

# FIXR® PRRS inac

Vacuna inactivada contra el virus del PRRS



Importador y distribuidor oficial para España:

**lleidam**  
www.lleidam.com

**FIXR®**  
CREATED FOR YOU



# Lleidam



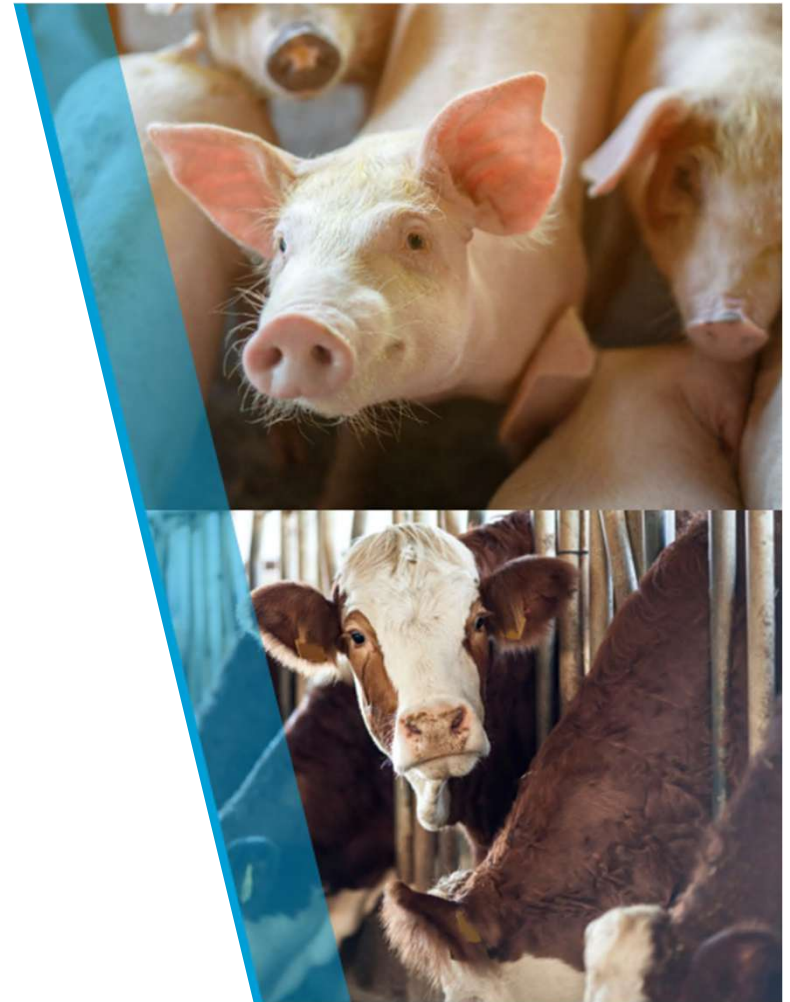
[www.lleidam.com](http://www.lleidam.com)

C/Canals 1

25190 Lleida

Tlf:973 10 40 80

E-mail:lleidam@lleidam.com



# Diferentes categorías de granjas

Holtkamp y otros, 2012

Cat.	Granja de cerdas	Cebos	Transmisión	Objetivo
1	Positivo , inestable	Positivo , inestable	Horizontal , vertical	Estabilizar granja de cerdas
2	Positivo , estable	Positivo , inestable	Horizontal	Estabilizar cebos
3	Positivo , estable	Negativo	ninguno	Estabilización del virus en la granja
4	Negativo	Negativo	ninguno	<b>Prevenir infección</b>



Importador y distribuidor oficial para España:



# Principios básicos para un enfoque eficaz

1. Prevenir introducción del virus en la granja
  - Infección del virus a través de personas / animales / materiales / etc.
  - Aumentar Bioseguridad externa
  - Cerdas jóvenes : cuarentena ( mínimo 6 semanas , mejor 12 semanas ) y vacunación
2. Minimizar contacto con factores externos
3. Reducir la interacción entre animales, grupos y personal
  - Bioseguridad interna.
4. Maximizar inmunidad.
  - Diferentes estrategias vacunales
  - Depende del estado del PRRS y de los objetivos
  - Combinación de vacunas (vacunas vivas e inactivadas)



Importador y distribuidor oficial para España:



# Vacunas vivas versus inactivadas

- Vacunas vivas (MLV)
  - Amplio protección , heteróloga
  - Riesgo de recombinación
  - Transmisión a lechones no nacidos.
  - Transmisión a grupos no vacunados
- Discusión sobre la efectividad de las vacunas inactivadas
  - ¿Cual es el objetivo?
  - Protección Homóloga / heteróloga.
  - Papel de los adyuvantes: crucial
  - Formación de anticuerpos neutralizantes del virus (VN) específicos ( Vanhee y Nauwynck, 2009)

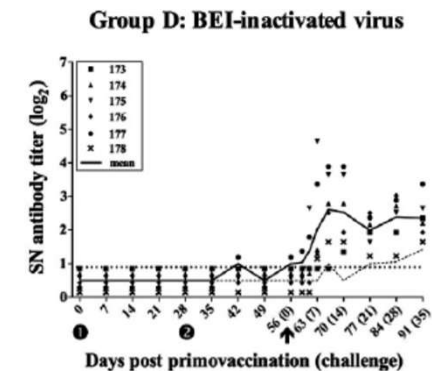
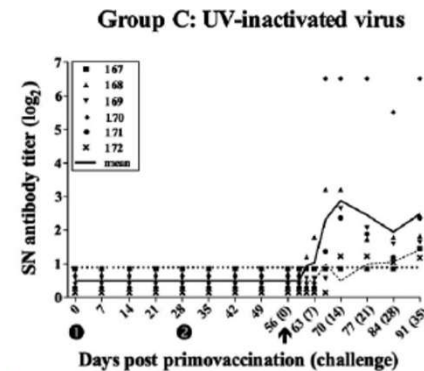
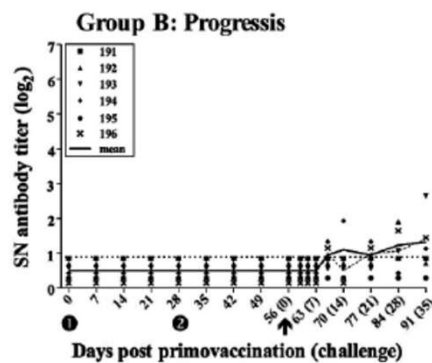
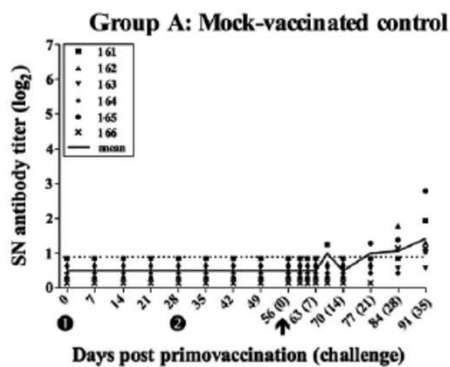


Importador y distribuidor oficial para España:



# Vacuna viva versus vacuna inactivada

- Diferentes tipos de vacunas inactivadas ( Vanhee , Nauwynck 2009)
- Inducción anticuerpos neutralizantes del virus (VN)



- Combinación de adyuvantes con BEI (tipo de inactivación) induce títulos de VN más altos (3,4  $\log_2$ )
- Conclusión : las vacunas inactivadas pueden dar protección

# FIXR<sup>®</sup> PRRS inac

## Adyuvantes ( Emulsigen<sup>®</sup>)

- Adyuvante tipo “aceite en agua”
- Inducir respuesta inmune innata
- Los adyuvantes aceite en agua son más efectivos que los del tipo agua en aceite ( Vanhee 2009, Delrue et al. 2012)

