

государственного аграрного университета. – 2014. – № 50. – С. 155-157. 8. Распространенность гельминто-зооантропонозов в Республике Башкортостан / Г. З. Хазиев [и др.] // Современные вопросы ветеринарной медицины и биологии : сборник научных трудов по материалам Первой международной конференции, посвященной 70-летию Башкирского государственного аграрного университета, Уфа, 21–22 ноября 2000 года / Башкирский государственный ордена Трудового Красного Знамени аграрный университет. – Уфа : Башкирский государственный аграрный университет, 2000. – С. 312-313.

УДК 636.5.034

## ЭПИЗООТОЛОГИЯ ЭЙМЕРИОЗА ЦЫПЛЯТ ПРИ НАПОЛЬНОМ СОДЕРЖАНИИ

**Муллаярова И.Р.**

ФГБОУ ВО «Башкирский государственный аграрный университет»,  
г. Уфа, Российская Федерация

*Исследованиями установлена высокая инвазированность молодняка кур эймериозом при напольном содержании. Копрологические исследования кур яичной породы с 7 по 100-дневный возраст показали значительные колебания экстенсивности эймериозной инвазии в зависимости от их возраста, колебания инвазированности эймериями по сезонам были заметно меньше. **Ключевые слова:** куры, эймериоз, ооцисты, экстенсивность.*

## EPIZOOTOLOGY OF EIMERIOSIS OF CHICKENS WITH OUTDOOR MAINTENANCE

**Mullayarova I.R.**

Bashkir State Agrarian University, Ufa, Russian Federation

*Studies have established a high invasiveness of young chickens with eimeriosis during outdoor maintenance. Coprological studies of egg breed chickens from 7 to 100 days of age showed significant fluctuations in the extensiveness of eimeriotic invasion depending on their age, fluctuations in the invasion of eimeria by seasons were noticeably less. **Keywords:** chickens, eimeriosis, oocysts, extensefficiency.*

**Введение.** Вопросы лечения и профилактики эймериозов молодняка кур является актуальной проблемой при интенсивном развитии птицеводства. В республике Башкортостан эймериоз кур встречается повсеместно, как в частных хозяйствах, так и в крупных промышленных птицефабриках, несмотря на все проводимые плановые профилактические мероприятия. Известно, что возбудители эймериоза кур всегда циркулируют в птичниках, и при нарушении технологии содержания или кормления начинают проявляться клинически. При эймериозе хозяйства несут огромные убытки в виде недополучения яиц, мяса птицы и падежа, особенно молодняка. Эймериоз опасен как отдельное заболевание, так и в ассоциации с другими болезнями, что представляет большую угрозу для птицеводства. Даже легкая форма течения эймериоза в сочетании с неполноценным кормлением, вирусными и бактериальными

инфекциями, микотоксинами в кормах и другими неблагоприятными обстоятельствами наносит производству значительные экономические потери [1-8].

**Материалы и методы исследований.** Для выяснения эпизоотической ситуации по эймериозу молодняка кур яичной породы при напольном их содержании проводили изучение распространения, сезонной и возрастной динамики зараженности, а также сроков заражения цыплят эймериями. Для установления зараженности эймериями цыплят разного возраста по сезонам года подвергали исследованиям методом прижизненной копроскопии по Фюллеборну и Дарлингу. Кроме того, при вскрытии павших и убойных цыплят со слизистой оболочки желудочно-кишечного тракта делали и исследовали глубокий соскоб на наличие простейших. В АО Башкирская птицефабрика Республики Башкортостан регулярным обследованием подвергали с интервалом один раз в 7 дней с 7-дневного возраста цыплят по 20 свежих проб помета не менее чем из трех секций. Для установления сезонной динамики зараженности эймериями цыплят подвергали обследованиям по отмеченной выше схеме при их посадке на выращивание в разные сезоны года и до полного завершения технологического цикла (до 110-дневного возраста). Наличие ооцист в помете определяли флотационным и комбинированным методом с использованием насыщенного раствора натрия хлористого, а их количество подсчитывали в 1 г с помощью камеры Мак Мастера или ВИГИС с использованием микроскопа МБИ.

