

# Эффективность антикокцидийных препаратов для индеек от компании Хювефарма

**Юлия Николаевна Андреева**, продакт-менеджер по антикокцидийным продуктам для птицеводства  
Представительство ООО Хювефарма (Болгария) в г. Москва

Общеизвестно, что на предприятиях по выращиванию и откорму индеек профилактика кокцидиоза необходима и обязательна в общем плане ветеринарно-санитарных мероприятий. Но кокцидиоз индеек, в отличие от бройлеров, на мой взгляд, *явно недооценен*, в силу специфичности его проявления и длительности периода откорма птицы, хотя, как и у кур, влечет за собой серьезные производственные потери, и с учетом все большей интенсификации выращивания индеек требует повышенного внимания, своевременной ротации и адекватного подбора антикокцидийных препаратов.

Кокцидиоз опасен тем, что эймерии, являясь внутриклеточными паразитами, разрушают эпителиальные клетки кишечника на всем его протяжении и, тем самым, нарушают практически все его функции: барьерную, защитную, переваривание и всасывание питательных веществ. Поэтому ветврачу, как правило, приходится дополнительно назначать кормовые антибиотики, пре- и пробиотики для минимизации влияния вторичных патогенов и быстрого восстановления слизистой кишечника.

Компания Хювефарма является ведущим производителем антикокцидийных препаратов в мире, как по валовому объему, так и по количеству продуктов. В РФ зарегистрированы 6 кокцидиостатиков, 4 из которых показаны для индеек – Монимакс®, Пулкокк® 20 и 40%, Кокцирил® 0,5%, Кокцар® 25%.



Первое глобальное мероприятие «Turkey Event» компания Хювефарма (Huvepharma NV) организовала в феврале 2019 г. в Австрии, а для российских индейководов и ветврачей – в г. Кортрейк (Бельгия) в мае 2019 г.

В 2020 г. представительство ООО Хювефарма в г. Москва выпустило книгу «Контроль кокцидиоза птиц», в которой подробно описано это заболевание у индеек, а также различные стратегии его контроля.

В 2023 г. вышла книга Э.С. Маиляна с соавт. «Сигналы индеек. Практическое руководство по выращиванию индеек» на русском языке при поддержке компании Хювефарма, в которой, в том числе, есть и раздел о кокцидиозе – в главе 12 «Здоровье кишечника» (стр. 172-175).

**Диагностика.** «Индейка – это не большая курица!» – распространенная фраза индейководов, подчеркивающая неприемлемость



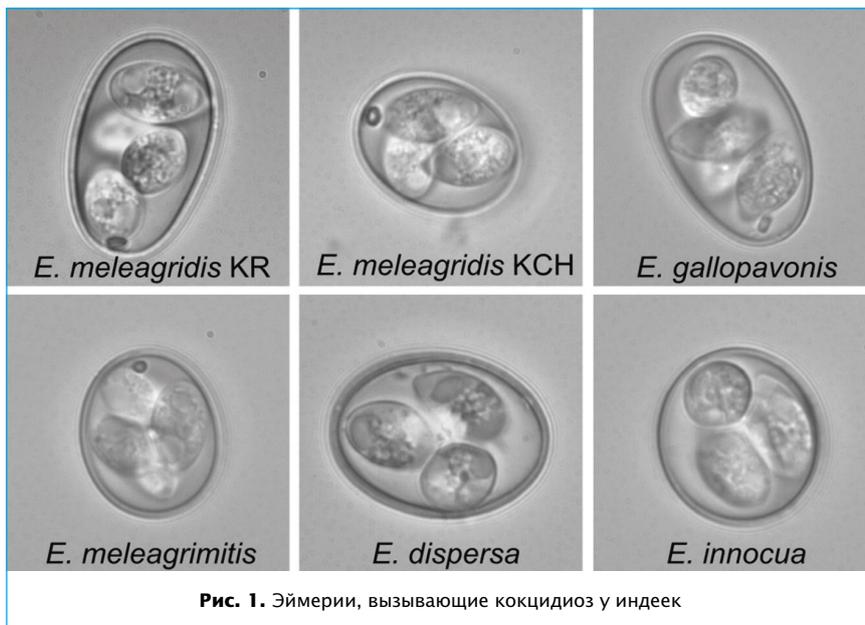


Рис. 1. Эймерии, вызывающие кокцидиоз у индеек

применения одинаковых подходов не только к системе выращивания этих видов птиц, но и в отношении конкретно *кокцидиоза*: его клинического проявления, особенностей диагностики и профилактики. Птицеводам, имеющим опыт работы как с бройлерами, так и с индейкой, известно, что патологические последствия заражения кокцидиозом у кур и индеек могут быть одинаково тяжелыми, но, в то время как у кур часто наблюдаются грубые (видимые) поражения кишечника, у индеек они могут отсутствовать или быть слабо выраженными. То есть у индеек, в отличие от бройлеров, патологоанатомические признаки инфекции (наличие поражений в кишечнике) не обязательно очевидны.

