

Distribución geográfica y evolución de las enfermedades venéreas en el partido de Rauch durante el período 2001-2007.

María del Carmen Rojas ¹; Pablo Vázquez ¹; Marisa Verdier ²; Carlos Campero ³

¹ SIG y Teledetección, INTA- EEA Cuenca del Salado, (7203) Rauch, Buenos Aires (Argentina)

² Laboratorio Regional Rauch, Ministerio Asuntos Agrarios, Larrea 294, (7203) Rauch, Buenos Aires (Argentina)

³ Patología Veterinaria, INTA- EEA Balcarce, CC 276 (7620), Buenos Aires (Argentina)

Introducción

La Trichomonosis y la Campylobacteriosis son ampliamente conocidas como enfermedades venéreas, las cuales son causadas por dos microorganismos diferentes: *Tritrichomonas foetus* y *Campylobacter fetus* respectivamente. Estas enfermedades afectan la productividad de los rodeos, especialmente de cría, disminuyendo su eficiencia reproductiva. No existe manifestación clínica para los toros, los mismo actúan como portadores asintomáticos para ambas enfermedades transmitiéndolas a las hembras para la época de servicio. La hembra si sufre la manifestación clínica de ambas enfermedades en forma de infertilidad temporaria, muerte fetal temprana o abortos y piómetras esporádicas e infertilidad.

En la provincia de Buenos Aires se encuentra la región conocida como Cuenca del Salado caracterizada históricamente por ser importante región criadora. Entre los años 1985-1988 se desarrolló en esta región el Plan Toro, programa destinado a mejorar el diagnóstico y prevención de estas enfermedades en la región. Uno de los partidos que forman parte de esta región es el partido de Rauch (Figura 1) situado en el centro de la provincia de Buenos Aires. El partido cuenta con aproximadamente 432.000 hectáreas y el último Censo Nacional Agropecuario indicaba que el 95 % de los establecimientos del partido estaba ligado a la actividad ganadera; de los cuales el 82% está ligado a la actividad de cría (Censo Nacional Agropecuario, 2002).

Desde el año 2001 el Laboratorio Regional de Rauch (Ministerio de Asuntos Agrarios) trabaja en conjunto con el INTA EEA Cuenca del Salado ordenando y analizando los

protocolos de diagnóstico de venéreas realizados en el partido, para determinar la procedencia de las muestras (partido, cuartel, establecimiento, toros). El objetivo del presente trabajo es evaluar la distribución geográfica de las enfermedades venéreas y su evolución en estos siete años.

