

**Efecto de la Vacunación (CatticMaster 4 L5R) en Enfermedades
Reproductivas Paralela a Protocolo de Inseminación Artificial
a Tiempo Fijo (LATF) Frente a la Tasa de Preñez y Pérdida
Gestacionales Tempranas en Vacas Nelore**

**Jaime Rafael Payares Díaz
Jose María Hernández Martínez**

**Fundación Universitaria San Martín
Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia**

**X Semestre
Barranquilla Atlántico
Agosto de 2014**

**EFFECTO DE LA VACUNACIÓN (CattleMaster 4 + L5®) EN ENFERMEDADES
REPRODUCTIVAS PARALELA A PROTOCOLO DE INSEMINACIÓN ARTIFICIAL
A TIEMPO FIJO (IATF) FRENTE A LA TASA DE PREÑEZ Y PERDIDA
GESTACIONALES TEMPRANAS EN VACAS NELORE**

**JAIME RAFAEL PAYARES DÍAZ
JOSE MARÍA HERNÁNDEZ MARTÍNEZ**

Dr. JOSÉ LUIS DÍAZ GÓMEZ

Dr. JAVIER FELIPE RUIZ

**FUNDACIÓN UNIVERSITARIA SAN MARTIN
FACULTAD MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA
X SEMESTRE
BARRANQUILLA - ATLÁNTICO
AGOSTO DE 2014**

LISTA DE TABLAS

- Tabla 1. Número total de animales preñados en IATF, correspondiente a cada uno de los grupos de la investigación (Vacuna y Control).....40
- Tabla 2. Número total de animales preñados por toro, correspondiente a cada uno de los grupos de la investigación (Vacuna y Control).....42
- Tabla 3. Número total de animales preñados por IATF y animales preñados con toro (preñez total) correspondiente a cada uno de los grupos de la investigación (Vacuna y Control).....43
- Tabla 4. Número total de animales que sufrieron pérdidas gestacionales correspondiente a vacas que fueron diagnosticadas preñadas en el primer diagnóstico en cada uno de los grupos del experimento (Vacuna y Control).....45
- Tabla 5. Número total de animales preñados en IATF, correspondientes a las dos categorías de animales presentes en el estudio (Primíparas y Multíparas).....47
- Tabla 6. Número total de animales preñados con toro, correspondientes a las dos categorías de animales presentes en el estudio (Primíparas y Multíparas).....49
- Tabla 7. Número total de animales preñados en IATF y animales preñados con toro (preñez total), correspondientes a las dos categorías de animales presentes en el estudio (Primíparas y Multíparas).....50
- Tabla 8. Número total de animales que sufrieron pérdidas gestacionales correspondiente a vacas que fueron diagnosticadas preñadas en el primer diagnóstico correspondiente a las categorías de animales presentes en el estudio (Primíparas y Multíparas).....51

LISTA DE GRAFICOS

- Grafico 1. Porcentaje total de animales preñados en IATF, correspondiente a cada uno de los grupos de la investigación (Vacuna y Control).....41
- Grafico 2. Porcentaje total de animales preñados por toro, correspondiente cada uno de los grupos de la investigación (Vacuna y Control).....42
- Grafico 3. Porcentaje total de animales preñados por IATF y animales preñados con toro (preñez total) correspondiente a cada uno de los grupos de la investigación (Vacuna y Control).....44
- Grafico 4. Porcentaje total de animales que sufrieron pérdidas gestacionales correspondiente a vacas que fueron diagnosticadas preñadas en el primer diagnóstico en cada uno de los grupos del experimento (Vacuna y Control).....46
- Grafico 5. Porcentaje total de animales preñados en IATF, correspondientes a las dos categorías de animales presentes en el estudio (Primíparas y Multíparas).....48
- Grafico 6. Porcentaje total de animales preñados con toro, correspondientes a las dos categorías de animales presentes en el estudio (Primíparas y Multíparas).....49
- Grafico 7. Porcentaje total de animales preñados en IATF y animales preñados con toro (preñez total), correspondientes a las dos categorías de animales presentes en el estudio (Primíparas y Multíparas).....50
- Grafico 8. Porcentaje total de animales que sufrieron pérdidas gestacionales correspondiente a vacas que fueron diagnosticadas preñadas en el primer diagnóstico correspondiente a las categorías de animales presentes en el estudio (Primíparas y Multíparas).....52

