

PERIÓDICO

RURALAGRO21[®]

AGRICULTURA | GANADERÍA | FORESTAL | AGRONEGOCIOS

AÑO 05 / NÚMERO 035 / ABRIL 2021

GUADALAJARA, JALISCO / CIRCULACIÓN IMPRESA Y DIGITAL

En puerta la tradicional exposición agrícola Jalisco, en Ciudad Guzmán



FERTILIZANTES

El insumo indispensable para los agricultores

Pág. 3

LOS MAÍCES

La alta producción, los nativos y protección de la biodiversidad

Pág. 6

MUJERES RURALES

La dignificación del trabajo, lo más valioso de la tierra

Pág. 7

SANIDAD EQUINA

Una nueva pandemia acecha a los caballos: Herpes virus equino (EHV-1)

Pág. 15

GANADERÍA BOVINA

La producción de leche y la mastitis

Pág. 18



EJEMPLAR GRATUITO



DIRECTORIO

Hugo Rangel Guzmán
Alejandro Valdez Pérez
Jaime Cuevas Zepeda
Ignacio Gómez Arregui
José Luis Bustamante
Alejandro González G.
Ignacio Rivera Rodríguez

Colaboradores

Marina Álvarez Cisneros
Karina Jiménez Martínez
Janet Ortega Chávez
Ricardo Michel Flores
Juan J. Flores García
Juan Carlos Romo Peña
Gilberto Montes López

Instituciones

ANEBERRIES
ANFACA
APEAJAL
CRESIAP
CRIALTOS
COFOCALEC
DIMA
INTAGRI
La Tapatía 103.5 FM
Radio AGRO21
Radio Rumbo al Campo

Dirección y Operación

Hugo Rangel Guzmán
Guillermo Partida Aceves
Enrique Ochoa Rodríguez
Nohemí Guzmán Pérez
Nadia Rangel Hernández
Miguel Yáñez Alvarado
Salvador Bazán Bazán
Raymundo Gutiérrez
Diego Romo Lao



Zapopan, Jalisco
3331991748
agro21info@gmail.com
www.agro21.net



ESPACIO EDITORIAL

Expo Agrícola Jalisco 2021, los espera

Estimados amigos. Nos es grato presentar a ustedes la 14ª. edición de EXPO AGRICOLA JALISCO, con el tema “Innovando el conocimiento agrícola”; la situación de la pandemia mundial impidió realizar el año pasado el evento de forma presencial, pero logramos presentar a Ustedes la edición virtual para compartir la información esencial como: el directorio de proveedores, ciclo de conferencias, visitas de campo y demostraciones presentadas de manera digital a fin de cumplir nuestra misión de facilitar la vinculación tecnológica.

De la pandemia, el principal aprendizaje fue como evaluar, planear y responder ante una situación de riesgo y a la vez mantener la operación de nuestras empresas y para lograr esto necesitamos de proveedores confiables de maquinaria, equipos, sistemas, insumos, servicios e información, los cuales podrás contactar en esta EXPO AGRICOLA JALISCO 2021 y dar seguimiento en el directorio que incluimos en esta publicación.

Aprovecho este espacio editorial, para anunciarles que en esta edición del Periódico Rural AGRO21 les presentamos el programa de actividades presenciales y virtuales a fin de compartir conocimiento e impulsar la innovación con conferencias, encuentros empresariales, visitas a campo y demostraciones de equipos; asegúrate de participar en estas áreas de conocimiento las cuales potenciarán tu participación en la Expo a efectuarse en Zapotlán el Grande que conocemos como Ciudad Guzmán.

Invitamos a Expositores, Compradores y Visitantes a cumplir las normas del protocolo ANTICovid19 para lograr un evento seguro, en especial utilizar correctamente el cubrebocas, gel y lavado de manos, evitar aglomeraciones y atender las indicaciones de la brigada ANTICovid19.

El Comité organizador y todo el equipo de staff estamos gustosos de poder compartir con ustedes este gran evento para fortalecer el clúster agrícola, así como a proveedores y medios de comunica-

ción que integraron multiplataformas digitales para hacer llegar el conocimiento e información de la Expo, tales como AGRO21, Diario el Volcán, Enlace Zapotlán, Misur-Tv y Tecnológico Mario Molina Campus Tamazula, a quienes agradecemos de forma especial.

Te esperamos del 21 al 23 de abril en el Recinto Ferial de Zapotlán

Agradecemos a los patrocinadores que han apoyado este evento; demuestra su interés en fortalecer el conocimiento agrícola y exhorto a todos los integrantes de nuestra red de innovación: autoridades municipales, estatales y federales, instituciones educativas, financieras, organismos especializados, agrupaciones de productores, distribuidores de insumos y maquinaria agrícola a continuar apoyando al gigante agroalimentario de Jalisco que ha demostrado su liderazgo y potencial.

Ing. Jaime Cuevas Zepeda
Presidente
Comité Organizador

PERIODICO RURAL AGRO21 es medio para la divulgación del conocimiento y las noticias a través de comunicación pública con el fin de difundir, promover y vincular las actividades, los logros y avances en los campos del sector agrícola, ganadero, forestal, acuícola, agroalimentario y los agnegocios que se realizan, así como el fomento a la capacitación y formación de los profesionistas y productores del campo. Las fuentes de información, están basadas en su programa radial sabatino AGRO21 Radio Agropecuaria mediante entrevistas y recopilación de datos, así como visitas de campo, notas, investigación, reportajes, exposiciones y notas que se reciben de medios del que se citan la fuente y reconoce el servicio. Periódico Rural AGRO21 considera sus fuentes como confiables. La información y el contenido de los artículos firmados es responsabilidad de los autores. AGRO21® es marca registrada. Periódico Rural AGRO21 es marca registrada. Los logotipos y anuncios de marcas comerciales aquí anunciadas pertenecen a sus respectivos propietarios y

Los miembros del Directorio aportan ideas, análisis y trabajo tanto para el programa de radio semanal sabatino AGRO21 Radio Agropecuaria en La Tapatía 103.5 FM como en el Periódico Rural AGRO21 que circula en sus versiones impreso y digital.

El Periódico Rural AGRO21 circula en establecimientos comerciales a donde los productores rurales van a adquirir sus insumos y productos; en oficinas donde tramitan servicios y apoyos. Todos los días en innumerables lugares de las regiones de Jalisco y ZMG: ahí encontrará este periódico rural.

Las noticias, la información y las novedades se dan a conocer por Internet ya que se envía a correos electrónicos, por redes sociales y en la transmisión sabatina del Programa de radio. Escuche y vea las entrevistas de campo y radio en www.agro21.net y en su canal de YouTube

Si desea colaborar con el Grupo AGRO21 contactar a los teléfonos 333 199 1748 y al 331 432 6200 y correo electrónico agro21info@gmail.com así como info@agro21.net Si desea publicar alguna noticia, evento o anuncio, contactar al teléfono: 331 349 7297

GRUPO AVO ALZE Le ofrece:



Compra y venta, corte, empaque, flete y maquila de aguacate.



Transportamos su fruta de huerta a empaque y a destino final.



Cuadrillas certificadas por PRIMUS GFS, SENASICA Y VERIFICACIÓN DE GLOBAL GAP.



Compra-venta de aguacate para mercado nacional y exportación.



DOMICILIO
Ciudad Guzmán, Jalisco, Calle Puerto de Guaymas # 200

CONTACTANOS
341 133 0041 / 341 122 4957

PANORAMA DEL AGRICULTOR

Fertilizantes y agricultura por contrato, desequilibrios para el agricultor

En las visitas de campo que el equipo de AGRO21 realizamos cotidianamente, hemos venido conversando con productores agrícolas y proveedores de insumos sobre la situación que se ha notado en los incrementos de los precios de productos agrícolas que los agricultores adquieren para sus actividades, y especialmente el de la situación de los fertilizantes, más porque ya se acercan los meses en que se inician las siembras de maíz del ciclo primavera-verano.

Por ello, productores de diversas regiones nos dan a conocer sus impresiones sobre el tema.

Ana Rosa Jiménez, directora de la empresa FERTECZA que desde hace 50 años atiende a agricultores, está muy vinculada al campo con los productores agrícolas por la proveeduría de fertilizantes a maiceros de Jalisco y de estados vecinos.

Expresa Ana Rosa, con preocupación, que los incrementos en los precios de los diferentes fertilizantes (urea, nitratos, fosfatos, azufre, amoníaco, potasio, etc.) están teniendo un impacto en los costos para los agricultores. Hoy platica diversos temas y de cómo los agricultores trabajan el suelo agrícola.

«Observo que hay productores que no cuidan su producción y su suelo; extraen lo más que pueden y no incorporan materia orgánica y todo por querer hacer sólo con los químicos. Definitivamente es importantísima la materia orgánica en el suelo».

«También veo el despertar del agricultor en realizar la práctica de análisis de suelos porque ahora se tienen más facilidades para hacerlos y además, están entendiendo esto como una inversión y no como un gasto. El cultivo, como sus condiciones cambian y entonces se necesita que la gente haga sus análisis y su interpretación para la fertilización».

«Quienes estamos en esto, prego-



ANA Rosa Jiménez. Hay productores que no cuidan su producción y su suelo.

namos que es sumamente importante saberlo porque el análisis es una herramienta indispensable en la definición de las dosis de fertilización que es donde parte el éxito de una cosecha al final de un largo trabajo. Es cierto que en estos meses el costo, propiamente del fertilizante, ha ido a la alza, pero una planeación de su aplicación puede ayudar, basado en los análisis del suelo».

«Por otra parte, y relacionado a la pregunta que me hacen ustedes, les digo que un suelo ácido nunca debe usar sulfato de amonio; éste trae 24 unidades de azufre y eso contribuye a hacerlo más ácido, baja la productividad en vez de mejorarlo; el uso de cal agrícola para mejorar el pH, muchas veces por desconocimiento, la gente no lo aplica. Es conveniente aplicar cal agrícola cuando el suelo lo requiere, pero como no hacen análisis de suelo, no pueden saber».

Estas son algunas reflexiones que hace Ana Rosa Jiménez, quien también reconoce que el aumento en estos productos

no son caprichos del mercado nacional, muchos de los insumos, sobre todo en fertilizantes, son importados y eso es un factor decisivo para que incrementen su precio.

Por otra parte, don Guadalupe González Salazar, productor del valle de Tesistán, dice que son los incrementos en insumos los que dañan al productor, «porque los aumentos al precio de maíz dependen de la autoridad mientras que los insumos, son cosa particular», dice.

Tesistán. La comercialización del maíz que se venía haciendo bajo «agricultura por contrato» era lo que había mantenido en un equilibrio más o menos de beneficio para el productor de maíz, sin embargo, para el ciclo del 2019, se modificaron estas reglas y las cosas fueron peor para el agricultor.

Así lo considera don Guadalupe González, conocido productor de maíz de viejo cuño en el área de Tesistán (Zapopan) cuyo trabajo se expande por alre-

dedor de 70 hectáreas que cultiva año con año.

Y fue en ese momento que se observa un incremento en los precios de los insumos, que ya no era un precio «x», sino que era un precio «x+1» o «x+2», habiendo un fuerte incremento en los insumos.

Menciona que esto contrastó porque en el 2018 y 2019, se puede observar como un común denominador que el precio por tonelada de maíz, prácticamente se mantuvo al pasar de tres mil 800 pesos a cuatro mil 50 pesos.

Resalta como estas situaciones desequilibran al productor: el despliegue de los precios de los insumos y el estancamiento de los precios del grano. La inquietud en la reflexión que hace, es que puede pasar que ya no se vuelva a ver la agricultura por contrato y que los precios sigan subiendo y no haya forma de controlarlos.

Agrega que para el 2020, los fertilizantes mantuvieron un rango de aumento de entre mil pesos y mil 500 pesos anuales, sin embargo, los agroquímicos se triplicaron y preocupa que también los fertilizantes foliares cayeron dentro de este último rango.

Y un factor en contra fue que para el 2020, a los compradores de maíz ya no les interesaba la agricultura por contrato, sin embargo, hubo algunos que en Zapopan lo pagaron a cuatro mil 500 pesos la tonelada, pero ahora el maíz se vende a seis mil o siete mil pesos por tonelada, dice.

Además, al productor se le ha puesto difícil su actividad, ya que los insumos no están aumentando en «x+2» o «x+3», «están aumentando en «x+3» o «x+5»... y esto hace que el precio de productividad se dispare... ¿y qué va a pasar con el precio del producto?», se pregunta. Señala que es un problema que puede afectar terriblemente, porque si nadie va a fijar el precio, no hay agricultura por



Distribución y venta de Fertilizantes.

Incluyendo los Solubles.

- **Amplia experiencia en el ramo.**
- **Proporcionamos asesoría técnica.**
- **Elaboración de mezclas físicas de acuerdo a sus necesidades.**

- Jalisco
- Nayarit
- Michoacán
- Aguascalientes
- Zacatecas,
- San Luis Potosi
- Colima
- Guanajuato.

Melchor Ocampo #558 Col. Centro Zapopan, Jal. Tel/Fax: (33) 3003 2626

Vicente Guerrero No. 340 Col. San Sebastián el Grande, Tlajomulco, Jal.

Tel: (33) 1368 9205 / 06



www.fertecza.com

contrato, cada quien va a vender como quiere y como pueda.

«Por ejemplo, poner el caso del 2019, en que, no habiendo precio, lo compraban a cuatro mil 500 pesos. ¿Qué hubiera pasado si estos compradores no lo adquieren a este precio? Hubiera sido la tapasón del agujero de las hormigas, y desorientados a ver dónde estaba el precio. Y lo que siempre sucede, es que en el comercio en donde esté más barato, compro. Y se daría el fenómeno que pudiera ser que los productores anduvieran rematando el producto», señala.

Opinión. Para Guadalupe González, el cultivar maíz es un asunto que se debe tener muy bien pensado y como todo negocio, se debe trazar una línea y en ella debe haber quien los deba dirigir, un ingeniero agrónomo o una persona que conozca muy bien lo del campo.

