



Научная статья

УДК 636.5:619:615.285

Эпизоотологические особенности эймериоза цыплят-бройлеров кросса Росс-308 в Республике Дагестан в условиях напольного содержания

Асият Багаутдиновна Дагаева, Баху Магомедовна Махиева

Прикаспийский зональный научно-исследовательский ветеринарный институт – филиал ФГБНУ «Федеральный аграрный научный центр Республики Дагестан»

Аннотация: *Эймериозы – широко распространенные инвазионные заболевания птиц. Возбудителями паразитоза являются простейшие из рода Eimeria. В основном, заболевают цыплята от 10 дней до 3 месяцев жизни. Больные птицы погибают или становятся эймерионосителями. Эймериозы на территории Прикаспийского региона России, в том числе и в Республике Дагестан (РД), регистрируются в большинстве птицеводческих хозяйств различных форм собственности. При возникновении благоприятных условий эймерии могут максимально накапливаться в птичнике и вызывать массовые вспышки инвазии. В птицеводческих хозяйствах РД, неблагоприятных по эймериозу при напольном содержании цыплят-бройлеров кросса Росс-308, регистрируется 4 вида эймерий (E. tenella, E. maxima, E. necatrix, E. acervulina). Экстенсивность инвазии цыплят в весенний период в среднем составляет 19,0%, в летний – 8,4% и в осенний – до 19,0%. Это свидетельствует о сложной эпизоотической ситуации.*

Ключевые слова: Республика Дагестан, эймериоз, ооциста, эпизоотологические особенности эймерий, цыплята-бройлеры, помет, кишечник, слепые отростки кишечника, экстенсивность, интенсивность, инвазия.

Для цитирования: Дагаева, А.Б. Эпизоотологические особенности эймериоза цыплят-бройлеров кросса Росс-308 в Республике Дагестан в условиях напольного содержания / А.Б. Дагаева, Б.М. Махиева // Птицеводство. – 2023. – №3. – С. 61-64.

doi: 10.33845/0033-3239-2022-72-3-61-64

Введение. В настоящее время производители птицеводческой продукции используют экстенсивное ведение хозяйства (содержание большого количества птицы на малых площадях в условиях напольного содержания), что понижает уровень эпизоотической безопасности откормочного поголовья молодняка.

Эймериозы – это одно из самых распространенных инвазионных заболеваний птиц, возбудителями которого являются простейшие из рода *Eimeria* [1-5]. По мнению многих исследователей, инвазия поражает, в основном, молодняк от 10 дней до 3 месяцев жизни [5,6].

Экстенсивное ведение птицеводства на территории Республи-

ки Дагестан (РД), особенно при напольном содержании птицы, располагает к массовому возникновению данного паразитоза. Проблема эймериоза актуальна всегда. В настоящее время в регионе нет птицеводческих хозяйств, где не встречалась бы эта инвазия [7,8].

Несоблюдение элементарных правил ухода, кормления и содержания поголовья в неблагополучных по эймериозу птицефабриках с экстенсивным ведением хозяйства может привести к массовым заболеваниям птицы, способным нанести огромный ущерб производителям продукции [9-11].

Эймерии, в основном, поражают молодняк, что связано с продолжительным, при отсутствии

постоянной реинвазии, иммунитетом. Переболевшие птицы становятся невосприимчивыми к следующим заражениям и остаются эймерионосителями. Откормочная птица на территории РД заболевает поздней осенью, зимой и ранней весной [12], а в Северо-Западной части России – поздней весной, летом и ранней осенью [13,14].

Цель работы – изучить эпизоотологические особенности эймериоза цыплят-бройлеров кросса Росс-308 при напольном содержании в птицеводческих хозяйствах РД.

Материал и методика исследований. Эпизоотологические особенности эймериоза изучали в 2021-2022 гг. в птицеводческих хозяйствах Бабаюртовского,



Буйнакского, Карабудахкентского, Кумторкалинского районов РД с напольным содержанием цыплят-бройлеров кросса Росс-308 и в лаборатории института.

Материалом для исследования служили 47 тушек павших и вынужденно забитых птиц, а также 560 проб помета и отростки слепых кишок. Лабораторные исследования проводили в соответствии с Методическими указаниями Департамента ветеринарии Министерства сельского хозяйства и продовольствия РФ от 5 июня 2000 г. №13-7-2/2045 «Методические указания по лабораторной диагностике эймериозов животных».

Обнаружение ооцист эймерий в исследуемых пробах проводили флотационно-центрифужным методом Дарлинга.

