



Nombre de alumnos: Karenn Lucía

González Aguilar y Juan José

**Nombre del profesor: Lic. Nayeli
Morales**

Materia: Seminario de investigación

PASIÓN POR EDUCAR

**Nombre del trabajo: CAUSAS QUE
GENERAN EL DESARROLLO DEL ESTRÉS
PORCINO EN GRANJA EL RELICARIO**

**Grupo: 8^o Medicina veterinaria y
Zootecnia**

CAUSAS QUE GENERAN EL DESARROLLO DEL ESTRÉS PORCINO EN GRANJA EL RELICARIO

Planteamiento del problema

En el municipio de La Trinitaria, Chiapas. Se encuentra granja El Relicario, la cual durante muchos años se ha dedicado a la cría y engorda de cerdos. Durante estos años ha ido creciendo y evolucionando junto a las nuevas tecnologías, las cuales han mejorado la calidad de la producción y del servicio.

Si bien ha habido mejorías, cabe recalcar que existen algunos problemas a los cuales no se ha podido dar solución, debido por falta de personal y de capacitación al mismo.

Uno de los problemas principales es “El Estrés porcino, el cual es muy común en estos animales, ya que son muy sensibles, y suelen estresarse fácilmente y por cuestiones mínimas. Como médicos veterinarios, se tiene el conocimiento y la capacidad adecuada para poder identificar la raíz del problema, los cuales se pueden dar por enfermedades, factores climáticos, pero principalmente por un mal manejo de parte del personal”; por lo tanto, se implementaría personal apto para el trabajo, como: MVZ o IAZ, o bien, capacitación de los mismos, mínimo 2 veces por año, esto nos ayudará a reducir el estrés o en caso de un factor ajeno, a identificar e implementar nuevas soluciones.

Hipótesis

Las condiciones adecuadas de las instalaciones donde se trasladan los lechones recién destetados, como también las madres, hacerlo de la manera silenciosa y menos agresiva posible. Cabe destacar que los cerdos son animales muy inteligentes y entre más se tenga la disposición de enseñarles sin agresividad, más estará dispuesto el cerdo de cooperar con el personal.

Son demasiados los factores estresantes en la vida del cerdo que afectan su bienestar, algunos de estos pueden ser el nacimiento, la castración, el destete, el embarque, transporte y desembarque al rastro y desde luego su muerte. (Necoechea, s.f.)

Unidad de análisis

Las unidades de análisis son cerdos y lechones en general de distintas edades, razas y en distintas áreas, tanto en el área de maternidad, engorde, gestación y destete.

Variable independiente

Causas que desarrollan el estrés porcino. Este es desarrollado por diversos factores, aunque algunos más marcados que otros, es por ello que esta investigación busca encontrar los factores más repetitivos para implementar alguna solución en granja el relicario.

Variable dependiente

Existen diversos factores que varían en el estrés porcino, influirán las edades, condiciones climáticas, instalaciones y razas.

Esta hipótesis se va a someter a distintas pruebas tanto empíricas y de estudios previos para la determinación del estrés porcino y así encontrar el origen de la problemática.

Objetivos

Objetivo general:

Analizar y comparar los factores que desarrollan el estrés porcino, en diferentes lotes, para observar y determinar qué elementos influyen en la condición y así poder dar solución e implementar nuevas estrategias de manejo. El estrés porcino se desarrolla por diversos factores, este afecta visiblemente a los cerdos en cuanto en su salud, consistencia y sabor cárnico.

Objetivos específicos:

- a) El factor climático se podría modificar modificando y adaptando las instalaciones para los cerdos.
- b) Capacitar al personal para proporcionar el manejo adecuado en las diferentes áreas en la granja.
- c) Reducir los costos y por lo tanto generar mayor ganancia.
- d) Al reducir el estrés porcino obtendremos mejor calidad y sabor cárnico.

Justificación:

La importancia de esta investigación se basa en el estudio del estrés porcino y suele ser de suma importancia ya que con este estudio nos damos cuenta que factores influyen para que los puercos lleguen a un nivel de estrés elevado, el nivel de estrés influirá por distintos motivos o causas.

Está investigación ayuda a los productores para mejorar el bienestar animal, como también mejorar la calidad cárnica, aumento de ganancias, y por lo tanto reducir gastos. Como también a identificar errores y no repetirlos.

El manejo inadecuado para los porcinos, es un área poco explorada, es por ello que se requiere de capacitaciones para el personal, ya que es una de las principales causas del estrés porcino. Tanto como los factores ambientales, cambios de alimentación, traslado y destete.

El fin de realizar esta investigación es la poca información que se tiene sobre el tema de parte de los trabajadores, como también de la poca sensibilidad a los mismos. Es por ello que los subordinados mantienen el manejo tradicional del cerdo, con golpes, gritos y agresividad.

Diseño metodológico

El tema de investigación se basa en fundamentos teóricos ya que encontramos variedad de información sobre el tema; desde sus inicios, el cómo se desarrolla y sus variantes. Se necesita profundizar más, para descartar algunas variantes en base a nuestras pruebas y así mismo comprobando las teorías respecto al estrés porcino.