Клинические признаки кокцидиоза у индеек не являются патогномоничными, и их легко можно спутать с признаками, вызываемыми другими патогенами (*Cl. perfringens*, *Salmonella spp.*, *H. meleagridis*), и диагностика зависит от выявления ооцист эймерий в различных отделах кишечника.

Возбудителями кокцидиоза у индеек являются 5 видов эймерий: два вида, которые парази-

тируют в области слепой кишки – это *E. meleagridis* (внутривидовой полиморфизм: штаммы *E. meleagridis* KA и *E. meleagridis* KCH) и *E. gallopavonis*, один вид, который паразитирует во всем тонком кишечнике – *E. meleagrimitis*, и два вида, которые паразитируют в верхней части тонкого кишечника и способны заражать перепелов – *E. dispersa* и *E. innocua* (см. рис 1).

Подробное описание системы оценки поражений кишечника 3 видами эймерий индеек можно найти в научной литературе.

Диагностика кокцидиоза у индеек затруднительна и требует исследования как соскобов слизистой оболочки из различных отделов кишечника, так и помета (подсчет ооцист методом OPG). Однако дифференциальный диагноз не является простым, поскольку виды эймерий совпадают по многим биологическим характеристикам, таким как размер и форма ооцист, а также место развития. Для идентификации и количественной оценки каждого отдельного вида или штамма были также разработаны количественные ПЦР-маркеры в режиме реального времени.

**Профилактика.** Подходы к профилактике кокцидиоза у индеек несколько отличаются от таковых у бройлеров (кур):

- ♦ количество антикокцидийных препаратов ограничено (запрещено применение салиномицина и наразина в силу их токсичности для индеек! клопидол применяется преимущественно против лейкоцитозооноза индеек);
- ♦ отличается дозирование и концентрация препаратов по действующему веществу (например, монензин);
- ♦ разные стратегии ротации препаратов (зависит от давления кокцидиоза).

Как правило, у индеек применяются две различные антикокцидийные программы в год (зима/лето), и кокцидиостатики вводят в корм до 16-недельного возраста (в ЕС – до 10-12-недельного). Самыми распространенными препаратами для профилактики кокцидиоза у индеек в России являются ласалоцид, монензин и робенидин. Но в силу особенностей проявления патологоанатомических и клинических признаков этой инвазии у индеек (в отличие от бройлеров) легко недооценить степень влияния субклинического кокцидиоза и упустить сроки ротации кокцидиостатиков. Темпы роста и коэффициент конверсии корма при использовании неэффективной антикокцидийной программы у индеек ухудшаются *медленно и незаметно* в силу их длительного периода выращивания, и поэтому постоянный мониторинг давления эймерий актуален и имеет первостепенное значение!

«Важнейшими факторами успеха программ профилактики кокцидиоза являются качественная очистка и дезинфекция птичников в период санитарно-профилактического перерыва, соблюдение правил

производственной санитарии» (Э.С. Маилян и соавт., «Сигналы индеек. Практическое руководство по выращиванию индеек», 2023; с. 172).

При длительном использовании ионофорных программ необходимо время от времени применять либо химическую «зачистку», либо комплексный препарат Монимакс® (никарбазин/монензин).

**Монимакс® – первый комплексный препарат против кокцидиоза индеек.** Эффективность антикокцидийного действия комплексного препарата Монимакс® (никарбазин 8% / монензин 8%) подтверждена несколькими исследованиями (сравнительными тестами на чувствительность), два из которых описаны ниже.

1) Одно исследование было проведено в лаборатории Ploufragan (Франция, 2012) с использованием штаммов *Eimeria* (*E. meleagrimitis*, *E. adenoides* и *E. dispersa*), отобранных на товарной индейководческой ферме в Великобритании, по стандартизированному протоколу.

