

УДК 619:616.993:636.4

<https://doi.org/10.31016/978-5-6050437-8-2.2024.25.351-356>

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ РАЗНЫХ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ФОРМ ДИКЛАЗУРИЛА ПРИ СПОНТАННОМ КОКЦИДИОЗЕ ЦЫПЛЯТ-БРОЙЛЕРОВ

Сафиуллин Р. Т. ¹,

доктор ветеринарных наук, профессор, главный научный сотрудник
лаборатории эпизоотологии и санитарной паразитологии,
safullin_r.t@mail.ru

Чальшева Э. И. ¹,

аспирант

Ташбулатов А. А. ¹,

кандидат ветеринарных наук, старший научный сотрудник

Аннотация

Наши исследования, проведенные за предыдущие годы, показали, что кокцидиозы цыплят-бройлеров при напольной технологии их содержания имеют в птицеводческих хозяйствах промышленного типа в условиях России повсеместное распространение. Для борьбы с инвазией предложено много средств и, в числе которых следует отметить диклазурил. В задачу исследований входило испытать эффективность разных лекарственных форм диклазурила и схему назначения препарата с кормом и питьевой водой при спонтанном кокцидиозе цыплят-бройлеров. Для испытания из числа спонтанно зараженных кокцидиями были отобраны 500 цыплят при напольной технологии выращивания, которых разделили на 5 аналогичных групп. Цыплятам 1 группы назначали диклазурил 2,5%-ный с питьевой водой в дозе по лекарственной форме 2 мл на 1 л воды непрерывно в течение 48 часов. Цыплята 3 группы получали ампролиум 30%-ный в дозе из расчета 0,4 г на 1 л воды в течение 48 часов. Отмеченные дозы диклазурила и ампролиума назначали цыплятам 1 и 3 групп в три этапа: на 9–10; 16–17 и 24–25-суточном возрасте. Цыплятам второй и четвертой групп диклазурил и ампролиум назначали с кормом с 10 по 38-суточный возраст. Цыплята 5 группы препараты не получали и служили зараженным контролем. Эффективность разных лекарствен-

¹ Всероссийский научно-исследовательский институт фундаментальной и прикладной паразитологии животных и растений – филиал Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Федеральный научный центр – Всероссийский научно-исследовательский институт экспериментальной ветеринарии имени К. И. Скрябина и Я. Р. Коваленко Российской академии наук» (117218, Россия, г. Москва, ул. Б. Черемушкинская, д. 28)

ных форм диклазурила по сравнению с базовым препаратом ампролиумом определяли по результатам копроскопических исследований цыплят в 30-суточном возрасте бройлеров.

Полученные при испытании разных лекарственных форм диклазурила результаты показали, что наилучшая интенсэфективность отмечена от назначения дозы 2 мл на 1 л питьевой воды в течение 48 часов по отмеченной схеме и она составила 94,1%. Рекомендуемая доза ампролиума обеспечила 84,9%-ную интенсэфективность при кокцидиозе цыплят-бройлеров.

Ключевые слова: цыплята-бройлеры, кокцидиоз, диклазурил, лекарственные формы, эффективность

COMPARATIVE EFFICACY OF DIFFERENT DICLAZURIL DOSAGE FORMS AGAINST SPONTANEOUS COCCIDIOSIS IN BROILER CHICKENS

Safiullin R. T. ¹,

Doctor of Veterinary Sciences, Professor,
Chief Researcher of the Laboratory of Epizootology and Sanitary Parasitology,
safiullin_r.t@mail.ru