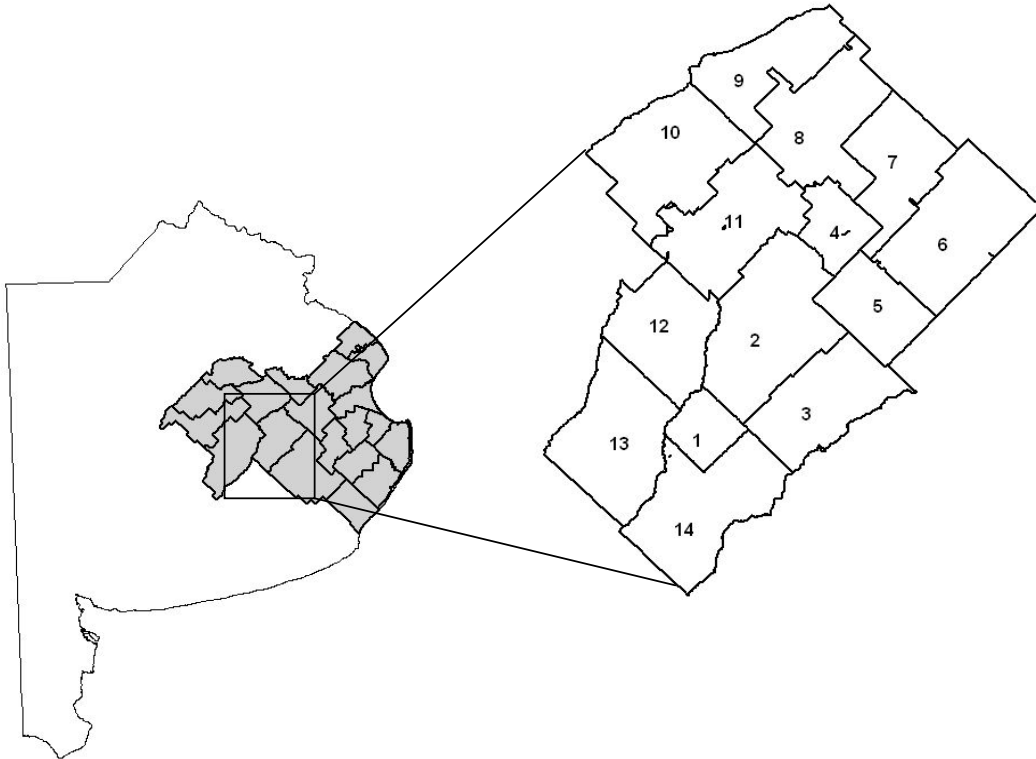


Figura 1: Mapa de la provincia indicando la región de la Cuenca del Salado (gris) con la ubicación espacial del partido de Rauch y su división catastral.

Resultados

Desde el año 2001 hasta el 2007 se incrementó la cantidad de establecimiento muestreados y ubicados por cuartel. La prevalencia de establecimientos positivos (*) a venéreas disminuyó de 29 % (2001) a un 12% (2007).

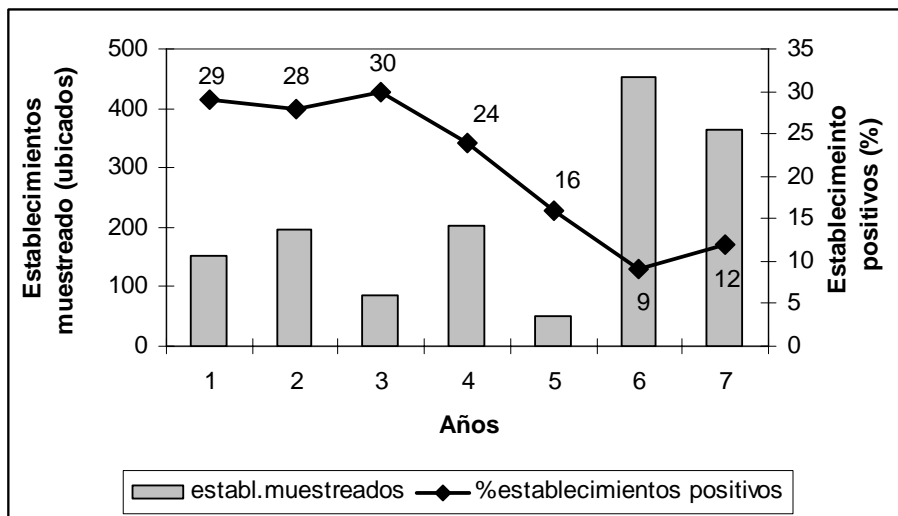


Gráfico 1: Cantidad de establecimiento muestreados ubicados por cuartel y porcentaje de establecimientos positivos a laguna de las enfermedades.

Para Trichomonosis (Tabla 1) se registra una tendencia a la reducción no solo de los establecimientos positivos sino también de la prevalencia de los toros.

Tabla 1: Prevalencia a Trichomonosis en establecimientos y toros por año

AÑO	Establecimientos muestreados	% Establecimientos positivos	Toros muestreados	% Toros positivos
2001	151	29.1	1990	5.1
2002	196	27.5	2838	6.0
2003	86*	20.8	1287	4.0
2004	202	24.2	2687	1.6
2005	51*	15.7	308	4.2
2006	452	9.3	4000	2.2
2007	364	12.4	3464	3.1

* Foco Aftosa

(*) La presencia de un toro positivo es suficiente para determinar un establecimiento positivo

Año a año el porcentaje de toros muestreados con respecto a los existentes para el partido aumentó, registrándose los porcentaje más alto en el 2006 y en el 2007 con 37.8% y 36.3% respectivamente. Además de un mayor ingreso de muestras, el número de establecimientos identificados pasó del 45% en el 2001 al 92% en el 2007.

Tabla 2: Porcentaje de toros muestreados para Trichomonosis para el período 2001-2007

AÑO	Total toros (SENASA)	% Toros muestreados
2001	8051	24.7
2002	9104	31.2
2003	7912	16.2 *
2004	9053	29.7
2005	8795	3.5 *
2006	10571	37.8
2007	9545	36.3

* Foco Aftosa

En la Tabla 3 se puede observar que el porcentaje de establecimientos positivos para Campylobacteriosis presenta un patrón tipo “serrucho” alternando años con alta y con baja prevalencia. Sabemos que la vacunación no es una práctica generalizada (com. per. veterinarios locales). En el caso particular de los toros muestreados, la prevalencia en los siete años ha variado entre 1% y 1.2%.

