VOLUMEN 52
N°2 FEBRERO 2021

MÉXICO HOLSTEIN

ORGANO OFICIAL DE HOLSTEIN DE MÉXICO A.C.

Contenido

Bienestar animal en la producción lechera 9

Vacas con metritis y sus consecuencias 17

Debe conocer las medidas para hacer frente al estrés por calor de las vacas 19

3 De mi puño y letra... La utilidad de considerar la conformación para lograr una mayor producción

COFOCALEC Temas del Organismo Nacional de Normalización de COFOCALEC inscritos en el Programa Nacional de Infraestructura de la Calidad 2021 21

4 FEMELECHE Informa

Hablemos... La batalla contra tecnologías seguras 25

5 Rotativo Lechero Micotoxinas, los enemigos silenciosos (Parte II)

Control de Producción 27

Comité Editorial

Ana Elena Conde Z.
Eduardo Ramírez Glez.
Gerardo Somohano Mtez.
Rómulo Escobar C.
Jesús Gutiérrez A.
Juan Pablo Torres B.
Alejandro Torres B.
Tania R. Mena S.
Héctor de la Lanza A.

MÉXICO HOLSTEIN

Diseño Gráfico

DIGITAL RABBIT creative studio

Articulistas

FEMELECHE
Eliseo Moya O.
Jherson Jiménez Bellot
Gustavo Peña
Andrés Zhao
Steven He
Blanca Rosa Reyes A.
Gina Gutiérrez

México Holstein
Órgano oficial de Holstein de México, A.C.
Es editada y publicada mensualmente por:
Holstein de México, A.C.
Certificado de Licitud de Título y Contenido de la SEGOB No. 1349 y 760
Reserva Derechos de Autor
04-2003-033118055600-102

Suscripciones y Publicidad
Holstein de México, A.C.
José María Arteaga No. 76
Col. Centro Histórico
76000, Querétaro, Qro.
Tel. 442 212.0269 ext 117
Correo-e: revista@holstein.com.mx

Suscripción
Un año $350.0
Dos años $420.00
Número corriente $35.00
Número atrasado $45.00

@Copyright. Derechos reservados. Prohibida la reproducción parcial o total de la revista sin consentimiento por escrito de los editores. El contenido de los artículos y de los anuncios publicitarios son responsabilidad de sus autores y no de la filosofía de Holstein de México, A.C. Fecha límite para recibir material publicitario 45 días antes de la programación del anuncio. (Fecha Portada).

De mi puño y letra

La utilidad de considerar la conformación para lograr una mayor producción

Desde tiempos inmemoriales el ganadero productor de leche ha buscado los parámetros más importantes en que basar su selección animal. Al principio la única fuente de información para normar su criterio se la proporcionaba el sentido común y la apariencia visual del animal.

El sentido común lo guiaba a buscar un animal físicamente sano, robusto y estéticamente aceptable primordialmente. Más tarde comprendió que la fertilidad del animal estaba en íntima relación con su producción de leche, que la apariencia de la cría era también importante puesto que ahí iba a provenir los futuros reemplazos del animal, que dentro de las características físicas había algunas más importantes que otras, como la forma de la ubre, el tamaño del animal, su temperamento, etc.

Durante muchos años esas fueron, básicamente, las características buscadas al seleccionar un animal y no fue sino hasta que los ganaderos comenzaron a asociarse y a buscar a través de la comunicación entre ellos de sus observaciones y la comparación más formal de sus mejores animales, que se comenzaron a plasmar en papel las características animales más recomendables y comúnmente más buscadas para lograr la mejor productividad del ganado.

En base de esa transmisión y discusión de criterios se formaron las primeras tablas de puntuación de ganado y estas fueron incluidas en los archivos de los libros de registro de las principales asociaciones de criadores de ganado de registro. Conforme se fueron popularizando algunos, la práctica de juzgamientos de animales, su competición en exposiciones ganaderas fue siendo desarrollada en mayor escala, hasta alcanzar el punto de competencia.

Sin embargo la práctica de juzgamiento no permaneció estática, se siguieron modificando criterios de selección, buscando el mejor tipo, a pesar de encontrar la oposición por grupos conservadores de criadores de ganado, no solamente desde el punto de vista estético y aún del comparativo a un ideal previamente establecido, sino del punto de vista utilidad y productividad.

En este respecto algunos técnicos y ganaderos progresistas desarrollaron la práctica de la evaluación del animal en base a su producción de leche y grasa. La combinación de ambos criterios de evaluación han logrado el fantástico avance que las ganaderías de los países en donde esto se ha realizado, han alcanzado.

Empero es aún frecuente el encontrar ganaderos y aún grupo de ganaderos defender exclusivamente uno u otro de los sistemas de evaluación, tipo o producción sin comprender la íntima relación que existe entre ambos.

Al día de hoy existe una buena cantidad de estudios que confirman esto. Un estudio interesante y convincente fue realizado sido desarrollado Holstein de México, en el cual se compararon vacas clasificadas como Excelentes, Muy Buenas, Más Buenas, Buenas y Regulares, con respecto a su producción lechera. En la figura se observa que hay más de 15,900 kg de leche, 550 kg de grasa y 525 kg de proteína de diferencia entre las vacas mejor conformadas y las de conformación más deficiente.

En este se puede fácilmente observar que existe una buena correlación entre tipo y producción lechera, entre mejor calificación fenotípica un animal posea, existe una mayor, probabilidad de su producción sea mayor.

HOLSTEIN DE MÉXICO

Consejo Directivo 2017 • 2020

Presidente: Sr. Esteban Posada Renovales
Secretario: Ing. Eduardo García Frías
Tesorero: Lic. Rómulo Escobar Castro
Vocales: Lic. Jorge Roiz Amieva
MVZ. Gerardo Somohano Martínez
Sr. Juan Gualberto Casas Pérez
Ing. Ana Elena Conde Zambrano
Lic. Juan Pablo Torres Barrera
Sr. Eduardo Ramírez González
MVZ. José Ignacio Cervantes Noriega
Ing. Javier González Téllez Girón

Consejo de Vigilancia
Presidente: Sr. José Ramón Barbón Suárez
Secretario: Sr. Guillermo Martínez Villalobos
Vocal: Sr. J. de Jesús García Plascencia

Delegados ante CNOG
Propietarios: Ing. Jesús Gutiérrez Aja
Sr. Esteban Posada Renovales
Suplentes: Ing. Eduardo García Frías
Dr. Felipe de Jesús Ruíz López

PERSONAL
Director General
Ph.D. Felipe Ruiz López
Gerente General
EPAB, MVZ. Tania Mena Sánchez
Gerente Administrativo
Lic. Adriana Campuzano Gervacio
Gerente Control de Producción
MA., Ing. Carlos Hernández Mariscal
Gerente Técnico
Ing. Héctor de la Lanza Andrade
Jefe Registro
Sra. Rocio Rodríguez Sánchez
Jefe Lab. Calidad de Leche
Q. en A. Ariadna Reyes Rodríguez
Jefe Proceso CP
Sra. Nelia Araujo Arreola

Holstein de México, A.C.
José María Arteaga No. 76 Centro
76000, Querétaro, Qro.
Tels. 442 **212.0269** / 442 **212.6463**
www.holstein.mx

Miembro del :
Consejo Nacional Agropecuario

Federación Mexicana de Lechería A.C.

@femeleche

Volumen 80 No. 60
fml@fml.org.mx

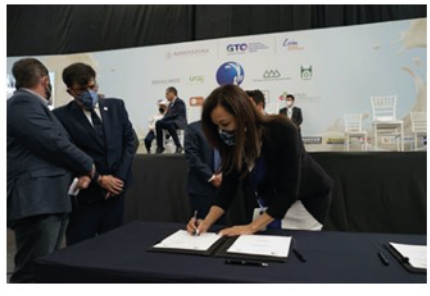
FEMELECHE
Federación Mexicana de Lechería

El 5° Foro Nacional de Lechería se realizó con éxito la búsqueda de políticas públicas y alternativas para impulsar la competitividad de los productores de leche de México.

Entre otros temas, se analizó la sustentabilidad en la producción lechera, la integración de los pequeños productores a la economía social y se expusieron las políticas agropecuarias de la Unión Europea y de los Estados Unidos como potencias mundiales en esta producción.

Destaca el compromiso que realizaron los Legisladores Federales y las Autoridades de la SADER y SEGALMEX para impulsar las propuestas planteadas durante la realización del foro en especial en los temas de ordenamiento del mercado de la leche, la integración de los productores y la colaboración conjunta de la Industria y los productores primarios.

Durante la realización del QUINTO FORO NACIONAL DE LECHERIA, se firmó el convenio de capacitación entre FEMELECHE y SEGALMEX que beneficiará a más de 10,000 productores de leche a nivel Nacional durante el 2021 con cursos de capacitación en buenas prácticas de producción, cursos que están enfocados a mejorar la productividad de productores de menos de 100 Vacas y con ello mejorar sus ingresos.



MSPAS. MVZ. Eliseo Moya Olvera
Sales Manager Latin America and Mexico
Dairy and Pregnancy IDEXX
e-mail. eliseo-olvera@idexx.com

ROTATIVO LECHERO

MICOTOXINAS, LOS ENEMIGOS SILENCIOSOS (PARTE II)

Las micotoxicosis en animales son más conocidas que en los humanos, esto debido a los estudios experimentales realizados que proporcionaron una correlación directa de lo encontrado en los animales posterior a una exposición. Los efectos económicos en el rendimiento y la productividad son considerablemente notorios e importantes en muchos de los casos, el impacto general de las micotoxinas en la salud y productividad de los animales dependerá de la dosis, la edad y el tiempo de exposición.

Principales especies de hongos productores de micotoxinas

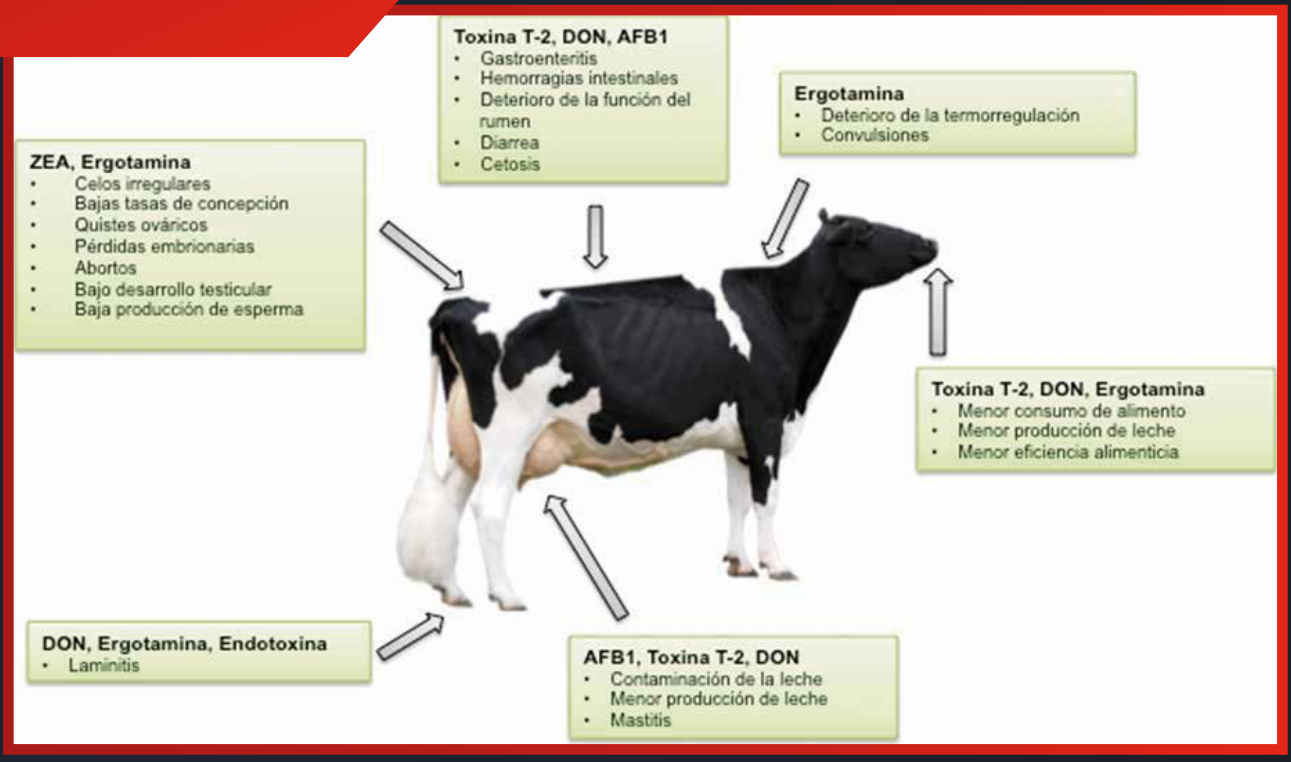
Especies Fúngicas	**Micotoxinas**
Aspergillus flavus y A. parasiticus	Aflatoxinas
A. ochraceus, Penicillium viridicatum y P. cyclopium	Ocratoxina A
Fusarium culmorum, F. graminearum y F. poae	Zearalenona
F. culmorum, F. graminearum y F. sporotrichioides	Deoxinivalenol, Vomitoxina
F. proliferatum y F. verticillioides	Fumonisinas
F. sporotrichioides y F. poae	T-2 toxina
F. sporotrichioides, F. graminearum y F. poae	Diacetoxyscirpenol
Acremonium coenophialum	Alcaloides ergóticos

La toxicidad de las micotoxinas en los animales puede ser aguda tras una elevada ingestión de la toxina en un tiempo relativamente corto, o crónica tras una prolongada exposición a niveles bajos de micotoxina. Las Aflatoxinas son potentes toxinas que afectan la actividad hepática, los animales expuestos a estas muestran signos de enfermedad que varía de aguda a crónica, la inmunosupresión es una de las afecciones más importantes en los animales expuestos, las aflatoxinas son convertidas en el hígado en otros metabolitos tóxicos que son excretados en la leche. Los Tricotecenos son potentes inhibidores de la biosíntesis de proteínas, el DON es el más representativo de este grupo como agente causal de enfermedad, genera varios efectos como el rechazo al alimento, vómito, inmunosupresión y pérdida de la productividad, los cerdos y las aves son más sensibles que los bovinos.