Chalysheva E. I. ¹,
Postgraduate Student

Tashbulatov A. A. ¹,
Candidate of Veterinary Sciences, Senior Researcher

Abstract

Our research conducted in previous years has shown that coccidiosis of floor management broiler chickens is widespread on commercial poultry farms in Russia. Many remedies have been proposed to control the infection, among which Diclazuril should be noted. The research objective was to test the efficacy of different doses of Diclazuril and the prescribing scheme of the drug with feed and drinking water against spontaneous coccidiosis in broiler chickens. For the test, 500 floor management chickens were selected among those spontaneously infected with coccidia and divided into 5 similar groups. Group 1 chickens were prescribed 2.5% Diclazuril with drinking water in a dosage form of 2 mL per 1 L of water, without interruption, for 48 hours. Group 3 chickens received 30% Amprolium at a dose of

¹ All-Russian Scientific Research Institute for Fundamental and Applied Parasitology of Animals and Plant – a branch of the Federal State Budget Scientific Institution "Federal Scientific Centre VIEV" (28, Bolshaya Cheremushkinskaya st., Moscow, 117218, Russia)

0.4 g per 1 L of water for 48 hours. The indicated Diclazuril and Amprolium doses were prescribed to the chickens of groups 1 and 3 in three stages: at 9–10, 16–17 and 24–25 days of age. Diclazuril and Amprolium were administered to the chickens of the second and fourth groups with feed at 10 to 38 days of age. The chickens of group 5 did not receive drugs and served as infected controls. The efficacy of different Diclazuril doses compared with the base drug Amprolium was determined by the results of coproscopic examinations of the chickens at the age of 30 days.

The results obtained in testing different diclazuril dosage forms showed that the best intense-effectiveness was observed in the prescribed dose of 2 mL per 1 L of drinking water for 48 hours according to the said scheme and it was 94.1%. The recommended dose of Amprolium provided 84.9% intense-effectiveness against coccidiosis in broiler chickens.

Keywords: broiler chickens, coccidiosis, Diclazuril, dosage forms, efficacy

Введение. В структуре болезней цыплят-бройлеров кокцидозы занимают значительное место, и данная проблема остается актуальной для хозяйств, практикующих напольное содержание молодняка. Известно, что кокцидозы – остро и хронически протекающие протозойные заболевания цыплят, прежде всего 10–30-суточного возраста и старше. Наиболее характерные признаки данного заболевания – общее угнетение, отказ от корма, жажда, исхудание, анемия и падеж цыплят при высокой интенсивности инвазии. Основными источниками инвазии являются больная и переболевшая птица, выделяющие большое количество ооцист, которыми загрязняются подстилка, корма, питьевая вода и инвентарь. Заражаются цыплята алиментарным путем после проглатывания с кормом и водой спорулированных ооцист кокцидий [1, 2].

Для профилактики и лечения кокцидозов птиц используется большое количество лекарственных средств, назначаемых для угнетения жизнедеятельности или уничтожения эндогенных стадий кокцидий. Главную роль в развитии промышленного птицеводства сыграла химиопрофилактика кокцидозов бройлеров, которая заключается в использовании фармакологических антикокцидийных препаратов [3–5]. В числе синтезированных за последние 30 лет новых антикокцидийных препаратов следует отметить диклазурил, который в химическом отношении является производным бензенацетонитрила. Для борьбы с кокцидозами птиц данный препарат назначают с кормом и питьевой водой.

В задачу наших исследований входило испытать эффективность разных лекарственных форм диклазурила и разработать схему назначения препарата с питьевой водой при спонтанном кокцидозе цыплят-бройлеров при напольной технологии их содержания.

Материалы и методы. Изучение сравнительной эффективности разных лекарственных форм диклазурила при спонтанном кокцидиозе цыплят-бройлеров проводили в неблагополучном по кокцидиозам птицеводческом хозяйстве Московской области и в лаборатории ВНИИ фундаментальной и прикладной паразитологии животных и растений.

Испытания разных лекарственных форм диклазурила проводили на 500 спонтанно инвазированных кокцидиями цыплятах-бройлерах 9–10-суточного возраста при напольной технологии содержания, которых разделили на 5 аналогичных групп по 100 голов в каждой.

