Plan de Gestión de Datos

INFORMACION SOBRE EL PROYECTO

1. – Titulo del Proyecto

- Titulo del Proyecto (en castellano)

Utilización de aditivos en la alimentación de terneros durante la etapa lechal:
impacto sobre el rendimiento, la salud y el bienestar de los animales.

- Titulo del Proyecto (en ingles)

Use of Additives in Calf Feeding During the Milk Stage: Impact on Performance, Health, and Animal Welfare

-Descripción del Proyecto (en castellano) Resumen

El propósito de este estudio es fomentar el desarrollo social y económico de los sistemas de producción animal, explorando el uso de aditivos en la alimentación de terneros y las respuestas orgánicas resultantes de una suplementación precisa. De esta manera se pretende inferir en su desarrollo para mejorar la salud y el rendimiento de estos animales, promoviendo su bienestar y asegurando la inocuidad de los alimentos desde la producción primaria. Para ello se utilizarán terneros a los cuales se le administrará un suplemento compuesto por colina o por butirato o conformando por la combinación de ambas sustancias (colina + butirato) desde el nacimiento y durante 8 semanas y terneros no suplementados como grupo control. El efecto de cada compuesto o su combinación se evaluará a partir muestras de sangre en donde se cuantificarán en suero o plasma según corresponda proteínas de fase aguda como Proteína C reactiva y haptoglobina como marcadores de enfermedad y para determinar el bienestar animal. Las muestras se utilizarán además para realizar hemogramas y cuantificar enzimas hepáticas, colesterol, glucemia y proteínas totales. Sumado a esto se determinará el peso, el perímetro toráxico, el ancho de cadera y la altura a la cruz y diversas variables fisiológicas como frecuencia cardíaca, ruminal y respiratoria en todos los animales desde el nacimiento y cada 15 días. Además, la salud de los terneros será evaluada diariamente mediante la observación y el registro de signos clínicos en los animales. A partir de este ensayo se pretende conocer el impacto de la suplementación dietética de colina y la incorporación de ácido butírico en la dieta de terneros en las primeras etapas de su vida sobre su salud, bienestar y rendimiento de crecimiento. Se espera que estas intervenciones conduzcan a un desarrollo óptimo del rumen, una mejor absorción de nutrientes, una reducción de enfermedades y una mejora general en la productividad de animales y el sistema. Además, la implementación de aditivos que mejoran la salud y la productividad, reducirá el uso de antibióticos, permitiendo la producción de alimentos más saludables y seguros para los consumidores desde el inicio de la cadena productiva.

-Descripción del Proyecto (en ingles) Resumen

The purpose of this study is to promote the social and economic development of animal production systems by exploring the use of additives in calf feeding and the organic responses resulting from precise supplementation. In this way, the aim is to intervene in their development to improve the health and performance of these animals, promoting their well-being and ensuring food safety from primary production. To achieve this, calves will be administered a supplement composed of choline or butyrate, or a combination of both substances (choline + butyrate), from birth and for 8 weeks, with unsupplemented calves serving as the control group. The effect of each compound or its combination will be evaluated using blood samples, where acute-phase proteins such as C-reactive protein and haptoglobin will be quantified in serum or plasma as markers of disease and to determine animal well-being. Additionally, the samples will be used to perform blood tests and quantify hepatic enzymes, cholesterol, glucose, and total proteins. In addition, weight, thoracic perimeter, hip width, and height at the withers, as well as various physiological variables such as heart rate, ruminal activity, and respiratory rate, will be determined in all

animals from birth and every 15 days. Furthermore, the health of the calves will be evaluated daily through observation and recording of clinical signs in the animals. From this trial, we aim to understand the impact of dietary supplementation of choline and the inclusion of butyric acid in calf diets during the early stages of their life on their health, well-being, and growth performance. It is expected that these interventions will lead to optimal rumen development, better nutrient absorption, a reduction in diseases, and an overall improvement in animal and system productivity. Additionally, the implementation of additives that enhance health and productivity will reduce the use of antibiotics, allowing for the production of healthier and safer food for consumers from the beginning of the production chain.

