

УДК 576.895.1:599.74

<https://doi.org/10.31016/978-5-6050437-8-2.2024.25.357-362>

ЭФФЕКТИВНОСТЬ СОВМЕСТНОГО НАЗНАЧЕНИЯ АНТИКОКЦИДИЙНОГО ПРЕПАРАТА И БИОГЕННОГО СТИМУЛЯТОРА ПРИ СПОНТАННОМ КОКЦИДИОЗЕ БРОЙЛЕРОВ В ПРОИЗВОДСТВЕННОМ ОПЫТЕ

Сафиуллин Р. Т. ¹,

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

Шибитов С. К. ¹,

кандидат ветеринарных наук, ведущий научный сотрудник
лаборатории эпизоотологии и санитарной паразитологии

Аннотация

Проведенными в нашей стране и за рубежом исследованиями доказано, что любое птицеводческое хозяйство, практикующее напольное содержание птицы неблагоприятно по паразитарным болезням, особенно по эймериозу.

Целью настоящего исследования было испытание эффективности совместного назначения антикокцидийного препарата диклазурил и биогенного стимулятора АСД при спонтанном кокцидиозе цыплят-бройлеров в условиях производства. На 1739 цыплятах с 9 до 38-суточного возраста при напольной технологии их содержания проведено испытание эффективности совместного назначения диклазурила в дозе из расчета 2 мл на 1 л питьевой воды в течение 48 часов по схеме: на 9–10; 16–17 и 24–25-суточном возрасте и биогенного стимулятора АСД в дозе 20 мл на 1 л питьевой воды в течение 72 часов по схеме: на 9–11; 15–17 и 23–25-суточном возрасте. Цыплятам контрольной группы назначали рекомендованную дозу ампролиума с водой. Экстенсивность и интенсивность кокцидиозной инвазии, а также интенсивность совместного назначения устанавливали по результатам копроскопических исследований 30 проб помета из каждой группы. Изучение влияния совместного назначения на прирост массы бройлеров проведено на 60 цыплятах, которых подвергали индивидуальному биркованию и взвешиванию в 9 и 38-суточном возрасте.

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)

Результаты производственного испытания показали, что интенсивность совместного назначения диклазурила и биогенного стимулятора АСД при спонтанном кокцидиозе цыплят-бройлеров составила 93,5%, это оказало положительное влияние на продуктивность бройлеров, у которых среднесуточный прирост массы был на 11,5% больше по сравнению с контрольной группой.

Ключевые слова: цыплята-бройлеры, кокцидиоз, препараты Диклазурил, АСД, эффективность

EFFECTIVENESS OF JOINT ADMINISTRATION OF AN ANTICOCCIDIAL DRUG AND A BIOGENIC STIMULANT AGAINST SPONTANEOUS COCCIDIOSIS OF BROILERS IN A FARM SCALE TRIAL

Safullin R. T. ¹,

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

Shibitov S. K. ¹,

Candidate of Veterinary Sciences,
Leading Researcher of the Laboratory Epizootology and Sanitary Parasitology

Abstract

The research conducted in our country and abroad has proven that any poultry farm that practices poultry floor management is affected by parasitic diseases, especially eimeriosis.

The purpose of this study was to test the effectiveness of joint administration of the anticoccidial drug Diclazuril and the biogenic stimulant ASD against spontaneous coccidiosis in broiler chickens under production conditions. The effectiveness of joint administration of Diclazuril was tested on 1,739 floor management chickens aged 9 to 38 days, at a dose of 2 mL per 1 L of drinking water for 48 hours according to the following scheme: on day of age 9–10; 16–17 and 24–25, and the biogenic stimulant ASD in a dose of 20 mL per 1 L of drinking water for 72 hours according to the scheme: on day of age 9–11; 15–17 and 23–25. The control chickens were given the recommended dose of Amprolium with water. The prevalence and intensity of *Coccidia* infection, as well as the intense-effectiveness of joint administration were deter-

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)

mined based on results of coproscopic examinations of 30 litter samples from each group. The joint administration effect on the weight gain of the broilers was studied on 60 chickens that were individually tagged and weighed at 9 and 38 days of age.

The farm scale trial results showed that the intense-effectiveness of the joint administration of Diclazuril and the biogenic stimulant ASD against spontaneous coccidiosis in the broiler chickens was 93.5%, and this had a positive effect on the productivity of the broilers that had their average daily weight gained by 11.5% compared to the control group.

