

UNIVERSIDAD NACIONAL DE AGRICULTURA

**MANEJO DE GANADO BOVINO LECHERO EN UN SISTEMA DE
PRODUCCION INTENSIVO, FINCA SUGAR CREEK, WISCONSIN, EUA**

PRESENTADO POR:

JOSEPH ALEXANDER AGUILERA ALVAREZ

ANTEPROYECTO

**PRESENTADO A LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE AGRICULTURA
COMO REQUISITO PREVIO A LA REALIZACIÓN DE LA PRACTICA
PROFESIONAL SUPERVISADA**



CATACAMAS

OLANCHO

2024

UNIVERSIDAD NACIONAL DE AGRICULTURA

MANEJO DE GANADO BOVINO LECHERO EN UN SISTEMA DE
PRODUCCION INTENSIVO, FINCA SUGAR CREEK, WISCONSIN, EUA

POR:

JOSEPH ALEXANDER AGUILERA ALVAREZ

Asesor Principal

M.Sc. HÉCTOR LEONEL ALVARADO

ANTEPROYECTO PRESENTADO A LA UNIVERSIDAD NACIONAL
DE AGRICULTURA COMO REQUISITO PREVIO A LA REALIZACIÓN
DE LA PRÁCTICA PROFESIONAL SUPERVISADA

CATACAMAS

OLANCHO

2024

CONTENIDO

<i>I. INTRODUCCION</i>	<i>1</i>
<i>II. OBJETIVOS.....</i>	<i>2</i>
2.1 Objetivo general.....	2
2.2 Objetivos específicos	2
<i>III. REVISIÓN DE LITERATURA.....</i>	<i>3</i>
3.1 Raza Holstein.....	3
3.2 Manejo de ganado productor de leche	3
<i>IV. MATERIALES Y METODOS</i>	<i>6</i>
4.1 Descripción del lugar de la práctica	6
4.2 Materiales y equipo.....	6
4.3 Desarrollo de la practica	6
<i>V. RESULTADOS ESPERADOS</i>	<i>8</i>
<i>VI. PRESUPUESTO GENERAL.....</i>	<i>9</i>
<i>VII. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES</i>	<i>10</i>
<i>VIII. BIBLIOGRAFIA</i>	<i>11</i>

I. INTRODUCCION

Sugar Creek Dairy de Elkhorn, Wisconsin, es el hogar de un gran rebaño de vacas; sus propietarios, Rick y Marleen, han desarrollado un rebaño fuerte de vacas, entre ellas algunas familias de animales clave en los últimos 35 años. Esta lista incluye a Apple, Juror Faith, Northcroft Ella Elevation EX-97, Royal Rosas, Eroy y la familia de vacas criadas en casa Die-Hard Mary. Su filosofía se basa en vacas con tamaño, fuerza, ubres y voluntad de producir leche, todo lo cual conduce a la longevidad. Holstein USA los ha reconocido como rebaño de excelencia, criador progresivo y rebaño de genética progresiva y es un criador líder de madres con medalla de oro (Ricky...s.f).

Al conocer la trayectoria y el trabajo realizado por la Finca Sugar Creek Dairy, es suficiente motivación para participar en las actividades correspondientes a los distintos manejos de los bovinos lecheros y el uso de las nuevas tecnologías implementados, visualizando ampliar y adquirir conocimientos sobre el manejo de ganado lechero con genética superior y fundamentado en alta tecnología, comprendiendo metodologías y prácticas que buscan incrementar la eficiencia productiva y el bienestar animal.

El propósito del desarrollo de la práctica profesional, es desarrollar actividades que comprende el protocolo de manejo del sistema bovino productor de leche en la Finca Sugar Creek Dairy, que permitan obtener conocimientos para fortalecer la formación profesional, adquiriendo habilidades y competencias adecuadas, de manera que al final del trabajo, se puedan formular en la medida de lo posible recomendaciones adecuadas que permitan mejorar la eficiencia del sistema de producción.

II. OBJETIVOS

2.1 Objetivo general

Desarrollar las actividades prácticas de manejo de un sistema intensivo de bovinos productores de leche en la Finca Sugar creek, que permitan obtener conocimientos para fortalecer la formación profesional.

2.2 Objetivos específicos

Adquirir habilidades y competencias adecuadas en el manejo de los sistemas bovinos productores de leche.

Participar de manera activa en las actividades de manejo que se desarrollan en la finca que permita generar un diagnóstico de capacidades de la finca, registro y análisis de los principales parámetros productivos y al mismo tiempo, consolidar los conocimientos previamente adquiridos en el manejo de ganado bovino lechero.

Formular una serie de recomendaciones que permitan mejorar la eficiencia dentro de la finca, así como, la posibilidad de adecuarlas en los sistemas de producción de Honduras.