Tabla 3: Prevalencia a Campylobacteriosis en establecimientos y toros por año

AÑO	Establecimientos muestreados	% Establecimientos positivos	Toros muestreados	% Toros positivos
2001	138	3.6	1838	1.2
2002	195	6.1	2840	1.1
2003	87*	2.3	1277	1.2
2004	203	10.8	2758	1.0
2005	52*	2.0	324	1.2
2006	452	7.1	4000	1.0
2007	364	2.2	3389	1.1

El porcentaje de toros muestreados (Tabla 4) en estos siete años para Campylobacteriosis aumentó alcanzando los valores máximos en el año 2006 y 2007 (37.8% y 35.5% respectivamente).

Tabla 4: Porcentaje de toros muestreados para Campylobacteriosis para el período 2001-2007

AÑO	Total toros (SENASA)	% Toros muestreados
2001	8051	22.8
2002	9104	31.2
2003	7912	16.1*
2004	9053	30.4
2005	8795	3.7 *
2006	10571	37.8
2007	9545	35.5

* Foco Aftosa

Si tomamos como año base el 2001 vemos que el porcentaje de toros muestreados y ubicados por cuartel es relativamente bajo (Tabla 5), sólo dos cuarteles superan el 20% de toros muestreados. Con el compromiso de los veterinarios y el trabajo del Laboratorio Regional Rauch (Ministerio de Asuntos Agrarios) el porcentaje de toros muestreados por cuartel asciende considerablemente tanto en el 2006 y en el 2007.

Tabla 5: Porcentaje de toros muestreados por cuartel

Porcentaje de toros muestreados			
cuartel	2001	2006	2007
1	10	68	49
2	16	35	31
3	3	44	45
4	3	44	27
5	1	39	33
6	19	52	50
7	6	20	34
8	1	14	29
9	14	42	37
10	3	11	6
11	28	64	58
12	31	59	55
13	8	30	27
14	7	37	54

En la Figura 2 se puede ver la distribución del porcentaje de toros muestreados (entre paréntesis) para cada uno de los cuarteles para los años 2001, 2006 y 2007. Las diferentes tramas de grises indican la prevalencia a Trichomonosis para dichos años.

