

СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ ВАКЦИНАЦИИ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ПТИЦЫ

Современная птицефабрика — это сложный промышленный автоматизированный комплекс, рассчитанный на содержание и выращивание не менее 1,5 млн голов птицы разного возраста. Здесь на одной территории могут располагаться родительское стадо, цеха выращивания, убойный цех, инкубатор и другие технологические помещения. Вакцинация поголовья сельскохозяйственной птицы считается одной из самых непростых и ответственных процедур в промышленном птицеводстве.

Ученые приводят данные, что сегодня в России распространены более 20 видов вирусных болезней птицы, около 15 бактериальных инфекций, а также микоплазмоз и грибковые заболевания, их возбудители постоянно мутируют и видоизменяются. Борьба с инфекциями и предупреждение болезней — главная задача ветеринарной службы птицефабрики.

В условиях патогенного давления микроорганизмов для обеспечения благополучного эпизоотического состояния птицепоголовья ветеринарным специалистам и технологам важно соблюдать принцип «всё пусто — всё занято», когда ветеринарные санитарные мероприятия по полной очистке, дезинфекции и санации помещений проводятся согласно утвержденным регламентам и правилам. Несоблюдение данного принципа приводит к серьезным экономическим потерям и вспышкам особо опасных вирусных заболеваний, таких как грипп птиц, болезнь Ньюкасла, инфекционный бронхит кур, пневмовирус, ларинготрахеит, и многих других.

Своевременная вакцинация позволяет сформировать иммунитет против возбудителей инфекций и надежно защищает поголовье птиц. Задача птицефабрик — выстроить процесс вакцинации максимально эффективно и с минимальными затратами в максимально короткие сроки.

По сравнению с индивидуальным ручным введением биологических препаратов (индивидуально) шприцами массовые методы вакцинации, такие как спрей-распыление и выпаивание, используются в промышленном птицеводстве практически везде и имеют ряд преимуществ. Здесь мы выигрываем во времени и скорости вакцинации сотен тысяч голов птиц. Метод индивидуальной вакцинации птицы ручными шприцами-вакцинаторами — самый точный и эффективный, но весьма трудозатратный, при этом птица получает на некоторое время стресс и теряет продуктивность.

Среди современных технологий вакцинации необходимо выбирать наиболее оптимальный метод для определенной птицефабрики, который будет соответствовать всем поставленным задачам.



Автовакцинатор для цыплят «Хенке-Сас» в работе

Для определения способа введения вакцины птице лучше использовать пути, совпадающие с механизмом передачи возбудителя. Например, при респираторных инфекциях целесообразно проводить аэрозольную вакцинацию, при кишечных — пероральную (с питьевой водой).

К массовым способам вакцинации можно отнести и игольную вакцинацию цыплят в инкубатории. Вакцинация цыплят осуществляется в первые часы их жизни путем введения дозы вакцин ручным шприцем или автоматизированным способом — автовакцинатором. При этом цыплята вакцинируются однократно и пожизненно от болезни Марека. Также иммунизация осуществляется против некоторых других инфекций в зависимости от эпизоотической обстановки в хозяйстве. Ветеринарные врачи птицефабрик уже много лет применяют в своей работе производительные автовакцинаторы немецкой фирмы «Хенке-Сас Вульф», гарантирующие высокое качество вакцинации и точность дозировки.

Автовакцинатор HSW имеет возможность регулировать объем дозировки препарата до 0,1 мл, 0,2 мл и 0,25 мл через стерильные иглы размером 0,9 x 25 20G. Автовакцинатор может работать с одним и двумя шприцами — одиночная модификация и двойная модификация. Контроль учета количества осуществляется общим и групповым счетчиками. Производительность — 2500 цыплят в час. Работает от внешней воздушной среды компрессора.

Пневматический автовакцинатор HSW



Миксер ВИК-Астерион

Выпаивание вакцин — самый распространенный (при этом наиболее трудозатратный) метод массовой вакцинации птиц. Данная технология требует слаженных и точных по времени действий сотрудников предприятия. Нужно быстро слить воду из линий поения, два-четыре часа выдержать птицу без воды и далее в течение двух часов выпить вакцинный раствор. Всё это время птица не потребляет корм. Выпаивание и точное дозирование вакцин и препаратов производятся в автоматическом режиме современными дозаторами-медикаторами «Микстрон» итальянского производства или другими моделями в зависимости от вида производителя. В этой технологии обязательно рекомендуется применять специальные миксеры-смесители для равномерного перемешивания раствора вакцин и препаратов с целью стабильного поддержания заданной концентрации ветеринарного препарата или вакцины в растворе. ГК ВИК уже два года успешно реализует дозаторы-медикаторы «Микстрон» на птицефабриках и свинокомплексах, а также автоматические смесители-миксеры «ВИК-Астерион» для равномерного перемешивания ветеринарных препаратов, обеспечивающие эффективное применение вакцин посредством водопоения.