## Inactivación (BPL)

- Preservación de la estructura y epítomos del virus.
- Preservación de la inmunogenicidad de virus inactivado
- $\beta$  - propiolactona (BPL) para inactivación Virus del síndrome reproductivo y respiratorio porcino ( Perrin 1995, Delrue 2012)



Importador y distribuidor oficial para España:



# FIXR® PRRS inac

- Basado en BEI inactivado virus del síndrome reproductivo y respiratorio porcino (PRRSV)
  - Genotipo 1 (UE) subtipo 1 (Europa noroccidental)
  - Genotipo 2 (EE. UU.) subtipo 1.
  - Adyuvantes: Emulsionantes
  - Inactivación : BPL (variante de BEI)
- Inmunización activa de cerdas y nulíparas.
  - Reducción problemas reproductivos.
  - Reducción viremia = ¡ única !
- Esquema de vacunación:
  - Vacunación básica : 2x2 ml con intervalo de 2-3 semanas
  - Revacunación : día 60-70 de cada gestación



Importador y distribuidor oficial para España:



# FIXR® PRRS inac versus Progressis®

	<b>FIXR® PRRS inac</b>	<b>Progressis®</b>
	Kernfarm	Ceva Salud Animal
<b>Registro</b>	REG NL 125906	REG NL 9819
<b>Composición</b>	Genotipo 1 subtipo 1 (Bio-60) RP >1 Genotipo 2 (Bio-61) RP >1	Genotipo 1 (stam P120) 2,5 log10 unidades IF
<b>Adyuvantes</b>	Emulsionante (aceite/agua)	IFA (sin)
	BPL, tiomersal	Poliisobuteno
<b>Indicación</b>	Reducción de problemas reproductivos. reducción viremia	Reducción de problemas reproductivos.
<b>Vacunación básica</b>	Dosis 2x1 antes primera cubrición	Dosis 2x1 antes primera cubrición
<b>Revacunación</b>	Día 60-70 de cada gestación	Día 60-70 de cada gestación
<b>Dosis</b>	<b>2 ml IM</b>	<b>2 ml IM</b>



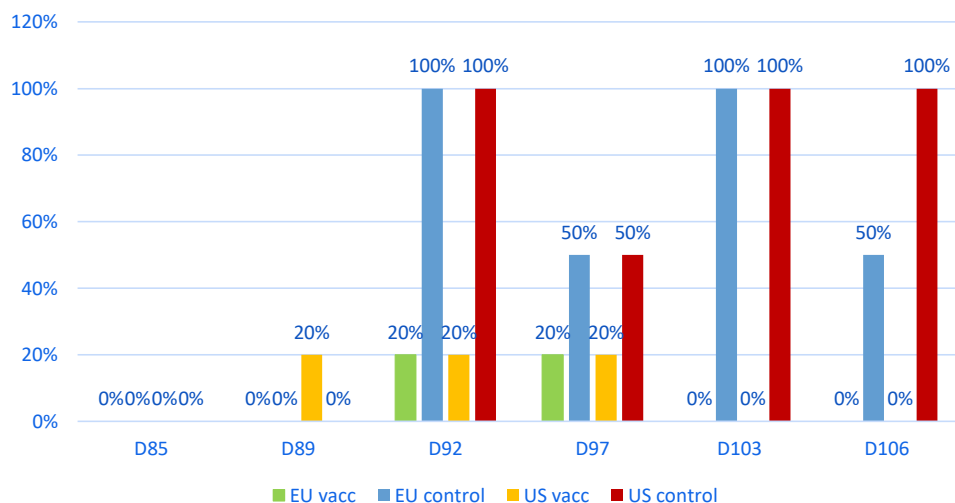
Importador y distribuidor oficial para España:



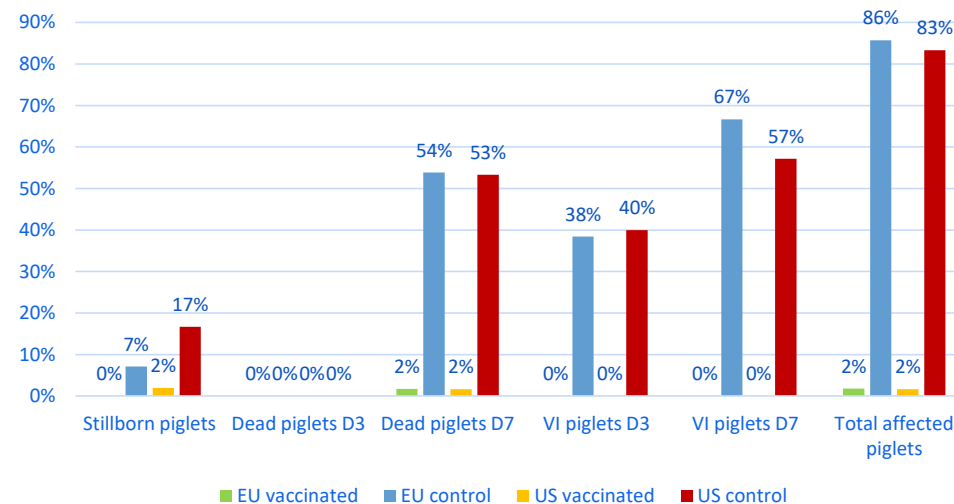
# Ensayo de efectividad

- Vacunación cerdas nulíparas  
(vacunación básica 2x, repetición el día 60 de gestación )
- Desafío en el día 85 de gestación con virus del síndrome reproductivo y respiratorio porcino (PRRSV) de la UE o EE. UU.

Viremia en nulíparas después del desafío



Parámetros reproductivos en animales desafiados



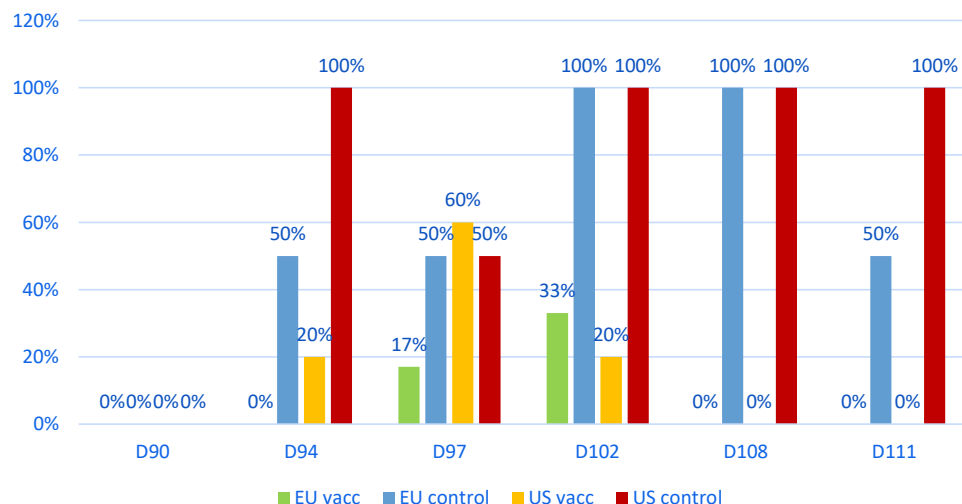
Importador y distribuidor oficial para España:



