



# Инъектор IDAL для внутрикожной вакцинации

## Плюсы безыгольного метода:

### • Удобство для оператора

Снижается риск самоинъекции препаратом в сравнении с традиционной вакцинацией шприцем, так как у инъектора IDAL нет иглы.

### • Благополучие животных

Вакцинация без боли и стресса<sup>1</sup>.

### • Исключается ятрогенный фактор

Отсутствует ятрогенный фактор передачи возбудителей в случае повторного использования игл (в т.ч. возбудителей РРСС), так как инъектор IDAL вакцинирует без иглы<sup>1</sup>.

### • Качество

Отсутствует риск попадания фрагментов сломанных игл в мышцы<sup>2</sup>.

Инъектор IDAL вводит точно отмеренную дозу вакцины в толщу кожи под высоким давлением, благодаря чему снижается стресс у животных, а работа оператора во время проведения вакцинации становится легче.

Введение вакцины в дерму имеет ряд плюсов. При внутрикожной вакцинации специальные клетки, присутствующие в коже в высоких концентрациях, реагируют на вакцинные антигены. Вследствие чего внутрикожная вакцинация стимулирует ускоренный иммунный ответ<sup>1,2,3</sup>.



<sup>1</sup> Темпл Д., Майнау Е., Амант М. и Мантека Х. Польза от внутрикожной вакцинации животных у беременных свиноматок. Управление здоровьем свиней (2017) 3: 9.

<sup>2</sup> Чейс С.С.Л., Даниелс С.С., Гарсия Р., Милворд Ф., Найшн Т. Безыгольная инъекционная технология в свиноводстве: Прогресс в эффективности вакцин и качестве свинины. Безопасное производство свинины. 2008; 16(5): 254–261.

<sup>1</sup> Саммерфилд А. Дерма как главное место для вакцинации. Международные темы по свиноводству. Октябрь 2014.

<sup>2</sup> Романи Н., Флашер В., Трипп С., Спарбер Ф., Эбнер С. и Стойцнер П. Таргетирование дендритных клеток кожи для улучшения внутрикожной вакцинации. Актуальные темы в микробиологии и иммунологии, 2012. 351: 113–138.

<sup>3</sup> Теуниссен М., Ханифа М. и Коллин М. Ознакомление с иммунобиологией кожи человека и функциональной спецификой подмножеств дендритных клеток кожи для инновационного дизайна внутрикожной вакцинации. Актуальные темы в микробиологии и иммунологии, 2012. 351: 25–76.

# Инъектор IDAL для внутрикожной вакцинации



## IDAL 3G

- Можно использовать с вакцинами Порцилис PRRS и Порцилис® Begonia.

## УЧЕТ

- Подключается к вспомогательному приложению для смартфона по Bluetooth.
- Возможность отслеживания сделанных вакцинаций.



## УДОБСТВО

- Полностью заряженного аккумулятора хватает для проведения 1200 инъекций.
- Возможность введения вакцины в разные части тела.
- Оснащение предохранительными устройствами.

## СОБЛЮДЕНИЕ РЕКОМЕНДАЦИЙ

- Обеспечивает введение препарата в нужной дозе.
- Срабатывает оповещение, если вакцина закончилась во флаконе.

## Плюсы внутрикожного введения:

### • Качество

Снижен риск повреждения мышц, так как IDAL вакцинирует без иглы.

### • Эффективность

Антигенпрезентирующие клетки в эпидермисе вызывают иммунный ответ с участием широкого круга факторов<sup>1, 2</sup>.

<sup>1</sup> Романи Н., Флашер В., Трипп С., Спарбер Ф., Эбнер С. и Стойцнер П. Таргетирование дендритных клеток кожи для улучшения внутрикожной вакцинации. Актуальные темы в микробиологии и иммунологии, 2012. 351: 113–138.

<sup>2</sup> Теуниссен М., Ханиффа М. и Коллин М. Ознакомление с иммунобиологией кожи человека и функциональной спецификой подмножеств дендритных клеток кожи для инновационного дизайна внутрикожной вакцинации. Актуальные темы в микробиологии и иммунологии, 2012. 351: 25–76.