Спрей-кабинет пневматический для вакцинации суточных цыплят VIC®**Дозаторы-медикаторы «Микстрон-10»**

Внешний вид, наименования и характеристики дозаторов медикаторов



При аэрозольном методе вакцинации условия содержания птицы не меняются: — она также получает воду, корм, набирает вес, не подвержена стрессу, что является положительным фактором. Аэрозольный метод вакцинации широко применяется на птицефабриках. При вакцинации взрослых кур-несушек при клеточном и напольном содержании, а также суточных цыплят применяют специальное оборудование, обеспечивающее распыление вакцин аэрозольным крупнокапельным методом.

Успех иммунизации птицы живыми вакцинами спрей-методом зависит от целого ряда факторов, наибольшее значение из которых имеют качество питьевой воды, общая температура в помещении, планировка помещения, конкретное место вакцинации, применяемое для вакцинации оборудование, размер капель, наличие опыта у работников, проводящих вакцинацию.

Одним из главных факторов, помимо вышеперечисленных, а также качества применяемой вакцины, является подбор технических средств спрей-оборудования для массовой иммунизации птицы.

В птицеводстве применяют два типа спрей-вакцинации — мелкокапельный спрей-аэрозоль 100–115 мкр и крупнокапельный спрей аэрозоль размером свыше 150 мкр. Методы аэрозольной спрей-вакцинации для различных групп и возрастов птицы и оборудование могут быть разными.

Мелкодисперсным аэрозольным методом вакцинируют птицу против болезни Ньюкасла и инфекционного ларинготрахеита.

Крупнодисперсным спрей-методом с размером капель от 150 мкр вакцинируют цыплят суточного возраста в птичниках, используя специальные спрей-кабинеты. Суточных цыплят иммунизируют в цехе инкубации после

Автоматическая линия БИОСПРЕЙЕР для вакцинации цыплят HSW (Германия)**Автоматическая линия БИОСПРЕЙЕР для вакцинации цыплят в работе**

сортировки в транспортных контейнерах, в которых содержатся 50–150 цыплят. Вакцина с помощью распылительных форсунок в спрей-кабинете равномерно распределяется над всеми цыплятами. Часть вакцины попадает в глаза, клюв, ноздри и ротовую полость. Цыплята охотно склеивают маленькие капли разведенной вакцины друг с другом и с поверхности контейнера. Близость цыплят упрощает распространение вакцины за счет их непосредственного контакта друг с другом. ГК ВИК реализует две модели спрей-кабинетов производства фирмы «Хенке-Сас» (из Германии и Китая).

При напольном содержании вакцинация проводится специальными спрей-опрыскивателями. Форсунку ранцевого спрейера направляют чуть выше (на 30–40 см) головы птицы, проходя по определенному маршруту, обрабатывая всю птицу. Для этих целей можно применять широкую линейку итальянских спрей-вакцинаторов фирмы Volpi Originale® со специальным комплектом аэрозольных форсунок: 115, 153 и 240 мкр, пользующихся большим спросом на птицефабриках.

**Опрыскиватель для вакцинации птицы
VOLPI ELEKTROLITHIUM, 15 л**



**Опрыскиватель для вакцинации птицы
VOLPI-RECORD-20, 20 л**



**Опрыскиватель для вакцинации птицы
VOLPI UNI, 15 л**



**Передвижной аккумуляторный
опрыскиватель
Animal Track 850 VET-VIC**



Для вакцинации взрослой птицы при клеточном содержании предлагается использовать маневренный передвижной аккумуляторный опрыскиватель Animal Track 850 VET-VIC для вакцинации птицы (Volpi Originale®, Италия). Это идеальная передвижная бесшумная опрыскивающая система, предназначенная для распыления ветеринарных вакцин на птицефабриках. Она повышает эффективность, экономична и удобна для групповой вакцинации птицы. Ее производительность — 50 тыс. голов в час. Длина развернутых штанг — 3 м, емкость бака под вакцину — 50 л, два типа распылительных форсунок по 6 шт. на каждой штанге: для мелких капель — 20 мкр, для крупных — 150 мкр, автономное время работы — не менее трех часов.

Весь комплекс современных технических средств, представленных в данном обзоре, обеспечит проведение эффективной вакцинации сельскохозяйственной птицы на птицефабриках при всех условиях ее содержания и выращивания. Специалисты ГК ВИК обеспечат специальное ветеринарное и техническое сопровождение, консультативную помощь, предложат широкий спектр вакцин для птицеводства и эффективные схемы вакцинации птицы любого уровня и направления птицефабрик.

Белоглазов П.Г., ветеринарный врач
Мельник Н.С.

Дивизион биобезопасности и оборудования ГК ВИК