Glosario - Lactación y ordeño

A

ACIDO GRASO (saturado o insaturado): Cadena carbonada que termina con un grupo ácido carboxilado (COOH). Los ácidos grasos con menos de 4 carbonos son volátiles; con 5-20 se encuentran en las grasas y aceites. El grado en el que ellos son capaces de unirse a los iones de hidrógeno determina las características físicas; los ácidos insaturados de hidrógeno es más probable que sean aceites que los ácidos grasos saturados.

ACIDOS GRASOS VOLATILES: Productos de la fermentación de los hidratos de carbonos en el rumen. Los ácidos acético, butírico y propiónico son los principales ácidos grasos utilizados como fuente de energía en la vaca.

ADN: El ácido desoxirribonucleico se encuentra en el núcleo de todas las células del cuerpo y transporta el código genético que determina todas las características del organismo o animal.

AFLATOXINA: Es una toxina producida en los alimentos cuando el hongo Aspergillus flavus crece. Alimentos húmedos, alimentos calentados crean condiciones ideales para que crezca el Aspergillus.

ALBUMINA PLASMATICA: La albúmina es una proteína simple que se encuentra en la fase líquida de la sangre (plasma) y en la leche.

ALVEOLO: Sacos microscópicos recubiertos por una simple capa de células secretoras de leche. Millones de alvéolos, agrupados en lóbulos, forman el tejido secretor de la glándula mamaria.

ARN: Acido ribonucleico que sirve como mensajero que "decodifica" las instrucciones en el ADN y produce específicas funcionales proteínas.

B

BACTERIAS PSICOTROFAS: Bacterias que crecen a bajas temperaturas, a diferencia con la mayoría de las bacterias productoras de enfermedades, que se encuentran adaptadas a crecer a temperaturas corporales; las bacterias psicotrofas crecen en el equipo y en la leche llegando a causar la descomposición de la misma.

C

CADENA DE FRIO: La infraestructura que asegura que la leche nunca deje un ambiente refrigerado en la explotación, en el centro recolector, durante su transporte y en la planta procesadora.

CALOSTRO: Es la primer leche producida luego del parto, que posee una composición y textura significativamente diferente. El calostro es rico en anticuerpos, los que pueden proteger al ternero de las enfermedades durante el comienzo de su vida.

CARCINOGENICO: Que produce cáncer.

CELULAS SOMATICAS: Células que se encuentran en la leche, originadas en el cuerpo de la vaca. Ellas incluyen una mezcla de células secretoras, que se han desprendido y células blancas de la sangre.

CENTRIFUGA: Instrumento para hacer girar líquidos a alta velocidad y que separa las fases por densidad.

CICLO DE LA PENTOSAS: Metabolismo que utiliza glucosa en la ubre para catalizar la producción de grasa.

CLINICA: Que se manifiesta durante el examen por parte del cuidador del animal o veterinario.

COLIFORMES: Bacterias que se asemejan a Eschirischia coli, que se encuentran en grandes números en el tracto

gastrointestinal y que son capaces de causar enfermedades cuando se introducen en otras partes del cuerpo, tales como la glándula mamaria.

COLOIDE: Suspensión de pequeñas partículas en una forma líquida en la que los sólidos no se sedimentan.

CRIOSCOPIO: Es un instrumento manual para la medición del punto de congelamiento de un líquido.

CUAJO: Enzima secretada por el revestimiento del estómago (el abomaso en terneros) que coagula la leche.

CUERPOS QUETONICOS: Son productos intermedios del metabolismo de los hidratos de carbono, incluyen acetona e hidroxibutirato. Los cuerpos quetónicos se acumulan en altas concentraciones cuando la vaca moviliza energía rápidamente en el comienzo de la lactancia.

D

DISACARIDO: Un hidrato de carbono formado por dos moléculas de azúcar unidas.

E

EMULSION: Es una suspensión de un líquido en otro. La leche es una emulsión de gotas de grasa en una solución de leche.

ENZIMAS PROTEOLITICAS: Enzimas que dividen a las proteínas.

EPITELIO: Es la capa superficial de células que cubren el interior o exterior de la superficie corporal.

ESFINTER: Anillo muscular que cierra una cavidad corporal.

ESTROGENO: Hormona o mensajero químico que determina la conducta reproductiva tal como el celo o estro.

F

FAGOCITOSIS: Proceso de ingestión de bacterias u otra materia por medio de los macrófagos.

FOTOPERIODO: Duración del día, especialmente a medida que cambia con la estación en las latitudes del Norte o Sur.

G

GLICEROL: Azúcar de tres carbonos que forma el soporte de los triglicéridos y otras grasas.

GLUCONEOGENESIS: Proceso metabólico de reconstitución de glucosa luego que ha sido desdoblada.

GRAM POSITIVO/GRAM NEGATIVO: Describe la composición química de las paredes bacterianas haciendo que se coloreen de rojo o negro con el colorante celular "Grams".