#### Материалы и методы.

- ♦ индюшата, самцы (Хайбрид Грейд Мейкер), клеточное содержание, 6 повторностей по 3 птицы в каждой (на ферме использовалась прямая программа с Пуллоксом (монензин));
- ♦ выращивание в чистой среде до 20 дней;
- ♦ введение кокцидиостатиков в корм – с 21 дня;
- ♦ экспериментальное заражение инокулятом (по 50000 ооцист/на голову индивидуально) в возрасте 23 дней;
- ♦ измеряемые параметры продуктивности птицы – живой вес (ЖВ) и коэффициент конверсии корма (ККК) в возрасте 29 дней;
- ♦ дозирование препаратов:
  - Пуллокс® (монензин) 60 ppm (300 г/т корма)



Рис. 2. Итоговый живой вес индеек при использовании разных кокцидиостатиков



Рис. 3. Продуктивность птицы в период 21-29 дней

- Кокцирил® (диклазурил) 1 ppm (200 г/т)
- Монимакс® (никарбазин/монензин) 40/40 ppm (500 г/т)
- Аватек® (ласалоцид) 75 ppm (500 г/т).

Результаты тестирования представлены на рис. 2 и 3:

**Вывод:** препарат Монимакс® показал высокую эффективность и отличные результаты. Несмотря на то, что препарат Пуллокс® использовали во время отбора образцов и перед ним, он все же оказался более эффективным по сравнению с ласалоцидом (Аватек).

2) Другое исследование было проведено в лаборатории Poulpharm (Бельгия, 2018) с использованием штаммов *Eimeria* (*E. mele-*

*agrimitis* и *E. meleagridis* KR) североафриканского происхождения (Тунис) по стандартизированному протоколу.

#### Материалы и методы.

- ♦ индюшата, самцы (Хайбрид Конвертер), напольное содержание, 6 повторностей по 7 птиц в каждом отдельном загоне (на ферме использовалась прямая программа с робенидином в течение нескольких лет).
- ♦ выращивание в чистой среде до 14 дней;
- ♦ введение кокцидиостатиков в корм – с 14 дней;
- ♦ экспериментальное заражение инокулятом 160173/1 (по 180000 ооцист/на голову индивидуально) в возрасте 16 дней;





- ♦ измеряемые параметры продуктивности – сохранность, живой вес (ЖВ) и коэффициент конверсии корма (ККК) – в возрасте 22 дня;
  - ♦ дозирование препаратов:
    - робенидин 33 ppm (500 г/т)
    - Пулкокс® (монензин) 70 ppm (350 г/т корма)
    - Кокцирил® (диклазурил) 1 ppm (200 г/т)
    - Монимакс® (никарбазин/монензин) 50/50 ppm (625 г/т)
    - мадурамицин 5 ppm (500 г/т).
- Результаты тестирования представлены на рис. 4-6:

**Вывод:** в группе ИНК (положительный контроль) и в группах, получавших робенидин и мадурамицин, наблюдался падеж, связанный с кокцидиозом. Монимакс® продемонстрировал наилучшую эффективность – лучше, чем в группе ННК (отрицательный контроль).

**Заключение.** Антиккокцидийные препараты производства компании Хювефарма – Монимакс®, Пулкокс® и Кокцирил® – являются безопасными для использования у бройлеров и индеек, поэтому можно не опасаться контаминации остатками или ошибок при смешивании, что дает дополнительные преимущества комбикормовым заводам, производящим корма и для индеек, и для бройлеров.

Монимакс® у индеек можно использовать в дозировке 500 или 625 г/т корма – оба варианта обеспечивают превосходную защиту от кокцидиоза. Выбор в пользу 500 или 625 г будет зависеть от давления кокцидиоза на конкретном предприятии.

Монимакс® – первый и пока единственный комплексный препарат против кокцидиоза, зарегистрированный в РФ, открывающий дополнительные возможности для контроля кокцидиоза у индеек.