«Es muy importante distinguir entre una persona que te va a orientar y una persona que te va a vender. Todos los que son vendedores, venden lo mejor del mundo y vas a obtener unas producciones tremendas. Pero un buen orientador, te dice por qué si y por qué no, debes hacer esto o lo otro», dice. Reitera en la necesidad de realizar el análisis de suelos y luego de eso, hacer una aplicación correcta de los fertilizantes que necesita el suelo, «no el que te recomiendan porque sale más barato».

«Tienes que ver que efectivamente, es el que necesitas, no el que vas a comprar. Y tener en cuenta, este año, por no haber agricultura por contrato, estar muy atento a qué es lo que está sucediendo en el mercado y qué políticas puede tener el gobierno», insiste.

Ciénega Ocotlán. Pedro Amador Camacho, productor del ejido de Santa Clara del Pedregal, por la Labor Vieja, en Ocotlán, y cuya familia cultiva alrededor de 40 hectáreas de maíz blanco, dice que una fuerte parte de la inversión que se realiza en el cultivo del maíz, se la lleva la parte de fertilizante, ya que cada año aumenta su valor y se aplica en varias etapas del desarrollo del cultivo del maíz. Esto contrasta con los vaivenes del precio de tonelada de maíz.

«En el arranque, metemos normalmente mezclas químicas como cloruro de potasio y algunos micros. Y ya en la abonada (escarda y floración), metemos una a los 35 días de nacido con más o menos 350 kilos por hectárea y otra más o menos en "hoja bandera" (banderilla) con urea con alrededor de 250 kilos por hectárea», señala.

Considera que los insumos, en sí, representan el 40 por ciento de la inversión y entre ellos considera el fertilizante, la semilla y algunos otros productos que se ven precisados a utilizar, además de que el desarrollo del cultivo depende de condiciones de plagas y enfermedades, así como de los efectos climatológicos que se puedan presentar en cada ciclo de cultivo.

«Estos dos años nos ha ido un poquito mal por cuestión de temporal y estuvimos sacando alrededor de ocho tons/ha, en promedio. Esto por los efectos del clima, del temporal, pero normalmente andamos sobre 10 y 11 tons/ha», expresa.

Condición de suelos. Para saber las necesidades del área de cultivo, Amador



J. GUADALUPE González Salazar. Preocupa la desaparición de «agricultura por contrato». (Foto de archivo).

Camacho señala que realizan el análisis de suelo cada tres años y con ello se orientan para elaborar la fórmula que requiere el cultivo.

«Aparte que (con el análisis de suelos) hacemos la fórmula para saber qué tenemos en el suelo, qué nos falta, vamos metiendo mejoradores por el pH, metemos materia orgánica para la mejor estructura del suelo, inclusive le hemos metido también algo de composta», señala.

Agrega que también, cuando se hace necesario, incorporan cal agrícola... «para mejorar el pH». Y reconoce: «De repente traemos algo de acidez y eso

sube un poquito el pH para que el suelo esté activo y aprovechar más los fertilizantes, porque cuando tenemos suelos muy alcalinos, también hay problemas a la hora de la asimilación de los fertilizantes por las plantas».

El aumento en el precio de los fertilizantes es un golpe directo al productor, porque es la principal fuente para la producción del grano... o de cualquier cultivo, menciona Amador Camacho.

«Si nos pega lo que aumente. Haz de cuenta que nos vemos afectados en nuestra producción. ¿Por qué? Porque, por ejemplo, si un saco de urea valía 5 mil y ahorita anda a 9 mil o casi 10



35 AÑOS OFRECIENDO SOLUCIONES

En cultivos agrícolas, jardinería, plagas urbanas y farmacéutica veterinaria.

Productos para el sector agrícola incluyendo semillas, fungicidas, herbicidas, fertilizantes, insecticidas, equipos de aspersión, productos biológicos, orgánicos y nutrición vegetal.



**ASESORÍA TÉCNICA ESPECIALIZADA
Y GRATUITA**

**Profesionales capacitados para comprender su necesidad
y proponerle las mejores recomendaciones.**

HORARIOS: LUNES A VIERNES DE 9:00 A 7:00 PM Y SÁBADO DE 9:00 AM A 2:00 PM

Av. Lázaro Cárdenas 2362 44900 Guadalajara, Jalisco
Tel. 33 3811-6191 y 800 368 2900

Calle Plátano 1531 Col. Del Fresno 44900 Guadalajara, Jalisco.
Tel. 33 3811-7075 y 800 433 2300

www.dasam.mx

mil pesos... y si yo tengo un presupuesto para adquirir una cantidad, no voy a ajustar a lo presupuestado. Nos pega mucho en esa parte porque, el principal factor para producir es el fertilizante», menciona

Y, en consecuencia, la utilidad que del cultivo resulta, también se reduce porque en el cultivo del maíz, el temporal es el que manda, dice. También reconoce que como se está dando la situación, se tendrá que ir mejorando los suelos a través de la incorporación de materia orgánica, microorganismos o tal vez migrar hacia lo orgánico, o incorporar los esquilmos.

«Debemos mejorar la estructura del suelo, e ir reduciendo poquito más la aplicación de fertilizantes químicos para ser un poquito más productivos y hacer más redituable al campo», señala.

Impacto directo al productor, son los incrementos en insumos en general. Los incrementos en los insumos agrícolas así como los agropecuarios pegan directamente en el productor, que es quien finalmente debe pagar el costo al requerirlos para sus respectivos cultivos o actividad, también comenta Octavio Castellanos Arizmendi, director de compras de fertilizantes, semillas y agroquímicos de Castariz, organización que integra a 750 socios que cultivan en conjunto en los municipios de Chapala, Ixtlahuacán de los Membrillos, Juanaacatlán, Ocotlán, Poncitlán, Tototlán y Zapotlán del Rey, alrededor de 10 mil hectáreas.

«Este año, el fertilizante aumentó de precio en alrededor de 30 por ciento,

comparándolo con el periodo diciembre-enero, últimos». Atribuyó estos incrementos a que varias plantas que se dedican a la elaboración de fertilizantes, están dejando de producir los volúmenes que venían elaborando, a pesar que la demanda de los mismos sigue creciendo.

Y a pesar de que la eficiencia de los mismos siempre ha sido positiva al aumentar los volúmenes de producción en los cultivos donde se aplican, considera Octavio Castellanos que se debe voltear a otro tipo de cultivo para evitar perjudicar severamente al consumidor final, que es el agricultor.

En el grupo del que dirige las compras de los insumos agrícolas Octavio, se pueden encontrar los fertilizantes tradicionales: urea, sulfatos, fósforos, potasio en sus diversas formulaciones.

Sin opción. Castellanos considera que el agricultor, el consumidor final, es el que está sufriendo las consecuencias de los diversos incrementos ya que a ellos, aunque se les incrementen los rendimientos (volúmenes de producción), aún no consiguen llegar al punto donde se establezca el «costo-beneficio» a su favor.

Los incrementos que se aplican en los diversos insumos que utiliza el agricultor, finalmente debe absorberlos, aunque su cosecha está sujeta, en muchos casos, a los caprichos de la naturaleza (un buen temporal, que no haya plagas severas, que no peguen granizadas, sin sequías, etc.).

Hugo Rangel y Miguel Yáñez A.
AGRO21 Comunicación Rural

Importancia económica del Análisis de Suelo

El secretario de SADER, Dr. Víctor Manuel Villalobos, agrónomo, egresado de Chapingo, con doctorado en la Universidad de Calgary, propone para México el modelo de agricultura sustentable regenerativa. Entre las ventajas de este modelo destacan la reducción del consumo de agua de riego, de dióxido de carbono y costos sustancialmente menores en los insumos y agroquímicos.

La agricultura regenerativa para el desarrollo sustentable responde a las ideas del australiano Darren Doherty para la regeneración y revitalización de los suelos agrícolas. Un suelo sano, para decirlo en palabras de uno de los pioneros de la agroecología (siglo XIX), el alemán Karl A. Möbius, «es un suelo donde puede desarrollarse la productividad de los microorganismos, ese valioso capital biológico, que generosamente la naturaleza ha puesto a disposición de los agricultores».

El proceso para iniciar la revitalización del suelo, de conformidad al modelo regenerativo, se inicia con los análisis de las muestras de suelo agrícola. Sus análisis coadyuvan a tener una imagen precisa de la biocenosis del suelo, es decir, del sistema interrelacionado e interdependiente de microorganismos, plantas y animales.

El análisis del suelo para cultivos específicos, permite: (a) evaluar la fertilidad natural con anticipación a la siembra o durante el crecimiento del cultivo; (b) proporciona información necesaria para poder sugerir las recomendaciones de abono orgánico, enmiendas y fertilizantes. Y, de considerarse necesario, inocular bioestimulantes microbianos.

El paquete analítico más usual comprende propiedades físicas (textura, densidad, conductividad); fertilidad química (pH, materia orgánica, elementos nutrientes, capacidad de intercambio, saturación catiónica, retención de agua en parcelas de riego), y características biológicas, básicamente el carbono orgánico, el nitrógeno total y la relación C/N.

Esta relación C/N del suelo es de gran utilidad para el agricultor pues evalúa el alimento total (N) disponible para plantas y microorganismos. La relación de carbono a nitrógeno no debe superar un límite máximo; superarlo significa que no hay suficiente alimento para el conjunto de microorganismos y raíces de las plantas. En la competencia entre ambos, las raíces siempre salen perdiendo, pues los microorganismos son miles y móviles.

Si el suelo tiene una gran carencia de biomasa microbiana, conviene evaluar la relación de bacterias a hongos. Esta relación proporciona una idea del proceso de mineralización. Un alto contenido de hongos, mayor al de bacterias, indica acumulación de la materia orgánica. Por el contrario, en suelos con relativamente más bacterias, la materia orgánica disminuye debido a la descomposición y mineralización del nitrógeno y del azufre. No es un análisis de rutina, pero conviene saber que se puede realizar en caso necesario.



Opinión del Ing. Ricardo Michel Flores, director de Laboratorios A-L



AVANZADA TECNOLOGÍA ANALÍTICA
Líderes en Nutrición vegetal y gestión de Suelo, Agua y Plantas.



Portal: www.westanalitica.com.mx
Blog: www.laboratoriosaldemexico.com

Contacto: info@allabs.com
Atención a clientes: kcalderon@allabs.com,
ltiscareno@allabs.com, maldana@allabs.com
Oficinas en Guadalajara, Calle Esmeralda 2847
Fraccionamiento Verde Valle, C.P. 44550
Teléfonos: 3331217925; 3331231823. Whatsapp: 33 28 03 79 60





Gestión de equipo y refacciones de ordeño



LOS MAÍCES

La alta producción, los nativos y protección de la biodiversidad

El maíz es el alimento más cosechado en América y uno de los tres cultivos más importantes del mundo, junto con el trigo y el arroz. Debido a su versatilidad y propiedades alimenticias, se pueden elaborar más de 4 mil productos además de alimentos, insumos farmacéuticos, textiles, artesanías.

Sabemos la importancia de la producción de maíz para el consumo humano y para abastecer a la agroindustria que lo transforma para alimentar a la ganadería productiva.

Los maíces nativos mexicanos, como es el caso de los que están presentes en el medio rural jalisciense, han dado muestra de su importancia y resiliencia en situaciones adversas, no solo como ejemplos de la biodiversidad, sino como factores de productividad e ingreso para sus productores.

La extensionista Christian Ortiz Navarro a través del Programa de Extensión de la SADER Jalisco, refirió



El mercado regional concede un sobreprecio a varios de los maíces nativos.

que una reciente experiencia con agricultores maiceros en las comunidades de El Salvador y San Simón, en la Región Valles, que dejó resultados satisfactorios en el uso de los germoplasmas de los granos criollos en favor de los productores que los utilizan con paquetes tecnológicos inducidos bajo este esquema.

Puso el ejemplo del grano blanco, conocido como hojero, el cual trae varios beneficios a los maiceros de esas comu-

nidades, donde este material trajo varios beneficios a los agricultores ya que en su opinión les dio forraje, rendimiento en grano y les dio hoja de tamal.

Ortiz Navarro destacó que el papel de extensionistas en su trabajo con productores que recurren a los granos nativos, es darle un plus al uso de estos materiales con un enfoque sustentable, de modo que se utilicen insumos amigables con el ambiente o por lo menos de impacto reducido.

Adujo que el mercado regional concede un sobreprecio a varios de los maíces nativos, entre los que figuran los de colores, dado que mientras que los granos convencionales híbridos, tanto blancos como amarillos, se pagan de cuatro a 4.50 pesos el kg al iniciar las cosechas, a los nativos se les paga entre 13 y 18 pesos el kg.

Recalcó también buenas experiencias en comunidades de Tlajomulco, como en La Cañada, Lomas de Tejeda, Cuexcomatitlán y San Miguel Cuyutlán, en tierras de desmontes en algunos casos.

Retos. Algunos desafíos fundamentales para trabajar con maíces nativos son fomentar modelos de negocios rentables y sustentables, ofrecer productos de interés gastronómico de alta calidad y brindar asistencia técnica especializada a los productores que son actores de la agrocadena de los maíces nativos

Redacción. AGRO21 con fuente de SADER Jalisco

México es centro mundial de origen del maíz y se tienen identificadas 60 razas de maíces nativos que se utilizan para elaborar además de la tortilla, una enorme cantidad de preparaciones culinarias tradicionales, lo que lo hace uno de los elementos fundamentales de la cocina nacional y el sustento de miles de familias rurales.

Entre los maíces nativos de Jalisco figuran el Rojo, Negro, Morado, Tinto, Colorado, Amarillo, Canelo, Grano de Granada, Ahumado, Tampiqueño, Tampiqueño Negro, Urapeño, Tuxpeño blanco, Pozole-ro maicita, Guino delgado, Blanco de ocho, Rayado, Diente de ajo y Diente de tejón, entre otros.



2º FORO INTAGRI DE MAÍZ

DE ALTO RENDIMIENTO

ONLINE / 22 DE ABRIL


Mr. David Hula


Ing. Andrés Arango


Dr. Silvano Abreu


Ing. Aniano Tello Solís


Dr. Miguel Serrano


Ing. Juan Ruben Martínez


Dr. Javier Z. Castellanos


Ing. José Rómulo Barraza


Ruben Ricky Dyck Peters

"EL EVENTO MÁS IMPORTANTE DEL ALTO RENDIMIENTO EN EL CULTIVO DE MAÍZ"

EXPERIENCIA DE PRODUCTORES MEXICANOS QUE HAN ALCANZADO
20 T/HA Y EL RÉCORD MUNDIAL DE 38.6 T/HA

✉ intagri@intagri.com.mx
☎ (461) 616-2084
📞 (461) 398-1223
¡Inscríbete!