Наличие ооцист и их количество определяли под иммерсионной системой светового микроскопа, а для подсчета их числа в 1 г помета использовали счетную камеру МакМастера или ВИГИС.

Эймерии по видам идентифицировали по форме ооцист, цвету, характеру оболочки, наличию или отсутствию микропиле и полярной гранулы, длине и ширине ооцисты, с вычислением индекса нормы по М.В. Крылову [15].

Статистическую обработку полученных данных проводили с помощью компьютерной программы «Биометрия».

Результаты исследований и их обсуждение. В помете цыплят-бройлеров возраста от 10 дней до 3 месяцев и в слепых отростках кишечника, при вскрытии и полном гельминтологическом обследовании павших птиц, обнаружены ооцисты эймерий.

Выявленные ооцисты, по результатам исследований морфологических показателей и сопо-

ставления их с литературными данными, отнесены к эймериям 4 видов (*E. tenella*, *E. maxima*, *E. necatrix*, *E. acervulina*).

E. tenella имела овальную форму, окружена двухконтурной оболочкой, которая придавала им зеленоватый оттенок, имела длину 14,2-31,5 мкм и ширину 9,5-24,8 мкм. На одном из полюсов имела полярную гранулу, а микропиле отсутствовал.

E. maxima – желтовато-коричневого цвета, имели яйцевидную (овальную) форму. На узком конце отмечается наличие микропиле и полярной гранулы. Размеры их варьировали в пределах 21,4-42,5 x 16,5-29,8 мкм.

E. necatrix – ооцисты овальные или круглые, с полярной гранулой, величина 13-22 x 11,3-18,0 мкм, спорогония 48 ч, паразитирует в средней части тонкого кишечника.

E. acervulina имели яйцевидную форму, бесцветны, на заостренном конце имела полярную гранулу и слабо заметное микропиле. Размеры колебались в пределах 16-20,2 x 12,7-16,3 мкм.

В исследованных пробах помета в различные сезоны года доля *E. tenella* составляла в среднем 22,0%, *E. maxima* – 16,0%, *E. necatrix* – 11,0%, *E. acervulina* – 29,0%.

Результаты исследований цыплят-бройлеров, полученные в разных птицеводческих хозяйствах региона, показали, что зараженность поголовья молодняка птицы, находящегося на откорме, зависит от многих факторов, в том числе от времени года и возраста. Так, у бройлеров месячного возраста экстенсивность заражения эймериями весной, осенью и летом составляла в среднем 9,3%. У цыплят 2-месячного возраста в эти же периоды года экстенсивность заражения находилась на уровне 28,9%.

В летний период времени экстенсивность заражения у месячных цыплят была от 2 до 3%, а у 1,5-2,0-месячных – 13,8%.

В условиях птицеводческих хозяйств республики, в осенний период, наравне с взрослением молодняка, экстенсивность и интенсивность инвазии повышается.

Больные цыплята-бройлеры, находящиеся на откорме в условиях напольного содержания, выделяя ооцисты во внешнюю среду, контаминируют ее, что является основным источником инвазии. Заражение происходит через подстилку и остатки корма из кормушек, содержащие ооцисты.

Симптоматика и результаты вскрытия не всегда одинаковы и зависят от многих показателей, в том числе от воздействующих патогенов, их сочетаний и времени заражения.

Трупы павших цыплят были вздутые, перья взъерошены. В подкожной клетчатке сосуды наполнены темной кровью; стенки отделов тонкого кишечника и слепых отростков значительно гиперемированы; селезенка уплотнена и увеличена в несколько раз; околосердечная сумка часто была наполнена серозным экссудатом, наблюдались перикардиты и перигепатиты; легочная ткань гепатизирована, серовато-белого цвета. Содержимое кишечника жидкое, серовато-белого цвета с примесью крови.

Заключение. Установлено, что зараженность поголовья бройлеров на откорме эймериозом зависит от многих факторов, в том числе от времени года и возраста птицы.

В птицеводческих хозяйствах республики, неблагополучных по эймериозу, при напольном содержании цыплят-бройлеров

кросса Росс-308 первые признаки заражения наблюдаются на 10 день выращивания.

В исследованных пробах помета у больных цыплят доля *E. tenella* составляла в среднем 22,0%, *E.*

maxima – 16,0%, *E. necatrix* – 11,0%, *E. acervulina* – 29,0%.

Экстенсивность инвазии цыплят в весенний период в среднем составляет 19,0%, в летний – 8,4% и в осенний период – до 19,0%.

В птицеводческих хозяйствах республики в осенний период, наравне с взрослением молодняка, экстенсивность и интенсивность эймериозной инвазии повышается.