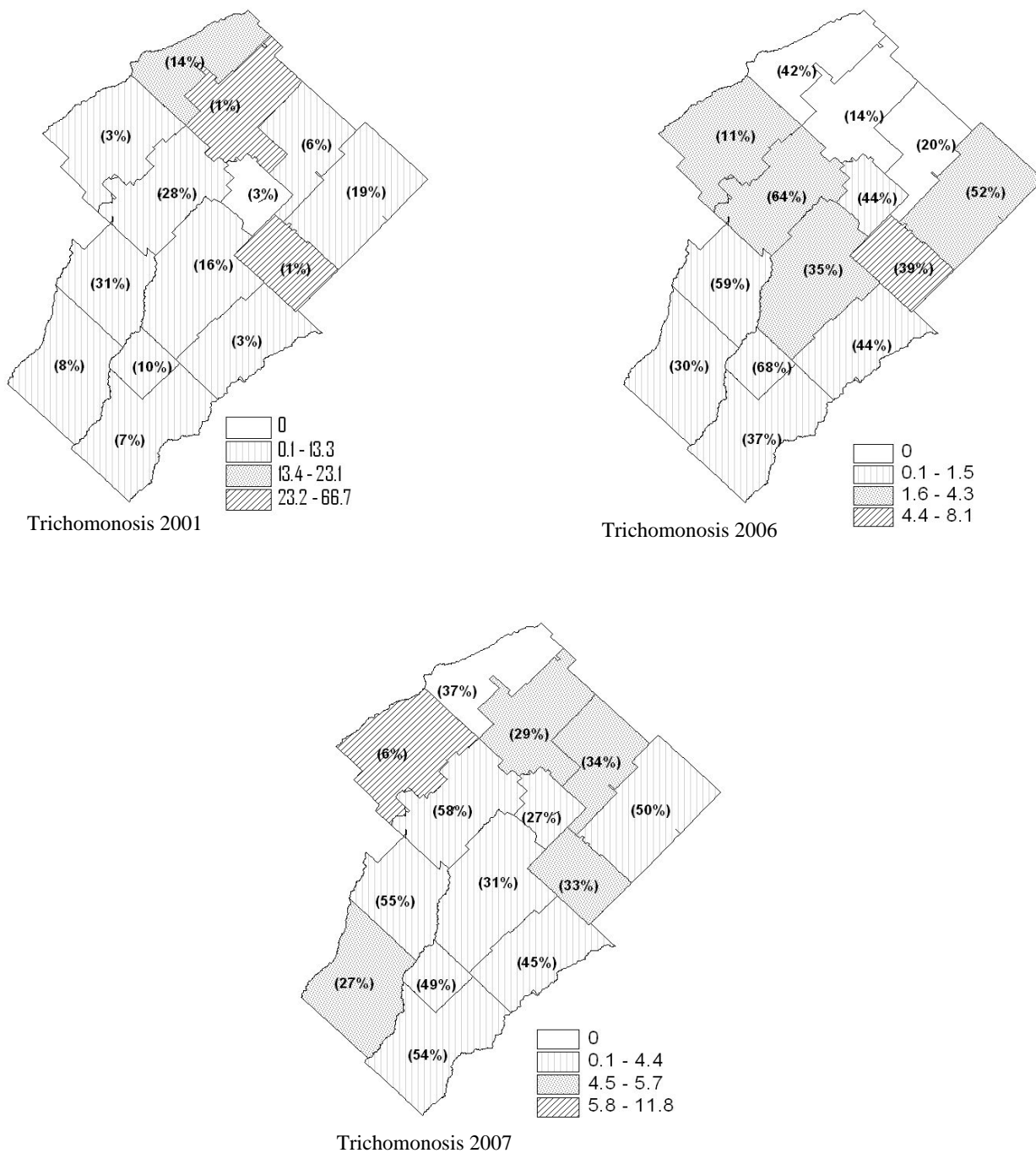
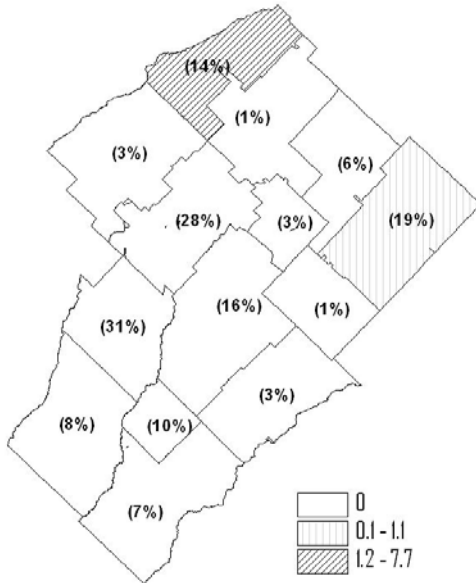
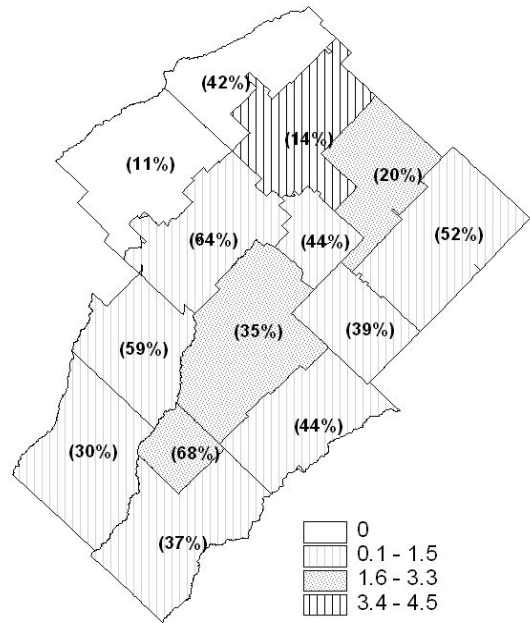


Figura 2: Prevalencia a Trichomonosis por cuartel, los colores indican la prevalencia y los números entre paréntesis indican el porcentaje de toros muestreados