MUJERES RURALES

Karina Jiménez, desde Colombia: *la dignificación del trabajo, lo más valioso de la tierra*

Un cordial saludo a todos los lectores del periódico AGRO21; es para mí un honor compartir con todos ustedes mi experiencia como joven mujer del campo, acá en Colombia.

En el mundo, 40% de las labores del campo son realizadas por mujeres; en Colombia, son más de cinco millones las trabajadoras agrícolas. Miles de ellas, somos originarias de zonas rurales y también profesionistas, técnicos o ingenieras.

A pesar de que cada vez son mayores las iniciativas de varios sectores por incentivar la participación, inclusión y equidad de género en las labores del campo, Colombia aún está lejos de ser un país de mujeres agricultoras porque aún existen varios retos transversales a los problemas sociales del país que no hemos podido superar, además no es desconocido que la agricultura se ha visto tradicionalmente como una actividad de hombres. Sumado a ello, la poca tecnificación en nuestros campos hace que las labores sean muy pesadas físicamente; sin ahondar en el poco chance que tienen para dejar el trabajo del hogar.

La buena noticia es que existe la disposición para trabajar en temas de inclusión para la mujer rural y propuestas para apoyarlas de diversas formas. En Colombia, hay ya innumerables actividades productivas que podemos desarrollar.

En este, las mujeres hemos asumido roles protagónicos ya como tomadoras



KARINA: En Colombia, las mujeres tenemos roles protagónicos en la toma de decisiones.

de decisiones, como gerentes de fincas, líderes de equipos técnicos y en mano de obra de labores de campo y postcosecha, en su gran mayoría, trabajos desempeñados por madres cabeza de familia. En cultivos de banano, la participación de la mujer se da sobre todo en las tareas de postcosecha y, en otros cultivos, la participación es más como gestora del hogar y como apoyo en labores secundarias de los cultivos.

En mi caso, soy de la Jagua de Ibirico, cercana a la costa norte de Colombia, técnica en producción agropecuaria graduada del SENA establecimiento público el cual prepara a muchísimos colombianos a que realicen estudios técnicos, tecnólogos para formarnos en extensión agropecuaria para mejorar las condiciones técnicas y productivas que impactan positivamente la calidad de vida de las poblaciones. Para mí ha sido

un orgullo haber realizado esta carrera técnica la cual me ha permitido como mujer del campo fomentar la agricultura urbana y orgánica en mi región, ya que esta ha vivido de la explotación minera dejando a la agricultura en un segundo plano.

Pero ahora que esta práctica ha llegado a su fin, las personas de mi región han optado por la reactivación del campo en el cual, jugamos un papel muy importante ya que somos innovadoras, emprendedoras y sabemos lo que el campo nos brinda para nuestros hogares y región. Creo que es el caso muy similar a las regiones campesinas mexicanas de este país que admiro desde mi infancia.

En estos momentos de mi vida profesional y por amor a la tierra, estoy dedicada y aprendiendo de la agricultura urbana que puede integrar a toda una familia con proyectos comunitarios. Familias de mi comunidad están ya empezando con huertos urbanos que no requiere mucho espacio, ya que en dos metros cuadrados es posible comenzar y en cualquier azotea de los hogares en la ciudad se puede tener, ya que estos son espacios que por lo general están siendo poco aprovechados. Tener un huerto urbano, es un impulsor para mejorar los hábitos alimenticios.

En esta oportunidad que me brinda AGRO21, al que siempre sigo leyéndolo desde mi región de la Jagua de Ibirico colombiano, y en este escrito, les participo un llamado a reconocer como trabajo y no como "colaboración" el rol que desempeñamos las mujeres en el agro. Y a las mujeres que ya están involucradas en estas labores, quiero resaltarles su papel en la dignificación del trabajo más valioso de la tierra, que es la dedicación al campo y la producción de alimentos por un futuro mejor para todos.

*Entrevista y Redacción.
AGRO21 Comunicación Rural*

Especialistas en tu éxito

EQUIPOS AGRÍCOLAS Y DE CONSTRUCCIÓN
IMPLEMENTOS AGRICOLAS
ADITAMENTOS DE CONSTRUCCIÓN
REFACCIONES ORIGINALES
SERVICIOS Y REPARACIONES
GPS Y RIEGO
SEMILLAS Y AGROQUIMICOS
PANELES SOLARES
FINANCIAMIENTOS

Contamos con marcas de renombre

<p>Matriz La Barca Bld. Adolfo Ruiz Cortínez No. 75 La Barca, Jalisco C.P. 47910 Teléfonos 01 (393) 935 4222 01 (393) 935 4301</p>	<p>Suc. La Piedad Bld. Lázaro Cárdenas No. 3343 Col. Las Camelinas La Piedad, Michoacán C.P. 59374 Teléfonos 01 (352) 526 5732 01 (352) 526 7869</p>	<p>Suc. Pénjamo Carretera Federal 90 km. 49+300 Tramo Irapuato-La Piedad Pénjamo, Guanajuato C.P. 36900 Teléfonos 01 (469) 692 3817 01 (469) 692 3098</p>	<p>Suc. Poncitlán Michoacán No. 15 Poncitlán, Jalisco C.P. 45950 Teléfonos 01 (391) 921 0191 01 (391) 921 3168</p>
<p>Suc. Tarímbaro Carr. Morelia - Salamanca No. 11504 (km 13.5) C.P. 58891 Col. San José de la Trinidad Teléfonos 01 (443) 387 6303 01 (443) 387 6386</p>			

PROYECTOS RURALES

Una dinámica muy familiar... regresar a trabajar el campo

Ing. Gilberto Montes López. - Colaboración para AGRO21 Comunicación Rural

Hace algunas semanas me llamó un buen amigo, Sergio, un empresario esforzado, dinámico, emprendedor, ya vecindado en Guadalajara desde hace muchos años; después de saludarnos me preguntó:

¿Inge, que me recomiendas que siembre en un rancho? Después de indagar asuntos normales de ubicación, superficie, orografía, altura, agua, etc., y por supuesto con la obligada visita a los ranchos, le sugerí varios cultivos que se podían adaptar a la zona y a las condiciones;

Con esta vivencia, pero lo que me di cuenta que el tema realmente en cuestión, es la recurrente situación generacional que también vive el campo.

Son ranchos de mi mamá y mis tíos, me platicó; se volvieron viejos y ya solo rentan las tierras por muy poco dinero; mis primos y nosotros emigramos a las ciudades y ahora no sabemos qué hacer con las tierras. ¿Les suena familiar?

¿Existe un recurrente pensamiento o necesidad de regresar a los orígenes de la familia, pero es un tema solo de romanticismo?

Si, efectivamente, tal vez lo sea, pero creo que hoy la historia puede ser muy



Gilberto Montes. Importante, analizar las alternativas de usos del rancho

diferente; las tierras van pasando de generación en generación, pero ahora el momento es muy diferente, antes que dejarlas ociosas.

Estas generaciones en su mayoría quieren apostar a cultivos de alta rentabilidad o de posibilidad de exportación; están abiertos y comunicados al mundo, por lo que creo que estas coyunturas van a ir sumando a que las posibilidades del éxito en el campo mexicano.

Me sorprendió, pero también me gustó su decisión, ya que después de anali-

zar 3 posibles cultivos (agave, aguacate y berries) se decidió por el aguacate; le pregunté sus razones y me dijo, si no lo puede exportar, lo convierte en aceite de aguacate, instala una nave industrial, da trabajo en su pueblo, lo envasa y utiliza su red de distribución para venderlo.

Desde luego que también influyó en su decisión tomada, el que estuvimos consultando con técnicos, con productores y con amigos conocedores del asunto que nos orientaron amablemente.

Creo que esa es la actitud deseada de

regresar al campo con una visión integral, entusiasta y proactiva. El regresar a trabajar en y para el campo crea beneficios a la comunidad en general.

¡No le deseo más que éxitos a este nuevo productor agrícola, que con su familia emprende una nueva tarea que es trabajar el campo que da enormes satisfacciones! ¡Enhorabuena!

Qué nos dijeron los productores para asegurar el cultivo exitoso de aguacate:

“Para que dé sus frutos, deberás plantar el aguacate en una tierra idónea. Les gustan las tierras ácidas, con PH de 5 a 7, lo que le permite absorber mayores nutrientes. Asegúrate de mezclar bien la tierra para que esté suelta y permita que la planta se desarrolle bien. Prepárate para ser capaz de organizar y ejecutar las actividades del mantenimiento del cultivo; Entiende por favor la importancia del balance hormonal para el desarrollo de la planta; implementa programas de manejo de plagas, apóyate en especialistas para poder diagnosticar y manejar las posibles enfermedades en el aguacate”

EN JOHN DEERE QUEREMOS QUE SIGAS CULTIVANDO Y QUE TU COSECHA CREZCA

TEMPORADA VERDE

SIGAMOS CRECIENDO JUNTOS

ENGANCHES DESDE EL **25%** EN TRACTORES NACIONALES CON JDLink™

Y BONOS PARA PÓLIZA DE MANTENIMIENTO DE 2000 HORAS

Del 1 marzo al 26 de junio 2021

Conoce más en: JohnDeere.com.mx/TemporadaVerde



Guadalajara (MATRIZ)
Tel: (33) 3635 5349

Jocotepec
Tel: (387) 763 1112

Ciudad Guzmán
Tel: (341) 412 2445

Ixtlahuacán del Río
Tel: (373) 734 401

Ameca
Tel: (375) 758 1000

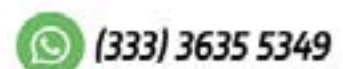
Tomatlán
Tel: (317) 382 0835

Autlán
Tel: (317) 382 0835

Mascota
Tel: (388) 386 1032

Tecomán
Tel: (313) 324 6997

Colima
Tel: (312) 314 4454



www.conecta.deere.com.mx
www.magussa.com.mx

SANIDAD VEGETAL

Habilita Senasica el «Sitma» para la rastreabilidad de los agroproductos

Gran paso para brindar mayor certidumbre a consumidores y mercados, así como asegurar la inocuidad agroalimentaria dieron la Secretaría de Agricultura (SADER) y el Servicio Nacional de Sanidad, Inocuidad y Calidad Agroalimentaria (SENASICA), con el anuncio del establecimiento del Sistema Informático de Trazabilidad de las Mercancías Agropecuarias, Acuícolas y Pesqueras (SITMA), sistema que viene a asegurar la rastreabilidad de los productos agroalimentarios mexicanos.

El pasado 26 de febrero apareció en el Diario Oficial de la Federación el Acuerdo por el cual se establece el SITMA, entre los objetivos que tiene dicho sistema se encuentran:

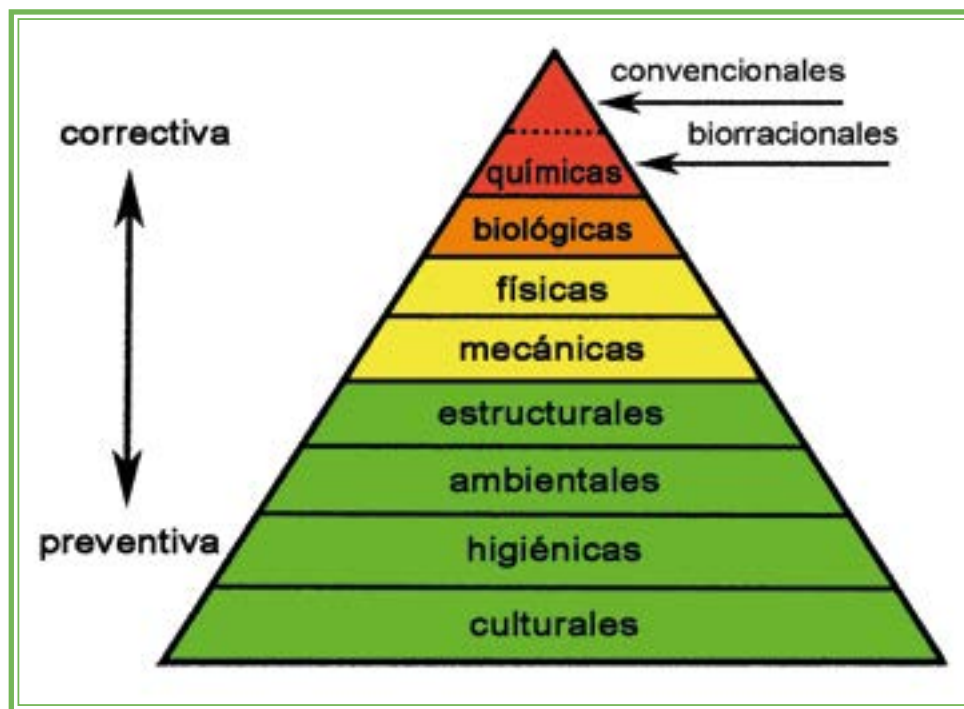
* Minimizar los riesgos de contaminación y la introducción de plagas y enfermedades.

* Cumplir con este tipo de requisitos, demandados cada vez más por mercados internacionales.

* Generar información que ante una emergencia permita la identificación espacial del origen del problema.

* Evitar pérdidas innecesarias, asegurando la competitividad de la industria mexicana.

Estos objetivos en conjunto, vienen a reforzar el ordenamiento de la industria, ya que rastrea al producto desde su origen, hasta el destino final, teniendo información puntual que genera un mapeo preciso de la ubicación de los productos, vital para la diferenciación como origen y, mantener la imagen de calidad de nuestro país, además de que coloca a México en el mismo nivel que otros orígenes de producción internacional, quienes ya cuentan con este tipo de sistemas de trazabilidad.



