

Centro Educativo: Colegio Técnico Profesional La Suiza

Nombre del docente: Carlos Yee Vásquez

Medio de contacto: Plataforma TEAMS 89479688

Especialidad/ Taller: Explotación bovina

Unidad de Estudio: Ganado lechero

Nivel: Noveno

Horario de atención a distancia: Quinta semana trabajo virtual

Escenario: 1 () 2 () 3 () 4 ()

Nombre del Estudiante: _____ **Sección:** _____

Nombre del Padre o encargado: _____ **Firma:** _____

Periodo establecido para el desarrollo de la guía: 19 al 30 de abril

Medio para enviar las evidencias: Plataforma TEAMS

II Parte. Planeación Pedagógica

Espacio físico, materiales o recursos didácticos necesarios	Alójese en un lugar cómodo y tranquilo, para resolver la guía usted necesitará de los siguientes materiales: lápiz, lapicero, marcador o lápices de color.
Indicaciones generales:	<ul style="list-style-type: none"> • Lea detenidamente toda la guía. • Una vez, concluida la lectura, realice cada una de las actividades que se plantean. • Cuide su caligrafía y ortografía. • Trabaje en forma ordenada. • Si tiene computadora y desea resolver los ejercicios en este mismo documento lo puede hacer y lo guarda o lo puede imprimir <u>si está a su alcance</u>, o puede resolver las actividades en hojas aparte o en su cuaderno.

Objetivo: Describir el manejo de ganado vacuno para leche en cada una de sus etapas

Actividades de aprendizaje para la implementación de la mediación pedagógica en educación combinada	Ambiente de Aprendizaje	Evidencias
Actividad 1. Lectura del material Etapas de la vaca. Tipo de momento: conexión. Ver anexo 1. Etapas de la vaca.	Hogar (X) Centro educativo ()	Tipo: (X) Conocimiento () Desempeño () Producto
Actividad 2. Se explica las características de los sistemas intensivos de producción lechera. Tipo de momento: Clarificación	Hogar () Centro educativo (X)	Tipo: (X) Conocimiento () Desempeño () Producto
Actividad 3. Conteste el cuestionario ubicado en el anexo 2. Anexo 2. Cuestionario. Tipo de momento: Colaboración	Hogar (X) Centro educativo ()	Tipo: () Conocimiento () Desempeño (X) Producto
Actividad 4. Actividad portafolio. Realice un diagrama con dibujos / recortes / imágenes, donde evidencie las etapas de crecimiento y desarrollo de las vaca lechera.	Hogar (X) Centro educativo ()	Tipo: () Conocimiento () Desempeño (X) Producto

Observaciones (realimentación):

“Autoevalúo mi nivel de desempeño”			
Al terminar por completo el trabajo, autoevalúo el nivel de desempeño alcanzado.			
Escribo una equis (X) en el nivel que mejor represente mi desempeño alcanzado en cada indicador			
Indicadores/competencias del aprendizaje esperado	Niveles de desempeño		
	Aún no logrado	En Proceso	Logrado
Clasificar las diferentes razas de ganado bovino para producción de leche de acuerdo con sus características fenotípicas y genotípicas.			
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Aún no logrado	Me cuesta comprender lo que hay que realizar, tengo que leer varias veces el material para hacer las actividades pues se me confunden algunos conceptos y debo pedir ayuda.
En proceso	Mi respuesta es bastante completa y aunque en algún momento se me confunden un poco los conceptos puedo realizar las actividades sin ayuda.
Logrado	Todo lo hago de forma completa y no me cuesta realizar las actividades propuestas. Identifico sin ninguna confusión lo que se me solicita.

ANEXOS

Anexo 1. Etapas de la vaca.

Destete

El experto mencionó que cuando llega la época del destete, aquellos animales que se encuentran con su progenitora se alejan de ella, en promedio a los 8 o 9 meses con un peso entre 180 o 200 kilos, y esto depende por supuesto de la alimentación, la sanidad y el manejo que se le dé al ejemplar.

Las terneras de lecherías especializadas se destetan a los 2 o máximo 5 días de nacidas. En ese momento comienza el posdestete para que las crías sostengan su vigor y se conviertan en futuras reproductoras.

Ernesto González Cely, médico veterinario, explicó que la separación de las terneras de la madre antes de los 5 días de su nacimiento evita el estrés en la vaca; además, con el consumo de calostro durante los 2 primeros días, las crías crean un alto grado de inmunidad, por lo que el alejamiento no impacta de forma negativa a las recién nacidas. (Lea: Posdestete, clave para mantener el vigor de las terneras)

Levante

Una vez que se desteta el animal, este comienza la fase de levante, que en la mayoría de los casos es un poco complicada debido a que la cría dejó de tomar leche de la madre y el crecimiento depende de los forrajes o suplementos que se le suministren.