Литература

1. Паразитология и инвазионные болезни животных / М.Ш. Акбаев, А.А. Водянов, Н.Е. Косминков [и др.]; под ред. М.Ш. Акбаева. - М.: КолосС, 2002. - 743 с.
2. Практикум по болезням птиц / Б.Ф. Бессарабов, Ф.И. Василевич, И.И. Мельникова [и др.]. - М.: КолосС, 2005. - 200 с.
3. Практикум по диагностике инвазионных болезней животных. - М.: Колос, 1994. - 255 с.
4. Паразитология и инвазионные болезни сельскохозяйственных животных: уч. пос. / К.И. Абуладзе, Н.В. Демидов, А.А. Непоклонов [и др.]. - 3-е изд., перераб. и доп. - М.: Агропромиздат, 1990. - 464 с.
5. Кокцидиозы сельскохозяйственной птицы / А.Е. Хованских, Ю.П. Илюшечкин, А.И. Кириллов. - Л.: Агропромиздат, 1990. - 152 с.
6. Бакриева, Р.М. Распространение, видовой состав, профилактика и лечение эймериоза птиц / Р.М. Бакриева, С.Ш. Абдулмагомедов, А.Б. Дагаева, З.Т. Гаджимурадова, А.М. Мусаев // Горное сельское хозяйство. - 2018. - №4. - С. 156-159.
7. Орлов, Н.П. Кокцидиозы сельскохозяйственных животных / Н.П. Орлов. - М.: Сельхозиздат, 1956. - С. 87-95.
8. Парре, Ю.Ю. Влияние стресса и сопутствующих инфекций при кокцидиозе кур на формирование иммунитета хозяина / Ю.Ю. Парре, Х.Э. Симоварт // Мат. X конф. Украин. об-ва паразитологов. - Киев, 1986. - С. 102.
9. Бессарабов, Б.Ф. Рецептурный справочник по болезням птиц // Сумы: Мрия, 1992. - 300 с.
10. Боцуляк Н.Я. Эймеріози (кокцидіози) птиці та їх профілактика // Ефективне птахівництво. - 2008. - №3. - С. 47-49.
11. Вершинин, И.И. Кокцидиозы животных и их дифференциальная диагностика / И.И. Вершинин. - Екатеринбург, 1996. - 264 с.
12. Дагаева, А.Б. Эймериозы птиц: биология, распространение и меры борьбы в условиях Прикаспийского региона РФ / А.Б. Дагаева, Р.М. Бакриева, Б.М. Махиева // Рос. паразитол. ж-л. - 2020. - Т. 14. - №1. - С. 29-34.
13. Сафиуллин, Р. Эффективность монлара при эймериозе цыплят / Р. Сафиуллин, А. Забашта // Птицеводство. - 2002. - №7. - С. 28-29.
14. Сванбаев, С.К. Кокцидии и кокцидиозы животных Казахстана: автореф. дис. ... д-ра биол. наук / С.К. Сванбаев. - Алма-Ата, 1968. - 54 с.
15. Крылов, М.В. Определитель паразитических простейших (человека, домашних животных и сельскохозяйственных растений) / М.В. Крылов. - СПб.: Зоологический институт РАН, 1996. - 602 с.

Сведения об авторах:

Дагаева А.Б.: научный сотрудник; jornal1977@mail.ru. **Махиева Б.М.:** кандидат ветеринарных наук, ведущий научный сотрудник.

Статья поступила в редакцию 03.01.2023; одобрена после рецензирования 29.01.2023; принята к публикации 22.02.2023.

Research article

Epizootological Characteristics of Eimeriosis in Floor-Housed Ross-308 Broilers in Dagestan Republic

Asiyat B. Dagaeva, Bakhu M. Makhieva

Caspian Zonal Veterinary Research Institute - branch of the Federal Agrarian Scientific Center of Dagestan Republic

Abstract. Eimeriosis is a widespread parasitic avian disease, its causative agents being protozoa belonging to genus *Eimeria*. Chickens are being invaded mostly between 10 days and 3 months of age; invaded birds usu-





ally die or become carriers of the eimeriosis. Eimeriosis in the Caspian Region of Russian Federation (including Dagestan) is registered in most poultry farms of different size and forms of ownership. Under favorable conditions Eimerias can cumulate in poultry houses and cause mass outbreaks of invasion. In poultry farms of the Dagestan with floor housing of Ross-308 broilers where eimeriosis was recorded 4 species of Eimerias (*E. tenella*, *E. maxima*, *E. necatrix*, *E. acervulina*) were identified. The extensiveness of the invasion in broilers in spring season averaged 19.0%, in summer 8.4%, and in winter up to 19.0%, indicating a dangerous epizootic situation.