Aportación. En días pasados, APEAJAL tuvo la oportunidad de participar en el foro “Construyendo Cadenas de Valor Globales Responsables, para la Producción y el Comercio Sostenible de Frutas Tropicales” organizado por la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), el objetivo de este foro fue conocer las experiencias de los diferentes países integrantes, específicamente para la piña y el aguacate, siendo este último señalado como uno de los pocos casos donde pese a la pandemia, la producción y exportación de este fruto incrementó. De esta forma, se pudo conocer que los principales consumidores de aguacate, Estados Unidos y la Unión Europea, cada vez están más interesados en co-

nocer sobre el origen de los productos que consumen y asegurarse que estos se producen de forma segura y sustentable, por lo que las exigencias por un sistema de trazabilidad cada vez son mayores y como bien dijo la FAO:

Los consumidores están dispuestos a pagar más por la sustentabilidad.

Orgullosamente APEAJAL puede jactarse de que su sistema de trazabilidad AVOSYS, fue señalado en este foro, como único en su tipo y se considera una excelente iniciativa para coadyuvar con los objetivos de sustentabilidad de la FAO.

Ahora, si se considera que SENASICA ha dado ya el primer paso para gestionar por medio de sus oficiales, en acuerdo con la iniciativa pública y privada, la

gestión de la información de los productos, protegiendo así los alimentos y competitividad de los productores, es el momento ideal para que la industria del aguacate se adhiera a esta iniciativa, demostrando que puede coadyuvar a la tarea de las autoridades y está al nivel esperado de nuestros principales mercados destino.

En septiembre de 2017 se tuvo la primera visita en nuestra entidad de los oficiales chinos para gestionar la apertura de este mercado para el aguacate de Jalisco, mencionando como uno de los requisitos, tener un Sistema de Trazabilidad, hoy podemos decir que Jalisco tiene ya su Sistema de Trazabilidad AVOSYS y, que cada vez estamos cerca de ver el producto jalisciense colocado en unos de los mayores mercados de Asia.

No te quedes sin los beneficios que te brinda la trazabilidad, acércate a APEAJAL o a tu Junta Local de Sanidad Vegetal (JLSV) y súmate a este gran esfuerzo.

APEAJAL
Asociación de Productores Exportadores

Está a sus órdenes en:
Calle Félix Torres Milanés No.
239-A, C.P. 49000
Zapotlán El Grande
(Ciudad Guzmán), Jalisco.
Teléfono: 341.410.6995
www.apeajal.mx

El «Manejo Integrado de Plagas» como una alternativa ecológica para la correcta sanidad e inocuidad del aguacate

Según datos de la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), las pérdidas mundiales debidas a plagas (insectos, nematodos, enfermedades y malezas) alcanzan el monto de 300 000 millones de dólares anuales. Esta cantidad representa 30 % de la producción de alimentos, fibras y forrajes en el mundo.

Para atender esta problemática, los productores agrícolas suelen emplear una serie de productos insecticidas y herbicidas, que con su uso continuo y sistemático originan problemas relacionados con la contaminación ambiental, el daño a organismos benéficos y/o neutros, la generación de resistencia de las plagas, el brote de plagas secundarias, entre otros.

Para minimizar los efectos nocivos en el ambiente, la economía de los productores, y la vida de las personas, por mal uso de los pesticidas; los productores cuentan con una herramienta ecológica llamada Manejo Integrado de Plagas (MIP). El MIP es un método de control de plagas que se basa en principios y conocimientos ecológicos para seleccionar y utilizar, las diferentes estrategias y tácticas del control de plagas, que



aseguren beneficios económicos, ecológicos, sociales, culturales y políticos. Los objetivos del MIP son muy claros: reducir el daño de la plaga, los costos de protección del cultivo y los efectos indeseables de las acciones de control, principalmente de los plaguicidas.

El MIP prioriza la prevención y los tratamientos no químicos. Para ello deben realizarse inspecciones en los cultivos y sus alrededores, con el fin de reconocer

las plagas, su entorno y efectuar un minucioso análisis para implementar el control más adecuado y seguro.

La elaboración de un plan de actividades, debe preceder a la implementación de un programa MIP. El plan debe prepararse antes de cada temporada y debe incluir los métodos de control que se utilizarán con las plagas que atacan el cultivo, esto implica establecer tiempos, labores, materiales, químicos y otros que se consideren importantes.

Este plan ordena el trabajo a realizar, aunque no necesariamente es la única herramienta para la toma de decisiones.

Algunas técnicas comunes para el MIP en las unidades de producción de aguacate son las siguientes:

- *Riego eficiente.
- *Fertilización eficiente.
- *Cultivos de cobertura para evitar malezas.
- *Cultivos trampa para plagas.
- *Desarrollo de áreas de refugio de insectos controladores de plagas.
- *Medidas de control mecánico de plagas.
- *Medidas de control biológico de plagas.
- *Medidas de control etológico de plagas.

*Autor: MSc. Armando García Angulo.
Sustentabilidad APEAJAL*

VOCES DEL CAMPO

Berries: Seguridad comercial obliga a realizar correctamente las actividades productivas: Heriberto Cuevas

En el rancho Las Moras, por los rumbos de Jocotepec, Heriberto Cuevas sigue sumando años a su vida como productor de berries. Heriberto es VOZ para decirnos que se inició en esta actividad con el apoyo de su familia y por lo tanto considera que ha formado una agroempresa familiar para trabajar estos frutos especialmente frambuesa en una superficie de 38 acres.

“Hoy en día es lo más fuerte que tenemos en nuestro municipio; una agricultura productiva con estos cultivos que crecen de forma sólida y planeada. Años atrás, esta zona de Jocotepec y alrededores de la región laguna de Chapala, eran centros de ganado, sembrábamos maíz, no había otra cosa; después hubo un tiempo con hortalizas como chile y jitomate; llega la producción de berries y le empezamos a apostar y a invertir porque descubrimos que había más empleo y mejor pagado. Hoy lo vemos como un futuro más seguro para los hijos y tal vez los nietos”, añade Heriberto.

Es muy bonito el campo. “La sangre la traemos”, dice Heriberto que algunos años estuvo dedicado a trabajar como comerciante y la agricultura siempre le llamó y “aquí estoy, con todo en las berries, además de mostrar que lo estamos haciendo bien, para que el impacto social que hay alrededor del cultivo, genere bienestar material a las familias”.

Actualmente se observa a productores



Heriberto y su hija Erika, que a su vez es responsable de campos de frambuesa.



que estaban en cultivos diferentes, ahora tienen los comparativos de generación de empleo y de bienestar social, contribuyendo a la economía local. Además de fomentar la responsabilidad social, es estar animando a que se arraigue la gente. “Tengo gente de la región, de pueblos de alrededor que están trabajando fuerte, decididos en este bonito cultivo que es la frambuesa”.

El manejo y la sostenibilidad. “Me acuerdo que regábamos con agua rodada, se gastaba más, llega la tecnología y con ella, otras aplicaciones como es la cintilla que es más eficiente y hacemos un riego más adecuado y eficaz, muy dirigido con sistema de goteo. Ahora regamos y nutrimos a la planta. Todo va evolucionado y esto también a nosotros nos permite cambiar, es irnos renovando constantemente porque la ciencia ha caminado mucho y nos sirve a la gente si

estamos decididos a hacerlo”.

“Hay una responsabilidad que asumimos los productores. El trabajo de la empresa comercializadora que nos orienta, capacita y nos compra la producción, nos obliga a seguir con dedicación, y si, si hay problemas como cada actividad la tiene, pero el estar acompañado de la industria exportadora, nos alienta para reforzar, entre otros, los manejos fitosanitarios para hacer las cosas bien; ya demostramos que hacemos bien el trabajo como ocurrió estos últimos meses superando la amenaza de ponerle aranceles a la exportación de arándanos a Estados Unidos”.

Como un ejemplo de la buena coordinación con la industria mexicana, trabajan con una lista de productos autorizados por la COFEPRIS en México y por la de Estados Unidos. También el que estén organizados en una asociación como la Aneberries, los guía a seguir una lista de productos autorizados, dosis y recomendaciones que ayuda con temas ambientales y están en la búsqueda cada día de un manejo y atención integrado de plagas.

“Tenemos una lista de productos permitidos. Cómo nos apoyamos.? Contamos con ingenieros que nos respaldan y nos dicen cuánto podemos aplicar, qué podemos aplicar y dosis para cuidar el medio ambiente y el entorno agroproductivo”.

Hugo Rangel. AGRO21 Comunicación Rural

Heriberto y otros mercados: “Escucho que las empresas dicen que debemos mirar a otros mercados del mundo y no estar tan focalizados en exportar a Estados Unidos, a donde enviamos casi la totalidad de las berries. Por ejemplo, entrar al mercado de China, donde ya están Chile y Perú, países muy similares a como trabajamos aquí. Mercados existen, demandantes y crecientes, y en mi opinión, si tenemos la ventaja de vender a las empresas de aquí, que lo exportan, eso da la seguridad comercial y solo nos corresponde hacer correctamente las actividades productivas, seguir siendo cuidadosos en el aspecto sanitario, mantener las buenas prácticas, cuidado del medio ambiente y uso racional del agua, aplicar los insumos prescritos, y, sobre todo, cuidar y proteger a nuestro mayor insumo que es la mano de obra. Los mercados responden y tal vez sea oportuno medir fuerzas para atender a ese dragón chino, y otros mercados asiáticos y medio oriente, sin descuidar al mercado natural que es el norteamericano”.

Grupo Neoval es una empresa dedicada a la asesoría especializada en el cultivo de **Aguacate e Higos** dirigida a los productores mexicanos.

El equipo Neoval acompaña a sus clientes de manera integral y continua, proporcionándoles **asesoría técnica, soluciones y herramientas** de vanguardia para incrementar la rentabilidad de su huerta y asegurar su inversión.

A través de los servicios de **planeación, implementación y asesoría técnica** para el cultivo. Neoval se compromete con los productores y sus huertas.



Expo AGRÍCOLA JALISCO



BIENVENIDOS

21-23 **2021**
ABRIL RECINTO FERIAL
CIUDAD GUZMAN



Visita las áreas del conocimiento con más de 420 expositores



EXPOSICION



INNOVACION



AREAS DEMO



CONFERENCIAS



NEGOCIOS

14
EDICION



PRE REGISTRO SIN COSTO EN:

www.expoagricola.org.mx

PATROCINADORES, ASOCIADOS E INSTITUCIONES



PERIÓDICO **RURAL AGRO21**
AGRICULTURA | GANADERÍA | FORESTAL | AGRONEGOCIOS

1° de Mayo 126 Interior 40 Plaza del Río Col. Centro Cd. Guzmán, Jal. C.P. 49000
Tel. +52 (341) 413-4712 comercializacion1@expoagricola.org.mx