La Ocratoxina A tiene un efecto nefrotóxico principalmente en el cerdo y en las demás especies provoca bajas en la productividad cuando está presente en el alimento. Los efectos inmunológicos son atribuidos a varios tipos de micotoxinas, principalmente a las Aflatoxinas, los Tricotecenos y la Ocratoxina A. Sin embargo, las Fumonisinas, Zearalenona, la Patulina, la Citrinina, y el Ergot alcaloide entre otros tienen efectos negativos sobre el sistema inmune. Las micotoxinas que afectan principalmente el sistema hematopoyético son las Aflatoxinas y los Tricotecenos, provocando síndromes de anemia hemorrágica.

En el sistema reproductivo las alteraciones son causadas principalmente por la Zearalenona y los Alcaloides de Ergot, sin embargo, también pueden tener efecto en algunas especies animales las Aflatoxinas y la Toxina T-2. La Aflatoxina B1, la Ocratoxina A, la Rubratoxina B, la Toxina T-2, la Esterigmatocistina y la Zearalenona tienen efectos teratogénicos.

Los efectos neurotóxicos son evidentes como el vómito y el rechazo al alimento producido por el Deoxinivalenol (DON). Convulsiones, licuefacción del tejido cerebral y la malacia focal son mediados posiblemente por la síntesis de esfingolípidos bajo la influencia de las Fumonisinas. También causan convulsiones y trastornos nerviosos los alcaloides de Ergot. Las micotoxinas clasificadas como carcinogénicas incluyen las Aflatoxinas, Esterigmatocistina, Ocratoxina A, las Fumonisinas y posiblemente la Patulina. Otros tipos de Tricotecenos son clasificados como dermonecróticos por su actividad irritante y necrosante.



La contaminación fúngica influye sobre el valor nutritivo y la palatabilidad de los alimentos, además de representar un riesgo de toxicosis. Los efectos tóxicos de las micotoxinas son variables, dependiendo de su estructura química, concentración, duración de la exposición, especie, sexo, edad y vulnerabilidad del animal afectado. Generalmente los animales monogástricos y los jóvenes son más sensibles a las micotoxinas que los rumiantes y animales adultos. Las enfermedades producidas por las micotoxinas se denominan micotoxicosis, con sintomatologías como la inapetencia, reducción en las producciones, aumento en la morbilidad y mortalidad a diferentes enfermedades. A concentraciones bajas las micotoxinas provocan pérdidas subclínicas en la producción, incremento en el riesgo e incidencia de enfermedades.

Las micotoxinas son compuestos estables que resisten la mayoría de los procesamientos que se realizan a los alimentos, lo que las hace contaminantes naturales de alimentos destinados a humanos y animales, representan un riesgo latente para la salud humana y animal, estas se pueden encontrar de un modo natural en un gran número de productos agrícolas utilizados para la preparación de alimentos para el humano y balanceados para animales. Los factores que pueden influir para la contaminación con hongos productores de micotoxinas son las condiciones climáticas extremas, condiciones de transporte y almacenamiento inadecuado y un secado deficiente.

Las micotoxinas en la mesa del consumidor constituyen un problema que comienza en el campo, continúa durante el acopio y la comercialización de granos y forrajes, cuya única solución es prevenir el crecimiento fúngico. Una micotoxicosis primaria se produce al consumir vegetales contaminados, y una secundaria al ingerir carne o leche de animales que comieron granos o forrajes contaminados con micotoxinas. La presencia de la Aflatoxina M1 en la leche materna es consecuencia de la ingestión de la Aflatoxina B1 presente en los alimentos contaminados que provoca una micotoxicosis en el lactante.

Lo que caracteriza a las micotoxicosis:

- No es una enfermedad transmisible.
- El tratamiento con drogas o antibióticos tiene poco o ningún efecto.
- En los brotes observados en el campo, el problema es estacional debido a las condiciones climáticas afectan el desarrollo del hongo.
- El brote esta comúnmente asociado a un alimento o forraje especifico.

El examen del alimento o forraje sospechoso revela signos de actividad fúngica.

La Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) estima que más de un 25% de la producción de alimentos en el mundo está contaminada en cierto grado con micotoxinas. La mayoría de los hongos crecen en los cereales, produciendo sus toxinas cuando las condiciones son favorables. Así se estima que entre el 25 y el 40% de los cereales pueden estar contaminados con una o varias micotoxinas.

En los E.U.A. los costos de las pérdidas económicas anuales debidas a las micotoxinas como las Aflatoxinas, Fumonisinas y Deoxinivalenol podrían ser estimadas en 932 millones de dólares. Actualmente se conocen más de 200 diferentes micotoxinas presentes en granos como el maíz, trigo, cebada, arroz, semilla de ajonjolí, etc., siendo las Aflatoxinas, Ocratoxina A, Zearalenona, Fumonisinas y los Tricotecenos las asociadas principalmente con problemas de toxicidad alimentaria.

La alimentación de rumiantes con granos y forrajes contaminados con Aflatoxinas genera la transformación y activación de la AFB1 por enzimas del citocromo P450 hepático (CYP3A4 y 1A2) en un metabolito hidroxilado denominada AFM1, que se excreta en leche y orina. La exposición a AFM1, incluso a niveles bajos representa un riesgo potencial para la salud pública, especialmente en niños que son los principales consumidores. AFB1 y AFM1 fueron clasificadas por la agencia internacional para la investigación sobre el cáncer (IARC) como agentes carcinógenos en humanos del tipo 1A y 2B respectivamente (IARC, 2002). Por otro lado, el Aflatoxicol es un potente carcinogénico para los animales y el hombre, ha sido detectado en huevos, tejidos, leche y diferentes derivados lácteos.

Bienestar animal

en la producción lechera

Jherson Jiménez Bellot
Investigador Independiente
Médico veteriano - Ing.Agrónomo, Msc.

Resumen

El propósito de este documento es dar pautas al productor para que los mismos vayan desarrollando hábitos y mejoras en el manejo de su hato lechero brindando una óptima calidad de vida a los animales, con estas acciones se pretende mejorar la salud del animal y por ende su productividad. En este escrito se recopilan diferentes posturas de autores inmersos en la crianza de ganado lechero y bienestar animal, siendo importante tomar en cuenta estos para cambiar la percepción de la crianza y enfocándola a una crianza más humana posible, para lo cual se toma como base las cinco libertades sobre el bienestar animal socializadas por la OIE.

El hombre siempre necesitó de los animales como fuente de comida, protección o compañía. Entre otras especies, los rumiantes se destacan por tener la capacidad de convertir alimentos de muy baja calidad como forrajes fibrosos y subproductos agrícolas, en alimentos de alta calidad nutritiva, posibilitando el aprovechamiento de áreas donde las características del suelo o la topografía no permiten la agricultura mecanizada.

El vínculo que existe entre los humanos y los animales nos lleva a los inicios de la humanidad, éste vínculo no cambió lo que sí tuvo cambios a lo largo del tiempo es la actitud del hombre hacia los animales. Esto se debió principalmente a la necesidad del ser humano de obtener animales que produzcan más, es decir que se tenga animales ricos en proteína, que desarrollen más rápido, etc., para lo cual se empezaron a trabajar con los sistemas de producción intensivos (1950), pensando únicamente en productos para beneficio del hombre, sin tomar en cuenta las necesidades propias de cada especie animal. Bajo los criterios mencionados es que se empieza a establecerlos estándares y el estudio científico del bienestar animal

.

El concepto de bienestar animal incluye tres elementos: el funcionamiento adecuado del organismo (lo que entre otras cosas supone que los animales estén sanos y bien alimentados), el estado emocional del animal (incluyendo la ausencia de emociones negativas tales como el dolor y el miedo crónico) y la posibilidad de expresar algunas conductas normales propias de la especie. Es importante tener en cuenta que no todas las conductas son igualmente importantes en lo que al bienestar del animal se refiere. Desde un punto de vista práctico, la indicación más clara de que una conducta es importante en sí misma es el hecho de que el animal muestra una respuesta de estrés o manifiesta conductas anormales cuando no puede expresar la conducta en cuestión. La conducta de nidificación de la cerda antes del parto o la conducta de hozar de los cerdos son ejemplos de estas conductas importantes. Estos tres principios no son necesariamente contradictorios, sino que en muchas ocasiones son complementarios.

Según las normas internacionales de la OIE, el bienestar animal designa “el estado físico y mental de un animal en relación con las condiciones en las que vive y muere”.

Al evaluar el bienestar animal debemos considerar tres factores importantes, el funcionamiento biológico (salud), la naturalidad de su vida y su estado afectivo (estado mental), estos estados al sobreponerse constituyen el estado ideal de bienestar, ya que el logro de uno sólo no garantiza que se haya logrado un estado de bienestar. En artículos relacionados con el bienestar, específicamente en bovinos de leche, se manifiesta que el bienestar puede ser evaluado basados en las 5 libertades o necesidades definidas por la Organización Mundial para la Salud Animal en el 2008.

Las cinco libertades del bienestar animal

En Francia existe una tradición ancestral de los granjeros, que consiste en criar temeros lechales en establos a oscuras, en pequeños corrales para que no caminen y engorden, alimentados sólo con leche. A los 3 ó 6 meses se faenan para consumo en eventos familiares muy especiales. La carne es pálida, debido a que sólo toman leche, que es deficiente en hierro, los temeros crecen anémicos. En dicho país este es un plato exquisito, muy caro y se comercializan un millón de temeros por año. Las empresas intensificaron el sistema y la producción pasó a grandes escalas, en enormes galpones, a oscuras, se crían cientos y cientos de animales, que no tienen lugar para echarse y están parados todo el tiempo hasta su faena.

Se estableció una combinación de conceptos con el objeto de mejorar el bienestar de estos temeros lechales. Con este aporte se fortalecerían las bases trabajadas ya a partir del año 1965, de lo que luego se conocería como las "cinco libertades".

Las directrices que guían a la OIE en materia de bienestar de los animales terrestres incluyen también las cinco libertades, enunciadas en 1965 y universalmente reconocidas, para describir los derechos que son responsabilidad del hombre, es decir, vivir:

- Libre de hambre, de sed y de desnutrición. Mantenerlos con una dieta adecuada yagua de bebida disponible (ad libitum), garantizando que sean animales vigorosos y saludables;

- Libre de temor y de angustia. asegurando un trato y condiciones que evite el sufrimiento mental y emocional;

- Libre de molestias físicas y térmicas, dándoles un adecuado ambiente, con cubiertas, lugares para echarse y descansar, lugares de sombra, pisos adecuados para evitar caídas, etc.;

- Libre de dolor, de lesión y de enfermedad, previniendo y manejando un rápido diagnóstico y tratamiento;

- Libre de manifestar un comportamiento natural, con suficiente espacio, instalaciones adecuadas y en compañía de su propia especie (Jiménez, Los animales y la gestión de riesgos, 2020).

Libre de hambre, de sed y de desnutrición

De acuerdo a esta libertad, la producción lechera deberá garantizar este concepto con el uso adecuado de lineamientos en la nutrición animal. Es decir que el productor logre proporcionar nutrientes necesarios para que el ganado bovino lechero pueda producir sin perjudicar su integridad.

En ese contexto, las fuentes de agua para el ganado son: charcos, arroyos, lagos, ríos, lagunas, manantiales y pozos. En general, los requerimientos de agua por unidad de peso corporal disminuyen con la edad. Un bovino adulto consume de 8 a 10% de su peso en agua. Una vaca lechera puede consumir entre 38 y 110 litros de agua por día(l/d). Las hembras gestantes consumen más agua que las vacías, y las lactantes más que las secas. Las vacas lecheras, son las que consumen más agua de todos los bovinos, en proporción a su tamaño corporal, debido a que tienen grandes requerimientos de agua para poder mantener su producción láctea, ya que entre el 85 y el 87% de la leche, es agua.

