

Особенности применения вакцины Куболак®

Специфическая профилактика клостридиозов у крупного и мелкого рогатого скота

Для животноводческих предприятий серьезную проблему представляют клостридиозы — токсические инфекции, проявляющиеся в виде анаэробной энтеротоксемии, злокачественного отека, столбняка, ботулизма, эмкара и других заболеваний. Все они протекают в острой форме и обычно приводят к гибели животных. Сохранить жизнь и здоровье скота и в значительной степени сократить трудозатраты при борьбе с анаэробными токсикоинфекциями помогает специфическая профилактика. На российском рынке представлен препарат Куболак® поставляемый компанией Phibro Animal Health Corporation. О применении этой вакцины рассказывает ветеринарный врач, технический директор компании Vetia Animal Health (компания Zendal Group) Хавьер МАРКОС.

— Расскажите, пожалуйста, где и как давно производят вакцину Куболак®?

— Препарат выпускают в Испании, на одной из самых крупных производственных площадок по выпуску различных вакцин в мире CZ Vaccines S.A.U. Завод специализируется на контрактном производстве свыше 20 различных вакцин против клостридиозов (в среднем 100 млн доз в год) и адьюванта (вещество, усиливающее или модулирующее иммунный ответ на вакцину) высокого качества. На предприятии создан банк клостридий (десять наиболее актуальных штаммов бактерий). Куболак® производят в течение свыше 30 лет и экспортируют в страны Европы, Африки и Ближнего Востока. В 2022 г. было выпущено 12 млн доз вакцины. В Россию ее поставляют с февраля 2022 г.

— Самый распространенный вид клостридий — *Clostridium perfringens*. Известны шесть типов *Cl. perfringens* — А, В, С, D, Е и F. В состав вакцины Куболак® входит только три — А, С и D. Этого достаточно для защиты животных?

— Шесть типов *Cl. perfringens* вырабатывают 12 видов токсинов. Для жвачных актуальными являются четыре типа бактерий *Cl. perfringens* — А, В, С и D, продуцирующие альфа-, бета- и эpsilon-токсины. В Европе и России тип Е не регистрируют, а тип F представляет опасность только для птиц и человека.

Cl. perfringens типа А продуцирует альфа-токсин, типа В — альфа-, бета- и эpsilon-токсины, типа С — альфа- и бета-токсины, типа D — альфа- и эpsilon-токсины. Куболак® содержит не инактивированные клетки *Cl. perfringens* (согласно Европейской Фармакопее, вакцину производят на основе анатоксинов), а альфа-токсоид *Cl. perfringens* типа А, бета-токсоид *Cl. perfringens* типа С и эpsilon-токсоид *Cl. perfringens* типа D. Этого достаточно для полноценной защиты животных, ведь *Cl. perfringens* типов С и D продуцируют те же токсины, что и *Cl. perfringens* типа В.

— Чем опасны бактерии *Cl. sordellii* и какие заболевания они вызывают? Может ли Куболак® защитить от них животных?

— Ветеринарным врачам известно, что *Cl. sordellii* вызывает злокачественный отек и газовую гангрену. Злокачественный отек чаще всего развивается у новотельных коров через 1–7 дней после отела. Возбудителями являются клостридии нескольких видов, но могут присоединяться и другие анаэробные и аэробные бактерии. Отек начинается с вульвы и затем переходит на задние конечности. При наличии *Cl. sordellii* животное непременно погибнет. Характерные признаки, свидетельствующие о наличии возбудителя в организме, — расплавление мышечной ткани, поражение подкожной клетчатки, ярко выраженный студенистый отек желто-коричневого цвета, а также острая токсикоинфекция.

У инфицированных *Cl. sordellii* и *Cl. perfringens* телят болезнь протекает в форме острого абомазита (воспаление слизистой оболочки и более глубоких слоев стенки сычуга) и геморрагического энтерита, у взрослых жвачных животных — в виде газовой гангрены легких. У овец в любом возрасте и бычков на откорме *Cl. sordellii* вызывает внезапную смерть. Причиной хронического эндометрита также могут быть клостридии, в частности *Cl. sordellii*.

Не все вакцины против клостридиозов эффективны в отношении *Cl. sordellii*, а Куболак® обеспечивает 100%-ю защиту животных.

— В составе препарата Куболак® нет *Cl. tetani* — возбудителя столбняка. Насколько важно вакцинировать жвачных животных от этого заболевания?

— В силу естественных физиологических особенностей жвачные животные весьма устойчивы к столбняку, поэтому включать *Cl. tetani* в вакцину нецелесообразно. Включение *Cl. tetani* в вакцину обычно происходит в ущерб противодействию другим заболеваниям, которые могут быть более важными или распространенными.

— **Пожалуйста, поясните.**

— Обычно регистрируют единичные случаи столбняка, спровоцированные загрязнением открытых ран при контакте с почвой. В силу естественных физиологических особенностей жвачные животные весьма устойчивы к этому заболеванию. К тому же вакцины против клостридиозов поливалентные. Чем больше в составе антигенов, тем хуже к каждому из них вырабатывается иммунитет.

— **В каком возрасте вакцинируют молодняк крупного рогатого скота?**

— Оптимальный возраст — от двух месяцев. В это время телята начинают терять полученный от матерей колостральный иммунитет, что делает возможным применение вакцины. Таким образом, на третий месяц жизни молодняк получает первую дозу, а через 4–6 недель — вторую. Это — общие рекомендации, которых необходимо следовать при первичной вакцинации телят.