**Результаты исследований.** При изучении сезонной и возрастной динамики зараженности эймериями ремонтного молодняка кур при напольном содержании в условиях АО Башкирская птицефабрика в 2021 и 2022 годах было исследовано за два года 1080 проб. За 2021 год наименьшие значения показателей инвазированности у молодняка кур составили в возрасте 14 дней – из 20 проб помета ооцисты эймерий обнаружены в 1 случае (5 %), а наибольшая инвазированность была уже в возрасте 28-ми дней - в 14 пробах из 20 обнаружены ооцисты эймерий (70 %). В дальнейшем по мере роста и развития птицы шло постепенное снижение ЭИ до 45 % в 100-дневном возрасте. Исследования цыплят кур яичной породы с 7 по 100-дневный возраст показали значительные колебания экстенсивности эймериозной инвазии в зависимости от их возраста, колебания инвазированности эймериями по сезонам были заметно меньше. Так, за период выращивания молодняка с апреля по июль 2021 г., всего было обследовано 180 проб, из них положительными были 90, экстенсивность составила 50%. Зараженность была представлена в возрастном аспекте следующим образом: в возрасте до 7 дней инвазированных не отмечено; в 14-дневном возрасте из 20 проб помета ооцисты эймерий были найдены в 1 пробе, экстенсивность эймериозной инвазии составила 5 %; в 21-дневном возрасте ЭИ – 60 %; в 28-дневном возрасте ЭИ – 80 %; в 42-дневном возрасте ЭИ – 75 %; в 56-дневном возрасте ЭИ – 60 %, в возрасте 70 дней ЭИ – 65 %; в 84-дневном возрасте ЭИ – 50 % и в возрасте 100 дней 9 из 20 проб помета содержали ооцисты эймерий, ЭИ – 45 % была минимальной.

За период с мая по август из 180 обследованных проб положительных выявили 96, экстенсивность составила 53,3 %. Как и во все другие периоды, до 7-дневного возраста инвазированных не находили. Зараженность цыплят других возрастных групп была представлена следующим образом: в 14-дневном возрасте ЭИ – 10 %; в 21-дневном ЭИ – 50 %; в 28-дневном ЭИ – 80 %; в

42- и 56-дневном возрасте ЭИ по 70 %; в 70-дневном ЭИ – 60 %, в 84-дневном ЭИ – 75 % и в 100-дневном возрасте ЭИ – 65 %. Наименьшее значение показателей инвазированности у цыплят кур яичной породы составило в возрасте 14 дней – из 20 проб помета ооцисты эймерий обнаружены в 2 (10 %), а наибольшее значение инвазированности в возрасте 28 дней - в 16 пробах из 20 обнаружены ооцисты эймерий (80 %).

За летне-осенний период с июля по октябрь было исследовано также 180 проб помета, из них положительных 107 или 59,44 % - это максимальный показатель за все периоды исследований. Значение зараженности в возрасте 14 дней составило 50 %; в возрасте 21 день ЭИ – 85 %; в 28-дневном возрасте была зафиксирована максимально возможная зараженность проб исследуемого помета – 100 %; в 42-дневном возрасте ЭИ – 80 %; в 56-дневном возрасте ЭИ – 70 %; в 70-дневном возрасте ЭИ – 50 %; в 84-дневном ЭИ – 45 % и в возрасте 100 дней из 20 проб помета положительных было 8, ЭИ – 40 %. Столь высокие показатели экстенсинвазированности в период выращивания цыплят с июля по октябрь мы объясняем аномально жаркой погодой во второй половины лета 2021 года, что наряду с неудовлетворительной работой вентиляции внутри птичника способствовало снижению защитных сил организма цыплят, а наличие оптимальной температуры послужило быстрому прохождению споруляции выделившихся ооцист эймерий и массовому заражению цыплят.

В дальнейшем в течение 2022 года за период выращивания молодняка с апреля по июль всего было обследовано от цыплят 180 проб и в 80 выделены ооцисты эймерий, что составляет 44,44 %. Как и прежде до 7-дневного возраста цыпленка ооцист не выделяли, зато в дальнейшем их находили. В 14-дневном возрасте экстенсинвазированность эймериями составила 10 %, в 21-дневном возрасте ЭИ – 45 %; в 28-дневном возрасте ЭИ – 60 %; в возрасте 42 дня ЭИ – 70 %; в возрасте 56, 70, 84 и 100 дней экстенсинвазированность составляла 45 %, 60 %, 55 % и 55 % соответственно. Наименьшую зараженность отмечали в 14-дневном возрасте, а наибольшую в 42-дневном.