III. REVISIÓN DE LITERATURA

3.1 Raza Holstein

La raza Holstein, originaria de los Países Bajos y Holanda: Frisia Occidental, se ha consolidado como la raza bovina lechera más difundida a nivel mundial. Su alta producción láctea, adaptabilidad a diversos ambientes y características morfológicas distintivas la convierten en un modelo de estudio y mejora genética (Palma 2021).

Las vacas Holstein son fácilmente identificables por su pelaje blanco y negro, aunque también existen variantes de blanco y rojo. Son una de las razas de mayor tamaño, con las vacas alcanzando un peso de entre 600-700 kg y los toros entre 900-1200 kg. La altura promedio de las vacas es de aproximadamente 1.50 m a la cruz (Intagri... s.f).

La principal ventaja de la raza Holstein es su alta capacidad de producción lechera. En promedio, una vaca Holstein puede producir entre 9,000 y 12,000 litros de leche por lactancia. La leche tiene un contenido de grasa del 3.6% y proteína del 3.2%, lo que es adecuado para la producción de diversos productos lácteos (Características... 2018).

3.2 Manejo de ganado productor de leche

El avance de una explotación lechera depende en gran medida de la adopción de un sinnúmero de prácticas de manejo que le permita al ganadero maximizar los recursos de los animales. El manejo constituye la toma de decisiones y acciones del ganadero en función de metas de producción de leche, incrementos de animales, lo cual conduciría al éxito o fracaso de cualquier explotación lechera. Como aspectos principales dentro del manejo de ganado comprende: reproducción, alimentación, alojamiento, cuidados del

recién nacido, manejo del toro, registros, producción y sanidad (Loayza 1992).

Alimentación

La alimentación del ganado lechero es fundamental para mantener altos niveles de producción y asegurar la salud de los animales. Una dieta balanceada, que incluya forrajes de alta calidad, granos, proteínas y minerales, es esencial. La suplementación con aditivos y el uso de técnicas de alimentación de precisión pueden mejorar la eficiencia alimentaria y la producción de leche (Manejo nutricional... 2021).

El cuidado del becerro en los primeros meses de vida es muy importante para su óptimo desarrollo; el becerro debe tomar el calostro los primeros cuatro días después de nacido. ayuda a lavar por primera vez el intestino y contribuye a eliminar la primera materia fecal (Manejo nutrición... 2023). Asimismo, se ha enfatizado la necesidad de un suministro constante de leche de alta calidad y la introducción gradual de alimentos sólidos para garantizar un crecimiento óptimo y una transición suave a la alimentación sólida (Lactancia...s.f).

Salud y bienestar

El manejo de la salud del ganado lechero incluye la prevención y tratamiento de enfermedades como la mastitis, las enfermedades metabólicas y las parasitarias. El bienestar animal también es crucial, involucrando prácticas que minimicen el estrés y promuevan un entorno adecuado para los animales (Prácticas de manejo... s.f)

Las instalaciones deben ser diseñadas para facilitar el manejo de los animales y mantener un ambiente limpio y seco. La limpieza y desinfección regulares de las instalaciones ayudan a prevenir la propagación de enfermedades (Instalaciones bovinas... 2020)

Reproducción

La gestión reproductiva eficaz es esencial para mantener una producción lechera constante. Esto incluye la sincronización de celo, el uso de inseminación artificial y la

selección genética para mejorar las características reproductivas y productivas del ganado. El manejo reproductivo en hatos lecheros tiene por objetivo lograr preñeces en la mayoría de las vacas durante el menor tiempo luego del parto. Expresado de otra manera, se llega a producir anualmente un parto (una lactancia) por vaca y éste repetirlo durante el tiempo de vida útil de la vaca en el hato (Glauber 2007).

IV. MATERIALES Y METODOS

4.1 Descripción del lugar de la práctica

El presente trabajo se realizará en La Finca “Sugar Creek Dairy” que se encuentra ubicada en N 5633, County Rd O, Elkhorn, Estados Unidos. Sugar creek con coordenadas 42°43'00" N, 88°36'22" O. Sugar Creek tiene una superficie total de 87.63 km², de la cual 85.74 km² corresponden a tierra firme y (2.16%) 1.9 km² es agua.

4.2 Materiales y equipo

En el desarrollo del trabajo práctico supervisado se utilizarán los siguientes materiales y equipos: animales de la raza Holstein, equipo e instalaciones para manejo de animales, libretas de campo, herramientas de trabajo, equipos de protección, computadora portátil.

4.3 Desarrollo de la practica

La práctica se desarrollará en la finca Sugar Creek Diary que esta dedica a los animales que pertenecen a las razas Holstein. La cual posee vacas hospitalarias y novillas que se localizan en un sitio diferente al de las lactantes.

El Trabajo Profesional Supervisado comprenderá tres etapas: participación en las actividades diarias del manejo de ganado bovino lechero en sus diferentes etapas, llevar registros y controles de las actividades diarias y la formulación de recomendaciones. La etapa de participación de las actividades visualiza en involucramiento del practicante de manera que permita reforzar los conocimientos adquiridos hasta el momento y adquirir habilidades y destrezas en el manejo de ganado lechero en un sistema intensivo.