— **При переходе с другой вакцины против клостридиозов на Куболак® всегда ли нужно проводить две вакцинации, как, например, при первичной иммунизации поголовья?**

— При наличии на предприятии явных проблем (возникновение клостридиозов) вместо применяемой вакцины следует использовать Куболак®. Введение двух доз вакцины, как при первичной вакцинации, необходимо при переходе на Куболак® с другой вакцины при явных проблемах с клостридиозами на ферме. Логично, что необходимы вакцинация и ревакцинация, поскольку предыдущая вакцина не защищала животных от выявляемых на ферме патогенов. Рекомендуем вводить препарат Куболак® двукратно с интервалом от четырех до шести недель между вакцинациями. Если замена вакцины обусловлена техническими причинами, ревакцинацию обычно не выполняют. Животных вакцинируют по тому же протоколу, что и ранее, без введения им второй дозы.

— **Куболак® можно вводить и подкожно, и внутримышечно. В чем преимущество такой вакцинации?**

— Решение о способе введения препарата Куболак® принимает ветеринарный врач. Подкожный путь введения вакцины как более простой и гигиеничный чаще всего используют при вакцинации мелких жвачных животных, таких как овцы и козы (их живая масса невелика, поэтому не возникает сложностей с фиксацией при проведении процедуры).

При вакцинации крупный рогатый скот удерживают в загоне. Несмотря на принимаемые меры предосторожности, инъекция препарата представляет некоторую сложность для персонала. Это объясняется тем, что при введении вакцины подкожно специалист одновременно задействует обе руки, в то время как для внутримышечной инъекции достаточно одной руки.

На введение вакцины внутримышечно ветеринарный врач затрачивает меньше времени. При вакцинации крупного рогатого скота предпочтение отдают именно внутримышечным инъекциям, что позволяет избежать рисков, связанных с нанесением травм человеку и животному.

— **Расскажите о сроках вакцинации поголовья в зависимости от вида животных и направления их продуктивности.**

— Интервал между вакцинацией и ревакцинацией скота на откорме варьирует от четырех до шести недель начиная с момента, когда животные впервые поступают на откормочную площадку. Скорее всего, их не будут вакцинировать в дальнейшем (это не предусмотрено производственным циклом).

Наиболее подходящая схема иммунизации племенного скота заключается в первичной вакцинации путем введения бустер-дозы (так же, как и при вакцинации скота на откорме) и в ревакцинации через каждые шесть месяцев или при очередной стельности. Стельным коровам желательно сделать инъекцию за два месяца до отела для выработки в организме антител. Их получают новорожденные телята при выпойке молозива в первые часы жизни.

— **Когда целесообразно вакцинировать стельных коров, чтобы защитить потомство от клостридиозов?**

— На фермах широкое распространение получила практика вакцинации стельных коров. Это обусловлено тем, что физиологически они проходят период, называемый лактогенезом II (примерно за 21 день до отела). В организме животных происходит перестройка: формируются механизмы, задействованные в синтезе молозива после предстоящего отела. Таким образом, за 30–35 дней до него коровам нужно ввести бустер-дозу. Содержащиеся в вакцине антигены будут стимулировать структуры, вырабатывающие молозиво. Благодаря этому обеспечивается передача антител новорожденным телятам.

— **Какой инструментарий необходим для введения вакцины Куболак®?**

— Напомню: козам и овцам препарат вводят подкожно шприцами с иглами диаметром 1,2–1,5 мм и длиной 15–20 мм. Крупному рогатому скоту вакцину вводят внутримышечно шприцами с иглами диаметром около 1,5 мм и длиной 35–40 мм. Обычно этого бывает достаточно.

— **Почему при использовании вакцины Куболак® важно ревакцинировать животных через 6 месяцев, ведь при применении других вакцин специалисты рекомендуют проводить повторную вакцинацию каждые 12 месяцев?**

— При ревакцинации через каждые 6 месяцев вакциной Куболак® у животных в течение короткого периода гарантированно формируется более сильный иммунитет, что особенно важно для поддержания однородности групп в плане их защиты от инфекций. Когда скот прививают каждые 12 месяцев, есть вероятность того, что в силу разных причин какое-то животное пропустит ежегодную ревакцинацию и будет оставаться непривитым на протяжении длительного времени, а значит, иммунитет в стаде окажется неоднородным.

К тому же при вакцинации через каждые шесть месяцев в группах создаются благоприятные условия для невакцинированных беременных самок (их вакцинируют для того, чтобы стимулировать выработку антител, передающихся потомству при выпойке молозива в первые часы жизни). Если вакцинация беременных самок невозможна или не проводится на ферме, то ревакцинация через каждые шесть месяцев позволяет поддерживать достаточный для формирования колострального иммунитета уровень антител в организме новорожденных животных. Это способствует эффективной защите молодняка от клостридиозов.

— **Благодарим вас за подробную информацию о вакцине Куболак®. Ваши рекомендации будут полезны животноводам и помогут снизить уровень заболеваемости жвачных животных.** **ЖФ**

Phibro Animal Health Corporation
www.pahc.com
www.abiksept.ru

Phibro
ANIMAL HEALTH CORPORATION

Куболак®

Поливалентная вакцина против клостридиозов крупного рогатого скота и овец



- *Контроль вспышек клостридиальных инфекций*
- *Высокая степень безопасности и эффективности*
- *Максимальная защита от клостридиозов*

РЕКЛАМА



АБИК
септа

ООО фирма «АБИК СЕПТА»
ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ИМПОРТЕР И ДИСТРИБЬЮТОР РАНС
108811, г. Москва, пос. Московский,
КП "Бристоль", ул. Киплинга, д. 177
Тел./факс: +7 (495) 118-67-21, +7 (495) 118-67-23
office@abiksepta.ru / www.abiksepta.ru