

# Кокцидиоз:

## профилактика необходима

### Исследования препаратов для ротационной программы

**Владимир СМОЛЕНСКИЙ**, доктор биологических наук  
**Андрей КИСЕЛЁВ**, доктор биологических наук  
 МГАВМиБ — МВА им. К.И. Скрябина  
**Татьяна ТИТОВА**, кандидат ветеринарных наук  
 ВНИВИП

**Кокцидиоз (эймериоз) — широко распространенное инвазионное заболевание животных и птицы, вызываемое простейшими. Возбудители заболевания — кокцидии, одноклеточные со сложным циклом развития (эндогенная стадия — в организме, экзогенная — во внешней среде), паразитирующие в кишечнике. Описано 11 видов кокцидий, выявленных в желудочно-кишечном тракте кур. Промышленному птицеводству болезнь наносит серьезный экономический ущерб, так как среднесуточные привесы снижаются на 8–10% при ухудшении конверсии корма.**

**К**окцидии *Eimeria acervulina*, *E. tenella*, *E. necatrix*, *E. brunetti* и *E. maxima* характеризуются наиболее высокой вирулентностью.

У цыплят кокцидиоз возникает вследствие потребления корма или воды, содержащих даже небольшое количество спорулированных ооцист. Кишечник бройлеров одновременно могут заселять несколько видов микроорганизмов. Исключение составляет культура *E. necatrix*, у которой гаметогония и образование ооцист протекают в слепых отростках (необходимо, чтобы на этой стадии развития паразита слепые отростки были свободны от *E. tenella*).

В процессе жизнедеятельности кокцидии разрушают эпителиальную оболочку органов пищеварения, что приводит к потере крови, некрозу участков кишечника, интоксикации, распространению вторичных инфекций и угнетению органов иммунной системы — тимуса, лимфоузлов и фабрициевой сумки (из-за этого снижаются естественная резистентность молодняка

и результативность иммунизации поголовья против вирусных и бактериальных инфекций).

Кокцидии весьма устойчивы к факторам внешней среды, а дезинфицирующие средства в рекомендованной концентрации в отношении этого возбудителя недостаточно эффективны. Переболевшая птица уже не может реализовать свой генетический потенциал.

Методы борьбы с кокцидиозом постоянно совершенствуются, поскольку болезнь вызывают виды паразитов, обладающих неодинаковой чувствительностью ко многим терапевтическим препаратам. Профилактика кокцидиоза заключается в том, чтобы не допустить инфицирования животных и птицы ооцистами кокцидий. На этом этапе проводят ветеринарно-санитарные мероприятия и применяют специальные средства для дезинвазии объектов внешней среды и предметов ухода.

Для лечения птицы используют противэймериозные препараты — кокцидиостатики или кокцидиоциды,

которые ингибируют рост возбудителя либо полностью подавляют его на разных стадиях эндогенного развития.

Кокцидии могут интенсивно размножаться. Они характеризуются значительной приспособляемостью ко всем химическим средствам, используемым сегодня в ветеринарии. Антикокцидийные программы, предусматривающие применение различных лекарственных средств, не всегда эффективны.

Очень часто одни препараты заменяют другими только при явных симптомах заболевания или при субклиническом его течении. И в первом, и во втором случае снижаются зоотехнические показатели: ухудшается конверсия корма и падают среднесуточные привесы. Это обусловлено адаптацией (появлением резистентности) паразитов к действующему веществу.

При смене антикокцидийных программ не всегда удается достичь желаемого результата, поэтому при внедрении новой программы профилактики кокцидиоза необходимо убедиться в том, что штаммы полевых изолятов кокцидий чувствительны к предлагаемому кокцидиостатику.

Специалисты компании «Ветпром» и ученые ВНИВИП рекомендуют выполнять тест по методике М.В. Крылова, чтобы определить уровень резистентности полевого изолята паразита, циркулирующего в конкретном хозяйстве. Для этого в лаборатории ВНИВИП проана-





# АКТУАЛЬНЫЕ КОКЦИДИОСТАТИКИ ДЛЯ ПРОМЫШЛЕННОГО ПТИЦЕВОДСТВА



**Больше нет угрозы  
от кокцидиоза!**

- **ДИКЛАВЕТ**  
диклазурил
- **КАРБАМИЦИН**  
никарбазин, мадурамицин
- **РОБИМИКС**  
робенидина гидрохлорид
- **САЛИФОРС**  
салиномицин натрия
- **ЭЙМЕРИЦИН**  
мадурамицин аммония

**ВЕТПРОМ** **ВЕТПРОМ**

117218, Москва, ул. Б. Черёмушкинская, д. 28  
т./ф.: (499) 702-50-77  
e-mail: [vetprom@vetprom.ru](mailto:vetprom@vetprom.ru) [www.vetprom.ru](http://www.vetprom.ru)

**ZANDERHOF**  
Zanderhof B.V. (The Netherlands)



лизировали образец помета бройлеров, отобранный на птицефабрике, входящей в АО «ПРОДО Менеджмент». Из пробы выделили эймерии и идентифицировали их.

