



## Move to vaccination

ISVC HARROGATE 2017



### Evaluation of the impact of a commercial staphylococcal mastitis vaccine for sheep on mastitis cases, milk yield and milk quality under field conditions in Greece.

Evaluación del impacto de una vacuna comercial de mastitis por estafilococos para ovejas en casos de mastitis, producción de leche y calidad de leche bajo condiciones de campo en Grecia.

K.Gianniotis<sup>1\*</sup>, S.Argyros<sup>2</sup>, CAzevedo<sup>3</sup>, M.T.Calvo<sup>4</sup>, L.Filippopoulos<sup>5</sup>

1, Vet Practitioner, Halkidiki (Greece), 3,4 HIPRA (Spain), 2,5.HIPRA HELLAS,(Greece).



The Reference  
in Prevention  
for Animal Health



Halkidiki es un area con:

- 100.000 peq. Rum.
- 14 mill. Litros/año



## Objetivo

La infecciones mamarias en ovejas de ordeño tienen gran importancia económica.

Recientemente una innovadora vacuna ha sido desarrollada para mastitis por estafilococos.

El principal objetivo de este estudio fue evaluar, bajo condiciones de campo, el efecto de una vacuna comercial inactivada, para la prevención de mastitis por estafilococos en:

- Prod. Leche
- Calidad de leche
- Casos mastitis clínicas (MC)



VIMCO<sup>®</sup>, HIPRA



400 Lacaune en Halkidiki, North Greece  
Manejo intensivo  
2 ordeños al día  
Vacunación con protocolo registrado



Evaluación de una vacuna comercial de mastitis por estafilococos para ovejas con mastitis, producción de leche y calidad de leche bajo condiciones de campo en Grecia.

El estudio se realizó en una granja con **registro de mastitis clínicas** durante la lactación anterior. (3,25% MC)

- 400 ovejas fueron controladas durante una lactación tras la vacunación y **los resultados se compararon con la lactación anterior** (sin vacunar).
- Todas las ovejas fueron vacunadas con VIMCO® en **noviembre de 2015**
- La rutina de ordeño, la máquina de ordeño, las condiciones ambientales, la alimentación y el manejo general fue **igual en los dos años estudiados**.



1. Casos de mamitis clínicas (CM)
  2. Media mensual del % de proteína en tanque de leche
  3. Media de producción de leche por lactación y oveja
- Para los cálculos económicos,
- 1€ media del precio de la leche
  - 4€ coste del programa vacunal con VIMCO® por oveja (2 dosis)



### Resultados.

Resultados Observados	Antes de VIMCO®	Despues de VIMCO®
Casos de mamitis clínicas	5 casos SEVEROS 8 casos MODERADOS	0 casos
Proteína en la leche	5,25% (5,2% - 5,3%)	5,35% (5,3% - 5,4%) <b>+1,9%</b>
Producción de leche	400 L/oveja	424 L/oveja <b>+6%</b>



Evaluación de una vacuna comercial de mastitis por estafilococos para ovejas con mastitis, producción de leche y calidad de leche bajo condiciones de campo en Grecia.



### Resultados observados despues de la vacunación con VIMCO®

- ↓ 100% Casos de Mamitis Clínicas
  - ↑ 1,9% del % de proteína
  - ↑ 6% producción de leche/oveja
- Las ovejas vacunadas tienen 20€ extra (incluyendo el coste de la vacuna) por incremento de producción de leche.

**ROI = 5 €**



Evaluación de una vacuna comercial de mastitis por estafilococos para ovejas con mastitis, producción de leche y calidad de leche bajo condiciones de campo en Grecia.



### Conclusiones.

Los resultados indican que la vacunación con VIMCO® es efectiva:

- Reduciendo los casos de mamitis clínicas
  - Contribuyendo a incrementar la cantidad y calidad de leche
- La vacunación frente a mamitis es una herramienta efectiva dentro del programa de control de mamitis.





## Move to vaccination

ISVC HARROGATE 2017



The Reference  
in Prevention  
for Animal Health



*Case study: Impact of vaccination against staphylococci biofilm in bulk tank somatic cell count (BTSCC) and individual somatic cell count (ISCC) on a French farm.*

Impacto de la vacunación contra el biofilm de los estafilococos en el recuento de células somáticas (RCSS) en una granja Francesa.

Inquimbert, J. L. <sup>1</sup>; Calvo, T. <sup>2</sup>; D'Esquermes, S. <sup>3</sup>; Blancard, P. <sup>1</sup>

<sup>1</sup> Cabinet Vétérinaire Saint Afrique (France)

<sup>2-3</sup> HIPRA



The Reference  
in Prevention  
for Animal Health

## OBJETIVO



Evaluar el **impacto de la vacunación** contra el biofilm de los estafilococos en las **recuento de células somáticas del tanque de leche (RCSSTL)** y **recuento de células somáticas individual (RCSSI)**

Comparar el impacto de un programa vacunal incompleto (50% del rebaño) frente a un programa vacunal completo (100% del rebaño) **durante 3 años.**

En una **granja francesa** que entrega la leche a **Roquefort** con estrictos programas de calidad y un programa de bonificación y penalización por calidad de leche.