H

HIDRATO DE CARBONO: Compuesto natural constituido de carbono, hidrógeno y oxígeno. El azúcar y almidón son ejemplos de hidratos de carbono.

HOMOGENEIZAR: Llevar a una mezcla a un estado homogéneo o uniforme.

HORMONAS: Mensajero químico secretado por las glándulas endocrinas (sin conductos) que interactúan para determinar muchos fenómenos fisiológicos. Los ciclos reproductivos y la iniciación y función diaria de la lactancia se encuentran bajo el control de varias hormonas que interactúan.

I

INMUNOGLOBULINA: Un grupo de proteínas especializadas que son capaces de unirse a organismos específicos o substancias que no son normalmente encontradas en el cuerpo. Las inmunoglobulinas se unen a organismos infecciosos, asistiendo en la neutralización de sus efectos.
INVOLUCION: La reducción de tamaño y pérdida de la función y organización de un tejido. Al secado, la glándula mamaria involuciona o se reduce y pierde algunas de las células secretoras hasta la nueva lactancia.

L

LEUCOCITOS: Células blancas de la sangre.

LIGAMENTO SUSPENSORIO: Tejido conectivo con mucho contenido de colágeno que sirve de sistema de soporte para la ubre.

LINFOCITO: Célula blanca de la sangre, posee funciones de remoción de los cuerpos extraños tales como bacterias y remoción de células muertas o que están muriendo.

LIPIDOS: Substancias grasas o de apariencia grasa que, como una fuente de energía nutritivo, contienen 2.25 veces la energía de los hidratos de carbono.

LUMEN (alvéolo): Es el espacio en el centro de un alvéolo; este es el punto donde la leche primero se acumula durante la secreción.

M

MACROFAGOS: Las células blancas de la sangre cuya principal función es la de buscar y remover bacterias, células muertas, otras bacterias invasoras y descamaciones.

MICOPLASMA: Organismo similar a las bacterias; los micoplasmas difieren en la constitución de su pared celular y en las condiciones que necesitan para crecer en el laboratorio de diagnóstico, haciéndolas más difíciles de detectar que las bacterias comunes productoras de mastitis.

MIOEPITELIALES: Son las células epiteliales elásticas que rodean al alvéolo; ellas responden a señales hormonales para contraerse y expulsar la leche fuera del alvéolo.

O

ORGANOLEPTICOS: Cambios detectados por medio de la vista, olor y sabor.

OXITOCINA: Hormona liberada bajo la influencia de la pituitaria anterior que produce la contracción de las células mioepiteliales para expulsar la leche y que actúa en el músculo liso del útero durante el parto.

P

PARALISIS PUERPERAL: Debilidad muscular causada por un desbalance del calcio de la sangre, se ve en la vaca inmediatamente después del parto del ternero, cuando el cuerpo no se ha adaptado a la nueva demanda en el metabolismo del calcio producida por la lactancia. También conocida como fiebre de la leche.

PASTEURIZACION: Proceso de calentamiento de la leche a una temperatura precisa por un período de tiempo determinado para matar las bacterias. La pasteurización no mata los esporos bacterianos de manera que no esteriliza la leche.

PITUITARIA ANTERIOR: Pequeña glándula endocrina en la base del cerebro que secreta las hormonas esenciales para la regulación de la fisiología reproductiva y de la lactancia.

PRESION OSMOTICA: El gradiente de presión entre una solución concentrada y una solución débil de sales en agua que conduce a un movimiento del agua para tratar de equiparar las concentraciones.

PROGESTERONA: Hormona o mensajero químico que determina la conducta reproductiva tal como la preñez, actuando en forma balanceada con otras hormonas tales como estrógeno.

PROLACTINA: Hormona producida en la glándula pituitaria anterior que es el mensajero clave en el comienzo del parto.

Q

QUERATINA: Substancia dura protectora que se deposita en las células para hacerlas resistentes; las pezuñas y el pelo están confeccionadas por queratina.

S

SELECCION GENETICA: Proceso de selección de individuos superiores en un hato con el objetivo de que el cruzamiento mejore el desempeño de las generaciones futuras.

SISTEMICO: Enfermedad distribuida a lo largo del cuerpo del animal.

SOLUCION ACUOSA: Una suspensión de sales u otras materias en agua.

SUBCLINICA: Es una enfermedad no detectada en el examen físico del animal.

T

TRIGLICERIDO: Grasa compuesta de tres ácidos grasos y glicerol.

V

VIDA MEDIA: Término utilizado para describir la caída de radiactividad; la vida media es el período de tiempo en el que el grado de emisión de la radiactividad se reduce a la mitad.

Esta publicación está autorizada por el Instituto Babcock para la Investigación y Desarrollo Internacional de la Industria Lechera de la Universidad de Wisconsin Madison.