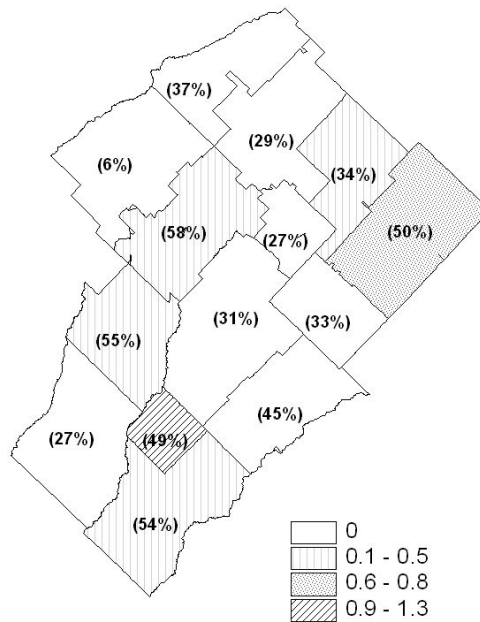
Para Campylobacteriosis se muestra en la Figura 4 la distribución del porcentaje de toros muestreado (entre paréntesis) los catorce cuarteles para los años 2001, 2006 y 2007, en donde las tramas de grises indican las prevalencias a dicha enfermedad.



Campylobacteriosis 2001



Campylobacteriosis 2006



Campylobacteriosis 2007

Figura 4: Prevalencia a Campylobacteriosis por cuartel, los colores indican la prevalencia y los números entre paréntesis indican el porcentaje de toros muestreados

Discusión

Los resultados globales arrojados por el Plan Ganadero (1985-1988) indicaron que para la Cuenca del Salado, el 33.88% de los establecimientos muestreados en esa oportunidad fueron diagnosticadas con al menos una de las dos enfermedades venéreas, el 17.9% con Trichomonosis, el 8.5% con Campylobacteriosis y el 7.4% ambas.

Vázquez et. al (2003) encontraron para el año 2001 en el partido de Rauch que el 34% de los establecimientos resultaron positivos a alguna de las enfermedades venéreas.

Desde el 2001 en adelante por los esfuerzos, no sólo de los veterinarios que trabajan con el laboratorio sino también por el Laboratorio Regional Rauch (Ministerio de Asuntos Agrarios) sumado a de la participación del INTA EEA Cuenca del Salado, se completa la información necesaria de cada uno de los establecimientos que se muestrean llegando al 2007 con un 14.6% de establecimientos positivos.

Para el 2001 sólo se ubicaban catastralmente el 45% de las muestras, para el 2007 el 92% de las muestras. En el 2006 se implementó por parte del Ministerio de Asuntos Agrarios el Programa Impulso Ganadero, lo que facilitó la identificación de los establecimientos que participan de dicho plan.

Los resultados del presente estudio indican que la prevalencia en los establecimientos muestreados durante el periodo 2001-2007 disminuyó considerablemente.

Los niveles de infección por Trichomonosis en los establecimientos y en los toros durante el periodo de estudio disminuyeron.

No se puede decir lo mismo en cuanto a Campylobacteriosis ya que el porcentaje de establecimientos positivos oscila durante los 7 años de estudio, registrándose uno de los valores más bajos para el año 2007 (2.2%). En cuanto a los toros muestreados la prevalencia mantuvo niveles de infección muy similares

Es importante destacar los logros registrados en el control de las venéreas y subrayar que el porcentaje de toros controlados superó el 30% en el 2006 y en el 2007. Durante los años 2003 y 2005 se registraron brote de aftosa, esto impidió cualquier movimiento de toros, lo que explica el bajo número de toros muestreados.

El porcentaje de toros muestreados e identificados por cuartel durante el periodo que abarcó el estudio aumentó, y en cuanto a la distribución, considerando los dos últimos años en el caso de Trichomonosis en nueve cuarteles se registra un aumento de la

prevalencia. Para Campylobacteriosis la prevalencia se mantuvo (cuartel 6), bajó o no tienen casos positivos (cuarteles 9 y 10) analizados por el Laboratorio Regional Rauch (Ministerio Asuntos Agrarios).

Agradecimientos

Se agradece la colaboración a todo el personal del Laboratorio Regional Rauch, a los veterinarios que trabajan con el laboratorio y también al Ministerio de Asuntos Agrarios en la persona de la Med Vet. Adriana Torres.

Bibliografía

Programa regional de control de enfermedades venéreas de bovinos (Plan Toros) 1985-1988. Ministerio Asuntos Agrarios, Buenos Aires.

Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria (SENASA)
<http://www.senasa.gov.ar>

Vázquez P, Entraigas L. 2003. Optimización del control sanitario bovino a partir del uso de sistemas de información geográfico. Gerencia Ambiental año 10, n° 94, pag 282-288

Vázquez P; Rojas MC; Burges JC. 2008. Caracterización y tendencias de la ganadería bovina en la cuenca del Salado. Vet. Arg. Vol 25- N° 248, 572-584.