Entre los factores más importantes que inciden en el consumo de agua son la temperatura ambiente y el tipo de alimento. La temperatura ambiente elevada, aumenta los requerimientos de agua en los animales. El aumento puede ser entre un 30 y un 60% en meses calurosos. Así mismo las dietas también influyen en el consumo del agua, ya que a dietas secas mayor consumo de agua en relación con el consumo de forraje (este contiene agua).

La calidad del agua de bebida para los animales es tan importante como la cantidad. El agua que bebe el animal debe ser limpia, inodora, incolora e insípida. Para esto, lo ideales contar con bebederos en los potreros y en los corrales de descanso.

El estado nutricional de la vaca lechera se verifica evaluando la condición corporal (CC)del mismo. La CC es la visualización del animal, donde de manera subjetiva se le da un visto bueno o calificación al mismo, sugiriendo que éste se encuentre en óptimas condiciones para afrontar los aspectos reproductivos y/o productivos en la crianza, en este caso en la producción de leche. El concepto de condición corporal se asimila al de estado corporal, es decir, al nivel de reservas corporales que el animal dispone para cubrir los requerimientos de mantenimiento y producción).

El puntaje de condición corporal es usado corrientemente para determinar en vacas el estado corporal. Emplea una escala de 5 puntos. El puntaje 1 indica un animal extremadamente flaco y el puntaje 5 un animal excesivamente gordo.

Como recomendaciones se puede indicar que se aplique la crianza semipastoril (donde, las vacas, además del pastoreo, en la sala de ordeño reciben silo de maíz y/o concentrados que generalmente son alimentos como granos y/o balanceados)

Libre de temor y de angustia

Los recuerdos ligados al miedo son permanentes. En los tiempos en que los bovinos eran animales salvajes, era más probable que sus predadores se los comieran si no recordaban adonde habían visto a un león. Con el tiempo, los animales pueden aprender a superar un recuerdo del miedo, y asustarse menos del lugar en que tuvieron una experiencia atemorizante.

Pero solamente pueden superar ese recuerdo del miedo, jamás lo podrán borrar. Por ello, el esfuerzo debe apuntar a prevenir recuerdos del miedo.

El miedo y el dolor son dos emociones negativas que tienen efectos sobre el bienestar. En este sentido, se debe disminuir el maltrato en el manejo de los animales en los corrales, en el arreo a la sala de ordeño, en el traslado de los animales para el pastoreo, mejorar las instalaciones, etc. Todo esto nos lleva a conocer de mejor manera a nuestros animales y como ellos perciben su entorno y a nosotros, es así que es importante, saber cómo funcionan los sentidos de los bovinos.

La vista, en los bovinos es un órgano a través del cual captan el 50% de la información sensorial que reciben, las vacas tienen unos ojos bulboides ubicados estratégicamente de forma que tienen un amplio campo visual horizontal: 330º sin mover la cabeza que se extiende hasta los 360º cuando están en pastoreo.

Las vacas tienen una zona de fuga, espacio que ellas consideran como propio por lo que cuando un extraño u otro animal entran en ella hace que ésta se aleje. La vaca lechera, por su función, está en directo contacto con el ser humano desde su nacimiento hasta que comienza su época productiva por lo que su zona de fuga es muy pequeña.

Esta zona está determinada por la docilidad y rusticidad del animal y es afectada por experiencias estresantes previas. Las vacas que son manejadas en forma tranquila permiten que una persona se acerque y en muchos casos puedan tocarlas. Se considera que zonas de fugas menores a 1 metro reflejan ausencia de temor frente a la presencia de los seres humanos y zonas de fugas superiores 2 m indicarían lo contrario.

Los bovinos presentan muy buena audición, perciben sonidos de frecuencias que el hombre no es capaz de escuchar. Sonidos fuertes y estridentes los asustan. Los alaridos o silbidos de los trabajadores les generan más estrés que los ruidos de puertas metálicas que retumban al cerrarse. Lo novedoso siempre causa estrés en los animales, ya que estos son una especie de presa, y como tal estos siempre tienen que estar alerta a las novedades(pues estás pueden significar peligro).

La presencia humana debe ser algo normal y amigable para el bovino. Esto comprende desde la recorrida diaria a los movimientos y trabajos ganaderos. Si la hacienda rara vez ve al trabajador, no lo aceptará como jefe de la manada sino que lo tomará como un posible atacante. Si cada vez que lo ve, éste pone en funcionamiento una jauría de perros agresivos, en vez de acostumbrarse a su presencia se hará cada vez más cimarrona. Las vacas tienen la habilidad de reconocer al operario que las maltrata y esto disminuye su producción de leche.

El ganado que se ha criado en condiciones extensivas y que tiene una disposición excitable puede tener niveles muy altos de cortisol y exhibir una conducta extremadamente agitada bajo los mismos tratamientos. Para un animal, la manga de compresión (cepo) puede ser percibida como algo neutral y carente de amenazas, y para otro, puede ser el desencadenante de una respuesta extrema de miedo. La repuesta de cada animal estará determinada por una interacción compleja entre su genética y sus experiencias previas, factor humano. Los estudios para evaluar el bienestar animal durante el manejo y el transporte deberían contener a la vez mediciones del “comportamiento externo y de las reacciones fisiológicas”. El bovino nos avisa siempre de sus miedos. Falta que el hombre lo entienda.

Para criar animales libres de temor y angustia y sin inversiones grandes, se recomienda lo siguiente:

- No maltratar a los animales cuando se realicen faenas ganaderas, en las mangas evitar la presencia de cualquier material en el suelo. Acostumbrar al personal el uso de banderas o banderolas en el manejo dentro los corrales no gritar.

- Los animales deben tener acceso a agua fresca y limpia todo el tiempo (*ad libitum*).

- Los bebederos deben estar diseñados para eliminar la competencia por el agua.

- Formular dietas adecuadas: La utilización de forrajes de alta calidad y la suplementación con concentrados para aumentar la densidad energética y balancear las raciones, mejora el desempeño animal.

- Reducir las caminatas: Especialmente entre las 9 de la mañana y las 4 de la tarde. El ejercicio agrega calor extra que debe ser disipado.

- Adecuar los horarios de ordeño: Evitar caminatas durante los períodos de mayor estrés.

Libre de molestias físicas y térmicas

Se define el estrés como “todos aquellos factores ambientales que afectan el estado normal de bienestar del animal". Las repercusiones del estrés calórico están influenciadas por una serie de mecanismos de adaptación del propio organismo de la vaca. Pero el hecho es que afecta definitivamente: la productividad del animal; la aptitud reproductiva y, la salud de las vacas A medida que el calor ambiental se aproxima a la temperatura corporal (37.5 - 39.5 ºC) los mecanismos de disipación de calor no evaporativos (radiación, conducción y convección) pierden efectividad y se reduce a la evaporación como única y principal forma de disipar el calor generado por la vaca.

El desempeño productivo del ganado bovino de leche y carne es directamente afectado por los factores climáticos de su entorno productivo, particularmente la temperatura ambiental, la humedad relativa, la radiación solar y la velocidad del viento, los que en su conjunto afectan su balance térmico. Dichos efectos pueden ser pronosticados y minimizados mediante el adecuado uso de la información disponible, que incluye la genética del animal, el clima, el manejo productivo y el manejo nutricional.

HOLSTEIN DE MEXICO®

CALIDAD GARANTIZADA

AHORA MÁS ACCESIBLE...

Más fácil que nunca, con un costo a tu medida

ACÉRCATE A NOSOTROS Y PREGUNTA POR EL "PROGRAMA REGISTRO 2020"

Reproducción

Genealogía

Producción

INFORMACIÓN

PROCESO Y CONSERVACIÓN

TOMA DE DECISIONES

Te ofrecemos

1. Control de Producción como fuente de información (Envío información por el propietario)
2. Único Libro de Registro
3. Método de registro: Arete SINIIGA
4. Registro hembras
5. Porcentaje de pureza sobre clases identificadas

1ra. Gen Pureza	2da. Gen Pureza	3ra. Gen Pureza	4ra. Gen Pureza
50%	75%	88%	100%

6. Pruebas Genómicas para verificación de genealogía
7. Generación de la información más amigable y con reporte genealógico a 1ra generación

CONTACTANOS: 442 212 0269 Ext. 103 y 117 | gciagral@holstein.com.mx | tecnico@holstein.com.mx

La implementación de medidas de mitigación debe considerar tanto los elementos productivos y de bienestar como también los factores económicos.

El estrés es producto de una combinación entre temperatura y humedad ambiente. Con temperaturas relativamente bajas (23.5°) y alta humedad (75%) ya aparecen síntomas de estrés por calor.

La vaca lechera es particularmente sensible al clima cálido. Es evidente su efecto en la disminución del consumo de alimento y del nivel de producción. Para las vacas lecheras, la principal estrategia para reducir el calor corporal es la reducción voluntaria del consumo de materia seca. Por esta razón, la reducción voluntaria en la ingestión de alimento llega hasta un 25% con la obvia consecuente reducción de la producción de leche.

Los efectos del estrés calórico en la reproducción bovina han sido estudiados ampliamente. Sus efectos adversos se han reportado en aspectos como la duración y expresión del estro, desarrollo embrionario temprano, flujo sanguíneo, relaciones hormonales y crecimiento fetal.

Recomendaciones:

• Proporcionar sombra. Natural o artificial: Lo ideal sería que las vacas en horarios de más calor estén en áreas con buena disponibilidad de sombra y agua fresca a voluntad. La disponibilidad debería ser de 3 m2/animal.

• No olvidar las otras categorías: La sombra, junto con la provisión de abundante cantidad de agua de buena calidad, no sólo es necesaria para las vacas en producción, sino también para las secas, las vaquillonas y los teneros.

• Contar con sombra del corral de espera a la sala de ordeño: El piso de cemento se convierte en un radiador que aumenta sensiblemente la cantidad de calor que reciben los animales.

Libre de dolor, de lesión y de enfermedad

Los esquemas de bienestar animal poco a poco se han venido incorporado a los sistemas de producción ganadera, donde, es importante desarrollar un programa completo de bioseguridad, en el cual se debe abordar, la prevención e higiene del establecimiento, incidiendo en todos los factores predisponentes y desencadenantes con la ayuda de todas las herramientas zootécnicas (genética, alimentación, manejo, etc.) y sanitarias (profilaxis médica y vacunal, diagnóstico precoz, detección de portadores asintomáticos, control de vectores, cuarentena, limpieza y desinfección).

Las cojeras son una de las mayores causas de problemas en el bienestar animal de las vacas lecheras. Teniendo estas diferentes orígenes: infecciosas (dermatitis digital, flemones) o lesiones causadas por discontinuidad en el crecimiento del cuerno de las pezuñas (úlceras, hemorragias, enfermedad de la línea blanca). Los factores de riesgo que inducen a estos problemas son multifactoriales y difieren de establecimiento a establecimiento, así como la incidencia de los mismos. Otros de los problemas en las cojeras es la detección de las mismas, es más difícil su detección a medida que incrementa el tamaño del hato y además el menor tiempo que se dedica a la detección del escor de cojeras.

Las cojeras afectan todos los aspectos del bienestar animal, ya que, dificultan el acceso al alimento y al agua, mantienen una constante incomodidad, y el dolor causado es de larga duración, impidiendo que el animal exprese su comportamiento normal.

Las cojeras son problemas multifactoriales y difíciles de abordar, debido a que los factores de riesgo para su presentación son múltiples. Entre estos se mencionan el ambiente, manejo y construcciones, factores de origen nutricional-metabólico, genéticos.

El 90% de las lesiones que causan cojera ocurren en el tren posterior y de estas lesiones el 68% ocurren en el dedo lateral, 12% en el dedo medial y 20% sobre la piel. En el miembro anterior el 46% de las lesiones ocurre sobre el dedo medial y 32% en el dedo lateral y 22% sobre la piel. Entre las lesiones más comúnmente descritas se encuentran las laminitis, úlcera plantar, enfermedad de la línea blanca, dermatitis digital, foot-rot, hiperplasia interdigital, dermatitis interdigital, doble suela, etc.

Existen métodos de evaluación visual de cojeras, donde la calificación C1 es Normal, camina normal; C2 es Leve, parada la espalda está plana, pero se encorva al caminar; C3 renguera moderada, con postura arqueada y camina con pasos cortos;C4 postura arqueada y apenas apoya la pata lesionada y C5 postura arqueada y no apoya la pata

lesionada. Las vacas pueden expresar variados estereotipos o apatía. Los estereotipos son actitudes repetitivas y patológicas de la conducta del animal, generadas por causas restrictivas: caminan o mueven la cabeza en círculos, roen maderas, caños, etc. El poco espacio aumenta el tiempo de intención de echarse. Cuando los pisos son resbaladizos la vaca demora o evita levantarse por temor a caer y esto afecta el comportamiento normal.

Otras actividades en los establecimientos lecheros que pueden provocar alteraciones físicas en los animales, son: descorne, marcado, castraciones y remoción de pezones entre los más habituales. Todas estas actividades deberían realizarse con la ayuda de anestésicos locales o en algunos casos usar técnicas alternativas para causar el menor daño y dolor posible al animal.