PROGRAMA PRESENCIAL

Del 21 al 23 de Abril de 2021. Recinto Ferial Cd. Guzmán, Jalisco

VERSION 210310

14 EDICION

Innovando el conocimiento agrícola



EXPOSICION COMERCIAL E INSTITUCIONAL					
DIA	HORA	ACTIVIDAD	LUGAR		
21 AL 23 DE ABRIL	10:00 a.m. a 7:00 p.m.	Exposición abierta al Público Asistentes y Expositores sujetos al cumplimiento del protocolo ANTI COVID-19	INFO 341 413 9309 Registro Previo en: https://www.expoagricola.org.mx/visitantes		
EVENTOS ESPECIALES					
DIA	HORA	ACTIVIDAD	LUGAR		
21 de Abril	10:00 a.m.	Inauguración	Area CONFERENCIAS y Face Expo Agrícola Jalisco		
23 de Abril	6:00 a 7:00 p.m.	Clausura de la Expo Agrícola Jalisco 2021	Area DEMOSTRACIONES y Face Expo Agrícola Jalisco		
CONFERENCIAS					
DIA	HORA	ACTIVIDAD	NOMBRE	CARGO	INSTITUCION
Miércoles 21 de Abril	11:00 a.m.	Innovando el conocimiento agrícola	-	-	Secretaría de Innovación Jalisco
	12:00 p.m.	Inocuidad Agroalimentaria, herramienta para la Exportación	Ing. Guillermo Huitrón	Dir. Graf.	Inocen
	12:50 p.m.	Cómo Digitalizar y Automatizar tu agroindustria	Jonathan Ramirez	Consultor	Internacional
	01:40 p.m.	GUIDEN. Un modelo de transformación digital hecho plataforma	Lic. Mario Flores	Director	DES
	04:10 p.m.	Aspectos básicos de fertirriego en el Sur de Jalisco	Ing. Jesús Andrey	Asesor	SOM
Jueves 22 de Abril	05:00 p.m.	Uso de tierras diatómeas en el control de plagas y enfermedades	Santiago Pérez Ocampo	Investigador	Zeolitech
	10:00 a.m.	Producción de Aguacate de forma Sustentable	Ing. Ignacio Gómez	Director	Apeajal
	10:40 a.m.	Trazabilidad en Aguacate	Ing. Ignacio Gómez	Director	Apeajal
	11:20 a.m.	Balance nutricional para alta productividad en aguacate	Ing. René Avila	Asesor	Newbauer
	12:00 p.m.	Inductores de resistencia a fitopatógenos	Dr. Angel Reboñal	Asesor	Valagro
	12:40 p.m.	Inductores de resistencia a fitopatógenos	Dr. Angel Reboñal	Asesor	Valagro
	01:30 p.m.	Software ERP Integra toda la Información de tu Empresa	SAPBusiness One	-	Tesselar
Viernes 23 de Abril	04:10 p.m.	Solución total en agricultura protegida	Ing. Joaquín Fuentes	Asesor	Tunel Verde
	05:00 p.m.	Agricultura regenerativa	-	Director	Dasa
	10:00 a.m.	Nutrición en limón y sus efectos	M.C. José Concepción García	Investigador	Inifap
	10:50 a.m.	Importancia de SRRC para la exportación	-	Asesor	Cesavejal
	11:40 a.m.	Agricultura dinámica evolutiva	Dr. José María Anquilano	Investigador	Agroteco
Viernes 23 de Abril	12:30 a.m.	Vinculación y Desarrollo Tecnológico para la Agricultura	Tec. Mario Molina Campus Tamazula	-	-
	01:20 p.m.	Presentación del Centro de Innovación, Validación y Tecnologías	-	-	CIVAT
	04:10 p.m.	Calibraciones y buenos usos de las aspersoras	Ing. Gersai López Zamora	Técnico	Arsaro
	05:00 p.m.	Soluciones en uso de invernaderos	MVZ Ulises Gabriel Zarate	Experto	Bayer
	DEMOSTRACIONES (Dentro de la Expo)				
DIA	HORA	DEMOSTRACION DE	NOMBRE	CARGO	INSTITUCION
Miércoles 21 de Abril	01:00 a 01:45 p.m.	Equipo Motocultor Autopropulsado e Implementos Tecnificados	-	-	Coreta
	02:00 a 02:45 p.m.	Retro Escabadora, Tractores Agrícolas	-	-	Deuz
	04:00 a 04:45 p.m.	Motoazada Ducati	-	-	SolAgrirt
	05:00 a 05:45 p.m.	Cavadora J1456 y Cavadora M804	-	-	Molinos Arteca
Jueves 22 de Abril	12:00 a 12:45 p.m.	Tractores Especializados LS	-	-	Arsaro
	01:00 a 01:45 p.m.	Maquinaria Santini	-	-	Santini
	02:00 a 02:45 p.m.	Desbrozadora, Motobomba, Fumigadora y Microcargadores	-	-	Hyundai
	04:00 a 04:45 p.m.	Tractores Kioti	-	-	Field Tec
Viernes 23 de Abril	05:00 a 05:45 p.m.	Manipuladores Telescópicos	-	-	Agrosupplies (Victor Barboza)
	12:00 a 12:45 p.m.	Maquinaria Agrícola	-	-	John Deere
	01:00 a 01:45 p.m.	Dirigible Modemo: Agrologística en Zonas Rurales y Montañosas	-	-	Empresa Holandesa
	02:00 a 02:45 p.m.	Soluciones de Drones y Satélite: Aguacate, Limón, Agave y Maíz	César Salgado y Julio López	-	Precisión Agrícola Luxelare
	04:00 a 04:45 p.m.	Atomizador Neumático para Frutales	-	-	Agriceres
05:00 a 05:45 p.m.	Maquinaria y Remolques	-	-	Remolques Industrial y Comercial Várquez	
VISITAS A CAMPO (Fuera de la Expo y reservación previa en el área de Registro)					
DIA	HORA	VISITA A	OBS	CUPO	INSTITUCION
Miércoles 21 de Abril	12:30 p.m.	Centro de Investigación y Validación (Higo y Tomate)	-	-	CIVAT
	12:40 p.m.	Huerto y Empaque de Aguacate para Exportación	-	-	Grupo Los Cerritos
Jueves 22 de Abril	11:30 a.m.	Membranas para Captación de Agua	-	-	Membranas Los Volcanes
	12:00 p.m.	Huerto de Arandano en Sustrato	-	-	Giddings
Viernes 23 de Abril	11:30 a.m.	Centro de Innovación Cd. Guzmán, Jalisco	-	-	Parque Industrial Cd. Guzmán
	12:30 p.m.	Cultivo InVitro	-	-	Biogea
ENCUENTROS EMPRESARIALES					
DIA	HORA	ACTIVIDAD	LUGAR		
21 AL 23 DE ABRIL	10:30 a.m. a 06:00 p.m.	Atención personalizada para optimizar agendas de encuentros, facilitar reuniones en la Expo, Invitados Especiales y Visitantes Internacionales	REGISTRAR PREVIO AL TELEFONO 341 413 9309		
PROTOCOLO ANTI COVID-19					
DIA	HORA	ACTIVIDAD	INSTITUCION	LUGAR	
21 AL 23 DE ABRIL	09:00 a.m. a 08:00 p.m.	Vigilar cumplimiento de protocolo Anti COVID-19 - Registro previo - Asistentes y Expositores cumplir reglamento - No se permitirán festejos o actividad social en el evento - Area de alimentos a doble espacio, sin sobremesa - Personal de Salud vigilando protocolo	Brigada Interinstitucional ANTICOID	OFICINA COMITE ORGANIZADOR	

NOTAS: 1) Programa sujeto a cambios
2) Sujeto a disposiciones COVID-19
3) Dirigido a visitantes y compradores profesionales.

CONSULTE ACTUALIZACION EN:
www.expoagricola.org.mx ó al 341 413 9309



Una asociación civil al servicio del desarrollo regional mediante organización de exposiciones, eventos y asesoría empresarial y proyectos de promoción comercial

www.dima.mx



PROGRAMA VIRTUAL

Del 21 de Abril al 21 de Mayo de 2021
Por Multiplataforma de Difusión Martes 6:00 a 7:00 p.m.

VERSION 210317

14
EDICION

Innovando el conocimiento agrícola



EXPOSICION COMERCIAL E INSTITUCIONAL				
ACTIVIDAD			LUGAR	
FACEBOOK EXPO AGRICOLA JALISCO			https://www.facebook.com/expoagricolajal	
MISURtv			CANAL DE CABLE DEL SUR DE JALISCO, MARTES 6:00 P.M.	
FACEBOOK DIARIO EL VOLCAN			https://www.facebook.com/elvolcandiaro	
FACEBOOK ENLACE ZAPOTLAN			https://www.facebook.com/enlace.zapotlan	
CONFERENCIAS				
DIA	HORA	ACTIVIDAD	NOMBRE	INSTITUCION
Martes 27 de Abril	06:00 p.m.	PANEL INNOVACION AGRICOLA	CONFERENCIA INNOVACION AGRICOLA LABORATORIO Y COWORKING DE INNOVACION	TECNOLÓGICO MM CAMPUS TAMAZULA
	06:40 p.m.	CAPSULA DE RECORRIDO POR EL PABELLON DE INSUMOS DE EXPO AGRICOLA JALISCO 2021		COMITE ORGANIZADOR
	06:50 p.m.	ENTREVISTA VIVENCIA DE INICIADOR DE EXPO AGRICOLA JALISCO		
Martes 4 de Mayo	06:00 p.m.	PANEL INVESTIGACION Y AGRICULTURA	PERSPECTIVAS TEMPORAL 2021, SUR DE JAL. DR. JAIME ALCALA GUITERREZ	CUCEI - CUSur
	06:20 p.m.		CONDICIONES SUBCUENCA ZAPOTLAN Problemática y Soluciones DR. J. GUADALUPE MICHEL PARRA	CUSur - U de G
	06:40 p.m.	CAPSULA DE RECORRIDO POR EL PABELLON DE MAQUINARIA DE EXPO AGRICOLA JALISCO 2021		COMITE ORGANIZADOR
Martes 11 de Mayo	06:00 p.m.	PRESENTACION DEL CENTRO DE INVESTIGACION Y ASISTENCIA EN TECNOLOGIA Y DISEÑO DEL ESTADO DE JALISCO	CIATEJ	CIATEJ
	06:20 p.m.	PRESENTACION DE PROCOMER COSTA RICA	PROCOMER	PROCOMER COSTARICA
	06:50 p.m.	CAPSULA DE RECORRIDO POR EL PABELLON DE INSTITUCIONES DE EXPO AGRICOLA JALISCO 2021		COMITE ORGANIZADOR
Martes 18 de Mayo	06:00 p.m.	PANEL ECOSISTEMA EMPRENDEDOR DE ZAPOTLAN	MARKETING DIGITAL EN EL AGRO MTR. NAPOLEON MEDRANO ANDRADE	CUSur - U de G GALIMATIAS CONSULTORIA
			OPORTUNIDADES PARA AGROEMPRESARIOS	PUNTO ZAPOTLAN
	06:40 p.m.	CAPSULA DE RECORRIDO POR EL PABELLON DE INSUMOS-SERVICIOS DE EXPO AGRICOLA JALISCO 2021	PRESENTACION DE SINAPSYS LIC. FABIOLA GOMEZ BELTRAN	COMITE ORGANIZADOR
	06:50 p.m.	VISITA A EMPAQUE TECNIFICADO DE AGUACATE		MEVI
Martes 25 de Mayo	06:00 p.m.	PANEL CASOS DE EXITO EN LA INNOVACION AGRICOLA	BERRIES DE JALISCO JOSE FLORES, ANEBERRIES	ANEBERRIES
			TENDENCIA DEL HIGO ING. OMAR ROSAS	NEOVAL
			LA AGRICULTURA Y LAS ABEJAS RELACION INDISPENSABLE DR. JOSE OCTAVIO MACIAS MACIAS	CUSur - U de G
	06:50 p.m.	CAPSULA DE RECORRIDO POR EL PABELLON DEMOSTRATIVOS DE EXPO AGRICOLA JALISCO 2021		COMITE ORGANIZADOR

NOTAS: 1) Programa sujeto a cambios
2) Sujeto a disposiciones COVID-19
3) Dirigido a visitantes y compradores profesionales.

CONSULTE ACTUALIZACION EN:
www.expoagricola.org.mx ó al 341 413 9309



Una asociación civil al servicio del desarrollo regional mediante organización de exposiciones, eventos y asesoría empresarial y proyectos de promoción comercial

www.dima.mx



Expositores 2021

Pabellón	Local	Expositor	Giro	Pabellón	Local	Expositor	Giro
M	23	ACCSA	MAQUINARIA	C	17	DESARROLLO ECONOMICO	
M	53	ACCSA	MAQ. AGRICOLA	M	19,20	DEUZ FARTH	MAQ. AGRICOLA
A	22	ADRITEC DE LAS AMERICAS	NUTRICION VEGETAL	VIRTUAL	4-A	DIARIO EL VOLCAN	MEDIOS
G	1	AG FIRM MEXICO	FERTILIZ. AGROQ.	D	6	DIKEN INTERNATIONAL	HIGIENE, SEG. MANT.
K	4	AG INNOVACIONES	PRODUCTOS AGROPECUARIOS	N	2	DIMA	ASOCIACION
A	20	AGRIBERRIES & NEOVAL CONSULTNGS	CONSULTORIA	J	2	ECOLOGIA	INSTITUCION
K	1	AGRICERES	MAQUINARIA AGRICOLA	C	20	EDITORIAL DE RIEGO	REVISTA DEL AGRO
C	12	AGRO TEV	NUTRICION SANIDAD	N	1	ENCUENTROS EMPRESARIALES	ASOCIACION
M	50	AGRO CASA RAYADA	FERTILIZANTES	VIRTUAL	4-B	ENLACE ZAPOTLAN	MEDIOS
I	4.5	AGRO DEL LLANO	SEMILLAS	D	10	EQUIPO DE ELEVACION	EQ. MED. LASSER
I	8.9	AGRO FORESTAL MASVI	EQUIPOS ASPERSION	M	7	EQUIPOS Y MOTORES EUROPEOS	MOTORES PEKINS
D	4	AGRO ORGANICO	REVISTA	H	26	FERREAGRO	ASESORIA
VIRTUAL	7	AGRO21	EXPOSITOR DIGITAL	C	9	FERTILAB	FERTILIZANTES
D	17	AGROENERGY	BOMBAS Y PANELES SOLARES	VIRTUAL	1	FERTILEAL-GREEN WORD	FERTILIZANTES
I	2	AGROFRUT	FERTILIZANTES	A	18	FERTILIZANTES Y AGROQUIMICOS DEL CENTRO	MINERALES ORG.
B	14	AGROSCIENCE BIOCHEMAL	NUTRICION VEGETAL	CAMP. D.	1,2,3,4	FIELD TEC	MAQ. AGRICOLA
B	8	AGROSERVICIOS TECNICOS PROFESIONALES	INSUMOS AGRICOLAS	E	2-A	FJAL	MAQUINARIA IND. TEQUILERA
C	22	AGROTEY	NUTRICION VEGETAL	M	30,31	FORTEX MAQUINARIA Y EQUIPOS	MAQ. AGRICOLA
M	18	AGROTUNELES PARA CULTIVOS HIDROPONICOS	MACRO TUNELS	FINAN	2	FUNDACION RAFAEL DONDE IAP	CASA DE EMPEÑO
J	6	AMOCALI	INSTITUCION	D	18,19	GALAG IRRIGATION	CULTIVO DE HIGO
M	11	ANSA	FERTILIZANTES.	B	1	GERMINAZA	SUSTRATO DE COCO
J	4	APEAJAL	INSTITUCION	C	30	GREN FODER	EQ. HUIDROPONICA
C	11	APYPSA ARTICULOS DE PLASTICOS	MALLAS PLASTICO	C	7	GRUPO BIONAT TRES PALMAS	NUTRIENTE VEGETAL
M	43,44	ARSARO	ASPERSORAS	F	1,2	GRUPO INDUSTRIAL GIMSA	EQ. REFRIGERACION
J	7	ASICA	INSTITUCION	B	24	GRUPO OCTANO	COMBUSTIBLES
G	2	AVO ALZE	COMP-VNTA AGUAC.	A	19	HAYGROVE TUNNELS	TUNELES
C	14	BAYER DE MEXICO	FARMACEUTICOS	B	25	HISTIL MEXICO	PLANTULA
D	20	BIOAGROFERT	FERTILIZ. ORGANICOS	M	25	HORTITEC INTERNATIONAL	AGRIC. COMERCIAL
M	46	BIOESPACIOS	INSUMOS PARA LA AGRICULTURA	M	35	HYUNDAI	MAQ. AGRICOLA
D	12	BIOJAL	FERTILIZANTES	M	28	IAGROS	GEOMEMBRANAS
M	1	BIOTEKSA	NUTRICION BERRIES	A	14	IAUSA	INS. ORGANICOS
REST	9	BIRRIERIA CHIRRACHO	VENTA DE ALIMENTOS	VIRTUAL	5	IDRO POWER	EXPOSITOR DIGITAL
M	37,38	BRAVADO	MAQ. AGRICOLA	REST	7,8	ILUSTRE	VENTA DE ALIMENTOS
D	23	BWC AGRO DE MEXICO	NUTRICION P CAMPO	H	25	IMAAS INVERNADEROS	INVERNADEROS
B	19	CAJA POPULAR TAMAZULA	PRESTAMOS CREDIT.	MAQ	55 Y 56	INDUSTRIAS CREWA	FERRETEROS
N	16	CANACO	INSTITUCION	M	12	INDUSTRIAS MAGAÑA	REMOLQUES
E	1	CAN-AM	CUATRIMOTOS	D	31	INDUSTRIAS METALICAS AGRICOLAS DE MEX.	INVERNADEROS
D	7	CASA DEL MADERERO	MAQUINARIA AGRICOLA	VIRTUAL	6	INDUSTRIAS PLASTICAS DEL CENTRO	EXPOSITOR DIGITAL
N	17	CBTA	INSTITUCION	CAMP. DEM.	5	INGEAGRO	INVERNADEROS, MACROTUNELES
N	15	CECYTE	INSTITUCION	N	11	INIFAP	INSTITUCION
N	8	CENTRO UNIVERSITARIO DEL SUR	INSTITUCION	B	16	INNOVA NATURA	FERTILIZANTES ORGANICOS
J	5	CESAVEJAL	INSTITUCION	C	18	INNOVA SPRING MEXICANA	RESORTES
INNOV	2	CVAT	INSTITUCION	N	9	INSTITUTO TECNOLOGICO DE CIUDAD GUZMAN	INSTITUCION
C	28	COIRTECH	SUSTRATO DE COCO	N	7	INSTITUTO TECNOLOGICO MARIO MOLINA	INSTITUCION
M	40,41	CORESA	MAQ. AGRO. FOR.	C	5	INSTRUMENTACION CIENTIFICA Y TEC.	EQ. MEDICION
D	1	CORTES.COM	ACARREO AGUACATE	H	22 Y 23	IPASA	IMPLEMENTOS AGROPECUARIOS
D	24,25	CSIO	SEG. PRIV. SERV. LIMP.	A	4	IRRIGACION INTELIGENTE	SISTEMA DE RIEGO
J	1	CULTURA AGUA	INSTITUCION	B	10	IRRITEC MEXICO SERVICIOS COMERCIALES	RIEGO
J	9	CYMMIT	INSTITUCION	B	2	IRRSTEEL	INVERNADEROS