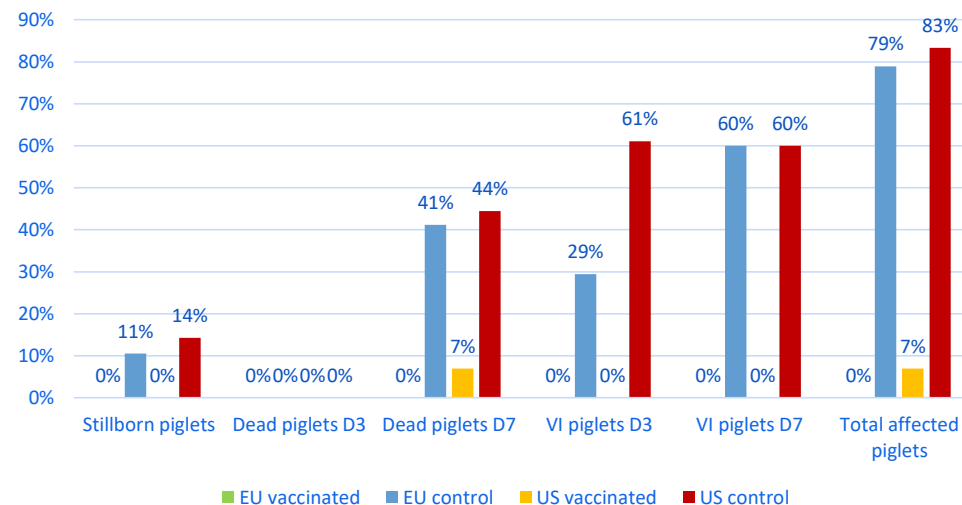
# Ensayo de efectividad (refuerzo)

- Efecto de una sola vacunación en cerdas como repetición el día 60 de gestación ( antes vacunada como nulípara con vacunación inactivada normal )
- Desafío en el día 90 de gestación con virus del síndrome reproductivo y respiratorio porcino (PRRSV) de la UE o EE. UU.

Viremia en cerdas después del desafío



Parámetros reproductivos de los animales desafiados



Importador y distribuidor oficial para España:



# Monitoreo en granjas

- Excreción Virus del síndrome reproductivo y respiratorio porcino (PCR)
  - Cerdas , cerdas jóvenes , lechones
  - Clasificado como negativo , positivo estable , positivo inestable
  - Muestra si virus del síndrome reproductivo y respiratorio porcino (PRRSV) Propagación en cerdas jóvenes y hacia lechones
- Exposición al virus del síndrome reproductivo y respiratorio porcino (ELISA)
  - Cerdas y cebos.
  - Clasificado como negativo , positivo estable , positivo inestable
  - Muestra cómo se propaga el virus del síndrome reproductivo y respiratorio porcino (PRRSV) dentro de los grupos monitoreados.
- Secuenciación
  - Circulación interna del virus del síndrome reproductivo y respiratorio porcino (PRRSV) o infección del virus del síndrome reproductivo y respiratorio porcino (PRRSV) ?



Importador y distribuidor oficial para España:

**lleidam**  
www.lleidam.com



# Estrategias de vacunación en cerdas

## 1. “ Todo al mismo tiempo”

Todas las cerdas, estándar 3-6 veces vacunadas por año con VIVAS

Objetivo: estabilización de la circulación del PRRSv

## 2. 6-60

Día 6 después parto con MLV y día 60 de gestación con vacuna inactivada

Objetivo: dar protección en crucial momentos

## 3. Booster

Combinación de MLV (d 60) y Vacuna inactivada ( día 90 ) (1-2x)