-Palabras Clave descriptivas del Proyecto (en castellano)

ADITIVOS
TERNEROS
BIENESTAR ANIMAL

- Palabras Clave descriptivas del Proyecto (en ingles)

ADDITIVES
CALF
ANIMAL WELFARE

2 – Datos del Director/ar del Proyecto

- Nombre y Apellido

Gabriela Susana Romano

- Unidad Académica

Facultad de Ciencias Veterinarias

- Teléfono oficial de contacto

(54) 3496-420639/422733 Int.127

-Teléfono móvil de contacto

(54) 3496 41-5990

-E-mail del Director/a del Proyecto

romanoflesia@hotmail.com

DATOS RESULTANTES DE LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO

-Describa la toma de muestras / datos a realizar

Para estudiar el efecto de los aditivos sobre el crecimiento de los terneros se evaluará en cada uno de los animales de ambos grupos la frecuencia cardiaca (FC), frecuencia respiratoria (FRe), frecuencia ruminal (FRu), temperatura rectal (TR), peso vivo (PV), perímetro torácico (PT), ancho de cadera (ACa) y altura a la (ACr). Las mediciones se realizarán al momento del nacimiento de cada ternero, considerado como tiempo 0, y se repetirán posteriormente cada 14 días hasta finalizar el ensayo. Adicionalmente se determinará el consumo de alimento individual (CA) durante tres días consecutivos cada 14 días. El primer día a las 7:00 a.m. se retirará la totalidad del alimento que contenga el comedero de cada ternero y se colocará una cantidad conocida del mismo. De ser necesario se suministrará una cantidad conocida de alimento adicional por la tarde (14 h y 18 h) siempre que el remanente sea escaso. A las 7 a.m. del día siguiente se pesará todo el remanente de alimento. De esta manera se procederá durante los dos días posteriores y el consumo será establecido por el promedio (CA = ofrecido – remante) de las mediciones de los 3 días. A partir de la diferencia de los PV se determinará la ganancia diaria de PV (GDPV) y con los datos del CA y PV se establecerá la eficiencia alimenticia (EA) como ganancia en kg PV/ cantidad de alimento consumido. La salud de los terneros será evaluada diariamente mediante la observación y el registro de signos clínicos en los animales. Para ello, se emplearán diversas escalas adaptadas del "Calf Health Scoring Chart" de la Universidad de Wisconsin-Madison. Los signos clínicos a evaluar incluirán la consistencia de la materia fecal para determinar la presencia de diarrea, la presencia o ausencia de secreción nasal y ocular y la presencia de tos, para detectar enfermedades respiratorias y el estado de hidratación. Estos serán valorados desde el nacimiento hasta finalizar ensayo.

En el día del nacimiento (tiempo 0), así como a los 30 y 60 días de vida, se llevará a cabo la extracción de sangre en todos los animales pertenecientes a ambos grupos. La sangre será recolectada por punción de la vena yugular con jeringas de 10 ml y agujas 40/12, previa antisepsia de la zona. El volumen obtenido será dividido en dos tubos de 5 mL c/u, uno con anticoagulante (EDTA) y otro sin. Una vez que se haya obtenido la muestra, esta será transportada refrigerada al laboratorio para su procesamiento. Una alícuota de cada muestra de sangre con anticoagulante será utilizada para realizar recuentos celulares mediante un estudio de hemograma completo con contador hematológico (Mindray BC-3000 Plus, China). Posteriormente las muestras serán procesadas mediante centrifugación a 3.500xg durante 15 minutos para obtener plasma sanguíneo y/o suero según corresponda, el cual será almacenado en un freezer a -20 ºC hasta su posterior utilización. A partir del plasma o suero (según corresponda) de cada muestra obtenido se evaluarán marcadores de enfermedad en los terneros y a así se podrá conocer el impacto del aditivo sobre el bienestar animal. Los metabolitos a evaluar serán: Proteína C reactiva, Fibrinógeno, Haptoglobina según disponibilidad y costos vigentes. Los efectos sobre variables bioquímicas serán estudiados utilizando el plasma y/o suero almacenado de las muestras de sangre obtenidas en el ensayo. Se analizarán mediante técnicas colorimétricas el colesterol, las proteínas totales, la glucemia y las enzimas hepáticas ALT y AST, utilizando el suero o plasma según corresponda.