La segunda etapa la cual estará orientada para llevar registros y controles en las áreas de manejo, reproducción, alimentación y salud con el propósito de documentar las actividades desarrolladas dentro del sistema implementado en la finca verificando estas con lo que propone al respecto la literatura existente y actualizada de manera que permita encontrar aquellos puntos en el programa de manejo que puedan ser mejorados siempre y cuando no afecte la rentabilidad de la finca.

La tercera etapa la cual consiste en formular las recomendaciones se fundamentará en el trabajo desarrollado en las dos primeras etapas de manera que, las propuestas que puedan presentarse serán de fácil implementación y sin implicar mayores costos para la finca; además, que nos permita sugerir estas recomendaciones a nivel de Honduras.

V. RESULTADOS ESPERADOS

Se obtendrá un diagnóstico de inventario animal, instalaciones y otras facilidades con las cuales cuenta la finca, que permitirá comprender el protocolo de manejo de su sistema intensivo de producción lechera.

Se adquirirá habilidades y competencias en el manejo de bovinos productores de leche mediante la participación activa en todas las actividades del protocolo de manejo y gestión de la finca, incluyendo el registro de sus principales parámetros productivos.

Formulación de recomendaciones prácticas que permitan contribuir con la eficiencia de dentro de la granja productora de leche.

VI. PRESUPUESTO GENERAL

Descripción del presupuesto general del proyecto de investigación sobre manejo del sistema de producción lechera bovina en finca Sugar Creek Dairy, Wisconsin USA.

No.	Descripción	Tipo de unidades	Cantidades	Valor unitario (HNL)	Valor total (HNL)	Conversión en Dolares
1	Viaje	Unidad	1	19,624	21,037.5	800 \$
2	Seguro	Unidad	1	2,425.5	9,702	398 \$
3	Alimentación	Mensual	4	7,425	29,700	300 \$
4	Internet	Mensual	4	480	1,920	77.57 \$
5	Gastos Visa	Unidad	1	23,760	23,760	960\$
6	Gastos extras	Imprevisto	N/A	5,000	5,000	200 \$
7	Total				67,705.35	2,735.57 \$

VII. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

Cronograma de actividades a realizar en la investigación sobre manejo del sistema de producción lechera bovina en finca Sugar Creek Dairy, Wisconsin USA.

[illegible]

VIII. BIBLIOGRAFIA

Características de... s.f. Características de la raza holstein (en línea). Consultado el 29 de jul. 2024. Disponible en: https://www.holsteinusa.com/holstein_breed/breedhistory.html

Glauber, C. 2007. Manejo reproductivo en el rodeo bovino lechero: propuestas y reflexiones (en línea). Consultado el 29 de jul. 2024. Disponible en: https://www.produccion-animal.com.ar/informacion_tecnica/inseminacion_artificial/87-bovino_lechero.pdf.

Raza holstein...s.f. Raza holstein (en línea). Consultado el 8 de ago. 2024. Disponible en: <https://www.intagri.com/articulos/ganaderia/raza-holstein>

Loayza, R. 1992. Guía de manejo de ganado de leche (en línea). Consultado el 29 de jul. 2024. Disponible en: <http://repositorio.iniap.gob.ec/jspui/handle/41000/813>.

Manejo nutricional de... 2021. Manejo de la nutrición del ganado lechero (en línea). Consultado el 29 de jul. 2024. Disponible en: <https://www.corpmontana.com/blog/ganaderia/manejo-de-la-nutricion-del-ganado-lechero/#:~:text=El%20ganado%20lechero%20debe%20consumir,o%20una%20combinaci%C3%B3n%20de%20ambos>.

Lactancia de ...s.f. La lactancia de los terneros (en línea). Consultado el 5 de agos. 2024. Disponible en: https://www.mapa.gob.es/ministerio/pags/biblioteca/hojas/hd_1972_19.pdf

Prácticas de manejo... s.f. Practicas de manejo sanitario y ordeño para mejorar la calidad de leche en el ganado bovino (en línea). Consultado el 29 de jul. 2024. Disponible en: <https://www.fps.org.mx › category › 32-pecuaria>.

Palma, M. 2021. La raza holstein origen y características (en línea). Consultado el 29 de jul. 2024. Disponible en: <https://molinoschampion.com/raza-holstein-origen->

[caracteristicas/#:~:text=La%20raza%20Holstein%20se%20origin%C3%B3,formidable%20lechera%20de%20la%20historia.](#)

Recomendaciones para...2020. Recomendaciones para la construcción de establos para vacuno leche (en línea). Consultado el 29 de jul. 2024. Disponible en: <https://www.campogalego.es/recomendaciones-para-la-construccion-de-establos-para-vacuno-de-leche/>.

Ricky, Marlen...s.f. Sugar creek dairy (en línea). Consultado el 4 de ago. 2024. Disponible en: <https://www.sugarcreekdairy.com/>