Keywords: broilers, coccidiosis, Diclazuril preparations, ASD, efficiency

Введение. В современном птицеводстве России наряду с позитивными тенденциями остается немало проблем, требующих комплексного решения. В их число входят оперативный мониторинг паразитарных болезней птиц, необходимость совершенствования диагностики ряда болезней и разработка новых эффективных технологий профилактики и лечения таких опасных и приносящих значительные экономические потери инвазионных болезней птиц, как эймериоз, криптоспоридиоз, дерманиссиоз, гистомоноз, аскаридиоз, гетеракидоз и другие. Работами отечественных и зарубежных ученых доказано, что любое птицеводческое хозяйство, практикующее напольное содержание птицы неблагоприятно по паразитарным болезням, особенно по эймериозу [1, 2].

Для борьбы с эймериозом птиц предложено и используется большое количество лекарственных средств, среди которых необходимо отметить антибиотики, алкалоиды, выделенные из растений, производные различных химических групп и другие, назначаемые с кормом или питьевой водой для угнетения жизнедеятельности или уничтожения эндогенных стадий эймерий [4, 5]. Все эти средства являются этиотропными, и они направлены против возбудителя инвазии. Следует помнить, что патогенное действие эймерий обусловлено массовой гибелью инвазированных эпителиальных клеток слизистой кишечника, поскольку они внутриклеточные паразиты, воспалением стенки кишечника, нарушением всасывания питательных веществ из кишечника, что ведет к ослаблению организма и изменению состава микрофлоры. Очевидно, что при интенсивной эймериозной инвазии для успешного лечения наряду с этиотропным необходимо использовать патогенетическое средство для стимуляции защитных сил организма.

В задачу наших исследований входило испытание эффективности совместного назначения антикокцидийного препарата диклазурил и биогенного стимулятора АСД при спонтанном эймериозе цыплят-бройлеров в условиях производства.

Материалы и методы. Производственное испытание по установлению эффективности совместного назначения диклазурила и биогенного стимулятора АСД проводили в 2020 году в племенном птицеводческом хозяйстве Московской области, которое наряду с племенным молодняком, выращивает и бройлеров. В опыте было 1739 цыплят-бройлеров с 9 по 38-суточного возраста, которых разделили на две аналогичные группы и содержали изолировано в одном птичнике. Цыплятам первой группы назначали диклазурил в дозе из расчета 2 мл на 1 л питьевой воды в течение 48 часов по схеме: на 9–10; 16–17 и 24–25-суточном возрасте совместно с биогенным стимулятором препаратом АСД в дозе 20 мл на 1 л питьевой воды в течение 72 часов по схеме на 9–11; 15–17 и 23–25-суточном возрасте. Цыплятам второй группы назначали ампролиум в дозе 0,4 г на 1 л питьевой воды в течение 48 часов совместно с препаратом АСД в ранее отмеченной дозе и схеме. Содержали цыплят за время производственного испытания в аналогичных условиях на полу, а кормление было по зоотехническим нормам. Общее состояние цыплят за время опыта оценивали по данным ежедневных клинических наблюдений. Экстенсивность и интенсивность кокцидиозной инвазии устанавливали по результатам копроскопических исследований по 30 проб помета из каждой группы цыплят на 9; 16; 24 и 30 сутки. Изучение влияния совместного назначения диклазурила и биогенного стимулятора АСД на прирост массы цыплят-бройлеров проводили на 60 цыплятах, по 30 из каждой группы, которых подвергали индивидуальному биркованию и взвешиванию в 9 и 36-суточном возрасте. Полученные в ходе испытания эффективности совместного назначения диклазурила и биогенного стимулятора АСД экспериментальные данные были подвергнуты статистическому анализу по методике Н. А. Плохинского [3].

Результаты исследований. Проведенные нами наблюдения, в период испытания совместного назначения антикокцидийного препарата диклазурила и биогенного стимулятора АСД по сравнению с ампролиумом при их назначении по отмеченной выше дозе и схеме, показали, что все опытные цыплята принимали питьевую воду с диклазурилом и ампролиумом охотно и каких-либо отклонений от нормы в их состоянии и поведении не отмечено. При производственном испытании результаты копроскопических исследований показали, что на 9 сутки от рождения у цыплят 1 группы ЭИ составила 5,8%, ИИ – 2,8 тыс. ооцист; во 2 группе ЭИ – 5,2%, ИИ – 2,4 тыс. ооцист. На 16 сутки зараженность была следующая: 1 группа ЭИ – 6,5%, ИИ – 1,75 тыс. ооцист, 2 группа ЭИ – 17,3%, ИИ – 5,2 тыс. ооцист. На 24 сутки показатели зараженности составили: 1 группа ЭИ – 6,7%, ИИ – 1,6 тыс. ооцист,

2 группа ЭИ – 30,5%, ИИ – 9,6 тыс. ооцист. На 30 сутки инвазированность кокцидиями составила: 1 группа ЭИ – 6,1%, ИИ – 1,6 тыс. ооцист, 2 группа ЭИ – 45,5%, ИИ – 24,8 тыс. ооцист кокцидий.