La existencia de cuernos en los bovinos de leche, hace más difícil su manejo, entran menos en los comederos, dificulta el trabajo en los bretes, dificulta el uso de espacios en el ordeño, los hace dominantes frente a los acornes, son causa de heridas entre ellos (se provocan abortos y mastitis) e incluso al personal del establecimiento. Por ello, la mayoría de los animales astados se descornan, operación que si se realiza a edad temprana y correctamente no entraña peligro alguno, pero significa un trabajo adicional.

El descorne menos traumático y de muy bajo costo, es la modificada al descornado mediante anillos de goma. Consiste en el uso de neumáticos de motocicletas o automóviles cortados en tiras de 0.5 mm de ancho aproximadamente por un largo de 30cm, los cuales son colocados y ajustados en la base del cuerno (previo corte del pelo de la zona), y alrededor de las tres semanas este cuerno se desprende, una vez caído el cuerno aplicar cualquier antiséptico para evitar complicaciones. Para evitar los descornes en los bovinos entendiendo que cualquier técnica es causa de malestar hacia el animal, se recomienda trabajar en la selección de animales mochos puros de nacimiento, sabiendo que el gen mocho es dominante.

También es importante empezar a modificar los sistemas de marcaje y hacer uso de la tecnología aplicando aretes con microchip o bajo la piel, mismos que tendrían el mismo fin del marcaje pero con menos dolor y traumatismo para el animal.

Una de las enfermedades que más aqueja a la producción lechera es la mastitis. La mastitis es un proceso inflamatorio de la glándula mamaria y es generalmente por consecuencia de una infección microbiana causada por patógenos que penetran a la glándula a través del canal del pezón. Se caracteriza por diferentes cambios ya sea físicos o químicos de la glándula mamaria. Y su prevención simplemente consiste en aplicar buenas prácticas de ordeño: es decir, higiene del ordeñador, higiene de la glándula mamaria, evitar caminatas bruscas (no arrear con caballo), lugares adecuados para su descanso y así imposibilitar la penetración de bacterias como también prevenir laceraciones por objetos no deseados.

El tratamiento y prevención de enfermedades es algo que tiene que ver con el bienestar animal, una forma habitual para tal accionar es la aplicación de fármacos por vía parenteral. “¡Vacunar sí, de cualquier modo no!". Nadie puede refutar el rol primordial que tienen los biológicos en la prevención de las diversas enfermedades virales y bacterianas, pero si el procedimiento y la forma, siempre hacerlo en marcadas en el bienestar animal.

La aplicación vía parenteral mal usada o aplicada en vez de ser un beneficio viene hacer un perjuicio, tanto para el animal como para el productor. Con esto se refiere al uso de agujas y jeringas inadecuadas como al lugar y la forma de aplicación de la inyección. Generalmente en ganadería la jeringa a usar es la de tipo pistola con agujas metálicas, este tipo de jeringa se usa por la facilidad que brinda al operario de aplicarlos inyectables a gran número de animales en menor tiempo posible en campañas de vacunación, vitaminización y/o desparasitación. El problema está, en que el procedimiento se realiza con “golpe”, lastimando el musculo donde se inyecta, esto provoca hematomas, sangrados y en algunos casos infecciones (presencia de abscesos).

Recomendaciones:

- Revisiones a los animales de manera frecuente, a la salida de los corrales y al regreso del pastoreo.
- Seguimiento constante en los potreros para controlar situaciones que lastimen a los bovinos. De igual manera ofrecer infraestructura adecuada a los animales para evitar problemas podales.
- Las tareas de castración, descorne y remoción de pezones, siempre usar anestésicos y analgésicos.
- Para la aplicación de inyecciones en ganadería de leche se debería usar jeringas descartables (usar una por animal), así la aplicación no causa estrés ni daño al animal.

Libre de manifestar un comportamiento natural

El bovino es un animal gregario. Nunca hay que dejarlo solo. Nunca hay que trabajarlo solo, salvo en condiciones de manejo muy controladas y el tiempo más corto posible(cepo, báscula, enlazada). Si un animal queda solo, hay que darle compañía rápidamente. Si un animal se escapa, no hay que

ir a buscarlo a las corridas: hay que largarle un grupito de compañeros tranquilos para que se junte con ellos, y luego, traer en calma a todos juntos.

Es importante realizar la crianza de terneros en grupo, es decir utilizar el sistema de "guardería" donde tengan casi la misma edad, esto ayuda a que socialmente puedan desarrollarse mejor y puedan afrontar la vida en común de mejor manera. En la alimentación siempre es bueno que tengan contacto con un material parecido al pezón de la madre o en último caso siendo mejor usar la crianza de nodrizas, donde una vaca amamanta a cuatro terneros (que no son suyos).

Todo aspecto donde el animal se encuentre de manera natural es mejor, con esto nos referimos que un sistema de semipastoreo es lo ideal, en el pastoreo es cuando el animal se siente más tranquilo y cómodo con sus comunes, además, ofreciendo el concentrado en el momento de ordeño fortalecemos la nutrición de los animales. Con esto no queremos decir que el animal recorra grandes distancias para obtener el alimento, sino trabajar con rotación de potreros donde el animal no invierta mucha energía para su movilización y pueda sentir confort, esto se traducirá en rendimiento productivo aceptable.

Conclusiones

Con todo lo mencionado, se puede sacar las siguientes conclusiones sobre y porque se debe trabajar con el bienestar animal en la producción de bovinos de leche (y no solo en este rubro), el bienestar animal deberá ser socializado y sensibilizado de manera pronta con los productores, para desarrollar una producción acorde con estos tiempos, entendiendo que son seres vivos que sienten y que requieren una atención optima y adecuada.

- La sensibilidad humana deberá primar ante todo, y más aún cuando uno se dedica a la crianza de animales, (trabajar bastante con la ética).

- Bovinos en confort, producen más y se enferman menos.

- Capacitar al personal constantemente en acciones sobre el bienestar animal.

- En síntesis, el bienestar animal es sinónimo del buen manejo. Si se cuida el manejo, nuestra producción estará en condiciones de cumplir cualquier exigencia interna y externa que tenga fundamento científico.

Para culminar dejo el siguiente texto, de autor anónimo:

"CADA VACA EN ESTE ESTABLO ES UNA DAMA Y DEBE SER TRATADA COMO TAL

R+B nutrition
building stronger

Hacemos llegar nuestras oraciones por el eterno descanso del:

Sr. Ricardo Arista Mancera

Nuestro más sincero pésame y cariño a nuestro amigo y compañero Dr. Enrique Arista Puigferrat y su querida familia.

Que Dios nuestro señor les dé la fortaleza para sobrellevar este difícil momento.

Familia R+B Nutrition

22 de enero 2021

NUBBA COMERCIAL
Uniendo esfuerzos

VACAS CON METRITIS Y SUS CONSECUENCIAS

MVZ. Gustavo Peña
Universidad Estatal de Utah

Hay muchas publicaciones acerca de los efectos de las infecciones post-parto en las vacas lecheras. Las que remarcan que el estrés del parto, la falta de higiene durante la asistencia del parto son algunas causas que se combinan con el bajo consumo de alimento y la elevada exigencia de energía para la producción de leche, deteriorando así la respuesta inmune en el ganado lechero.

La metritis aguda es una de las principales enfermedades posparto en granjas lecheras. La inflamación de las paredes del útero causada por infecciones bacterianas que usualmente ocurre durante las primeras 2 semanas después del parto. La infección esta generalmente asociada con bacterias coliformes. Estudios en los estados Unidos revelan que al menos un 25 por ciento de las vacas frescas (recién paridas) sufren metritis clínica pero el porcentaje aumenta al 80 por ciento cuando las vacas sufren de retención de placentas. También las vacas que sufrieron problemas al parto y/o requirieron asistencia son más propensas a sufrir de metritis.

Los síntomas incluyen elevada temperatura (>40°C); falta de apetito total o parcial; letargia y perdida de la producción de leche. Es normal que vacas después de parir tengan una descarga vaginal por aproximadamente 2 semanas. Sin embargo un exudado vaginal maloliente, de color rojo o amarillo crema y que se adhiere a la cola y las partes laterales de la vulva, asociada a una elevada temperatura son características de la infección. Una vez que la metritis se sitúa la vaca se vuelve más susceptible a otras infecciones como la endometritis, la cetosis y el desplazamiento de abomaso.

En un estudio publicado en el 2007 del Dr. Huzzey *et al*, de la Universidad de British Columbia encontró que vacas con metritis consumían 4.5 Kg. de materia seca menos que sus contemporáneas sanas. Así mismo disminuían su consumo de agua en alrededor 10 L/vaca/día. La producción de leche también se vio afectada con 15 Kg/vaca/día comparado con animales sanos; ésta perdida en producción no se recupera aun depuse de que los animales han sido tratados. Otra séquela importante de la metritis es que reduce la fertilidad a primer celo; incrementa los días abiertos y por ende el intervalo entre partos; haciendo gastar al ganadero más dinero en trabajo, tratamiento veterinario y alimento.

El tratamiento puede ser parenteral con inyecciones de antibióticos de amplio espectro combinado con el uso intrauterino de sulfas. La inyección de oxitocina ayudara a las contracciones y expulsar el liquido uterino de la infección. El uso de estrógenos suena controversial pero algunos autores sugieren que los estrógenos ayudan en el fortalecimiento inmunitario uterino.

Como en toda enfermedad la detección temprana ayuda a una pronta recuperación. El tomar la temperatura durante los primeros 20 días después del parto y tratando las vacas con fiebre con un antibiótico que de preferencia no se excrete en leche. La fiebre es el primer síntoma que aparece de 24 a 36 horas antes que otros signos como la depresión o la baja en consumo de alimento aparezcan. La limpieza y el cuidado durante la asistencia de partos; un buen manejo del consumo de alimento; evitar el hacinamiento de animales; separar las becerras de las vacas adultas son medidas que ayudaran a reducir el estrés de producción y puede ayudar a reducir las incidencias de metritis en el hato.

Debe conocer las medidas para hacer frente al estrés por calor de las vacas

Andrés Zhao
Steven He

El verano es caluroso y caluroso. Debido a la lenta transpiración de las vacas lecheras, cuando se estimulan por la alta temperatura, la temperatura corporal de la vaca aumenta, la respiración se acelera, el apetito disminuye y la ingesta de alimento disminuye; la nutrición del cuerpo también se equilibra negativamente, lo que provoca que las vacas lecheras pierdan peso y condición corporal; la producción de leche y la tasa de grasa de la leche disminuyen al mismo tiempo, la tasa de reproducción disminuye, las enfermedades y la mortalidad aumentan, y estos síntomas son causados por el estrés por calor.

El estrés natural apropiado puede hacer que el cuerpo se adapte gradualmente al medio ambiente y mejore el rendimiento de la producción. Sin embargo, si el estrés es excesivo, tendrá efectos adversos y dañará el organismo. El daño causado por el estrés por calor es tanto único como integral, y el impacto es multifacético, principalmente en los siguientes aspectos.

1. Rendimiento de producción reducido

En condiciones de estrés por calor, la ingesta de alimento de las vacas disminuirá, aumentará la respiración, aumentará el catabolismo de proteínas, carbohidratos, grasas y otros factores del cuerpo, disminuirá el anabolismo, disminuirán las concentraciones de hormona de crecimiento y tiroxina, lo que provocará un estancamiento del crecimiento de las vacas lecheras y reducción de la producción de leche.

2. Disminución de la fecundidad

El estrés por calor puede reducir la secreción de la hormona estimulante del folículo, la hormona luteinizante, la prolactina y las gónadas del ternero están subdesarrolladas; por lo tanto, las vacas lecheras no se pueden criar sin problemas, lo que resulta en un aborto temprano, malformaciones fetales o muerte fetal.

3. Baja inmunidad

Las vacas son estimuladas por factores de estrés por calor, atrofia de su timo, bazo y tejidos linfáticos, lo que dificulta la producción y diferenciación de eosinófilos y linfocitos y su actividad. El nivel de anticuerpos en el cuerpo disminuye, lo que inhibe la inmunidad celular y humoral del cuerpo, lo que resulta en en La inmunidad del cuerpo se reduce. La resistencia a las enfermedades se debilita.

4. Disminución de la calidad de la leche

Estudios muestran. Cuando la temperatura aumenta, el porcentaje de grasa de la leche y el porcentaje de proteína en la leche disminuirán en consecuencia. Cómo aliviar el estrés por calor, las medidas que se pueden tomar son:

1. Incrementar el agua potable.- Las vacas lecheras dependen de sudar y respirar para evaporar el agua y lograr el propósito de enfriamiento, por lo que beber más agua puede conducir el calor. Los estudios han demostrado que la disponibilidad de agua potable adecuada es un factor clave para lograr el máximo consumo de materia seca de las vacas lecheras.

2. Complementar los nutrientes.- Incrementar el nivel de minerales y vitaminas como C y E en la dieta.

3. Consuma más alimento con alto contenido de agua.- Por ejemplo, los alimentos jugosos son ricos en carbohidratos y agua. Tiene una buena palatabilidad y puede calmar la sed, lo cual es muy beneficioso para prevenir el golpe de calor y enfriar y aliviar el estrés por calor de las vacas.