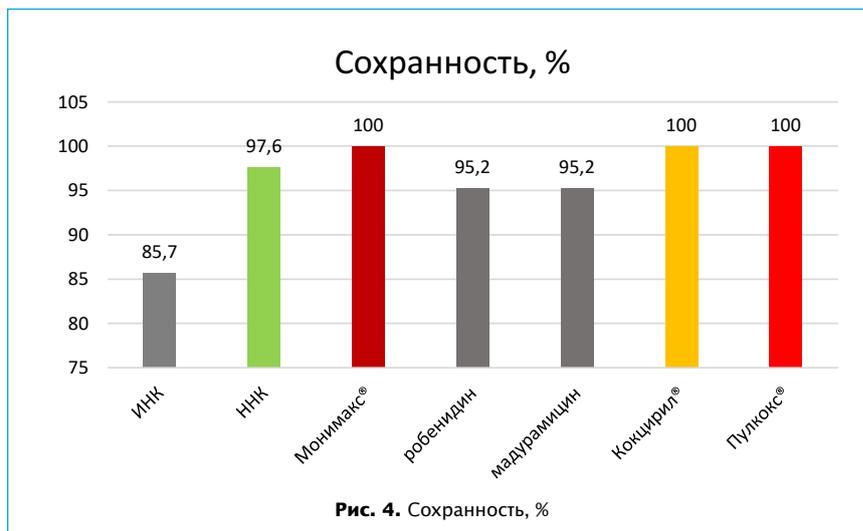


Рис. 4. Сохранность, %

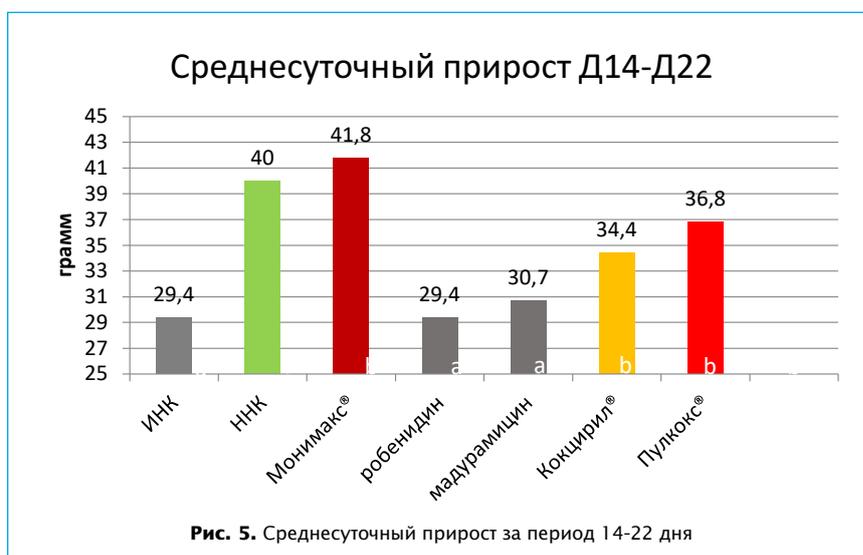


Рис. 5. Среднесуточный прирост за период 14-22 дня

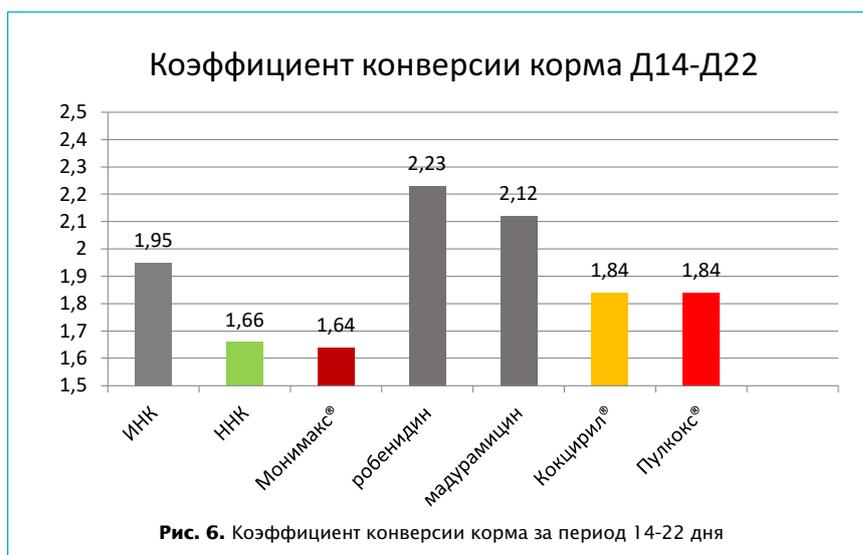


Рис. 6. Коэффициент конверсии корма за период 14-22 дня

В книге «Контроль кокцидиоза птиц» от компании Хювефарма (2020) вы найдете подробное и аргументированное описание раз-

личных стратегий контроля кокцидиоза у индеек. Спрашивайте книгу у региональных представителей Хювефарма в России!