Цыплятам первой и второй групп назначали разные лекарственные формы диклазурила при разных способах назначения препарата. Цыплятам первой группы назначали диклазурил 2,5%-ный с водой в дозе по лекарственной форме (ЛФ) 2 мл на 1 л питьевой воды непрерывно в течение 48 часов. Цыплятам второй группы диклазурил назначали с кормом в дозе 5 г на 10 кг сухого комбикорма после тщательного размешивания в смесителе с 10 по 38-суточный возраст. Данная лекарственная форма диклазурила рассчитана для назначения с кормом одновременно большому поголовью цыплят в условиях птицефабрик в дозе 500 г на 1 тонну корма. Цыплятам третьей группы назначали ампролиум 30%-ный в дозе из расчета 0,4 г на 1 л питьевой воды в течение 48 часов. Цыплята четвертой группы с 10 по 38-суточный возраст с кормом получали ампролиум 25%-ный лечебно-профилактическим курсом, препарат исключали из рациона за 5 дней до убоя. Отмеченные дозы диклазурила и ампролиума с водой цыплятам 1 и 3 групп назначали в три этапа: на 9–10; 16–17 и 24–25-суточном возрасте. Цыплята пятой группы антикокцидийный препарат не получали и служили зараженным контролем. За время опыта цыплят всех групп содержали в аналогичных условиях в одном птичнике на полу, изолированно металлической сеткой по группам и кормили их по зоотехническим нормам. За время проведения испытания для установления экстенсивности и интенсивности кокцидиозной инвазии в динамике цыплят подвергали копроскопическим исследованиям в 10; 16; 24 и 30-суточном возрасте. Эффективность разных лекарственных форм диклазурила и отмеченных доз препарата по сравнению с базовым препаратом ампролиумом устанавливали по результатам копроскопических исследований в 30-суточном возрасте цыплят.

Результаты исследований. Проведенные нами в период испытания сравнительной эффективности разных лекарственных форм диклазу-

рила и ампролиума при их назначении с питьевой водой и кормом по отмеченной выше схеме наблюдения показали, что все подопытные цыплята принимали как питьевую воду с диклазурилом и ампролиумом, так и сухой комбикорм с этими антикокцидийными препаратами охотно и без каких-либо осложнений в состоянии и поведении подопытных цыплят-бройлеров, получавших разные лекарственные формы диклазурила и ампролиума не отмечено и они практически не отличались от цыплят контрольной группы. В период всего опыта у подопытных цыплят состояние перьевого покрова, прием корма и воды оставались в норме.

Проведенные копроскопические исследования показали следующую зараженность цыплят кокцидиями. У бройлеров первой группы при исследовании в 10-суточном возрасте экстенсивность кокцидиозной инвазии (ЭИ) составила 5%, при интенсивности инвазии (ИИ) – 2,5 тыс. ооцист кокцидий в 1 г помета. В 16-суточном возрасте эти показатели составили ЭИ – 10%, ИИ – 3,2 тыс. ооцист. В 24-суточном возрасте ЭИ составила 15%, ИИ – 2,4 тыс. ооцист. В 30-суточном возрасте ЭИ равнялась 10%, при ИИ – 1,91 тыс. ооцист.