За весенне-летний период с мая по август всего было обследовано 180 проб, а ооцисты эймерий выделены в 89, что составляет 49,44 %. До 7-дневного возраста цыпленка не выделяли ооцист эймерий. В 14-дневном возрасте из 20 обследованных проб ооцисты находили в 4 или 20 %. В 21-дневном возрасте ЭИ эймериями равнялась 55 %; в 28-дневном возрасте ЭИ – 85 %; далее следовало постепенное снижение ЭИ до 45 % в 100-дневном возрасте.

При исследовании помета в период с июля по октябрь 2022 года в 7- и 14-дневном возрасте цыплят они были свободны от ооцист кокцидий. В 21-дневном возрасте цыплят в восьми пробах из 20 были установлены ооцисты кокцидий, ЭИ – 40 %, а их количество в поле зрения микроскопа было более 10 экз. В 28-дневном возрасте цыплят установлена наибольшая экстенсивность и интенсивность кокцидиозной инвазии. Так, из 20 обследованных проб ооцисты обнаружены в 14, отсюда ЭИ – 70 %, а их количество в поле зрения микроскопа было 30 экз., а отдельные и более. При исследовании в 42-дневном возрасте цыплят ооцисты кокцидий обнаружены в девяти из 20, ЭИ – 45 %. Незначительно выросла инвазия при исследовании в 56-дневном возрасте молодняка, из 20 обследованных проб в 11 установлены ооцисты кокцидий. В 70- и 84-дневном возрасте молодняка инвазия находилась на одном уровне с небольшими колебаниями и экстенсинвазированность кокцидиями составила 60 % и 65 %. При

заключительном исследовании молодняка в 100-дневном возрасте ооцисты кокцидий обнаружены в 10 пробах из 20, ЭИ – 50 %, при их количестве до 10 экз. в поле зрения микроскопа. Результаты проведенных исследований показали, что наибольшие показатели экстенсивности эймериозной инвазии у цыплят кур яичной породы при напольном их содержании приходилась на 2021 год (ЭИ – 54,25 %), а в 2022 году экстенсивность инвазии несколько снизилась (ЭИ – 45,55 %).

По части сроков заражения цыплят кур яичной породы эймериями при напольном их выращивании необходимо отметить, что молодняк заражается через спорулированные ооцисты в первые 10 дней после постановки в птичники. Препатентный период развития эймерий в организме цыплят завершается за 4-6 суток, в зависимости от вида возбудителя и наступает патентный период, когда зараженные особи выделяют ооцист эймерий в большом количестве, которые при рассматриваемой технологии содержания накапливаются в подстилке. Условия для быстрого прохождения споруляции ооцист эймерий в птичниках имеются и благодаря чему они за 1-2 суток становятся инвазионными.

При выращивании цыплят яичного направления на полу цикл составляет до 100-110 дней. Безусловно, накопление инвазионного материала при выращивании ремонтного молодняка кур яичной породы намного больше, как и вероятность заражения и перезаражения эймериями. В результате чего цыплята приобретают нестерильный иммунитет. В этом хозяйстве при данной технологии выращивания в результате частого суперинвазирования в организме ремонтного молодняка постоянно присутствует возбудитель, поддерживающий ранее приобретенный иммунитет и субклиническое течение эймериоза. Все отмеченное подтверждается результатами наших исследований по части экстенсивности эймериоза цыплят кур яичной породы при напольном их выращивании.

**Заключение.** У цыплят кур яичной породы при напольном их выращивании в весенне-летний период выделение ооцист наблюдается уже на 7-й день после перевода на напольное содержание в птичнике, достигает максимума в 28- и 42-суточном возрасте (ЭИ 70-80 %), затем постепенно снижается.

В летне-осенний период первые положительные на наличие ооцист пробы выявляются на 21 день, пиковые показатели наблюдаются на 28 день, далее происходит постепенная суперинвазия.