En granja el Relicario cuentan con cinco mil vientres de cerdas, en las cuales se realizarán observaciones en un lote de 20 cerdas. Este lote abarcará cerdas de distintas edades, razas. El fin es realizar las pruebas necesarias, para poder implementar un mejoramiento y calidad en porcinos. Como también reducir los mortinatos por estrés en lechones implementando equipos improvisados para reducir costos.

La investigación posee un enfoque probabilístico ya que se encuentran mayormente las mismas causas que desarrollan el estrés porcino. Para esto también utilizaremos cierto número de cerdas para comprobar los datos que ya hemos recopilado. Esto nos ayudará a comparar los signos y reacciones entre este mismo lote de cerdas, inclina a darle un enfoque cuanti-cualitativo.

Para la recolección de datos se requieren de diversas técnicas, principalmente la observación de cierto número de cerdos, ya que permite percibir los cambios fisiológicos y temperamentales de cada cerdo. Utilizaremos diferentes tipos de documentos, archivos, tesis que nos ayudaran a ampliar la investigación. También se observa el área donde se encuentra el objeto de estudio, para determinar los cambios en infraestructura, si es que se requiere.

El fin principal de esta investigación es el bienestar animal, recordemos que como médicos veterinarios zootecnistas debemos brindar una estancia estable al animal, suplir sus necesidades, y en cuestión que el animal sea sacrificado, brindarle una muerte digna y sin dolor. Es por ello que se necesita capacitar al personal, o contratar personal con experiencia en porcinos, para evitar el maltrato, en cuanto a la aplicación de encuestas se realiza el consentimiento informado y protección de datos.

Capítulo II: Marco Teórico

Antecedentes

El cerdo salvaje es una referencia valiosa, acerca de bienestar, estrés y medio ambiente en el cerdo, debe existir un referente confiable que permita comparar lo que en teoría sería un ambiente “ideal” y donde las condiciones medioambientales favorezcan en alto grado de confort al animal. Este referente puede ser el análisis de las condiciones de vida de poblaciones de cerdos silvestres, ferales o de animales que compartan muchas características con el cerdo domésticos de hoy, como puede ser otros suidos salvajes. Es preciso anotar que en ningún momento de los animales se encuentran en un estado máximo de bienestar, estrictamente hablando, pues esto contraría el conocimiento hasta ahora complicado sobre la vida animal ecológica. Se toma como referencia una población silvestre no porque esta se encuentre libre de retos ambientales o de estrés sino porque esta población puede. Por si misma, entenderse con su ambiente, superar situaciones adversas y mantener la supervivencia de la especie en un lugar determinado. El cerdo puede adaptarse a un amplio rango de micro ambientes, además responde rápidamente al estrés ambiental. Cuanto más intensiva es la producción, menos opciones y recursos tiene el cerdo para lograr estar en una situación de confort, el productor de cerdos ha de conocer las necesidades del animal y suplirlas. (Bran., s.f.)

El estrés porcino ha afectado desde hace siglos, desde el cerdo silvestre, hasta las nuevas genéticas. Si bien es cierto, gracias a que el cerdo silvestre poseía más rusticidad, se puede observar cómo se adaptaba fácilmente a los factores ambientales. Cabe recalcar que estos cerdos vivían en selvas (libremente), a lo cual desarrollaron ciertas aptitudes de sobrevivencia.

En los últimos 35 años, el sector productor de cerdos, a nivel mundial, se ha esforzado en seleccionar cerdos magros. Sin embargo, a partir de la década de los sesenta, se observó que los resultados de selección iban unidos a una alta mortalidad por estrés (Calvo y col. 1997). Se detectó que la selección de reproductores con mejores características magras y mayor desarrollo muscular implicaba animales enfermos. (BONELLI, 2001)

Las cualidades de un animal sano era sinónimo de un animal enfermo, y que seguramente había sido sometido a un alto estrés. Actualmente esto ha sido descartado, ya que, gracias a la mejora genética, se cuentan con animales desarrollados y sanos. Los cuales regularmente son seleccionados para líneas maternas.

Se pudo rastrear en los comienzos del siglo 20 en Alemania. La carne de cerdo pálida y exudativa era inadecuada para la industria de embutidos de Alemania, hecho que se describió en ese país en 1914. La falla cardíaca aguda, la degeneración y la apariencia pálida y exudativa del músculo esquelético se observó en cerdos alemanes entre 1920 y 1930. (BONELLI, 2001)

Se dice que cuando un animal ha sido sometido a rangos altos de estrés antes de su sacrificio, la carne de este suele tener una apariencia y sabor diferente (malo). Debido a la liberación de la hormona cortisol, la carne suele endurecerse.

El cerdo puede adaptarse a un amplio rango de micro ambientes, además responde rápidamente al estrés ambiental. Cuanto más intensiva es la producción, menos opciones y recursos tiene el cerdo para lograr estar en una situación de confort; el productor de cerdos ha de conocer las necesidades del animal y suplirlas. (Bran., s.f.)