– Datos: ¿Existe alguna razón por la cual los datos declarados no deban ser puestos a disposición de la comunidad / ser de acceso público? (marque X)	
	NO X
	SI. Elija una de las opciones:
	se encuentra en evaluación de protección por medio de patentes no se inició el proceso de evaluación de patentabilidad, pero podría ser protegible existe un contrato con un tercero que impide la divulgación Otro. Justifique.
– Período de Confidencialidad: Es el periodo durante el cual los datos no deberían ser publicados, contado a partir del momento de la toma de los mismos. El periodo máximo para la no publicación es de 5 (CINCO) años posteriores a su obtención. Luego de este periodo, los datos estarán disponibles para la comunidad / serán de acceso público. **Si Ud. considera que este tiempo es insuficiente, y necesita prorrogar el período de confidencialidad, indique sus motivos y la cantidad de años adicionales que considera necesarios. Marque su opción con "X".**	
	1 (UN) año
	2 (DOS) años
	3 (TRES) años
	4 (CUATRO) año
	5 (CINCO) años
	Otro.
	Motivos:

INSTRUCTIVO PARA LLENADO DEL PLAN DE GESTIÓN DE DATOS

El PGD no es un documento definitivo, sino que se desarrollará a lo largo del ciclo de vida del proyecto.

INFORMACIÓN SOBRE EL PROYECTO

1- Título del Proyecto (en castellano): Deberá ingresar el titulo completo del proyecto (en castellano), indicando además el código asignado por la SCAyT.

- Título del Proyecto (en inglés): Deberá ingresar el título completo del proyecto en ingles.

- Descripción del Proyecto (en castellano): Deberá ingresar la descripción del Proyecto en castellano.

- Descripción del Proyecto (en inglés): Deberá ingresar la descripción del Proyecto en inglés.

- Palabras Clave descriptivas del Proyecto (en castellano): Deberá ingresar tres palabras clave descriptivas del Proyecto, en castellano.

- Palabras Clave descriptivas del Proyecto (en inglés): Deberá ingresar tres palabras clave descriptivas del Proyecto, en inglés.

2- Datos del Director/a del Proyecto

- Nombre y Apellido del Titular del Proyecto: Nombre completo y apellido del Titular del Proyecto.

- Unidad Académica: Nombre de la UA a la que pertenece el /la directora/a del Proyecto.

- Teléfono oficial de contacto: Número de teléfono de la oficina / laboratorio / Institución del Director/a del Proyecto, donde pueda ser contactado, incluyendo número de área / país (ej: Para la Santa Fe: + 54 9 342 4999-9999).

- Teléfono móvil de contacto: Número de t

- E-mail del Director/a del Proyecto: Correo electrónico de contacto del Director/a del Proyecto.

DATOS RESULTANTES DE LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO

- Describa la toma de muestras / datos a realizar: Información descriptiva sobre la toma de muestras que resultaran en datos / conjuntos de datos. La descripción deberá incluir información de contexto (lugar de toman los datos; instrumentos etc).

Datos: ¿Existe alguna razón por la cual los datos declarados no deban ser puestos a disposición de la comunidad / ser de acceso público? Deberá marcar con una "X" la opción correcta. En caso de responder afirmativamente, deberá justificar debidamente, comprendiendo que solo en casos de extrema excepcionalidad esta restricción de acceso a los datos resulta practicable / aceptable.

-Período de Confidencialidad: Es el periodo durante el cual los datos no deberían ser publicados, contado a partir del momento de la toma de los mismos. El periodo máximo para la no publicación es de 5 (CINCO) años posteriores a su obtención. Luego de este periodo, los datos estarán disponibles para la comunidad / serán de acceso público. Si Ud. considera que este tiempo es insuficiente, y necesita prorrogar el período de confidencialidad, indique sus motivos y la cantidad de años adicionales que considera necesarios.

Directora del proyecto
MSc Gabriela Susana Romano