## MATERIAL Y MÉTODOS



### La granja

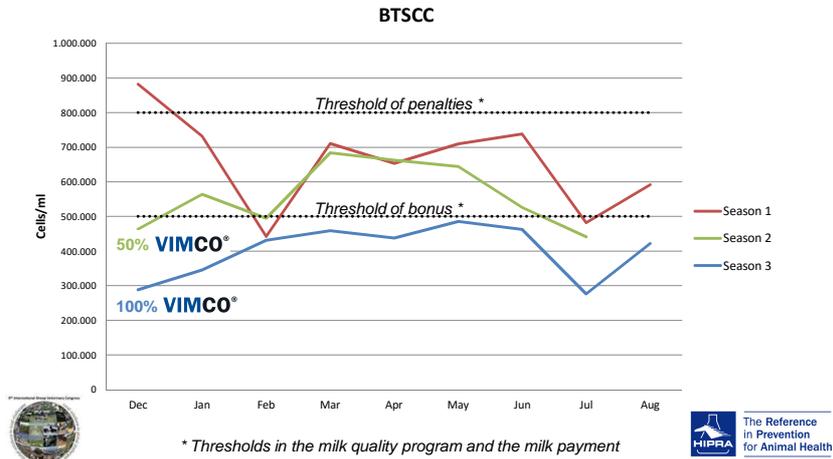
- 580 Lacaune
  - 150 ovejas de 1ª lactacion
- Lactacion de enero a junio
  - Lactancia natural el 1<sup>er</sup> mes de lactación
  - Comienzan a pastar en abril/may
- SCN son los gérmenes predominates de las mamitis en esta granja
  - 41% de SCN positivos a bacteriología de animales con más de 400.000 ccs/ml



## RESULTADOS



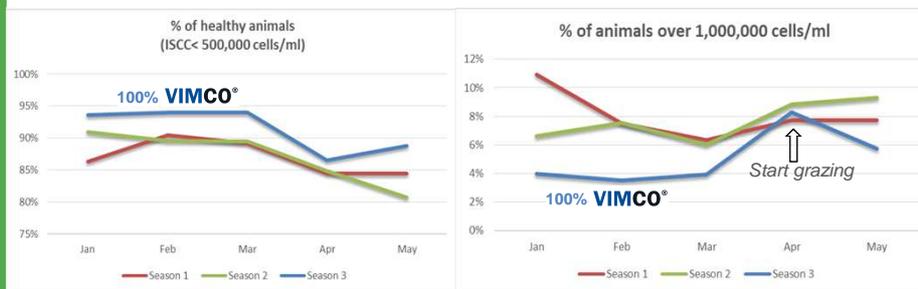
### Células somáticas de Tanque de leche de los años 2014 / 2015 / 2016



## RESULTADOS



### % de sanos / animales con CCS altas cada año



## CONCLUSIONES



- La vacunación con VIMCO® ayuda al control de las células somáticas de tanque y de las mamitis subclínicas debido a estafilococos cuando son vacunados el 100% de los animales.
- En el año 2016, se han incrementado las bonificaciones por pago de calidad de leche.





## Case study: Control of subclinical mastitis by vaccination against staphylococcal biofilm increases milk production in Manchega sheep flock (Spain).

Cuevas, F. <sup>1</sup>; Calvo, T. <sup>2</sup>; Sanz, M. A. <sup>2</sup>

<sup>1</sup>SAT Casablanca, Albacete (Spain)

<sup>2</sup>HIPRA, Amer, Girona (Spain)



The Reference  
in Prevention  
for Animal Health

## Estafilococos y Mamitis Subclínicas



### Estafilococos principal patógeno en mamitis subclínicas

(A. Esnal, 2013; D. Bergonier, 2003)

### Mamitis Subclínicas producen grandes pérdidas económicas.

(A. Ruiz Mantecón, 2015)

- ↓ producción de leche
- ↑ coste de reposición
- ↓ calidad de leche
- ↑ uso de antibióticos



The Reference  
in Prevention  
for Animal Health

## OBJETIVO



Evaluar el impacto de la vacunación contra el Biofilm de los Estafilococos en la producción de leche.