4. Agregue aditivos antiestrés.- Complementar con bicarbonato de sodio, niacina, ácido biliar o cultivo de levadura puede neutralizar el exceso de ácido gástrico en el estómago. El uso de ácido γ-aminobutírico puede promover la secreción de jugo gástrico animal y la hormona del crecimiento, aumentando así la tasa de crecimiento y la ingesta de alimento; puede estimular el centro de alimentación del animal, aumentando así la ingesta de alimento y reduciendo el estrés por calor causado por el proceso de mejoramiento Pérdida.

5. Controlar el tiempo de reproducción de los animales.- Trate de evitar dar a luz en verano, de lo contrario aumentará el riesgo de aborto espontáneo. Al mismo tiempo, el verano no es adecuado para el crecimiento de terneros.

6. Incrementar la ventilación del establo y mantener higiénico el establo.- En verano, cepille el cuerpo de la vaca con frecuencia para asegurar la disipación de calor de las vacas. Lave el establo todos los días para mantener la higiene interior y prevenir enfermedades.

Temas del Organismo Nacional de Normalización de COFOCALEC inscritos en el Programa Nacional de Infraestructura de la Calidad 2021

Q.F.B. Blanca Rosa Reyes Arreguín
Directora de Normalización y Evaluación de la Conformidad del Consejo para el Fomento de la Calidad de la Leche y sus Derivados, A.C. (COFOCALEC)
CFC-GN/DG-002-21

El artículo 29 de la Ley de Infraestructura de la Calidad establece que el Programa Nacional de Infraestructura de la Calidad (PNIC) es un instrumento de planeación, conducción, coordinación e información de las actividades de normalización, estandarización y metrología a nivel nacional, que debe alinearse con el Plan Nacional de Desarrollo, así como con los programas sectoriales de las Autoridades Normalizadoras.

El Programa será integrado anualmente por el Secretariado Ejecutivo a más tardar el 15 de noviembre de cada año, para ser sometido al pleno de la Comisión para su revisión, análisis y aprobación, a más tardar el 15 de diciembre de cada año. Una vez aprobado, el Programa deberá publicarse en el Diario Oficial de la Federación durante el primer bimestre del año inmediato siguiente al de su aprobación.

De acuerdo con lo anterior y atendiendo a lo dispuesto en los artículos Cuarto y Octavo de los Transitorios del Decreto por el que se expidió la Ley de Infraestructura de la Calidad, el Secretariado Técnico de la Comisión Nacional de Infraestructura de la Calidad, solicitó a los Organismos Nacionales de Normalización inscribieran en el Programa Nacional de Infraestructura de la Calidad 2021 los temas de Normas Mexicanas conforme a la Ley Federal sobre Metrología y Normalización y las Bases para la Integración del Programa Nacional de Normalización y su Suplemento, aprobadas por la Comisión Nacional de Normalización el día 13 de diciembre de 2019.

A continuación se describen los temas de Normas Mexicanas que el Organismo Nacional de Normalización inscribió en el PNIC 2021.

SUBCOMITÉ TÉCNICO DE NORMALIZACIÓN DE EQUIPO

1. Modificación de la NMX-F-715-COFOCALEC-2014 Sistema Producto Leche – Especificaciones para el enfriamiento y almacenamiento de leche cruda en las explotaciones lecheras (Revisión quinquenal).

2. Modificación de la NMX-F-720-COFOCALEC-2014 Sistema Producto Leche – Especificaciones para el transporte de leche cruda, así como para el enfriamiento y almacenamiento de la misma en centros de acopio (Revisión quinquenal).

SUBCOMITÉ TÉCNICO DE NORMALIZACIÓN DE MÉTODOS DE PRUEBA

3. Determinación de la composición de las proteínas de la leche, en yogurt, por electroforesis capilar de zona.

VENTANILLA AUTORIZADA SINIIGA-HOLSTEIN DE MÉXICO (VAS-HOLSTEIN)

SISTEMA NACIONAL DE IDENTIFICACIÓN INDIVIDUAL DE GANADO BOVINO

Holstein de México le recuerda que es

VENTANILLA AUTORIZADA SINIIGA

y se encuentra abierta para trámites referentes a **SINIIGA** como la incorporación al Padrón Ganadero Nacional (PGN) o Actualización de su Unidad de Producción Pecuaria (UPP).

UTILICENOS, Usted es parte de este Proyecto **PARTICIPE** y **ACCEDA** a programas de apoyo al sector pecuario.

¡¡¡Para obtener mayor información contáctanos!!!

Holstein de México, A.C.
VAS-HOLSTEIN
At`n: Ing.Hector de la Lanza Andrade
José María Arteaga No. 76, Col. Centro
C.P. 76000, Querétaro, Qro.
Tel. (442) 212-0269 Ext. 105 y 117
Email: vas.holstein@ventanillasiniiga.org.mx

www.holstein.mx

4. Determinación de la composición de las proteínas de la leche, en queso, por electroforesis capilar de zona.

5. Determinación de aflatoxina M1 en leche – Métodos de prueba rápidos.

6. PROY-NMX-F-705-COFOCALEC-2019 Sistema Producto Leche - Alimentos – Lácteos – Determinación de la cuenta total bacteriana en leche cruda por citometria de flujo – Método de prueba.

7. Modificación de la Norma Mexicana NMX-F-710-COFOCALEC-2014 Sistema Producto Leche – Alimentos – Lácteos – Determinación de grasa en quesos – Método de prueba (Revisión quinquenal)

8. Modificación de la Norma Mexicana NMX-F-748-COFOCALEC-2014 Sistema Producto Leche – Alimentos – Lácteos – Determinación del contenido de nitrógeno y cálculo de proteína cruda en quesos – Método Kjeldahl (Revisión quinquenal).

9. Caseínas y caseinatos – Determinación del contenido de partículas quemadas y materia extraña.

10. Modificación de la Norma Mexicana NMX-F-716-COFOCALEC-2014 Sistema Producto Leche – Alimentos – Lácteos – Determinación de acidez en leche fluida – Métodos de prueba (Revisión quinquenal).

11. Modificación de la Norma Mexicana NMX-F-747-COFOCALEC-2014 Sistema Producto Leche – Alimentos – Lácteos – Leche descremada en polvo – Determinación del contenido de vitamina A – Método de prueba espectofotométrico (Revisión quinquenal).

12. Definición y evaluación de la precisión general de métodos alternativos de análisis de leche. Parte 1: Atributos analíticos de métodos alternativos.

13. Definición y evaluación de la precisión general de métodos alternativos de análisis de la leche. Parte 2: Calibración y control de calidad en el laboratorio lácteo.

14. Definición y evaluación de la precisión general de métodos alternativos de análisis de leche. Parte 3: Protocolo para la evaluación y validación de métodos alternativos cuantitativos de análisis de leche.

15. Conteo bacteriano en leche - Protocolo para la evalución de métodos alternativos.

16. Determinación del contenido de grasa en crema – Método ácido butirométrico.

17. Determinación del contenido de grasa en leche – Método Gerber.

18. Directrices para la aplicación de la espectrometría de infrarrojo cercano para el análisis de productos de leche.

SUBCOMITÉ TÉCNICO DE NORMALIZACIÓN DE PROCESOS

19. Producción y obtención de leche orgánica.

20. Vocabulario aplicable al sistema producto leche.

21. Guía para la selección y aplicación de sustancias desinfectantes de los pezones de las vacas productoras de leche.

SUBCOMITÉ TÉCNICO DE NORMALIZACIÓN DE PRODUCTO

22. Queso bola de Ocosingo – Denominación, especificaciones y métodos de prueba.

23. Queso de poro – Denominación, especificaciones y métodos de prueba.

24. Queso crema de Chiapas - Denominación, especificaciones y métodos de prueba.

25. Modificación de la Norma Mexicana NMX-F-700-COFOCALEC-2012 Sistema Producto Leche – Alimento – Lácteo – Leche cruda de vaca – Especificaciones fisicoquímicas, sanitarias y métodos de prueba (Revisión quinquenal).

26.Modificación de la Norma Mexicana NMX-F-703-COFOCALEC-2012 Sistema Producto Leche - Alimentos – Lácteos – Leche y producto lácteo (o alimento lácteo) – Fermentado o acidificado – Denominaciones, especificaciones y métodos de prueba (Revisión quinquenal).

27.Modificación de la Norma Mexicana NMX-F-714-COFOCALEC-2012 Sistema Producto Leche – Alimentos – Helados y nieves o sorbetes – Denominaciones, especificaciones y métodos de prueba (Revisión quinquenal).

28.Modificación de la Norma Mexicana NMX-F-721-COFOCALEC-2012 Sistema Producto Leche – Alimentos – Lácteos – Suero de leche (líquido o en polvo) – Especificaciones y métodos de prueba (Revisión quinquenal).

29.Modificación de la Norma Mexicana NMX-F-723-COFOCALEC-2013 Sistema Producto Leche – Alimentos – Lácteos – Caseína y caseinatos grado alimenticio – Especificaciones y métodos de prueba (Revisión quinquenal).

30.Modificación de la Norma Mexicana NMX-F-727-COFOCALEC-2013 Sistema Producto Leche – Alimentos – Lácteos – Grasa de leche anhidra, grasa de leche y aceite de mantequilla – Especificaciones y métodos de prueba (Revisión quinquenal).

31.Modificación de la Norma Mexicana NMX-F-729-COFOCALEC-2013 Sistema Producto Leche – Alimentos – Lácteos – Mantequilla – Denominaciones, especificaciones y métodos de prueba (Revisión quinquenal).

32.Modificación de la Norma Mexicana NMX-F-733-COFOCALEC-2013 Sistema Producto Leche – Alimentos – Lácteos – Queso Oaxaca – Denominación, especificaciones y métodos de prueba (Revisión quinquenal).

33.Modificación de la Norma Mexicana NMX-F-742-COFOCALEC-2012 Sistema Producto Leche – Alimentos – Lácteos – Queso Panela – Denominación, especificaciones y métodos de prueba (Revisión quinquenal).

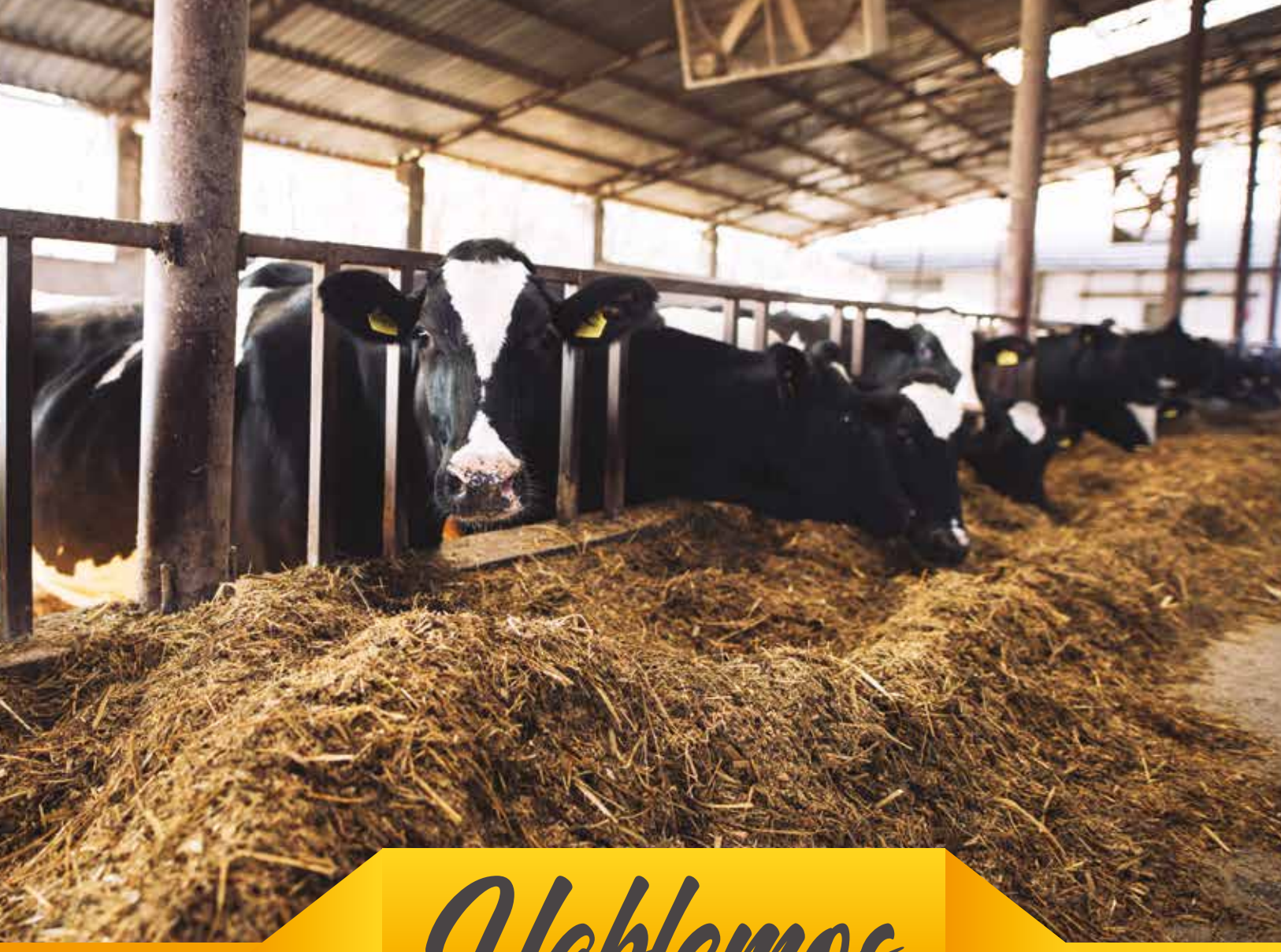
34.Modificación de la Norma Mexicana NMX-F-746-COFOCALEC-2013 Sistema Producto Leche – Alimentos – Lácteos – Queso Chester – Denominación, especificaciones y métodos de prueba (Revisión quinquenal).