Objetivo: “ ampliar ” la inmunidad y mejorar la inmunidad maternal

## 4. Brote agudo

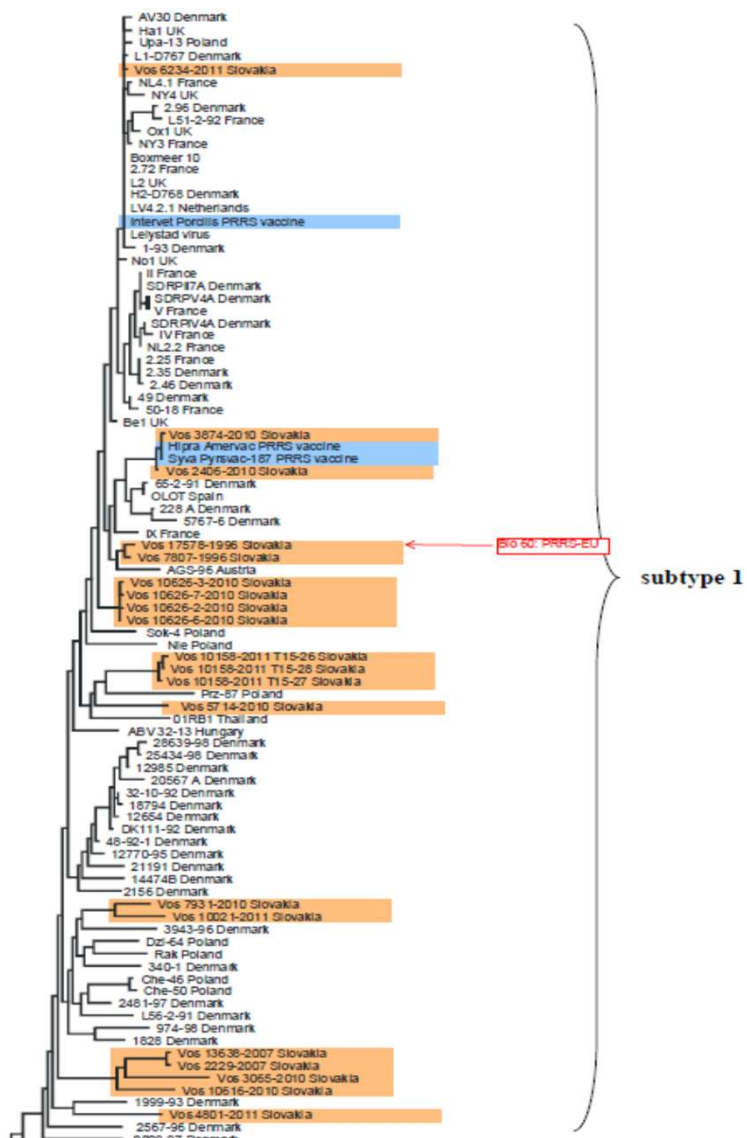
Objetivo: Reducción viremia y reducción duración síntomas