Expositores 2021

Pabellón	Local	Expositor	Giro	Pabellón	Local	Expositor	Giro
M	39	IRSI REFRIGERACION	CAMARAS FRIAS	B	22	RDA AGRICOLA	SISTEMAS DE RIEGO
M	54	KUBOTA	MAQ. AGRICOLA	AUT	5,6	RENAULT	AUTOM. NUEVOS
D	29	LARES SERVICIO EN ASESORIA	SEGUROS	B	17	REVISTA TIERRA FERTIL	REVISTA
A	1, 24	MAFORNU	MAQUILAS Y FORRAJES	M	24	RIVULIS IRRIGATION INC.	HIDROPONIA INVERN.
AUT	4	MAGLINE	MAQ. AGRICOLA	B	4 Y 5	ROASA	CONSTRUCTORA
B	27,28	MAMA CONEJA	ABARROTOS	N	18	SALUD MUNICIPAL	SALUD
C	4	MAQUISA	E LIMPIEZA	N	12	SECRETARIA DE INNOVACION	INSTITUCION
D	26	MAR Y TIERRA FERTILIZANTES	FERTILIZANTES	J	8	SENACICA	INSTITUCION
SNACK	12	MARISCOS NUEVO VALLARTA	VENTA DE ALIMENTOS	C	10	SERVICIOS AGRICOLAS MARVE	FERTILIZANTES
E	3	MAS FERTIL	FERTILIZANTES.	A	5	SERVICIOS INTEGRALES IRRIGACION Y CONST.	RIEGO
A	3	MEJIA ORGANIZACION REFACCIONARIA	REFACCIONES AGRIC.	E	4	SIDEMEX	PANELES SOLARES
G	5	MERCA PAPEL	CAJAS DE CARTON	M	29	SIMON SISTEMAS HIDRAULICOS	TANQUES
C	21	MERLIN GREENHOUSES	PLANTAS DE HIGOS	D	30	SISTEMAS AVANZADOS LASER Y GPS	TEC. AGRICOLA
A	21	MEVI AGUACATES DE CALIDAD	AGUACATES.	I	6	SISTEMAS DE RIEGO DEL PACIFICO	SISTEMAS DE RIEGO
C	31	MEZCLAS Y FERTILIZANTES DEL CENTRO	FERTILIZANTES	N	6	SKYTECHURE	INSTITUCION
VIRTUAL	2	MI SUR TV	TV	FINAN	3	SOFAGRO	FINANCIERA
M	17	MOLINOS AZTECA Y JUPER	MOLINOS	I	3	SOLAGRIT	MAQ. AGRICOLA
J	14	MUNICIPIO DE GOMEZ FARIAS	MUNICIPIO	E	2-B	SOLAR CIENEGA	PANEL SOLARES
J	11	MUNICIPIO DE MAZAMITLA	MUNICIPIO	H	5	SOLAR LOVI	SELLADOR DE LLANTAS
J	10	MUNICIPIO DE SAN GABRIEL	MUNICIPIO	ARTES.	1	SOMBREROS LOPEZ	SOMBREROS
J	12	MUNICIPIO DE TAPALPA	MUNICIPIO	D	27	SOYA PLUS	SOYA Y DERIV. NUTR.
J	13	MUNICIPIO DE ZACOALCO	MUNICIPIO	H	21	SWISSTRAC	HERRAMIENTAS AGRICOLAS
J	15	MUNICIPIO DE ZAPOTLAN EL GRANDE	MUNICIPIO	REST	6	TACOS TEOFY	VENTA DE ALIMENTOS
B	21	MYELOS GRREN MEXICO	BIOINSUMOS AGRIC.	C	27	TECNIFICA AGRO NEGOCIOS PRODUCTIVOS	FERTILIZANTES
M	26	NEUMATICOS MUEVETIERRA	LLANTAS AGRIC.	C	32	TECNOLOGIAS AGRIBEST	BIOTECNOLOGICOS
I	1	NEWBAUER	FERTILIZANTES	N	13	TECNOLOGICO DE TLAJOMULCO	INSTITUCION
M	51	NISSAN	VENTA AUTOMOVILES	C	26	TECONOAGRO	
A	15	NIT IRRIGATION	AGROQUIMICOS	C	12-A	TELESUR	TV
B	6	NORMAN	UNIFORMES	C	25	TERMOLITA SAPI	INVERNADERO
A	7	NOVEDADES DASA	FERTILIZANTES ORGANICOS	N	3	TESSELAR	SOLUCIONES TECNOLOGICAS
N	19	OLAJ	INSTITUCION	B	9	TESSENDERLO KERLEY MEXICO	FERTILIZANTES
A	11	OMNICAMPO SAPI	ASESORIA	M	47	TEXTILES AGRICOLAS	MACROTUNELES
C	29	OZONO TECNOLOGIA 0+4	GENERADORES DE OZONO	REST	3,4	TOSTADAS ZAPOTLAN	VENTA DE ALIMENTOS
F	3,45 Y 6	PABELLON DE SERVICIOS PROFESIONALES	SERV. CAPACITACION Y ASESORIA	M	13,14,15,16	TRACSA	MAQUINARIA AGRICOLA
B	20	PATROMEX	INSUMOS AGRIC.	I	7	TRACTER	CADENAS TRACTOR
M	33	PEXZA	EQ. AGRICOLAS	B	3,26	TUNEL VERDE DEL PACIFICO	MACRO TUNELES, INVERNADEROS
A	13	PHYTORGANIC	INSUMOS AGRICOLAS	C	16	TURISMO	
C	6	PITHAYA CONSULTORES DE MEXICO	PITAHAYA	J	3	UGD OBSERVATORIO	INSTITUCION
A	10	PLANTLOGIC MEXICO	ENVASES PLATICOS	N	14	UNIVER	INSTITUCION
AUT	2	PLASCENCIA CAMIONES DE GUADALAJARA	VENTA DE CAMIONES	M	36	UR HIDROAGRICOLA	EQUIPOS DE RIEGO
B	13	PRODUCTOS BIOLÓGICOS	PROD. ORGANICOS	H	24	VALAGRO MEXICANA	FERTILIZANTES
A	8	PROMO CONLER	PROMOCIONALES	A	6	VERIFICACION Y CERTIFICACION PAMFA	FITOSANITARIA
B	12	PROMOTORA COMERCIO EXT. COSTA RICA	EMBAJ. COSTA RICA	ARTES.	2	VIVERO DE AGUACATE	VENTA DE PLANTA DE AGUACATE
B	18	PROVEORGANIC	INSUMOS AGRICOLAS	C	8	VIVERO DE ORQUIDEAS	PLANTAS ORQUIDEA
M	21	PROYECTOS Y SUMINISTROS AGROIND.	SIST. DE RIEGO	M	9	WADE RAIN DE MEXICO	SISTEMAS DE RIEGO
A	9	PTM LA REYNA	MOLIENDA NOMETAL.	VIRTUAL	3	X TI TV	TV
N	36	QP ENTERPRISE	REVISTA	C	2	ZAIZER	MAQ. SELECCIONADO
N	5	RADIO UNIVERSIDAD	MEDIOS	K	2 Y 3	ZEBU	VENTA IMPLEMENTOS AGRICOLAS
A	2	RAIN BIRD MEXICO	RIEGO AGRICOLA	A	16	ZEOLITECH	EQ. JARDINERIA
C	3	RANCHO SECO	INJERTOS				



21-23 **2021**
ABRIL RECINTO FERIAL
CIUDAD GUZMAN



REGLAS PARA VISITANTES Y EXPOSITORES

Al asistir se comprometen a cumplir las medidas de prevención ANTI COVID-19
Para juntos realizar un evento seguro

GRACIAS POR CUMPLIR LAS SIGUIENTES RECOMENDACIONES:

- Registro previo en: www.expoagricola.org.mx
- Asistentes y expositores: Toma de temperatura corporal. Uso obligatorio de cubrebocas. Lavado constante de manos. Uso de gel sanitizante.
- Ubica filtros sanitarios y salidas de emergencia. (Ver plano del evento).
- Sigue las recomendaciones de voceo e identifica la señalética.
- Evita aglomeraciones.
- Mantén un flujo constante en los pasillos del recinto.
- Mantén la distancia social de por lo menos dos metros por persona.
- Área de alimentos a doble espacio.
- Evita la sobremesa o actividad social después de las comidas.
- No se permiten festejos o actividades sociales dentro del evento, no habrá venta de licores.
- Acata las medidas de seguridad.
- En caso de presentar algún síntoma relacionado con COVID-19, acércate al área médica de manera inmediata.
- En caso de incumplimiento, la Brigada de Vigilancia de Protocolo ANTICOID-19 podrá solicitarle se retire del evento al visitante o expositor que incumpla esta normatividad para lograr un evento seguro, sin ninguna responsabilidad para el comité organizador
- Descarga el protocolo completo en: www.expoagricola.org.mx en la sección de Visitantes.



“Estamos enfocados en acciones para un Evento Seguro ANTI-COVID-19, de esta forma Expo Agrícola Jalisco siga siendo el encuentro número uno para la cadena productiva agrícola”

EXPO AGRÍCOLA JALISCO

EVENTO PROTOCOLO ANTI COVID-19 SEGURO

21-23 ABRIL 2021
RECINTO FERIAL CIUDAD GUZMAN

PABELLONES

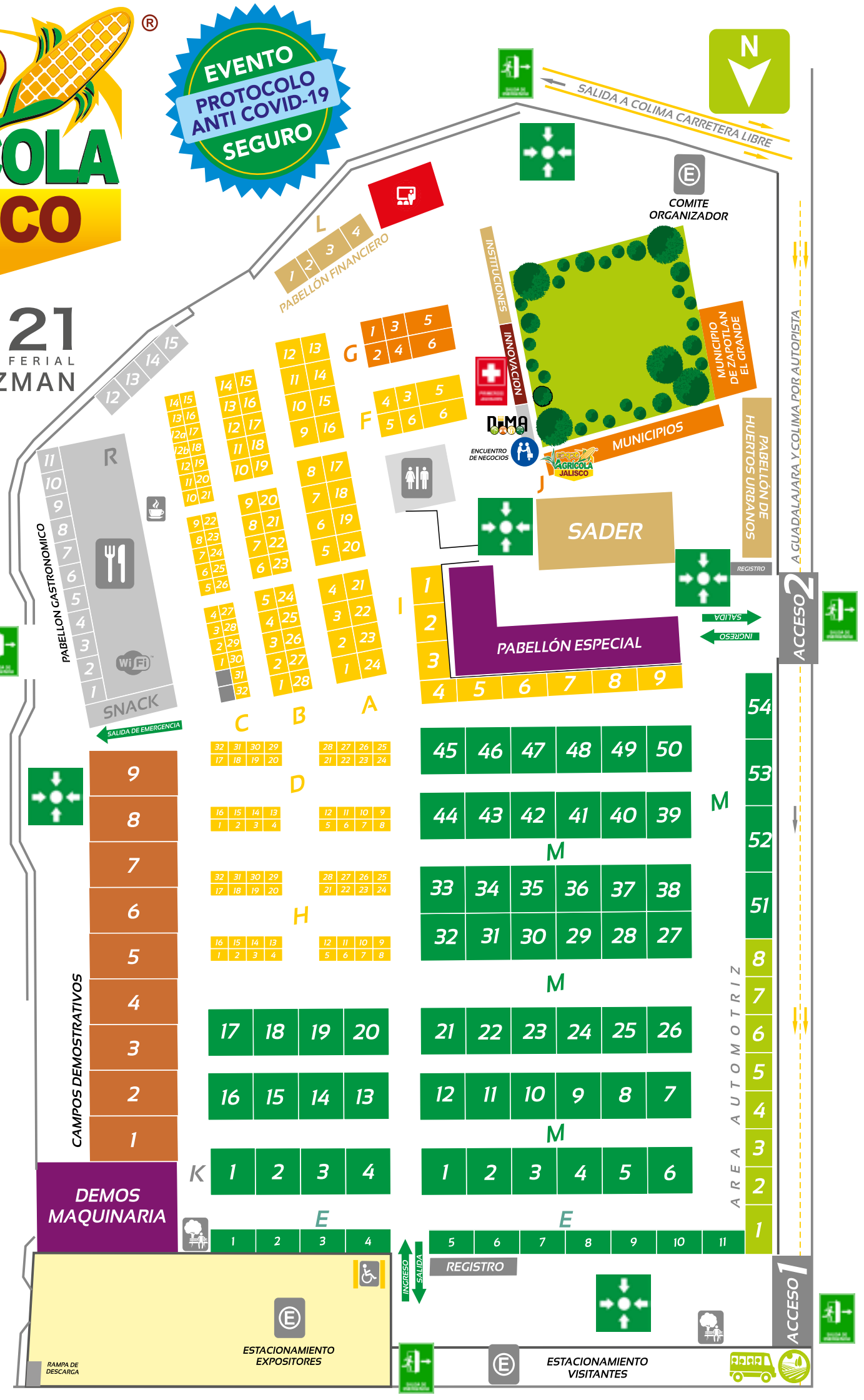
- MAQUINARIA
- INSUMOS
- INNOVACION
- SERVICIOS
- CONFERENCIAS
- VISITAS A CAMPO
- ENCUENTRO DE NEGOCIOS
- EVENTOS ESPECIALES
- DEMOS



COMITÉ ORGANIZADOR

SERVICIOS

- ESTACIONAMIENTO
- CAFETERIA
- ESTACIONAMIENTO DISCAPACITADOS
- SANITARIOS
- RESTAURANT
- HOSPITALIDAD
- CONEXIÓN A INTERNET
- PRIMEROS AUXILIOS
- SALIDA DE EMERGENCIA



Como estas promociones y descuentos, habrá muchos más...!