Видовой состав эймерий определяли по морфологическим признакам и биометрическим параметрам, а также по месту локализации паразита в организме цыплят после заражения.

Резистентность изолятов эймерий к антикокцидийным препаратам определяли опытным путем. Бройлеров в возрасте 14 суток привезли из благополучного по паразитарным болезням хозяйства, где птицу выращивают в условиях, при которых спонтанное заражение стада исключено.

Подопытных разделили на группы по шесть голов в каждой. Препарат в рекомендованной дозе смешивали с кормом и давали его цыплятам за сутки до заражения.

Птицу первой контрольной группы не инфицировали, аналогов второй контрольной группы инфицировали, но препарат в рацион не вводили. Молодняк опытных групп получал кормосмесь с антикокцидийными средствами. Тестировали Диклавет (диклазурил), Карбамицин (мадурамицин + никарбазин), Робимикс (робенидина гидрохлорид), Салифорс (салиномицин натрия) и Эймерицин (мадурамицин аммония).

В начале и по окончании эксперимента птицу взвешивали и на основании полученных значений рассчитывали среднюю живую массу одного бройлера. Наблюдение за подопытными вели на протяжении десяти дней, при этом фиксировали клинические проявления эймериоза и данные патолого-анатомических исследований.

Уровень антикокцидийной активности изучаемых препаратов определяли по методике Д. Портера и С. Джонсона (1966) в модификации М.В. Крылова (1969). Противоккокцидийный индекс (ПКИ) рассчитывали по формуле:

$$\text{ПКИ} = A + \frac{M}{M_1} \times 100,$$

где А — процент выживаемости цыплят в опытной группе; М — процент прироста массы тела цыплят в опытной группе; М<sub>1</sub> — процент прироста массы тела цыплят контрольной группы (незараженных).

В ходе эксперимента из помета бройлеров выделили культуру *E. acervulina*. Ее чувствительность к антикокцидийным препаратам оценивали в баллах. Установлено, что при ПКИ 120–160 баллов и уровне падежа менее 20% у паразита была частичная резистентность, а при ПКИ 160–200 баллов и отсутствии падежа признаков адаптации не выявили.

В опытных группах ПКИ колебался в диапазоне 131–167 баллов. Результаты исследования показали, что чувствительность *E. acervulina*, выделенной от цыплят-бройлеров, к нескольким антикокцидийным препаратам была высокой, например к Диклавету (диклазурилу) и Карбамицину (мадурамицину + никарбазину), а к другим, например Робимиксу (робенидина гидрохлориду), Салифорсу (салиномицину натрия), Эймерицину (мадурамицину аммония), у *E. acervulina* выработалась частичная резистентность.

При испытании каждого из препаратов зоотехнические показатели — прирост живой массы и конверсия корма — во всех группах различались (с учетом

того, что степень поражения кишечника птицы была практически одинаковой). Так, при включении в состав рациона препарата Карбамицин привесы были высокие, а при использовании средства Эймерицин — низкие.

Полученные результаты позволяют сделать вывод: среди широкого спектра препаратов с одинаковым действующим веществом, различающихся по цене и качеству, целесообразно выбирать один, который будет использоваться в схеме ротации дезинфицирующих средств. Препарат должен губительно воздействовать на кокцидии, а кроме того, обладать хорошими ростостимулирующими свойствами. Его применение будет способствовать повышению продуктивности поголовья и увеличению доходности предприятия.

Специалисты компании «Ветпром» рекомендуют включать Диклавет, Карбамицин и Робимикс в ротационную программу профилактики кокцидиоза в птицеводческих хозяйствах.

*Исследования проводили при поддержке компании «Ветпром» в рамках осуществляемого на постоянной основе научно-практического сопровождения предлагаемой продукции. Благодарим ветеринарную службу АО «ПРОДО Менеджмент» за сотрудничество и предоставленный для эксперимента материал.*

ЖР

Компания «Ветпром»  
117218, Москва,  
ул. Б. Черемушкинская, д. 28  
Тел./факс: +7 (499) 702-50-77  
E-mail: [vetprom@vetprom.ru](mailto:vetprom@vetprom.ru)  
[www.vetprom.ru](http://www.vetprom.ru)