TABLA DE CONTENIDO

0.	INTRODUCCIÓN	10
1.	PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	11
1.1	Descripción del problema	11
1.2	Formulación del problema	12
1.3	Sistematización del problema	12
2.	JUSTIFICACION	13
3.	OBJETIVOS	14
3.1	Objetivo general	14
3.3	Objetivos específicos	14
4	HIPOTESIS	15
5	MARCO TEORICO	16
5.2	Inseminación artificial a tiempo fijo (IATF)	16
5.3	Perdida gestacional	17
5.3.1	Perdidas Embrionarias	17
5.3.2	Perdidas fetales.	18
5.4	Diarrea viral bovina (DVB)	20
5.4.1	Etiología	21
5.4.2	Epizootiología	21
5.4.3	Signos clínicos	22
5.4.4	Diagnóstico	23
5.5	Rinotraqueitis infecciosa bovina (RIB)	25
5.5.1	Etiología	26
5.5.2	Epizootiología	26
5.5.3	Signos clínicos	27
5.5.4	Diagnóstico	28
5.6	Leptospirosis	30
5.6.1	Etiología	31
5.6.2	Epizootiología	31

5.6.3	Signos clínicos.....	33
5.6.4	Diagnostico	33
5.7	Raza nelore.....	34
5.7.1	Origen	34
5.7.2	Características.....	35
5.8	Cattlemaster 4+L5	36
5.8.1	Formula.....	36
5.8.2	Indicaciones:.....	36
5.8.3	Dosis:	36
5.8.4	Advertencias:.....	37
6	DISEÑO METODOLOGICO.....	38
6.2	Tipo de estudio.....	38
6.3	Universo y población	38
6.3.1	Criterios de inclusión y exclusión	38
6.4	Muestra.....	39
6.5	Fuente de datos	39
6.6	Recolección de la información.....	39
7	RESULTADOS	41
8	CONCLUSIONES	54
9	RECOMENDACIONES.....	56

0. INTRODUCCIÓN

Uno de los problemas importantes que afecta la producción de ganado bovino en Latinoamérica y demás continentes es la presencia de enfermedades de tipo reproductivo tales la diarrea viral bovina (DVB), rinotraqueitis infecciosa bovina (RIB), leptospirosis y entre otras, las cuales aparecen o se hacen evidentes en nuestros sistemas de producción con la aparición signos como nacimientos de crías débiles, reabsorciones embrionarias, nacimiento de crías muertas, abortos, muertes fetales e infertilidad. Debido a estos problemas en Latinoamérica en los últimos años se ah tomado como foco el aumento de la eficiencia en nuestros hatos ganaderos para ello es necesario mejorar tanto la reproducción como la producción de nuestros hatos sabiendo de antemano que los problemas reproductivos representan una limitante en dicha eficiencia. Por esta razón en la presente investigación decidimos estudiar enfermedades reproductivas que muchas veces pasan desapercibidos por los criadores de ganado y que actualmente se encuentran afectando la eficiencia de nuestros hatos lo cual se ve reflejado en la baja fertilidad y la baja producción de animales por año.

Esto nos llevo a imaginar la creación o elaboración de programas de prevención y control de dichas enfermedades reproductivas con el fin de mejorar la eficiencia de los sistemas de producción, por esta razón la presente investigación tiene como objetivo fundamental Evaluar el efecto de la vacunación (**CattleMaster 4 + I5®**) frente a enfermedades reproductivas en la tasa de preñes y perdida gestacionales tempranas en vacas nelore sometidas a programas de inseminación artificial a tiempo fijo (IATF). Generando de esta forma las hipótesis o interrogantes de si el efecto de la vacunación (**CattleMaster 4 + I5®**) afecta o no la reproducción de los bovinos que se encuentran en el presente trabajo de investigación.

Para la elaboración y ejecución del presente trabajo de investigación fueron utilizadas 307 vacas nelore sometidas a programas de inseminación artificial a tiempo fijo (IATF), en un sistema de pastoreo semi-intensivo en la finca Santo Antonio en la ciudad de Araguaina estado de Mato Grosso en Brasil, este grupo de vacas fue dividido al azar en dos grupo, un grupo testigo o control y un grupo experimental, todos los datos del presente trabajo fueron recolectados a través de las fichas de campo las cuales proporcionaron los datos necesarios para que luego estos mismos fueran sometidos al programa StatisticalAnalysisSystem (SAS) con el fin de que arrojará los resultados presentados en presente trabajo investigativo.



Nota

Este trabajo se encuentra disponible únicamente en **formato físico**, ya que no cuenta con versión digital. Por tal motivo, en este repositorio solo serán visibles las páginas preliminares con fines informativos. Para su consulta completa, el usuario deberá verificar la ubicación o sede donde se encuentra el ejemplar físico, o bien solicitar información adicional escribiendo al correo institucional:

repositoriofusm@sanmartin.edu.co