



Dinámica de las infecciones mamarias: prevalencia, persistencia y resistencia de patógenos, y eficacia de los tratamientos alternativos en explotaciones ecológicas

Coordinación

Ana Villar Bonet

Equipo

Amelia Martínez Penagos
Gloria Gradillas Suárez
Carmen Fernández Ruiz
Juan Antonio García Álvarez
María Rafaela Gutiérrez Luque
Laura Álvarez Montes

María Carmen Quintana Ruiz
Susana Gutiérrez Carrera
Miguel Ángel Rodríguez Loperena
Pilar Gil Idoate
Margarita Barrachina Fuentevilla

Objetivo

Estudio del manejo sanitario y la evolución de las infecciones mamarias en las explotaciones de producción ecológica a partir del seguimiento, durante 2 años, del estado sanitario de 5 rebaños de producción ecológica de la cornisa cantábrica (proyecto INIA RTA2006-00132-C02-01).

Estado del proyecto

En este momento se está llevando a cabo el análisis estadístico de todos los datos, en los próximos meses a partir del análisis de estos resultados será posible la elaboración de las conclusiones finales.

Se cuenta con los resultados analíticos de:

- 120 muestras de leche de tanque
- 2.170 muestras de leche de vaca
- 8.518 muestras de leche de cuarto

Procedentes de:

- 160 vacas incluidas en el estudio a lo largo de los 2 años
- 628 cuartos estudiados durante ese periodo
- 419 infecciones detectadas y sometidas a seguimiento

Avance de resultados

1. Se han constatado importantes diferencias entre los rebaños de producción ecológica y los rebaños con-

vencionales tanto en lo que respecta al manejo general de los animales como al manejo sanitario de las infecciones mamarias.

2. El Recuento de Células Somáticas (RCS) medio a nivel de vaca en estos rebaños es algo superior al del conjunto de rebaños de Cantabria incluidos en control lechero, así mismo es superior al de los rebaños pequeños (entre 17-50 vacas de ordeño) e incluidos en control lechero. Hay 3 tipos de razones que podrían explicar este hecho:

- a) El manejo general de los rebaños. El seguimiento durante 2 años del manejo de los rebaños en estudio ha puesto de manifiesto que se trata de animales con una edad media superior a los rebaños convencionales, presentan un menor número de vacas de primer parto y las lactaciones son de media más largas que las convencionales.
- b) La homeopatía. En estas explotaciones hemos constatado que los tratamientos homeopáticos constituyen el 89,9% de los tratamientos llevados a cabo durante los 2 años de estudio. Según los propios técnicos homeópatas, estos tratamientos van dirigidos a potenciar el sistema inmunológico de los animales, luego su empleo podría conducir a un incremento de leucocitos (células somáticas).



c) La mamitis. Por supuesto, en principio las infecciones mamarias son el principal factor responsable de un incremento del RCS. El análisis de los resultados obtenidos del seguimiento de los 419 procesos infecciosos detectados durante el estudio nos ayudará a valorar el papel jugado por la mamitis en el valor del RCS observado en estos rebaños.

3. El análisis de la evolución de los procesos mamarios se está llevando a cabo a través de los siguientes parámetros:

- INCIDENCIA DE MAMITIS: definida como el porcentaje de vacas/cuartos que a lo largo de una lactación han pasado, al menos en una ocasión, por dicho estado de infección respecto al total de vacas/cuartos en estudio.
- TASA DE NUEVAS INFECCIONES: definida como el porcentaje de nuevas infecciones por unidad de tiempo (por control).
- PREVALENCIA DE MAMITIS: definida como el porcentaje va-

cas/cuartos infectados en el total de vacas por unidad de tiempo (por control).

- DURACIÓN DE LAS INFECCIONES: definida como nº de veces que consecutivamente encontramos el cuarto en el mismo estado.

PERIODO	INCIDENCIA DE MAMITIS A NIVEL DE VACA	INCIDENCIA DE MAMITIS A NIVEL DE CUARTO
1ER AÑO	69,6%	36,0%
2DO AÑO	68,9%	41,9%
PROYECTO COMPLETO	69,2%	38,9%

Tabla 1.- Incidencia de mamitis.

PERIODO	TASA MEDIA DE NUEVAS INFECCIONES POR VACA/ CONTROL	TASA MEDIA DE NUEVAS INFECCIONES POR CUARTO/ CONTROL
1ER AÑO	12,9%	4,0%
2DO AÑO	15,1%	4,6%
PROYECTO COMPLETO	13,8%	4,3%

Tabla 2.- Tasa de nuevas infecciones/control.

PERIODO	PREVALENCIA DE MAMITIS A NIVEL DE VACA	PREVALENCIA DE MAMITIS A NIVEL DE CUARTO
1ER AÑO	46,1	19,8%
2DO AÑO	48,2	24,4%
PROYECTO COMPLETO	47,2	21,2%

Tabla 3.- Prevalencia de mamitis.

AGENTE RESPONSABLE DE LA INFECCIÓN	Nº DE INFECCIONES(*)	% INFECCIONES POR DURACIÓN Y TIPO DE PATÓGENO							DURACIÓN MEDIA DE LAS INFECCIONES (MESES)
		Nº MESES CON LA MISMA INFECCIÓN							
		1	2	3	4	5	≥6	≥9	
Patógenos secundarios	104	20,0	16,7	13,3	12,2	7,8	30	16,7	3,1±3,2
Patógenos principales	90	41,3	19,2	10,6	9,6	5,8	13,5	5,8	4,9±4,7
TOTAL	194	31,4	18,0	11,9	10,8	6,7	21,1	10,8	3,8±2,6

(*) Sólo se han incluido aquellas infecciones que se han iniciado y finalizado dentro del periodo de estudio.

(**) Estas duraciones incluyen los procesos que han persistido durante 2 lactaciones

Tabla 4.- Duración de las infecciones. Nº de meses consecutivos que se encuentra un cuarto con un RCS>300.000 y se aísla el mismo patógeno, a lo largo de los 2 años de estudio (**).