фосфор, ммоль/л	0,64-1,45	1,89±0,07	1,90±0,07	2,12±0,08	2,16±0,08
Общий билирубин, мкмоль/л	1,6-2,6	1,82±0,036	1,83±0,036	1,82±0,036	1,76±0,034
АЛТ, Ед./л	1,13-2,09	2,07 ± 1,4	2,02 ± 1,21	2,05 ± 1,1	1,65 ± 1,12
Холестерин, ммоль/л	2,08-5,20	5,42±0,18	5,09±0,11	5,11±0,11	3,76±0,74
АСТ, Ед./л	150-270	219,37±4,38	208,18±4,16	204,65±4,09	193,83±3,82

По результатам биохимических исследований крови цыплят установлено, что в опытной группе содержание общего белка выросло на 5,8%, альбуминов на 16,8%, глобулинов на 5,7%, что свидетельствует о нормализации белкового обмена, в контрольной группе общий белок остался практически на том же уровне, альбумины и глобулины увеличились на 4,3% и 1,5% соответственно. Концентрация мочевины в опытной группе снизилась на 36,5%, что является признаком нормализации функций почек, в контрольной группе концентрация мочевины повысилась на 14,8%. В опытной группе содержание кальция повысилось на 86,8%, что свидетельствует о нормализации минерального обмена в организме цыплят, в контрольной группе его содержание не изменилось. Общий билирубин в опытной группе снизился на 3,3%, АЛТ на 19,5% что говорит о нормализации функции печени, в контрольной группе эти показатели практически не изменились.

Таблица 3

Влияние «АНК+» на динамику изменения живой массы цыплят. (M±m_n=100)

Группы	Живая масса в 30 дней, г	Живая масса в 45 дней, г	Прирост за 15 дней, г	Среднесуточный прирост, г
Опытная группа	230,84±2,86	380,46±3,46	149,62	9,97
Контрольная группа	229,92±1,42	364,59±3,61	134,67	8,98

Как видим из таблицы среднесуточный прирост цыплят в опытной группе на 0,99 гр. выше, чем в контрольной.

Таблица 4

Влияние «АНК+» на сохранность цыплят. (M±m, n=100)

Показатель	Опытная группа	Контрольная группа
Пало телят, голов	0	2
Сохранность, %	100	80

Осложнений или побочных эффектов при применении препарата «АНК+» установлено не было. Сохранность среди цыплят опытной группы составила 100%, контрольной группы 80%.

Заключение

На основании проведенных исследований по изучению эффективности использования препарата «АНК+» следует заключить, что указанный препарат при выпаивании цыплятам в 30-дневном возрасте в суточной дозе с водой в течение 10 дней 2,5 л на тонну воды в разведении 1:10 обеспечивает оптимизацию обменных процессов, нормализацию функций печени и почек, повышение резистентности, сохранности, увеличение прироста живой массы у цыплят.

Библиографический список

1. Бубликова И. В. Инфекционная безопасность: учебное пособие. 3-е изд., стер. СПб.: Лань, 2021. 240 с.
2. Сидорчук В. Л. Ветеринарная санитария: учебное пособие. 2-е изд., стер. СПб.: Лань, 2022. 368 с.

3. Применение нейтрального анолита при желудочно-кишечных заболеваниях телят [Электронный ресурс] // CYBERLENINKA. Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/primenenie-neutralnogo-anolita-pri-zheludочно-kishechnyh-zabolevaniyah-telyat>.