¡LÉVATELO GRATIS! ESTE PRÓXIMO ANIVERSARIO

***Llévate un boleto por cada \$100,000 MXN de compra**



10% DESCUENTO
* Hasta agotar existencias

ICREWA®

- CAVAHUYOS
- TIJERA DE PODA

• Mango de madera estabada de 45°.
• Cabeza de acero templado.
• Codo encurvado que evita el lastido de la madera con el uso, mejora la apariencia y aumenta el tacto.

GRUPO LARISA
LARISA

Somos distribuidores directos
Tel: 3454108322

INDUSTRIALES CREWA S.A. DE C.V. AV. COLÓN 8577 COL. CENTRO C.P. 49005 CIUDAD GUZMÁN JALISCO



Kubota

¡ACÉRCATE A NOSOTROS!

- EQUIPOS HASTA CON 7% DE DESCUENTO DE CONTADO
- ACEPTAMOS CRÉDITOS FINANCIEROS

Promoción válida del 18-24 de Abril

AACSA **EXPO AGRICOLA JALISCO**

INFORMES: 312 139 3144 Julio Hernández



Jacto

APROVECHA EL 12% DE DESCUENTO EN TODA LA LÍNEA

Arbus2000

*Promoción válida del 19-24 de Abril

AACSA **EXPO AGRICOLA JALISCO**

INFORMES: 312 139 3146 Julio Hernández



MI CAT - CON TODO

0% DE INTERÉS | 3 años DE GARANTÍA | GRATIS MANEJO Y MANTENIMIENTO

TRACSA CAT

tracsa.com.mx
800 561 4944
331 407 1921



MAQLINE

Hasta 50% de descuento



ProCredito
Crédito para tu negocio

¡Modernizar el campo nunca fue tan fácil!

- Asesoría Personalizada
- Plan de pago acorde estacionalidad de cultivo
- Tasa fija o variable acorde a proyecto o cosecha
- Garantías flexibles
- Dirigido a personas físicas o con actividad empresarial o personas morales

procredito.com.mx (33) 30402002



21,000 MXN

KIT PARA LA PRODUCCIÓN DE FORRAJE VERDE HIDROPÓNICO 120 KG/DÍA

100% ALUMINIO

18% P.C.

- 1 anaquel en aluminio de 4.10 m x 1.2 m x 2 m.
- 700 chicanas plásticas de 58 cm x 38 cm x 5 cm.
- 1 programador de riego.
- 1 Termopulgido.
- 1 bomba centrífuga de 1 hp.
- Sistema riego por microaspersión.
- Asesoría para la producción.

3323355847
3334069704

www.greenfodder.com.mx



REACCION AGRICOLA EN PROMOCION

- Hasta 10% de descuento en piezas nuevas y repuestos
- Hasta 20% de descuento en cables CSM
- Hasta 15% de descuento en generadores de 1000w

TRACSA CAT

tracsa.com.mx
800 561 4944
331 407 1921



AGRO DEL LLANO S.A. DE C.V.

Estarémos presentes en

EXPO AGRICOLA JALISCO

del 21 al 23 de abril ¡Los esperamos!

agrEnergy

#EXPOAGRICOLA JALISCO #AGROENERGY

PROMOCION VALIDA UNICAMENTE DURANTE EL EVENTO



10% DE DESCUENTO EN TODOS NUESTROS EQUIPOS

EXPO AGRICOLA JALISCO

agrEnergy

PROMOCION VALIDA UNICAMENTE DURANTE EL EVENTO

SANIDAD VEGETAL

Estudio de Trips en Berries

Dr. Santiago Vergara Pineda
Ing. Juan Soria Morales

Las berries se han consolidado como el segundo producto agrícola más exportado de México al mundo, llegando a 35 países. Esto trae beneficios para el país, como lo son el ingreso de 3.1 billones de dólares y la generación de más de 400 mil empleos directos y una cantidad no cuantificada en forma indirecta bien remunerados.

Sin embargo, lograrlo no ha sido fácil, requiere de la implementación de conocimiento técnico especializado en el uso eficiente de recursos naturales como agua, suelo y clima, además de requerimientos nutricionales, manejo agronómico, y no menos importante, un manejo adecuado de la cosecha, de la inocuidad y fitosanidad.

Los desafíos son cada vez más complejos y en materia de fitosanidad, para incrementar esta complejidad, en años recientes se ha detectado la introducción y establecimiento de plagas nuevas al país, ejemplos de ello son la palomilla europea del pimiento *Duponchelia fovealis* insecto que afecta la producción de fresa y arándano, tanto en viveros como en producción comercial; moscas del mantillo o mejor conocidas como "fungus gnat" *Pseudosciara forceps* y *Bradysia impatiens* afectando la producción de fresa en viveros, invernaderos, plantaciones comerciales a cielo abierto y bajo cobertura, cada una en densidades poblacionales distintas, dependiendo del esquema de producción agrícola y el trips del chile *Scirtothrips dorsalis* afectando seriamente la producción de zarzamora, arándano y frambuesa.

Los trips, dentro del complejo de plagas que afectan la producción de berries en el país representan un desafío interesante en tres vertientes importantes, la primera y punto de partida esencial es la definición de las especies de este grupo de insectos asociadas a la producción de berries; segunda, determinar el rol de cada especie como plaga y la importancia que cada una representa para la producción de este grupo de cultivos y la

tercera, establecer programas de manejo donde se inserten los diferentes componentes de un programa de manejo integrado de plagas, buscando en todo momento, prevenir el desarrollo de poblaciones que representen un problema serio para la producción agrícola.

La determinación de especies de trips asociadas a la producción de berries y su impacto como plagas, hoy día es uno de los objetivos más importantes en materia de fitosanidad establecidos por Aneberries para lograr conocer y generar la información que nos permita establecer programas de manejo amigables con el medio ambiente y de alto impacto sobre la plaga objetivo.

En este sentido, y derivado de la preocupación de nuestra industria en Ane-

de Querétaro ha procesado parte de las muestras colectadas.

El proceso de identificación incluye la preparación de los especímenes para ser montados en un medio permanente y ser observados bajo microscopio compuesto y así estudiarlos taxonómicamente; en este sentido, se han procesado cientos de especímenes.

Los resultados preliminares hasta el día de hoy, arrojan la detección de dos especies de trips, la primera *Scirtothrips dorsalis* (Foto 4), asociada a necrosamiento de follaje y la segunda *Frankliniella occidentalis* (Foto 5) asociadas a daños en flor y fruto.

Seguiremos trabajando para poder presentar resultados concluyentes que nos permitan definir con certeza la pre-



Ninfas y adultos de trips en flor de fresa.

sencia o ausencia de estas plagas a nivel de especie en nuestros cultivos. En el Cuadro 1, se muestran algunos de los sitios de muestreo y resultados (preliminares) obtenidos hasta hoy día.

CUADRO 1

Sitios de muestreo y especies de trips asociados a la producción de berries NO SE HA DETECTADO NINGUNA OTRA ESPECIE

Muestra	Lugar de Colecta	Fecha de Colecta	Hospedante/Cultivo	Especie identificada
1	Taretan, Mich.	28/1/2021	Zarzamora (Flores)	Frankliniella occidentalis
2	Taretan, Mich.	12/2/2021	Zarzamora (Flores)	Frankliniella occidentalis
3	Taretan, Mich.	2/2/2021	Zarzamora (Flores)	Frankliniella occidentalis Scirtothrips dorsalis
4	Etúcuaro, Mich.	27/1/2021	Fresa (Flores)	Frankliniella occidentalis
5	Taretan, Mich.	28/1/2021	Zarzamora (Follaje)	Scirtothrips dorsalis
6	Taretan, Mich.	2/2/2021	Zarzamora (Fruto)	Frankliniella occidentalis
7	Taretan, Mich.	2/2/2021	Zarzamora (Fruto)	Frankliniella occidentalis

berries hemos iniciado un muestreo en las principales zonas de producción de berries de los trips asociados a dichos productos; hasta el día de hoy se han colectado muestras de trips asociados a follaje, flor y fruto de diferentes sitios de los municipios de Pénjamo, Gto; Angamacutiro, Chilchota, Taretan, Patuán, Peribán y Ziracuaretiro, Mich; Sayula y Jocotepec, Jal.

Las muestras de trips se han colectado de frambuesa, fresa, arándano y zarzamora con síntomas de necrosamiento de follaje (foto 1); necrosamiento de estructuras florales (Foto 2); bronceado y raspado de fruta (Foto 3).

Con el afán de determinar con certeza las especies de trips asociadas a la producción de berries en nuestro país, Aneberries en coordinación con el Dr. Santiago Vergara Pineda, maestro investigador de la Universidad Autónoma



Daños ocasionados por trips en fruta.



Scirtothrips dorsalis.



11^{vo} CONGRESO INTERNACIONAL Aneberries On-line

Por un Sector Unido, Responsable y Saludable

Inscripciones Próximamente

Del 26 al 29 de Julio

www.congresoberries.com

PLANTACIONES

Es Arandas, punta de lanza en cultivo de agave azul

El municipio de Arandas se ha colocado como referente en el cultivo de agave tequilana variedad azul, que es la materia prima para la elaboración del tequila, por su amplia extensión de huertas de esta planta, rebasando en tan sólo nueve años, a las áreas tradicionales del cultivo como son los municipios de Tequila y su área de influencia (Amatitán, El Arenal, Magdalena, etc.).

De acuerdo a datos facilitados por el Sistema Producto Agave Tequila del Estado de Jalisco, cuyo representante no gubernamental es el Dr. Miguel Gutiérrez, el municipio cuenta actualmente con 59 millones 936 mil 35 plantas de esta agavácea, en alrededor de cuatro mil 350 plantaciones o huertas.

Resalta el dato porque apenas en el 2012, contaba con 40 mil 600 plantas, lo que equivaldría a alrededor 11.6 hectáreas, tomando el promedio tipo de plantación que es de tres mil 500 plantas por hectárea.

En este municipio se plantó tanto agave que actualmente cubriría más del 85 por ciento de la necesidad de consumo

En ocho años, rebasó las zonas tradicionales de huertas de esta planta como son Tequila y Tepatitlán



FUERTE aumento de huertas de agave se tuvieron en Arandas.

de la industria del tequila en un año. Por ello, encabeza la lista de los 20 municipios con mayor plantas de agave en su territorio en la Denominación de Origen.

Y el empuje ha sido mucho puesto que, si para el año 2012 contaba apenas con 40 mil 600 agaves plantados, para el 2016 ya se contabilizaban ocho millones 235 mil 337 plantas.

De esta manera, fue el año 2019 cuando más huertas se habilitaron y dentro de sus límites se contabilizaron 16 millones 473 mil 747 plantas, lo que cubriría una superficie aproximada de cuatro mil 706.78 hectáreas. Muy arriba de las 11.6 hectáreas con las que contaba en el 2012.

En los registros se observan saltos muy significativos para el establecimiento de huertas ya que pasó en el 2012 de 40 mil

660 plantas a las 201 mil 53 plantas para el 2013; más de un millón de agaves para el 2014 y 11 millones 894 mil 627 para el 2017.

Sin embargo, parece que los agricultores del municipio están al tanto de las novedades en este cultivo ya que para el 2020, apenas se registraron 6 millones 447 mil 322 plantas, de acuerdo a los datos que facilitados.

Los que más cultivan. En Jalisco, los que ocupan los primeros cinco lugares como municipios con plantas de agave, figuran los de Arandas, Jesús María, Tepatitlán de Morelos, Atotonilco El Alto y Tequila.

En los datos aportados, los 10 municipios que más agave cuenta entre sus territorios son: Arandas (Jal.), Romita (Gto.), Jesús María (Jal.), Pénjamo (Gto.), Tepatitlán de Morelos (Jal.), Atotonilco El Alto (Jal.), Tequila (Jal.), Amatitán (Jal.) y Manuel Doblado (Gto.).

En el municipio de San Gabriel (Jal.), para el 2014 se registraron apenas 213 mil 958 plantas (61.13 hectáreas), pero para el año 2019 tenía un registro de tres millones 784 mil 467 agaves plantados, un aumento de poco más de 94 por ciento en el número de plantas del 2014. Asimismo, pasó de 61.13 hectáreas cultivadas de agave en el 2014 a mil 81.27 hectáreas en el 2019, 94.35 por ciento superior que en el 2014.

Miguel Yáñez A. AGRO21 Comunicación Rural

Los cinco municipios con mayor cantidad de agave en la Denominación de Origen

MUNICIPIO.....	ESTADO	CANTIDAD
Arandas	Jal.	59'936,035
Romita	Gto.....	33'858,570
Jesús María.....	Jal.	30'903,865
Pénjamo.....	Gto.....	28'903,750
Tepatitlán de Morelos.....	Jal.	28'001,357

CONSEDE Servicios Financieros
Créditos Agrícolas / Créditos Comerciales / Créditos de Servicios

16 AÑOS DE EXPERIENCIA

En el apoyo de proyectos para negocios que operan principalmente en medio rural.

Servicios financieros puntuales, financiamos a emprendedores y pequeñas empresas del sector primario, industrial y servicios.