Испытание в условиях производства подтвердило эффективность совместного назначения диклазурила и биогенного стимулятора АСД при кокцидиозах бройлеров. Так, на 16 сутки в 1 группе ЭЭ составила 62,5%, ИЭ – 66,5%, на 24 сутки ЭЭ – 78,5%, ИЭ – 83,3%, а на 30 сутки ЭЭ – 86,6%, ИЭ – 93,5%.

Итенсэффективность совместного назначения антикокцидийного препарата диклазурил и биогенного стимулятора АСД при спонтанном кокцидиозе цыплят-бройлеров рассчитывали по формуле:

$$\text{ИЭ} = \frac{(\text{Кок} - \text{Кoo})}{\text{Кок}} \times 100\%,$$

где ИЭ – интенсэффективность совместного назначения, %; Кок – среднее количество ооцист эймерий в 1 г подстилки цыплят контрольной группы в 30-суточном возрасте, экз.; Кoo – тоже самое в опытной группе, экз.

$$\text{ИЭ} = \frac{(24800 - 1600)}{24800} \times 100\% = 93,5\%.$$

Полученные при производственном испытании совместного назначения диклазурила и АСД при кокцидиозе бройлеров с высокой интенсэффективностью оказали положительное влияние на производственно-экономические показатели. Так, сохранность цыплят за весь период выращивания составила 98,5%, а в контроле – 94,3%. Прирост массы за период наблюдения в опытной группе – 2219,0±99,8 г, в контрольной – 1995,0±69,7 г, среднесуточный прирост массы в опытной 58,40±2,62 г, а в контрольной – 51,40±2,31 г. При статистическом анализе данных по общему приросту массы за период производственного испытания у опытных цыплят-бройлеров, получавших диклазурил совместно с биогенным стимулятором АСД установили их достоверное отличие от цыплят контрольной группы ($p < 0,05$).

Затраты корма на 1 голову за период выращивания в опытной группе 2,4 кг, в контроле 2,9 кг. Затраты на противоккокцидийный препарат и АСД в опытной группе – 19802 руб., в контрольной группе, где ампролиум и АСД – 18106 руб.

Предлагаемая схема, включающая в себя использование в качестве лечебно-профилактического препарата диклазурил с водой в от-

меченной дозе и схеме совместно с биогенным стимулятором АСД, обеспечивает высокую интенсэфективность при кокцидиозе бройлеров и оказывает положительное влияние на производственно-экономические показатели.

Заключение. Производственное испытание эффективности совместного назначения антикокцидийного препарата и биогенного стимулятора АСД подтвердило результаты наших ранее проведенных исследований и показало высокую интенсэфективность при спонтанном кокцидиозе цыплят-бройлеров при напольной технологии их выращивания. Совместное назначение диклазурила и биогенного стимулятора АСД обеспечивая высокую эффективность при спонтанном кокцидиозе оказало положительное влияние на продуктивность бройлеров, у которых, среднесуточный прирост массы был на 11,5% больше по сравнению с контрольной группой.

Список источников

1. *Вершинин И. И.* Кокцидиозы животных и их дифференциальная диагностика. Екатеринбург, 1996. 264 с.
2. Методические рекомендации по борьбе с эймериозами и изоспорозами животных. РАСХН. Москва, 1994. 30 с.
3. *Плохинский Н. А.* Математические методы в биологии. Москва: МГУ, 1978. 267 с.
4. *Сафиуллин Р. Т.* Паразитарные болезни птиц, средства и методы борьбы. Москва, 2019. 260 с.
5. *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.

References

1. Vershinin I. I. Coccidiosis of animals and differential diagnosis. Yekaterinburg, 1996. 264 p. (In Russ.)
2. Guidelines for the control of eimeriosis and isosporosis in animals. Russian Academy of Agricultural Sciences. Moscow, 1994. 30 p. (In Russ.)
3. Plokhinsky N. A. Mathematical methods in biology. Moscow, Moscow State University, 1978. 267 p. (In Russ.)
4. Safiullin R. T. Parasitic diseases of birds, control means and methods. Moscow, 2019. 260 p. (In Russ.)
5. 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.