35.Modificación de la Norma Mexicana NMX-F-713-COFOCALEC-2014 Sistema Producto Leche – Alimentos – Lácteos – Queso y queso de suero – Denominaciones, especificaciones y métodos de prueba (Revisión quinquenal).

36.Modificación de la NMX-F-749-COFOCALEC-2014 Sistema Producto Leche – Alimentos – Lácteos – Queso Edam – Denominación, especificaciones y métodos de prueba (Revisión quinquenal).

El PNIC fue aprobado por la Comisión Nacional de Infraestructura de la Calidad el pasado 28 de enero de este año, por lo que será publicado próximamente en el Diario Oficial de la Federación.

Las personas interesadas en participar en la elaboración de dichas Normas Mexicanas, pueden comunicarse a COFOCALEC a los teléfonos 33 3630 5831 y 3630 6517 o a los correos electrónicos normalización@cofocalec.org.mx y/o contacto@cofocalec.org.mx.



Hablemos

LA BATALLA CONTRA TECNOLOGÍAS SEGURAS

Gina Gutiérrez
La Vida Láctea
lavidalactea1@gmail.com

El mes pasado hablaba de tecnología, más bien, de la prohibición desde el gobierno. Comparto con ustedes, para complementar lo dicho en el número anterior, un artículo que escribí para Global Farmer Network:

Lo más extraño de la guerra de México contra las herramientas de protección de cultivos es la suposición de que a los agricultores como yo no les importa lo que usemos en nuestros campos.

Por supuesto que nos importa: vivo y trabajo en el mismo lugar donde cultivamos maíz, cebada y más para alimentar a nuestras vacas lecheras. ¿Por qué arriesgaría la salud de mi familia con productos químicos nocivos? No tiene sentido.

Ese es sólo uno de los misterios detrás del impulso para prohibir el glifosato, un producto seguro que nos ayuda a tener éxito como agricultores. Sin embargo, el gobierno de México quiere prohibirlo para el 2024. También busca prohibir el maíz transgénico.

Al presidente no parece importarle a quién dañarán estas prohibiciones, e incluso parece tener un júbilo perverso en el hecho de que dañarán a sus críticos en el sector agrícola. Nos trata como enemigos, pero ojalá nos viera como sus aliados para lograr el objetivo de la seguridad alimentaria. Para enfrentar este desafío, los agricultores de México necesitan tener acceso a las mejores tecnologías del mundo. Esto incluye el glifosato, que es la herramienta de protección de cultivos más popular del mundo.

El glifosato es popular porque es seguro y eficaz. Los agricultores de Estados Unidos y Canadá lo utilizan y son nuestros principales socios comerciales. Los agricultores de Europa también disfrutan de esta opción. ¿Por qué no deberían los mexicanos?

Al controlar las malezas, el glifosato ayuda a que nuestros cultivos prosperen. Cuando producimos más alimentos en menos tierra, contribuimos a que los alimentos sean abundantes, asequibles y disponibles para todos. Al mismo tiempo, conservamos el medio ambiente porque no tenemos que cultivar hectáreas adicionales para compensar nuestras pérdidas por las malas hierbas. De hecho, deberían permitirnos usar semillas que soporten el uso de éste y otros productos, pero no, los dogmas son más importantes.

Desafortunadamente, el presidente tiene ideas anticuadas sobre la comida. Le gusta invocar el pasado precolombino de México y especialmente el hecho de que el maíz, el cultivo más popular del mundo, en última instancia, proviene de nuestro rincón del planeta. Es bueno estar orgulloso de esta herencia. Como agricultores mexicanos, ciertamente lo estamos. Sin embargo, debemos evitar la tentación de romantizar este aspecto de nuestra cultura. Resistamos la fantasía de que nuestros antepasados más antiguos eran de alguna manera más "naturales" de lo que somos hoy.

Los antiguos agricultores mexicanos que ayudaron a convertir una hierba llamada “teosinte” en un cultivo productor de alimentos eran personas prácticas que resolvían problemas. No entendían nada parecido a lo que sabemos hoy sobre la genética de las plantas, pero utilizaron el conocimiento que tenían para mejorar su producción agrícola. Su ejemplo debería inspirarnos, no a retroceder en el tiempo a una era más primitiva, sino a utilizar la ciencia y la tecnología del siglo XXI a medida que enfrentamos los desafíos únicos del cambio climático, las plagas y la demanda de los consumidores.

En el gobierno parecen no entender esto, y su mezcla tóxica de ideología populista y analfabetismo científico es más peligrosa que cualquiera de las tecnologías seguras contra las que habla. Para él, todo se trata de política y no tiene nada que ver con lo que los agricultores y consumidores mexicanos realmente necesitan.

Hay una ironía en el trabajo aquí: México ni siquiera puede cultivar suficiente maíz para satisfacer su propia demanda. Somos autosuficientes en el maíz blanco que se usa en nuestras tortillas, pero importamos maíz amarillo para alimentar a nuestro ganado. Prohibir el glifosato y el maíz transgénico nos hará depender aún más del maíz de los Estados Unidos y de otros lugares, y solo hará que nuestra comida sea más cara, algo que la mayoría de la gente en México no puede permitirse, especialmente con el COVID-19 que hace que nuestra crisis económica sea aún peor.

Es importante que México aproveche el comercio internacional, ya que la capacidad de mover bienes y servicios a través de las fronteras beneficia a todos. Pero no a expensas de la población de México, agricultores y consumidores, cuando la política dificulta el cultivo de maíz en su tierra natal.

Otra ironía tiene que ver con la pandemia. Las muertes por COVID-19 se han disparado en todas partes este invierno, pero México ha sufrido más que la mayoría. Recientemente superamos a India en muertes, convirtiéndonos en la tercera nación más afectada, detrás de Estados Unidos y Brasil. Más de 170,000 mexicanos han muerto por el coronavirus, según cifras oficiales, pero todos sabemos que el número de muertos es más del doble. Los números continúan creciendo.

El mes pasado, el presidente contrajo COVID-19, le deseaba una pronta y completa recuperación, aunque también esperaba que le diera la oportunidad de reflexionar sobre la solución a la pandemia: la distribución exitosa de vacunas desarrolladas a partir del mismo conjunto de tecnologías genéticas que ahora busca prohibir en la agricultura.

A veces, la mejor manera de honrar el pasado es abrazar el futuro, y eso significa que México debería retirarse de los esfuerzos contraproducentes para prohibir las tecnologías seguras.

2X Producción de vacas Holstein a 2 ordeños

DICIEMBRE 2020

(Se enlistan las 5 vacas de Registro o Identificadas con mayor producción en 305 días o menos en cada clase)

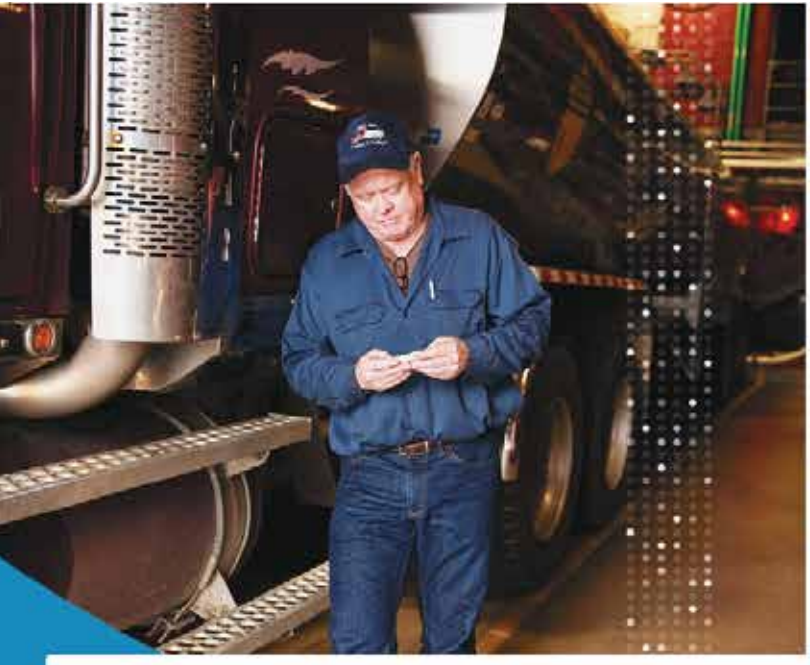
NOMBRE VACA (CALIFICACION)	NOMBRE DEL PADRE	PROPIETARIO	MEDALLA O ARETE	AÑOS MESES	DIAS LECHE	LECHE KG	GRASA KG	GRASA %	PROTEINA KG	PROTEINA %
DOS AÑOS JOVEN										
TEC-CQ MONTROSS 5981	BACON-HILL MONTROSS-ET	INSTITUTO TECNOLÓGICO Y DE ESTUDIOS SUPERIORES DE MONTERREY (QRO)	5981	2-01	305	12260	452	3.69	404	3.30
TEC-CQ MONTROSS 5967	BACON-HILL MONTROSS-ET	INSTITUTO TECNOLÓGICO Y DE ESTUDIOS SUPERIORES DE MONTERREY (QRO)	5967	2-02	305	11700	387	3.31	365	3.12
GAZER BURS GOLDWYN FRANCISCA	DUDOC MR BURNS	AGROLOGIA S. DE P.R. DE R.L. (GTO)	25	2-00	305	11140				
TANGAMANGA OLIMPICO AGUILA	TANGAMANGA FALCON OLIMPICO	ELIAS TORRES SANDOVAL (GTO)	5843	2-05	305	10930				
LA VIRGEN MONTROSS 3145-1F	BACON-HILL MONTROSS-ET	ARMANDO SCHIEVENINI REYES (QRO)	3145	2-01	305	10540				
DOS AÑOS MADURA										
TEC-CQ DAVINCI 5890	DE-SU MG DAVINCI 11288-ET	INSTITUTO TECNOLÓGICO Y DE ESTUDIOS SUPERIORES DE MONTERREY (QRO)	5890	2-11	305	13680	508	3.71	461	3.37
TANGAMANGA JAEN GRINGA-1F	TANGAMANGA ATWOOD JAEN-TE	ELIAS TORRES SANDOVAL (GTO)	5711	2-11	305	12590				
CAMUCUATO GAMBLER ELISA	LE-O-LA MOGUL GAMBLER	RANCHO CAMUCUATO, S.P.R. DE R.L. (MICH)	4991	2-08	305	11760				
TEC-CQ STERLING 5886	SANDY-VALLEY STERLING-ET	INSTITUTO TECNOLÓGICO Y DE ESTUDIOS SUPERIORES DE MONTERREY (QRO)	5886	2-11	279	11384	371	3.26	336	2.95
LA VIRGEN BRYANT 848-1F	WA-DEL BRYANT-ET	ARMANDO SCHIEVENINI REYES (QRO)	848	2-11	305	11330				
TRES AÑOS JOVEN										
CAMUCUATO ENDURE KARINA	SILVERRIDGE ENDURE	RANCHO CAMUCUATO, S.P.R. DE R.L. (MICH)	4947	3-00	305	12290				
TANGAMANGA FALCON PATRICIA-1F	A DUCKETT-SA FALCON-TE	ELIAS TORRES SANDOVAL (GTO)	5620	3-05	305	12250				
TANGAMANGA SUPERIOR BORRACHA	FURNACE-HILL M SUPERIOR-ET	ELIAS TORRES SANDOVAL (GTO)	5648	3-02	297	12217				
CAMUCUATO DIGGER HILDA	RONELEE GOLD DIGGER	RANCHO CAMUCUATO, S.P.R. DE R.L. (MICH)	4941	3-01	305	12040				
TANGAMANGA DALLAS MECHE	A DANHOF MAINEVENT DALLAS-TE	ELIAS TORRES SANDOVAL (GTO)	5667	3-01	305	11660				
TRES AÑOS MADURA										
CAMUCUATO SMOKIN ELISA	MISTY SPRINGS SMOKIN	RANCHO CAMUCUATO, S.P.R. DE R.L. (MICH)	4865	3-06	305	10740				
TANGAMANGA AFI PRECIOSA-Y	PAJARO AZUL FBI AFI	ELIAS TORRES SANDOVAL (GTO)	5541	3-07	305	11440				
DIAZ YANNI LINDA	WOODCREST MOGUL YANNY-ET	HÉCTOR MANUEL DÍAZ DÍAZ (MICH)	797	3-07	305	10460				
CAMUCUATO LAVANGUARD TALIA	COMESTAR LAVANGUARD	RANCHO CAMUCUATO, S.P.R. DE R.L. (MICH)	4857	3-07	305	10220				
LON AIM EVITA	WELCOME TANGO AIM-TW	JUAN JIMÉNEZ GUERRERO (JAL)	0553	3-07	305	9040				
CUATRO AÑOS JOVEN										
TANGAMANGA CORVETTE RUMANIA	SONNEK GC CORVETTE-ET	ELIAS TORRES SANDOVAL (GTO)	5434	4-01	305	12560				
TANGAMANGA AFI EMILY	PAJARO AZUL FBI AFI	ELIAS TORRES SANDOVAL (GTO)	5437	4-01	305	11600				
GAZER FACEBBOK DENZEL MARCELA	MARBRI FACEBOOK	AGROLOGIA S. DE P.R. DE R.L. (GTO)	7	4-02	305	11310				
DIAZ AUGUSTA DOBERMAN MANUELA	LADYS-MANOR AUGUSTA	HÉCTOR MANUEL DÍAZ DÍAZ (MICH)	781	4-04	305	10600				
CAMUCUATO JERRICK IRENE	GILLETTE JERRICK	RANCHO CAMUCUATO, S.P.R. DE R.L. (MICH)	4817	4-00	305	9800				
CUATRO AÑOS MADURA										
TANGAMANGA MCCUTCHEN PUREZA	DE-SU BKM MCCUTCHEN 1174-ET	ELIAS TORRES SANDOVAL (GTO)	5245	4-11	305	13050				
CAMUCUATO TIKKY PAOLA	MARINEAU TIKKY	RANCHO CAMUCUATO, S.P.R. DE R.L. (MICH)	4708	4-10	305	9950				
CAMUCUATO BRUCE GLORIA	NIBBE BURT BRUCE-ET	RANCHO CAMUCUATO, S.P.R. DE R.L. (MICH)	4698	4-11	281	9777				
TANGAMANGA ZEUS QUERIDA	E I GOLDWYN ZEUS	ELIAS TORRES SANDOVAL (GTO)	5316	4-07	305	9690				
H I LAUTHORITY LAURA-Y	COMESTAR LAUTHORITY	HÉCTOR MANUEL DÍAZ DÍAZ (MICH)	762	4-11	305	9420				
ADULTA										
LUCHIS ROY M MIRNA-G-	LUCHIS ROY MASTER	JOSE VALENTIN GONZALEZ OLVERA RANCHO EL RINCON	1317	5-03	305	13200				
DULMA PUZZLE 7209-1F	WEIGELINE OBSERVE PUZZLE-ET	GUALBERTO CASAS PEREZ	7209	5-05	283	12386				
LUCHIS GABOR PIA	WILLOW-MARSH-CC GABOR-ET	JOSE VALENTIN GONZALEZ OLVERA RANCHO EL RINCON	1258	6-01	305	11730				
DIAZ JARED JANNI-1F	C BENCREST GOLDWYN JARED-TE	HECTOR MANUEL DIAZ DIAZ	754	5-02	301	11497				
GAZER DUPLEX MONITOR ALEJANDRA	MESLAND DUPLEX ET	AGROLOGIA S. DE P.R. DE R.L. (GTO)	74	9-00	305	11410				