Una explotación de cerdos requiere de un espacio óptimo para poder criarlos, ya que, a pesar de su adaptabilidad, este requiere de instalaciones indicadas para su desarrollo, de acuerdo a su tamaño y necesidades.

el resultado de un experimento realizado por Kalich (1970) en cerdos SPF (Specific Free Pathogens, por sus siglas en inglés: cerdos libres de patógenos), donde se demuestra claramente la importancia de algunos factores ambientales sobre la presentación de enfermedades y puede confirmarse las aseveraciones de muchos científicos del área. (Bran., s.f.)

El estrés porcino es una condición visible, la cual es generada regularmente por factores ambientales, en ocasiones y no menos importantes por agentes patógenos, los cuales generan efectos adversos en el animal.

Falta de confort climático: mala ventilación, excesiva humedad, excesiva luz o excesivo ruido.

Alojamientos deficientes: falta de espacio (concentración excesiva de animales), comederos insuficientes, equipos de agua de bebida que no funciona bien.

Manejo inapropiado: maltrato del hombre, lotes demasiados grandes excesivos cambios y movimientos de animales, monotonía y aburrimiento.

Alimentación inadecuada: dietas desequilibrada, deficiencia de proteínas y/o minerales, dietas monótonas (pocos ingredientes) o de Baja palatabilidad.

(Martinez, 2018)

Cuando los cerdos no pueden eliminar calor de forma adecuada pueden entrar en un estado de hipertermia. Este efecto de hipertermia tiene graves consecuencias para los órganos y sistemas corporales de los animales. La hipertermia genera daños en las células del cuerpo y puede llevar a los animales a perder la consciencia. Además, el estrés por calor en cerdos es un problema conocido que afecta la producción animal. (Saénz, 2021)

El efecto del estrés por calor también incide en aspectos reproductivos tanto de los verracos como de las cerdas reproductoras. El calor genera una cascada de cambios fisiológicos que cuando se llega al límite de tolerancia, pueden convertirse en patológicos. El calor afecta los espermatozoides, Disminución de tasas de concepción, Viabilidad embrionaria, Mortinatos, compromete la lactancia. (Saénz J. A., 2021)

Los distintos tipos de estrés (como, por ejemplo, el estrés productivo, el social, el térmico, etc.) que se producen durante el ciclo productivo de los animales pueden afectar negativamente al desarrollo de los embriones, al número de animales nacidos muertos, al tamaño de las camadas y al crecimiento de los lechones. El

estrés está asociado a mayores niveles de especies oxigenadas reactivas (EOR), así como a un nivel de antioxidantes insuficiente. (SUIS, 2020)

Durante este tiempo, los cerdos están sujetos a una serie de factores estresantes, como una separación abrupta de la cerda, estrés de transporte y manipulación, una fuente de alimento diferente, estrés de jerarquía social, mezclarse con cerdos de otras camadas, un entorno físico diferente (corral, edificio, granja, suministro de agua, etc.) (porcinews.com, 2020)

Marco conceptual

Estrés: es un sentimiento de tensión física o emocional. Puede provenir de cualquier situación o pensamiento que lo haga sentir a uno frustrado, furioso o nervioso. El estrés es la reacción de su cuerpo a un desafío o demanda.

Destete: momento en que el animal y su madre son separados; es decir se considera como un evento explícito de separación entre dos animales.

Manejo: organizar o conducir un objeto o una situación bajo características especiales que lo hacen específica.

Jerarquía: una estructura en la que existe un orden ascendente y descendente.

Verraco: Cerdo padre.

Lechón: nombre común que recibe el cerdo joven

Múltipara: Dicho de una hembra: Que tiene varios hijos de un solo parto.

Nulípara: Hembra que nunca ha parido.

Primeriza: hembra: Que pare por primera vez.

Embarque: proceso que comienza cuando se saca al lote de animales de su potrero o corral de engorde.

Marco legal

Considerando que todo animal posee derechos y que el desconocimiento y desprecio de dichos derechos han conducido y siguen conduciendo al hombre a cometer crímenes contra la naturaleza y los animales, se proclama lo siguiente:

Artículo No. 2

- a) Todo animal tiene derecho al respeto.

- b) El hombre, como especie animal, no puede atribuirse el derecho de exterminar a los otros animales o de explotarlos, violando ese derecho. Tiene la obligación de poner sus conocimientos al servicio de los animales.

- c) Todos los animales tienen derecho a la atención, a los cuidados y a la protección del hombre.

Artículo No. 3

- a) Ningún animal será sometido a malos tratos ni a actos crueles.

- b) Si es necesaria la muerte de un animal, ésta debe ser instantánea, indolora y no generadora de angustia.

Artículo No. 7

Todo animal de trabajo tiene derecho a una limitación razonable del tiempo e intensidad del trabajo, a una alimentación reparadora y al reposo.

Artículo No. 9

Cuando un animal es criado para la alimentación debe ser nutrido, instalado y transportado, así como sacrificado, sin que ello resulte para él motivo de ansiedad o dolor.

(Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas , 2019)