**Литература.** 1. Андреева, А. В. Новые экологически безопасные препараты в ветеринарной практике / А. В. Андреева, О. Н. Николаева // *Российский электронный научный журнал*. – 2016. – № 3(21). – С. 266-283. 2. Андреева, А. В. Коррекция сывороточных иммуноглобулинов при вакцинации против ассоциативных инфекций молодняка / А. В. Андреева, О. Н. Николаева // *Ученые записки Казанской государственной академии ветеринарной медицины им. Н.Э. Баумана*. – 2014. – Т. 219, № 3. – С. 26-31. 3. Андреева, А. В. Новая коронавирусная инфекция (COVID - 19) у животных / А. В. Андреева, О. Н. Николаева // *Ветеринарный врач*. – 2021. – № 2. – С. 4-11. – DOI 10.33632/1998-698X.2021-2-4-11. 4. Гайнуллина, И. Р. Гангулетеракидоз гусей в Республике Башкортостан (эпизоотология, патоморфология и лечение) : дис. ... кандидата ветеринарных наук : 03.00.19 / И. Р. Гайнуллина. – Уфа, 1999. – 168 с. 5. Влияние пробиотика "Споровит комплекс" на иммунологическую реактивность телят / Д. В. Кадырова, А. В. Андреева, О. Н. Николаева, Т. Н.

Кузнецова // Экологическая безопасность и устойчивое развитие территорий : сборник научных статей I Междун. научно-практической конференции, Чебоксары, 15–16 ноября 2010 года. – Чебоксары : Издательско-полиграфическая компания «Новое время», 2011. – С. 198-199. 6. Муллаярова, И. Р. Динамика дрепанидотениоза гусей в Республике Башкортостан / И. Р. Муллаярова // Вопросы нормативно-правового регулирования в ветеринарии. – 2010. – № 4. – С. 33-34. 7. Муллаярова, И. Р. Патоморфология и диагностика гистомоноза птиц / И. Р. Муллаярова // Особенности развития агропромышленного комплекса на современном этапе : материалы Всероссийской научно-практической конференции в рамках XXI Международной специализированной выставки «АгроКомплекс-2011», Уфа, 16–17 марта 2011 года. Том Часть I. – Уфа : Башкирский государственный аграрный университет, 2011. – С. 105-107. 8. Николаева, О. Н. Динамика циркулирующих иммунных комплексов при специфической профилактике ассоциативных инфекций животных / О. Н. Николаева, А. В. Андреева // Труды Кубанского государственного аграрного университета. – 2014. – № 50. – С. 155-157.

УДК 619:616.98:579.814.93.0973

## КОЛИБАКТЕРИОЗ У КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА

**Мустафаева Н.А., Гасанов А.М., Сафарова С.А., Гараева М.А.**

Азербайджанский ветеринарный научно-исследовательский Институт,  
г. Баку, Азербайджанская Республика

*В результате проведенных исследований обнаружены как возбудители E.coli, так и смешанные инфекции - E. coli, Cl. perfringens, Pseudomonas aeruginosa, Staphylococcus albus, Staphylococcus aureus. Ассоциированное течение колибактериоза с другими инфекционными заболеваниями создает трудности в постановке диагноза и этим препятствует современной разработке оздоровительных мероприятий. **Ключевые слова:** колибактериоз, кишечная палочка, телята, животноводство.*

## COLIBACTERIOSIS IN CATTLE

**Mustafayeva N.A., Gasanov A.M., Safarova S.A., Garaeva M.A.**

Azerbaijan Veterinary Research Institute, Baku, Republic of Azerbaijan

*As a result of the studies, both pathogens E. coli and mixed infections were discovered – E. coli, Cl. perfringens, Pseudomonas aeruginosa, Staphylococcus albus, Staphylococcus aureus. The associated course of colibacillosis with other infectious diseases creates difficulties in making a diagnosis and this hinders the modern development of health measures. **Keywords:** colibacillosis, E. coli, young cattle, animal breeding.*

**Введение.** Колибактериоз - острая инфекционная болезнь молодняка всех видов сельскохозяйственных животных, вызываемая патогенной кишечной