3X Producción de vacas Holstein a 3 ordeños

DICIEMBRE 2020

(Se enlistan las 5 vacas de Registro o Identificadas con mayor producción en 305 días o menos en cada clase)

NOMBRE VACA (CALIFICACION)	NOMBRE DEL PADRE	PROPIETARIO	MEDALLA O ARETE	AÑOS MESES	DIAS LECHE	LECHE KG	GRASA KG	GRASA %	PROTEINA KG	PROTEINA %
DOS AÑOS JOVEN										
RODA AMBITION 5942	PEN-COL SS AMBITION-ET	SOMHER S.P.R. DE R.L. (GTO)	5942	2-02	305	16570				
RODA SUPERIOR 6017	FURNACE-HILL M SUPERIOR-ET	SOMHER S.P.R. DE R.L. (GTO)	6017	1-11	305	14720				
RODA AMBITION 6062	PEN-COL SS AMBITION-ET	SOMHER S.P.R. DE R.L. (GTO)	6062	1-10	305	14470				
RODA CASHAY 5970	LADYS-MANOR SS CASHAY-ET	SOMHER S.P.R. DE R.L. (GTO)	5970	2-01	305	14450				
RODA AMBITION 6037	PEN-COL SS AMBITION-ET	SOMHER S.P.R. DE R.L. (GTO)	6037	1-10	305	14360				
DOS AÑOS MADURA										
ESCOBAR TWIST 9130-1F	CLEAR-ECHO NIFTY TWIST-ET	ING. RÓMULO ESCOBAR VALDEZ (CHIH)	9130	2-11	305	16310				
RODA BREWMAS LETY	MAPEL WOOD BREWMASTER	SOMHER S.P.R. DE R.L. (GTO)	5594	2-11	305	15810				
ESCOBAR POMPOSO 8945-1F	RICHMOND-FD POMPOSO-ET	ING. RÓMULO ESCOBAR VALDEZ (CHIH)	8945	2-11	305	15370				
SANRAFA AICON 0046	LAMBRECHT SHAW AICON-ET	ASOCIADOS SAN RAFAEL S.P.R. DE R.L. DE C.V. (QRO)	46	2-11	305	15270				
RODA MORGAN VALITA	S-S-I BOOKEM MORGAN	SOMHER S.P.R. DE R.L. (GTO)	5578	2-11	305	14280				
TRES AÑOS JOVEN										
SANRAFA SPUR 9918-G-	DE-SU 527 SPUR-ET	ASOCIADOS SAN RAFAEL S.P.R. DE R.L. DE C.V. (QRO)	9918	3-02	301	16909				
H I COLLUDE 9600-Y	LARCREST COLLUDE-ET	ING. RÓMULO ESCOBAR VALDEZ (CHIH)	9600	3-01	305	15890				
ESCOBAR SETH 9283-1F	FUSTEAD JETSTREAM SETH-ET	ING. RÓMULO ESCOBAR VALDEZ (CHIH)	9283	3-00	305	15820				
RODA EPIC MIROSLABA	GENERVATIONS EPIC	SOMHER S.P.R. DE R.L. (GTO)	5453	3-02	305	15620				
RODA MIDNIGH HILDA	S-S-I EPIC MIDNIGHT-ET	SOMHER S.P.R. DE R.L. (GTO)	5433	3-04	305	15620				
TRES AÑOS MADURA										
RODA MIDNIGH BERTHA	S-S-I EPIC MIDNIGHT-ET	SOMHER S.P.R. DE R.L. (GTO)	5316	3-07	305	17450				
ESCOBAR TWIST 8864-2F	CLEAR-ECHO NIFTY TWIST-ET	ING. RÓMULO ESCOBAR VALDEZ (CHIH)	8864	3-10	305	16920				
RODA ROGERS RITA	DE-SU LTM RODGERS 11379-ET	SOMHER S.P.R. DE R.L. (GTO)	5204	3-10	305	15610				
LOMA LINDA MAYFLOWER 8640	S-S-I SNOWMAN MAYFLOWER-ET	RANCHO LOMA LINDA (QRO)	8640	3-10	305	15510	389	2.51	443	2.86
ESCOBAR TOPSY 8784-2F	DE-SU 11228 TOPSY-ET	ING. RÓMULO ESCOBAR VALDEZ (CHIH)	8784	3-10	305	15470				
CUATRO AÑOS JOVEN										
RODA YANCE ALEJANDRA	COYNE-FARMS SHOTLE YANCE-ET	SOMHER S.P.R. DE R.L. (GTO)	5175	4-00	305	16960				
H I CACTUS 8279-Y	BOMAZ CACTUS-ET	ING. RÓMULO ESCOBAR VALDEZ (CHIH)	8279	4-04	305	16790				
ESCOBAR SALADO 8055-1F	DE-SU 1034 SALADO-ET	ING. RÓMULO ESCOBAR VALDEZ (CHIH)	8055	4-03	305	16650				
H I TWIST 8216-Y	CLEAR-ECHO NIFTY TWIST-ET	ING. RÓMULO ESCOBAR VALDEZ (CHIH)	8216	4-01	305	16200				
ESCOBAR CACTUS 7867-1F	BOMAZ CACTUS-ET	ING. RÓMULO ESCOBAR VALDEZ (CHIH)	7867	4-04	305	16070				
CUATRO AÑOS MADURA										
H I BEACON 7488-Y	END-ROAD BEACON-ET	ING. RÓMULO ESCOBAR VALDEZ (CHIH)	7488	4-11	305	16900				
H I SALADO 8030-Y	DE-SU 1034 SALADO-ET	ING. RÓMULO ESCOBAR VALDEZ (CHIH)	8030	4-08	271	16800				
ESCOBAR ATTRIBUTE 7611-1F	PINE-TREE ATTRIBUTE	ING. RÓMULO ESCOBAR VALDEZ (CHIH)	7611	4-11	305	16650				
RODA SUPERSIRE 4962	SEAGULL-BAY SUPERSIRE-ET	SOMHER S.P.R. DE R.L. (GTO)	4962	4-06	305	16620				
H I TAX 7335-Y	LINCOLN-HILL TAX-ET	ING. RÓMULO ESCOBAR VALDEZ (CHIH)	7335	4-09	305	16500				
ADULTA										
H I JIVES 7201-Y	BERRYRIDGE JEEVES JIVES-ET	ING. RÓMULO ESCOBAR VALDEZ (CHIH)	7201	5-02	305	19350				
ESCOBAR DUSTON 7221-1F	REGAN-ALH BAX DUSTON-ET	ING. RÓMULO ESCOBAR VALDEZ (CHIH)	7221	5-01	305	17300				
H I 6263-X		ING. RÓMULO ESCOBAR VALDEZ (CHIH)	6263	6-02	305	15590				
H I BURST 7131-Y	RHOMAN-WAI BURST	ING. RÓMULO ESCOBAR VALDEZ (CHIH)	7131	5-02	305	15520				
H I 7393-X		ING. RÓMULO ESCOBAR VALDEZ (CHIH)	7393	5-04	305	15110				



IDEXX Test with Confidence

SNAP® ST Plus

Detección completa. Confianza Total.

ahora **Cefalexina** incluída

Precisión incomparable
Detecta 100% Beta-lactámicos, ya sea leche individual de una vaca o de grupo.

Robusto y versátil
Prueba de campo o laboratorio, con resultados precisos en apenas 6 minutos, sin necesidad de calentantar ni incubar.

Máxima calidad
Nuestras pruebas tienen certificación ISO 9001:2008 y validaciones externas.

Independently validated by ILVO Institute for Agricultural and Fisheries Research

Disponible en dos versiones::
SNAP BETA ST PLUS: BETA + Cefalexina
SNAP DUO ST PLUS: BETA Y TETRA + Cefalexina

IDEXX Test with Confidence

Pruebas de Preñez

Menos vacas vacías. Mayor productividad.

Reduzca los días abiertos e intervalo entre partos, mejore la eficiencia reproductiva.

Resultados rápidos, con confiabilidad igual a examenes de ultrasonido y palpación.

Recomendado 28 días post-inseminación o 21 días post-transferencia del embrión.

Alta precisión, con sensibilidad de 98.7 % y especificidad de 94.4 %.