“La etapa de levante va hasta cuando el animal ya tiene el peso adecuado para entrar a reproducción, es decir cuando esta lista para ser servida por un toro o para ser inseminada. Normalmente eso ocurre cuando la novilla tiene cerca de unos 350 kilos y tiene 2 años de edad”, expuso el experto.

Reproducción

Las novillas presentan celo cada 21 días, con lapsos de 4 a 24 horas. Pueden tener una o 2 crías en un parto, aunque esta última cifra solo se presenta eventualmente.

Aldemar Chávez Rodríguez, médico veterinario-zootecnista y especialista en reproducción asistida en animales domésticos e investigador de la Corporación Colombiana de Investigación Agropecuaria, Corpoica, explicó que, tras la detección del celo de la vaca, que se da cada 21 días, se debe pensar en servir a la hembra en el momento más adecuado de su periodo en calor.

Por eso, recomendó al productor someter a la vaca a la monta, entre la cuarta y décimo sexta hora desde que comienza el calor, al haberse comprobado que es el mejor periodo para que la res quede preñada. (Lea: Minerales, elemento esencial para la reproducción en bovinos)

Producción

Las hembras de lechería especializada, con manejo eficiente de pastos y suplementos, tendrán la oportunidad de producir más de 50 litros al día en 2 o 3 ordeños. Las reses doble propósito podrá dar más de 15 litros si están bajo un sistema tecnificado del predio.

Para generar un litro de lácteo una res requiere del consumo de 2 litros de agua. Puede pesar en su edad adulta entre 300 y 1.000 kilos, de acuerdo con la raza. Las Jersey por ser de tamaño pequeño alcanzan pesos máximos de 400 kilogramos, por ejemplo.

Primer parto

Barragán comentó que, con un buen manejo del hato, los animales pueden tener la eficiencia productiva y reproductiva que todo ganadero desea. Apuntó que cuando la novilla queda preñada el proceso de gestación va a tomar 9 meses o 280 días y luego de ese tiempo el animal tendrá su primer parto. Todo depende de la dieta nutricional que haya recibido en el preparto, la raza y el entorno en el que se halla.

La hembra bovina se puede preñar antes de los 20 meses de vida, pese a que expertos en salud animal recomiendan, más allá de tener en cuenta la edad del animal, valorar el peso de la novilla.

Así mismo agregó que cuando una vaca da a luz, esta debe tener un tiempo de descanso del ciclo reproductivo de más o menos 2 meses, un lapso normal para que el animal vuelva a quedar preñada y entre al círculo de producir un cría cada año, que es una condición difícil de lograr en un medio donde las condiciones sean complicadas. (Lea: La fórmula para que los intervalos entre partos de sus vacas bajen)

Otros partos

Felipe Aristizábal, médico veterinario-zootecnista y especialista en producción lechera, coincidió con Barragán y manifestó que lo ideal sería que una vaca tuviera un ternero cada año, es decir que el intervalo entre partos debería ser de alrededor de 365 días, eso desde el punto de vista profesional, pero si se ve de una posición práctica es complejo de conseguirlo.

“Lo que cualquier ganadero quisiera en un hato es conseguir preñar la mayor cantidad de animales posible antes de día 120 de lactancia, es decir alcanzar un 80 % de efectividad reproductiva sobre el total de los animales. Cuando un productor consigue eso, logra tener una natalidad por encima del 90 % y con unos intervalos entre partos de entre 400 a 420 días. En pocas palabras se conseguiría una cría cada 13 o 13.5 meses”, contextualizó Aristizábal.

Añadió que si la edad del primer parto es antes de los 20 meses, y si se consiguen partos cada 13 o 14 meses, en 10 años se tendrían entre 6 y 7 crías.

Descarte

El periodo promedio de descarte de las vacas en producción en el país, en lechería especializada, es mayor a los 4 partos, que significa una edad cercana a los 10 años, teniendo en cuenta que el intervalo entre partos, en el caso del nivel de baja tecnología, es entre 500 y 700 días.

Cuando se trata de un nivel tecnológico alto, la edad al descarte disminuye, lo cual está asociado a las mayores exigencias de producción y a la presión de selección del hato. (Lea: Así se manejan las vacas adultas, pero productivas)

Fuente: Pallarez, M. 2016. Así es el ciclo productivo y reproductivo de una hembra bovina. Contexto ganadero. Recuperado de: <https://www.contextoganadero.com/reportaje/asi-es-el-ciclo-de-vida-productivo-y-reproductivo-de-una-hembra-bovina>

Anexo 2. Cuestionario.

1. ¿Qué es el destete?
2. Describa de forma amplia la etapa de levante
3. ¿Cuánto tiempo dura la gestación de una vaca?
4. ¿Qué condiciones se deben de tomar en consideración al decidir el momento de preñar una novilla?
5. ¿Cuántos partos en promedio puede tener una vaca lechera para llegar a descarte?
6. ¿Cuál es la producción esperada de una vaca especializada?
7. ¿Cuál es el ciclo de celo que presentan las novillas?