Keywords: Republic of Dagestan, eimeriosis, oocysts, epizootology of Eimerias, broiler chicks, litter, intestine, ceca, extensiveness, intensiveness, invasion.

For Citation: Dagaeva A.B., Makhieva B.M. (2023) Epizootological characteristics of eimeriosis in floor-housed Ross-308 broilers in Dagestan Republic. *Ptitsevodstvo*, 72(3): 61-64. (in Russ.)

doi: 10.33845/0033-3239-2022-72-3-61-64

References

1. Akbaev MS, Vodyanov AA, Kosminkov NE [et al.] (2002) Parasitology and Invasive Animal Diseases; Akbaev MS, Ed. Moscow, KolosS Publ., 743 pp. (in Russ.).
2. Bessarabov BF, Vasilevich FI, Melnikova II [et al.] (2005) Practicum on Avian Diseases. Moscow, KolosS Publ., 200 pp. (in Russ.).
3. Practicum on Diagnostics of Invasive Avian Diseases. Moscow, 1994, 255 pp. (in Russ.).
4. Abuladze KI, Demidov NV, Nepoklonov AA [et al.] (1990) Parasitology and Invasive Diseases of Productive Animals; 3d revised ed. Moscow, Agropromizdat Publ., 464 pp. (in Russ.).
5. Khovanskikh AE, Ilyushechkin YP, Kirillov AI (1990) Coccidiosis of Poultry. Leningrad, Agropromizdat Publ., 152 pp. (in Russ.).
6. Bakrieva RM, Abdulmagomedov SS, Dagaeva AB, Gajimuradova ZT, Musaev AM (2018) *Alpine Agric.*, (4):156-9; doi 10.25691/GSH.2018.4.038 (in Russ.).
7. Orlov NP (1956) Coccidiosis of Agricultural Animals. Moscow, Selkhozizdat Publ.:87-95 (in Russ.).
8. Parre YY, Simovart ChE (1986) Effects of stress and co-infections on the formation of immunity in chicken with coccidiosis. Proc. X Conf. Ukr. Soc. Parasitol., Kiev:102 (in Russ.).
9. Bessarabov BF (1992) Receipts of Drugs Against Poultry Diseases. Sumy (Ukr.), Mria Publ., 300 pp. (in Russ.).
10. Botsulyak NY (2008) Eimeriosis (coccidiosis) of poultry and their prophylaxis. *Effect. Poult. Prod.*, (3):47-9 (in Ukr.).
11. Vershinin II (1996) Coccidiosis of Animals and Their Differential Diagnostics. Ekaterinburg, 264 pp. (in Russ.).
12. Dagaeva AB, Bakrieva RM, Makhieva BM (2020) *Rus. J. Parasitol.*, **14**(1):29-34; doi 10.31016/1998-8435-2020-14-1-29-34 (in Russ.).
13. Safiullin R, Zabashta A (2002) Efficacy of Monlar against eimeriosis in chicks. *Ptitsevodstvo*, (7):28-9 (in Russ.).
14. Svanbaev SK (1968) Coccidia and Animal Coccidiosis: Dr. of Biol. Sci. Thes., Alma-Ata, 54 pp. (in Russ.).
15. Krylov MV (1996) Identification of the Parasitic Protozoa (in Humans, Agricultural Animals and Plants). St. Petersburg, Zool. Inst. of RAS, 602 pp. (in Russ.).

Authors:

Dagaeva A.B.: Research Officer; journal1977@mail.ru. **Makhieva B.M.:** Cand. of Vet. Sci., Lead Research Officer.

Submitted 03.01.2023; revised 29.01.2023; accepted 22.02.2023.

© Дагаева А.Б., Махиева Б.М., 2023

ОТРАСЛЕВЫЕ НОВОСТИ

В Пермском крае построят предприятие по производству витаминно-травяной муки

Проект производства витаминно-травяной муки получил статус приоритетного инвестиционного проекта. С инициативой строительства такого завода в Пермском крае вышло ООО «АСР-Агро». Компания планирует построить производство витаминно-травяной муки в Ординском районе производительностью 14 тыс. тонн в год. Объем инвестиций составит 355 млн руб. Планируемый ввод в эксплуатацию намечен на 2026 год.

Витаминно-травяная мука – это высокоэффективная кормовая добавка, содержащая большое количество перевариваемого протеина. Применяется в рационах птицы, коров и других животных.

Источник: kommersant.ru