No invasiva, evitando bajas de producción causadas por el estrés de las vacas.

para **SANGRE**

para **LECHE**

Para conocer más sobre nuestras pruebas IDEXX:

442 448 98 30 eliseo-olvera@idexx.com

Líder mundial en diagnóstico veterinario

al.idexx.com

DICIEMBRE 2020

Ganaderías con producciones de 8,500 o más kilos de leche

(Se enlistan ganaderías con 365 días en el Programa de Control de Producción y con 20 o más vacas)

LUGAR PRODUC.	PROPIETARIO		L.V.A. KILOS		VACAS MES	LUGAR GRASA	GRASA KG	GRASA %	LUGAR PROTEINA	PROTEINA KG	PROTEINA %	1er. S. DIAS	S.C. No.	P.A. DIAS	I.P. MESES	P.S. DIAS
1	OSCAR MÁRQUEZ CADENA	(CHIH.)	13066	(3X)	1121.3							72	2.63	147	13.7	56
2	ING. RÓMULO ESCOBAR VALDEZ	(CHIH.)	12876	(3X)	3432.7							74	2.24	143	13.3	55
3	LA GARITA TELUPEM S.P.R. DE R.L. DE C.V.	(EDOMEX)	12700	(3X)	807.0							85	3.06	171	14.1	46
4	SOMHER S.P.R. DE R.L.	(GTO.)	12667	(3X)	906.7							75	3.25	153	14.4	59
5	MIGUEL A. TORRES CORZO	(S.L.P.)	11796	(3X)	360.7							66	3.32	160	14.8	55
6	SOCIEDAD PRODUCTORA GUADALUPE S.P.R. DE R.L. DE C.V.	(QRO.)	11396	(2X)	1167.1	4	368	3.25	2	371	3.28	68	2.77	144	13.5	57
7	AGROLOGIA S. DE P.R. DE R.L.	(GTO.)	11321	(2X)	24.9							91	1.76	141	14.3	39
8	ASOCIADOS SAN RAFAEL S.P.R. DE R.L. DE C.V.	(QRO.)	11296	(3X)	969.3							74	2.27	132	13.2	59
9	GRANJA EL ESCUDO S.R.L.	(EDOMEX)	11292	(3X)	183.3	7	337	3.01	4	356	3.17	99	4.00	236	17.4	57
10	INSTITUTO TECNOLÓGICO Y DE ESTUDIOS SUPERIORES DE MONTERREY	(QRO.)	11262	(2X)	224.8	2	393	3.49	3	365	3.24	76	2.46	158	13.8	65
11	EX. HDA. SAN SEBASTIÁN	(EDOMEX)	11227	(3X)	2809.8	1	412	3.67	1	376	3.35	71	2.29	123	13.0	54
12	JORGE ROÍZ GONZÁLEZ	(QRO.)	11205	(3X)	353.8							78	3.01	165	14.4	59
13	RANCHO LOMA LINDA	(QRO.)	10708	(3X)	1853.2	3	374	3.48	6	343	3.20	77	2.58	145	13.6	61
15	FRANCISCO ANTONIO GONZÁLEZ Y OLVERA	(GTO.)	10313	(2X)	276.5							65	2.89	141	14.0	64
16	MARIO SCHIAVON BRACCHINI	(GTO.)	10277	(2X)	131.2							80	2.51	137	13.7	63
17	ELIAS TORRES SANDOVAL	(GTO.)	10191	(2X)	509.2							80	2.80	143	13.8	57
18	JOSÉ V. GONZÁLEZ OLVERA, RANCHO EL RINCÓN	(QRO.)	10142	(2X)	324.7							83	3.04	197	15.4	62
19	ALEJANDRO URQUIZA SEPTIÉN	(GTO.)	10119	(3X)	1216.5	8	328	3.50	8	297	3.18	69	3.25	148	13.8	54
20	ARMANDO SCHIEVENINI REYES	(QRO.)	10101	(2X)	332.2							91	2.97	167	14.4	59
21	JOSÉ GUTIÉRREZ FRANCO	(JAL.)	9636	(2X)	92.2	6	361	3.76	7	325	3.37	96	1.91	164	14.3	62
22	LUIS GARCÍA LORENZANA	(GTO.)	9283	(2X)	227.0							64	3.12	141	13.8	44
23	GUALBERTO CASAS PÉREZ	(DGO.)	9239	(2X)	1626.1							75	3.39	151	14.1	55
24	RANCHO CAMUCUATO, S.P.R. DE R.L.	(MICH.)	9001	(2X)	318.9							82	3.15	173	14.8	53

L.V.A. Leche Vaca Año **1er. S.** Primer Servicio después del Parto **S.C.** Servicios por Concepción **P.A.** Período Abierto **I.P.** Intervalo entre Partos **P.S.** Período Seco

50,000

Vacas con Producciones de o más kilos de leche

DICIEMBRE 2020

NOMBRE, CALIFICACIÓN	NOMBRE DEL PADRE	PROPIETARIO	MEDALLA No.	LACTANCIA No.	DIAS LECHE	KILOS PROD.
LOMA LINDA STAR BALLA-1F (MAB)	SUMAR GOLDWYN STAR	RANCHO LOMA LINDA	3998	8	2868	107949
H I HAYDEN KIKA-Y	WA-DEL HAYDEN-ET	ING. RÓMULO ESCOBAR VALDEZ	5219	6	2343	103217
H I HAYDEN 5362-Y	WA-DEL HAYDEN-ET	ING. RÓMULO ESCOBAR VALDEZ	5362	7	2315	99305
H I 5021-X		ING. RÓMULO ESCOBAR VALDEZ	5021	8	2389	94271
H I DORCY 6043-Y	COYNE-FARMS DORCY-ET	ING. RÓMULO ESCOBAR VALDEZ	6043	7	1890	86875
H I 4912-X		OSCAR MÁRQUEZ CADENA	4912	6	2127	85731
SANRAFA REALIGN 6186-2F	NO-FLA REALIGN	ASOCIADOS SAN RAFAEL S.P.R. DE R.L. DE C.V.	6186	7	2287	82251
GAZER DUPLEX MONITOR ALEJANDRA	MESLAND DUPLEX ET	AGROLOGIA S. DE P.R. DE R.L.	74	5	2651	77712
H I JASMINE ROMINA-X		SOMHER S.P.R. DE R.L.	4037	5	1957	77305
H I RODRIGO 6329-Y	ARMSON RODRIGO	ING. RÓMULO ESCOBAR VALDEZ	6329	5	1825	77015
LOMA LINDA FARSANO 5761-G-2F (MAB)	PLUSHANSKI FARSANO-ET	RANCHO LOMA LINDA	5761	5	2013	72977
LOMA LINDA ROTATER 5732	BREMER BRASS ROTATER-ET	RANCHO LOMA LINDA	5732	6	2052	72346
LA ESTACADA WINDBREAKER NA-2F	HONEYCREST WINDBREAKER-TW	LUIS GARCÍA LORENZANA	319	6	2757	71145
RODA COLDSPRING TIMOTI (MAB)	COLDSPRINGS KENYON 9118-ET	SOMHER S.P.R. DE R.L.	4193	6	1903	69376
LOMA LINDA COLDSPRING 6256	COLDSPRINGS KENYON 9118-ET	RANCHO LOMA LINDA	6256	7	1787	69354
H I CHASE 6777-Y	SPRINGWAY BLVR CHASE-ET	ING. RÓMULO ESCOBAR VALDEZ	6777	6	1508	68896
LOMA LINDA GABOR 5871	WILLOW-MARSH-CC GABOR-ET	RANCHO LOMA LINDA	5871	6	1867	68348
ESCOBAR WINSTON 6215-1F	JUNIPER LAUDAN WINSTON-ET	ING. RÓMULO ESCOBAR VALDEZ	6215	5	1828	68309
RODA SUPER FELISIA (B)	CHARLESDALE SUPERSTITION-ET	SOMHER S.P.R. DE R.L.	4235	6	1907	68284
RODA PLANET ROSS	ENSENADA TABOO PLANET-ET	SOMHER S.P.R. DE R.L.	4633	3	1499	67500
MARQUEZ MANAT 4658-1F	BOMAZ MANAT 464-ET	OSCAR MÁRQUEZ CADENA	4658	8	2011	66673
SANRAFA STERLING 8511	SANDY-VALLEY STERLING-ET	ASOCIADOS SAN RAFAEL S.P.R. DE R.L. DE C.V.	8511	5	1685	65945
ESCOBAR DUSTON 7566-2F	REGAN-ALH BAX DUSTON-ET	ING. RÓMULO ESCOBAR VALDEZ	7566	3	1409	64642
H I ATTRIBUTE 7428-Y	PINE-TREE ATTRIBUTE	ING. RÓMULO ESCOBAR VALDEZ	7428	4	1406	64426
DIAZ JUNEAU ERENDIRA	RONLAND JUNEAU	HÉCTOR MANUEL DÍAZ DÍAZ	642	6	2710	64298
LOMA LINDA MAYFIELD 6861	DE-SU D MAYFIELD 893-ET	RANCHO LOMA LINDA	6861	5	1539	64172
LOMA LINDA SHOT 6150 (MAB)	LINCOLN-HILL SHOT LASER-ET	RANCHO LOMA LINDA	6150	5	1838	63562
H I 7282-X		ING. RÓMULO ESCOBAR VALDEZ	7282	3	1487	62458
H I MAGNETISM 7237-Y	MISTER MAGNETISM-ET	ING. RÓMULO ESCOBAR VALDEZ	7237	4	1429	61497
ESCOBAR BEACON MIDAS-2F	END-ROAD BEACON-ET	ING. RÓMULO ESCOBAR VALDEZ	7467	4	1364	61283
H I RAFA 8336-X		ASOCIADOS SAN RAFAEL S.P.R. DE R.L. DE C.V.	8336	5	1762	61040
H I ORIENT 7158-Y	LATUCH ORIENT	ING. RÓMULO ESCOBAR VALDEZ	7158	4	1448	60519
ESCOBAR JIVES 7225-1F	BERRYRIDGE JEEVES JIVES-ET	ING. RÓMULO ESCOBAR VALDEZ	7225	4	1404	60015
MARQUEZ STONE 5849-2F	FUSTEAD ALTASTONE-ET	OSCAR MÁRQUEZ CADENA	5849	5	1462	59595
MARQUEZ MICHELOB 6181-2F	FLY-HIGHER MICHELOB-ET	OSCAR MÁRQUEZ CADENA	6181	3	1274	59560
H I TAX 7018-Y	LINCOLN-HILL TAX-ET	ING. RÓMULO ESCOBAR VALDEZ	7018	4	1439	59396
MARQUEZ MICHELOB 6353-2F	FLY-HIGHER MICHELOB-ET	OSCAR MÁRQUEZ CADENA	6353	4	1325	57805
H I 5503-X		OSCAR MÁRQUEZ CADENA	5503	4	1453	56971
H I TAX 6883-Y	LINCOLN-HILL TAX-ET	ING. RÓMULO ESCOBAR VALDEZ	6883	5	1521	56295
H I JIVES 7721-Y	BERRYRIDGE JEEVES JIVES-ET	ING. RÓMULO ESCOBAR VALDEZ	7721	4	1258	56118
RODA SHOT GERTRUDIS	LINCOLN-HILL SHOT LASER-ET	SOMHER S.P.R. DE R.L.	4730	4	1301	55983
LOMA LINDA LUCKY 6729	LAH TOYSTORY LUCKY-ET	RANCHO LOMA LINDA	6729	4	1475	55953
SANRAFA STERLING 8628 (MAB)	SANDY-VALLEY STERLING-ET	ASOCIADOS SAN RAFAEL S.P.R. DE R.L. DE C.V.	8628	5	1541	54890
LOMA LINDA ERIVAN 6102	UFM-DUBS ERIVAN-ET	RANCHO LOMA LINDA	6102	6	1772	54797
H I TURVY 7816-Y	DE-SU 11231 TURVY-ET	ING. RÓMULO ESCOBAR VALDEZ	7816	3	1190	54192
H I TWIST 7952-Y	CLEAR-ECHO NIFTY TWIST-ET	ING. RÓMULO ESCOBAR VALDEZ	7952	4	1247	54181
DULMA PLANET 6619-2F (MAB)	ENSENADA TABOO PLANET-ET	GUALBERTO CASAS PÉREZ	6619	6	1549	54147
ESCOBAR CACTUS 7708-1F	BOMAZ CACTUS-ET	ING. RÓMULO ESCOBAR VALDEZ	7708	3	1206	54112
MARQUEZ TIZER 6395	REGANCREST-BP J TIZER-ET	OSCAR MÁRQUEZ CADENA	6395	5	1328	53648
DULMA LEVI 5923-2F (MAB)	MORNINGVIEW LEVI	GUALBERTO CASAS PÉREZ	5923	5	1656	53434
H I 6530-X		OSCAR MÁRQUEZ CADENA	6530	3	1306	53053
LOMA LINDA YANCE 7276-2F	COYNE-FARMS SHOTLE YANCE-ET	RANCHO LOMA LINDA	7276	4	1306	52417
MARQUEZ TERROR 6296-G-2F	UFM-DUBS TERROR-ET	OSCAR MÁRQUEZ CADENA	6296	4	1280	51489
ESCOBAR JIVES 7887-1F	BERRYRIDGE JEEVES JIVES-ET	ING. RÓMULO ESCOBAR VALDEZ	7887	3	1149	50995
CAMUCUATO WINNERS LILIA	GILLETTE WINNERS	RANCHO CAMUCUATO, S.P.R. DE R.L.	4517	4	1622	50814
LOMA LINDA BONGO 7143	JENNITON J STREAM BONGO-ET	RANCHO LOMA LINDA	7143	5	1531	50544
LOMA LINDA SHOT 7190-1F	LINCOLN-HILL SHOT LASER-ET	RANCHO LOMA LINDA	7190	4	1448	50513
H I TIZER 7609-Y	REGANCREST-BP J TIZER-ET	ING. RÓMULO ESCOBAR VALDEZ	7609	3	1354	50450
LOMA LINDA COLDPLAY 6611-1F	A LARCREST COLDPLAY-TE	RANCHO LOMA LINDA	6611	5	1527	50218

TRABAJANDO PARA USTED, UTILICE
NUESTROS SERVICIOS

HOLSTEIN
DE MEXICO
®

Para mayor información

TELS: (442) 212 02 69 • 212 64 63

www.holstein.mx