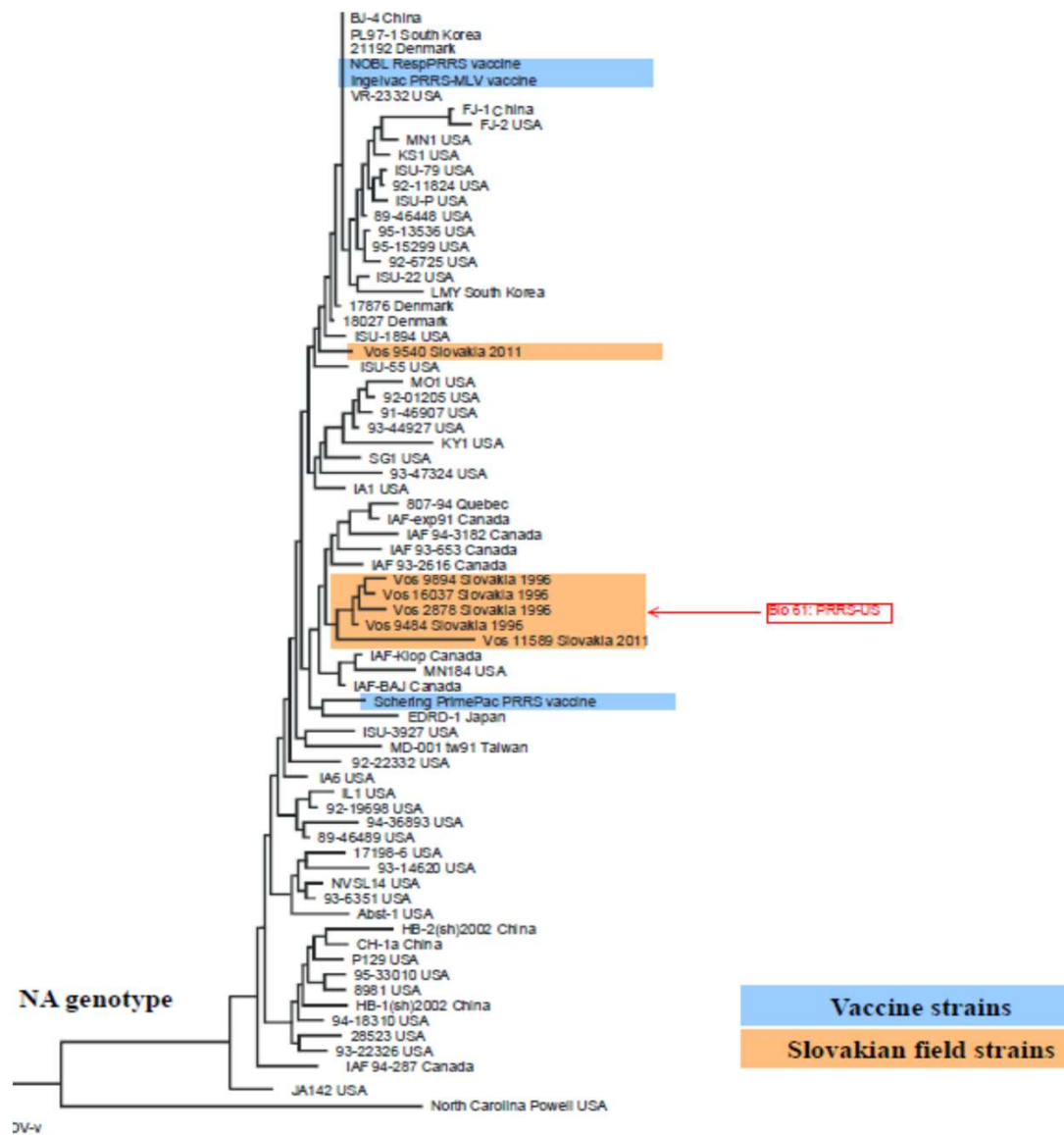
Importador y distribuidor oficial para España:



## EU: ORF-7 mapping



## US: ORF-7 mapping



Vaccine strains  
Slovakian field strains

# Conclusión

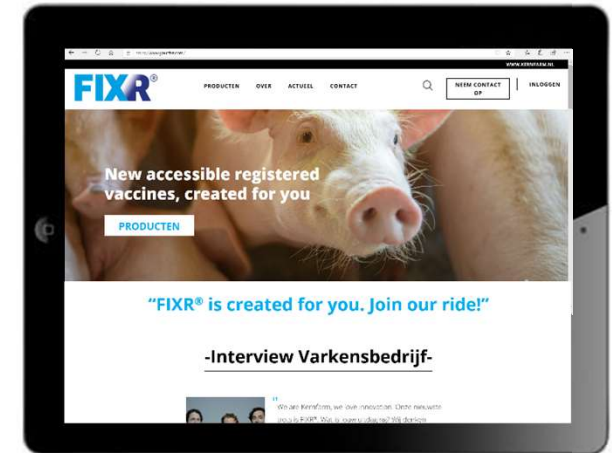
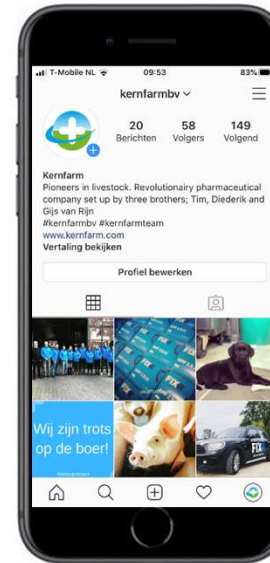
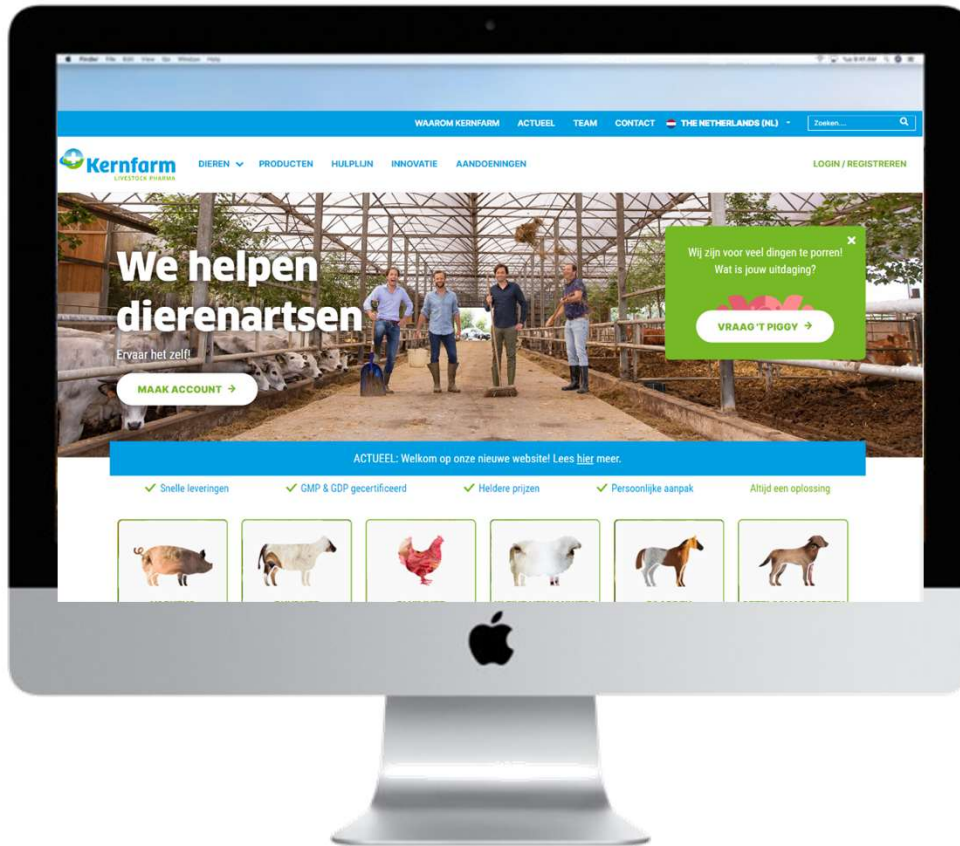
- Composición de la vacuna más completa del mercado. Probada efectividad
  - Genotipo 1 y 2, adyuvantes, inactivación - medio
- La vacuna es eficaz en caso de exposición con virus del síndrome reproductivo y respiratorio porcino (PRRSV) tipo 1 y 2
  - Reducción de la viremia en vacunados cerdas / primerizas
  - Reducción de los problemas reproductivos, vacunados vs. control
  - Reducción de los lechones afectados vacunados vs. control
- Registro único :
  - Reducción de la viremia ( único )
  - SPC: 2 cepas diferentes. Efecto dual.
- Seguro en su utilización , menos riesgo , sin eventos adversos



Importador y distribuidor oficial para España:



# Seguimos con vosotros...



Importador y distribuidor oficial para España:

**lleidam**  
www.lleidam.com