BIOFILM es el principal factor de virulencia de los Estafilococos



## MATERIAL Y MÉTODOS



FCA. CASA BLANCA,  
Albacete (España)

### Características de la granja:

- Fincas de riego
- Heno para los animales
- Sistema Semi-Intensivo
- 4,100 ovejas de raza Manchega



## MATERIAL Y MÉTODOS



### Raza Manchega



AGRAMA: Asociación Nacional de Criadores de Ganado Ovino Selecto de Raza Manchega  
[www.agrama.org](http://www.agrama.org)

Producción de leche por lactación	250 Litros
% Grasa	8%



- Producción de queso manchego

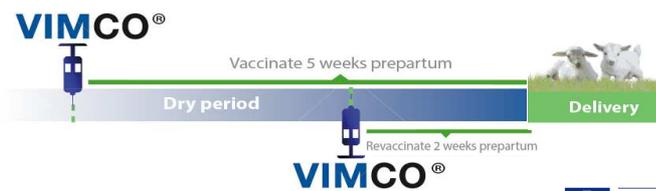


## MATERIAL Y MÉTODOS

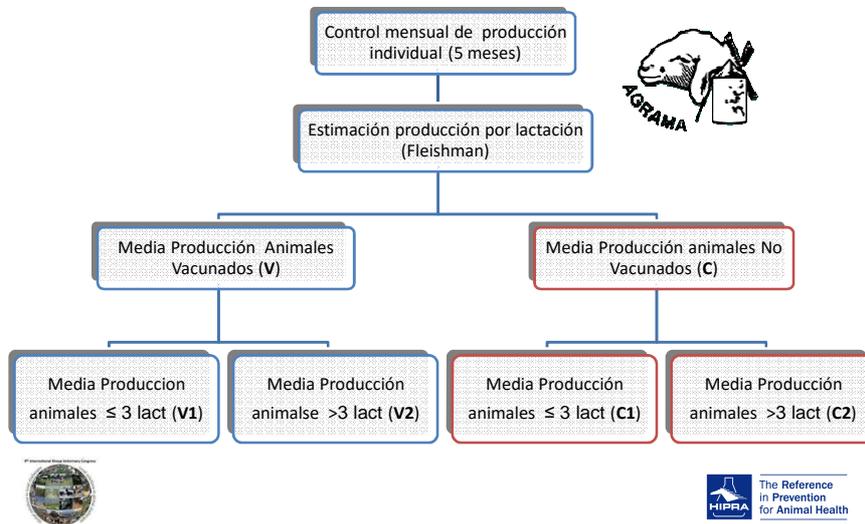


### 5 partos/años (Sistema START) Estudiamos la Paridera de Junio 2016

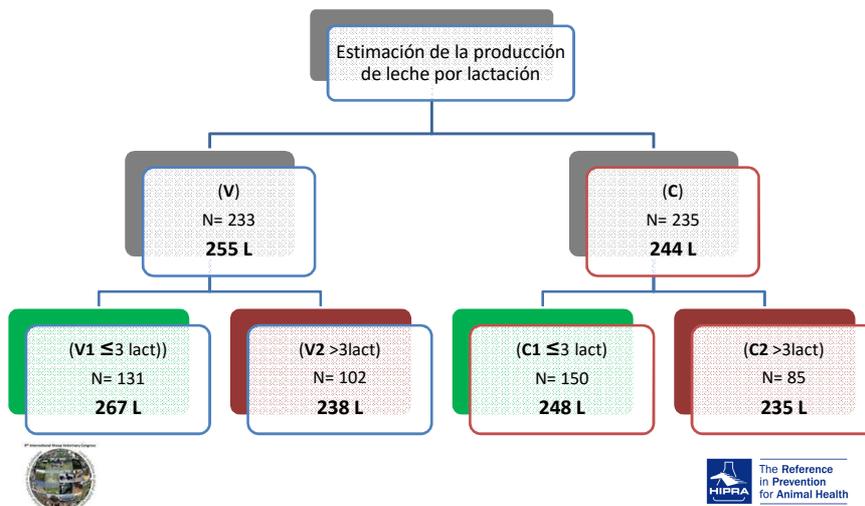
- 233 ♀ **VIMCO**<sup>®</sup> (HIPRA)
- 235 ♀ **CONTROL GROUP**



## MATERIAL Y MÉTODOS



## RESULTADOS



## RESULTADOS



	Incremento en Litros	Incremento en %
TOTAL	11.1 L	4.5%
≤ 3 lactaciones	<b>19.3 L*</b>	<b>7.8%</b>
> 3 lactaciones	2.6 L	1.1%

(\*) P<0.05



## RESULTADOS



Precio por litro = 1,22 €  
Precio del Programa Vacunal = 4 €

	Incremento en litros	Incremento en %
TOTAL	11,1 L	4,5%

11,1 litros x 1,22 € = 13,5 € / oveja y año

**ROI 3,4 €**



## CONCLUSIONES



Vacunación con VIMCO® frente a la formación de biofilm que producen los estafilococos permitió incrementar la producción en 11,1 litros por oveja y lactación de media en esta explotación.

Es importante incluir la vacunación dentro de los programas de control de mamitis subclínicas en las explotaciones de ovino de leche para reducir las pérdidas de producción de leche.



## CONCLUSIONES



### Vacunación con VIMCO® frente a mamitis subclínicas



- 0% MC    ↑ 6% Leche    ↑ 1,9% Proteína
- ROI = 5



- Vacunar 100% de los animales
- ↑ % ovejas <500.000 css/ml (90%)



- ↑ 11,1 litros/oveja y lactación
- ROI = 3,4