У цыплят-бройлеров второй группы экстенсивность кокцидиозной инвазии в динамике была следующая: 10 сут. – 5%, 16 сут. – 10%, 24 сут. – 20%, 30 сут. – 15%. Интенсивность инвазии составила 10 сут. – 2,8 тыс., 16 сут. – 3,2 тыс., 24 сут. – 3,4 тыс. и 30 сут. – 2,3 тыс. ооцист. У бройлеров третьей группы ЭИ кокцидиями в разные сроки исследований составила: 10 сут. – 5%, 16 сут. – 15%, 24 сут. – 20% и 30 сут. – 20%, при ИИ 10 сут. – 2,7 тыс., 16 сут. – 4,3 тыс., 24 сут. – 5,6 тыс. и 30 сут. – 4,9 тыс. ооцист. У цыплят четвертой группы ЭИ кокцидиями в разные сроки исследований была следующая: 10 сут. – 10%, 16 сут. – 20%, 24 сут. – 25% и 30 сут. – 25%, при ИИ 10 сут. – 3,1 тыс., 16 сут. – 4,5 тыс., 24 сут. – 5,9 тыс. и 30 сут. – 5,3 тыс. У цыплят-бройлеров пятой контрольной группы ЭИ кокцидиями при исследовании в разные сроки составила: 10 сут. – 5%, 16 сут. – 35%, 24 сут. – 70% и 30 сут. – 85%, при ИИ 10 сут. – 2,5 тыс., 16 сут. – 8,7 тыс., 24 сут. – 23,5 тыс. и 30 сут. – 32,6 тыс. ооцист.

Интенсивность испытанных препаратов и доз была следующая: 1 группа – диклазурила с питьевой водой ИЭ – 94,1%; 2 группа – диклазурил с кормом ИЭ – 92,9%; 3 группа – ампролиум с водой ИЭ – 84,9% и 4 группа – ампролиум с кормом ИЭ – 83,7%.

Заключение. Проведенное сравнительное испытание эффективности разных лекарственных форм диклазурила при спонтанном кок-

цидиозе цыплят-бройлеров показало практически одинаковую ин-тенсэфективность при назначении с питьевой водой (ИЭ – 94,1%) и с кормом (ИЭ – 92,9%). Взятый в качестве препарата сравнения ампролиум при назначении с питьевой водой и кормом показал несколько меньшую эффективность – 84,9 и 83,7%, соответственно.

Список источников

1. Бессарабов Б. Ф. Практикум по болезням птиц. Москва: КолосС, 2013. 200 с.
2. Качанова Е. О., Сафиуллин Р. Т. Методические положения по комплексной программе по контролю эндогенных и экзогенных стадий эймерий у цыплят-бройлеров при напольной технологии содержания в условиях промышленного производства. Москва: Наука, 2019. 36 с.
3. Сафиуллин Р. Т., Мурзаков Р. Р. Эффективность кенококса при экспериментальном эймериозе цыплят // Российский паразитологический журнал. 2011. № 4. С. 143-150.
4. Chapman H. D., Rathinam T. Focused review: The role of drug combinations for the control of coccidiosis in commercially reared chickens // *International Journal for Parasitology: Drugs and Drug Resistance*. 2022; 18: 32-42.
5. Safiullin R. T., Kachanova E. O., Chalysheva E. I., Andreyanov O. N. Experimental model of coccidiosis caused by *Eimeria tenella* in broiler chickens // *World's Veterinary Journal*. 2019; 9(4): 262-267.

References

1. Bessarabov B. F. Practicum on bird diseases. Moscow, KolosS, 2013. 200 p. (In Russ.)
2. Kachanova E. O., Safiullin R. T. Methodological provisions for a comprehensive program for the control of endogenous and exogenous stages of *Eimeria* in floor management broiler chickens in industrial production. Moscow, Nauka, 2019. 36 p. (In Russ.)
3. Safiullin R. T., Murzakov R. R. The effectiveness of Kenocox against experimental eimeriosis in chickens. *Russian Journal of Parasitology*. 2011; 4: 143-150. (In Russ.)
4. Chapman H. D., Rathinam T. Focused review: The role of drug combinations for the control of coccidiosis in commercially reared chickens. *International Journal for Parasitology: Drugs and Drug Resistance*. 2022; 18: 32-42.
5. Safiullin R. T., Kachanova E. O., Chalysheva E. I., Andreyanov O. N. Experimental model of coccidiosis caused by *Eimeria tenella* in broiler chickens. *World's Veterinary Journal*. 2019; 9(4): 262-267.