Fondos financieros de:



Oficinas en:

- Zapopan.
- San Martín Hidalgo.
- Ahualulco de Mercado.
- Tototlán.
- Tepic.
- Zacatecas.

www.consede.mx TELS. 33 36 32 37 61 y 33 38 55 80 60

Hotel Ana-Isabel

¡PARA LOS GANADEROS, AGRICULTORES Y COMERCIANTES QUE VISITAN GUADALAJARA ESTAMOS A SUS ORDENES!

Hotel Ana Isabel

- ✓ Ubicado en una de las zonas con mayor comercio de la ciudad.
- ✓ Económico, estacionamiento y con los mejores servicios para usted.

HABITACIÓN **Sencilla Familiar ¡Al mejor costo!**

Av. Javier Mina 164 Frente al Mercado Libertad (San Juan de Dios)

Teléfono 33 3617 7920

Raza Simmental

El origen de esta raza es en el Valle de Simme en Suiza. El nombre de Simmental deriva de su localización. En el idioma alemán la palabra "Thal" o "Tal" significa "Valle", por lo que Simmental literalmente significa Valle del Simme. Este Valle se localiza en la parte central y oeste de Suiza donde su clima es frío y donde existe una vegetación alpina que les ofrece excelentes praderas.

Consultando fuentes indican que este ganado llegó a Estados Unidos en 1887. A Illinois, luego a New Jersey y alrededor de 1920 a Nuevo México. Sin embargo, estas importaciones no captaron la atención de los ganaderos y fue hasta finales de los 60's que la raza tuvo un mayor auge.

Se tiene conocimiento que en el año de 1897 son importados los primeros animales a Guatemala. Desde el sur de América Latina, Uruguay importó 32 animales puros en 1905 pero su cría solo se llevó a cabo hasta 1915. Las condiciones del mercado no fueron favorables en ese momento y no tuvo éxito esta primera importación y fue hasta 1971 cuando se volvieron a importar de Alemania vaquillas cargadas y el primer toro.

En Argentina, notable país ganadero, los primeros animales se importaron en 1922 de acuerdo con los registros de la sociedad rural de Argentina, que es una Asociación gremial, pero su expansión empezó hasta 1967. También se realizaron las primeras importaciones a Canadá.

Estas son historias de cómo se fue arraigando en América. De los primeros cruzamientos nacieron los toros Lacombe Achilles, hijo de Quadrille y Adonis. Desde Estados Unidos, el señor Travers Smith junto con otros ganaderos importaron el toro Parisien, ejemplar que tiene el registro número 1 en las Asociaciones de Canadá y de Estados Unidos. Según los registros de fuentes consultadas, durante 1970 varios criadores de Oklahoma y Texas, importaron el primer toro puro nacido en Canadá de nombre Amor, hijo de Parisien.

La raza se ha difundido exitosamente por sus bondades. Actualmente la Asociación Simmental americana



Rancho Gena Agropecuaria



Rancho Gena Agropecuaria



Rancho El Barroso / Hacienda Santa Martha



Rancho El Barroso / Hacienda Santa Martha

registra 80 mil animales al año, siendo una de las principales Asociaciones de Criadores de Ganado de Registro en USA. En México el impulso que ha tenido a fines de la década de los 80 es notable y también existe la asociación Simmental que integra a productores mexicanos.

Bondades de la Raza

CAPACIDAD DE ADAPTACIÓN: Gran desempeño en condiciones diversas como las zonas áridas, semiáridas y Trópico Húmedo.

ALTO ÍNDICE DE FERTILIDAD Y PRECOCIDAD: Alcanza su pubertad a muy temprana edad y puede ser considerada en los meses de empadre a los 15 meses de edad. Las hembras tienen su primera cría a los 2 años de edad con el manejo adecuado, produciendo un becerro al año.

DOBLE PROPÓSITO. La raza producen leche con alto porcentaje de grasa y proteína.

LONGEVIDAD. Permite un sinnúmero de cruza transmitiendo como tal, sus anteriores, sobre todo está siendo utilizada para aumentar la producción de kg al destete en ganado comercial y transmitiéndolas en las hembras de reemplazo.

DOCILIDAD. Facilidad de manejo, proporcionando el desarrollo para nuevas técnicas de inseminación artificial y transferencia de embriones.

"Generando Genética Productiva"

VENTA DE SEMÉN

RAMBO II

Walked Red X hija de Maverick

VENTA DE

VAQUILLAS

TORETES

SEMEN

EMBRIONES

Tepatitlán de Morelos, Jalisco | Carretera a Yahualica km 6 | Tel: (378) 78 280 44 | alglez@prodigy.net.mx

Alimentos Arandas: Óptima Nutrición para la Producción Animal

Desde hace 50 años, y como parte de la familia Industrial Pecuaria de los Altos (IPA), **Alimentos Arandas** es una marca que tiene presencia en el Occidente, Centro, Noreste y Sur del país, que se ha mantenido vigente a través de los años gracias a sus altos estándares de calidad e innovación.

El enfoque de la marca es la elaboración de alimento balanceado para la producción animal regida por un propósito sólido: ofrecer salud, bienestar y nutrición a través de la fabricación y comercialización de alimentos para animales de diversas especies en sus diferentes etapas de desarrollo, que además contribuye a la economía nacional a través de productos de calidad que aseguran una fuente de empleo para sus socios y colaboradores.

Como parte de su portafolio, Alimentos Arandas cuenta con una línea de productos especializados en la nutrición del ganado bovino de engorda, cuyo objetivo es mejorar su rendimiento y desarrollar el potencial de éste.



Bovino Engorda

Finalizadores

Engorda Ganado 12% (Harina)

Análisis Garantizado

Proteína	12.0% mín.
Grasas	2.0% mín.
Fibra	18.0% máx.
Humedad	12.0% máx.
Cenizas	13.0% máx.
E.L.N	41.0%

Engorda Ganado 12% (PEL/ROL/ALGI)

Análisis Garantizado

Proteína	12.0% mín.
Grasas	2.5% mín.
Fibra	14.0% máx.
Humedad	12.0% máx.
Cenizas	10.0% máx.
E.L.N	47.5%

Engorda Ganado 14% (Harina)

Análisis Garantizado

Proteína	14.0% mín.
Grasas	1.5% mín.
Fibra	16.0% máx.
Humedad	12.0% máx.
Cenizas	11.0% máx.
E.L.N	43.5%



ALIMENTO BALANCEADO PARA LAS NECESIDADES DE TU GANADO



SANIDAD EQUINA

Una nueva pandemia acecha a los caballos: Herpes Virus Equino (EHV-1)

Investigación de Mvz Janet Ortega Chávez

¿Acaso los caballos están cursando por el mismo evento que nosotros con respecto al COVID? Varios tipos de herpesvirus equino infectan a los caballos, pero el que es noticia es el herpesvirus equino-1 (EHV-1).

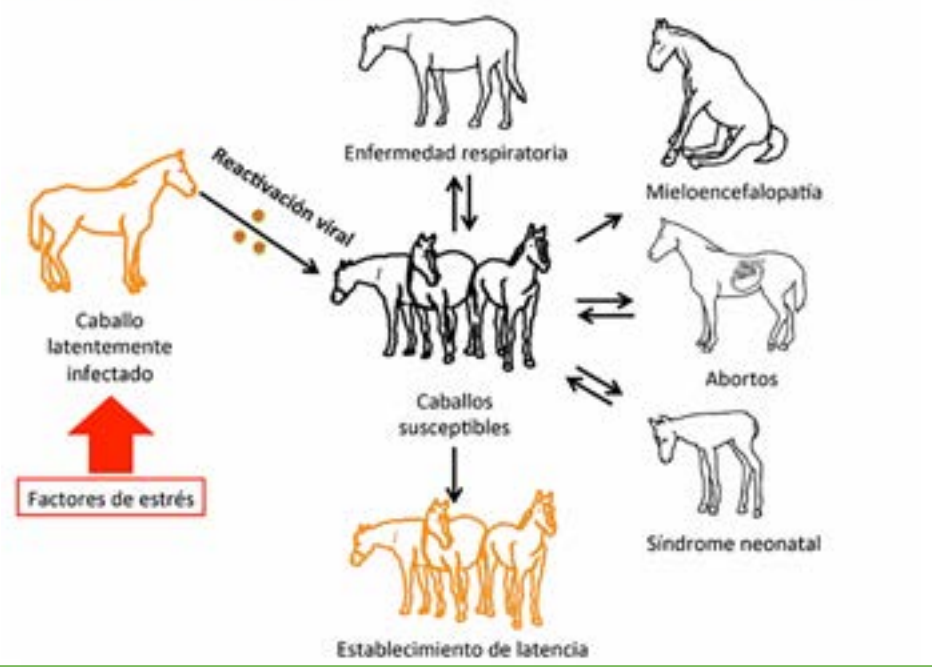
Este patógeno puede causar enfermedades respiratorias y abortos en sus formas más leves, pero también puede causar enfermedades neurológicas que pueden ser letales. Y en efecto, Tras un año de pandemia que redujo drásticamente la actividad en la comunidad ecuestre, los jinetes afrontan el Virus del Herpes Equino EHV-1, otra gran tragedia que ya ha costado la vida a 17 caballos, varios de ellos infectados mientras competían en Valencia, España.

En febrero del año en curso inicio el brote de herpesvirus-1 equino (EHV-1) en una competencia internacional de salto en España, hasta ahora el número de muertos ha ido en aumento. Mientras tanto, los científicos están buscando la fuente del brote, ya que el primer caso oficial fue en un caballo francés que dio positivo en Francia, después de regresar a casa del evento ecuestre, el 14 de febrero. Casi 200 caballos permanecen en cuarentena en el lugar de la competencia en Valencia siendo el EHV-1 una enfermedad de reporte obligatorio teniendo como resultado casos positivos en Barcelona y en Alemania por lo que no se descarta la propagación mundial.

Aunque no es el mismo tipo de virus, se comporta muy similar al COVID en la forma en que se transmite, siendo muy contagioso. Los caballos pueden infectarse al inhalar partículas virales en el aire o al entrar en contacto con superficies y equipos contaminados como la ropa u objetos que usamos para los caballos (comederos de agua, baldes, etc...). El virus puede sobrevivir fácilmente al aire libre en los entornos adecuados, lejos del caballo, durante al menos una semana o incluso hasta 1 mes pasando de un caballo a otro sin ninguna dificultad.

¿Cómo se mantiene el virus en la población de caballos?

Una de las características más relevantes, desde el punto de vista epidemiológico, es la capacidad del HVE-1 y otros herpesvirus de inducir latencia, estado en el que no hay replicación viral. Ante situaciones de estrés, muchas veces impredecibles, se produce la "reactivación" viral, es decir, una infección respiratoria activa, viremia (de este modo el virus alcanza todos los órganos y sistemas) y diseminación viral al ambiente posibilitando la infección de otros caballos susceptibles, asegurando el mantenimiento del virus en la población equina



Si un caballo lo tuviera, generalmente muestra picos de temperatura 1 o 2 días después de la exposición y nuevamente 6-7 días después, los signos clínicos pueden aparecer incluso en las 2 semanas posteriores. Una vez que comienzan los signos clínicos, la enfermedad puede progresar rápidamente atacando los vasos sanguíneos del cerebro, provocando una lesión que conduce a los signos neurológicos o puede causar una infección de las vías respiratoria con secreción nasal como una infección respiratoria típica. Además, el virus también tiene un efecto abortivo e incluso puede infectar a los recién nacidos. Es importante mencionar que los caballos pueden recuperarse, más sin embargo se deben contemplar las secuelas neurológicas,

respiratorias o reproductivas según sea la patología que curso el caballo.

Si se sospecha de un caballo positivo o se requiere descartar algún equino expuesto a un enfermo se debe realizar una prueba de PCR demostrando la presencia del virus o de los anticuerpos inducidos por la infección, la toma de muestra clínicas se realiza por medio de un hisopado nasofaríngeos y sangre; por otro lado, el análisis del líquido cefalorraquídeo puede aportar datos que contribuyen al diagnóstico neurológico.

No existe una terapia antiviral específica para el tratamiento o prevención de la infección por HVE-1 por lo que lo más recomendable es reforzar las medidas de bioseguridad, así como aplicar la vacuna de Rhinoneumonitis para prevenir los

signos respiratorios y la vacuna de pneumoabort durante el proceso de la gestación para prevenir el aborto.

Si tus caballos están o han estado en un evento o en algún lugar donde algún caballo presentó signos clínicos, es bueno tomar medidas de bioseguridad manteniéndolos aislados durante 3 semanas, ese es el período de tiempo que necesita para saber si presentará la enfermedad o no, durante este tiempo, es recomendable tomar la temperatura de los caballos 2 veces al día, así como muestrear en busca del virus 2 veces con 3 semanas de diferencia. Siempre que haya un caso, factor de riesgo o signos clínicos, se llamará a las autoridades veterinarias estatales para proceder a el aislamiento de ese caballo.

El virus es fácil de matar con desinfectantes comunes, así que lavar la ropa e insumo, el uso de tapetes sanitarios y distanciamiento entre los equinos harán una notable diferencia en el contagio.

Aunque existe mayor posibilidad de contagio de herpes virus en un evento ecuestre debemos saber que con las correctas medidas sanitarias, el programa de vacunación vigente y la cuarentena en caballos expuestos es suficiente para controlar el contagio, de esta manera preveré no solo una enfermedad provocada por herpes virus, si no por muchos otros patógenos y la disciplina ecuestre seguirá activa.

Esta no es la primera pandemia que asecha a los equinos ni será la última; las prácticas de higiene deben volverse una forma de vida no solo para el cuidado de los caballos, sino también una forma de vida para todos nosotros.

Ser más conscientes de las enfermedades y su propagación, nos permitirá mantener a salvo nuestros caballos sin afectar sus actividades deportivas o reproductivas.

JANET ORTEGA
Medicina y Reproducción
Equina
Cel. 333 949 90 65

VETERINARIAS



VETHER

EXTENSO SURTIDO EN MEDICAMENTO Y ALIMENTO PARA

- PORCINOS**
- EQUINOS**
- OVINOS**
- BOVINOS**
- AVES.**
- CROQUETA**
- PARA PERRO Y GATO.**

- VENTA DE GRANO**
- PACAS DE ALFALFA**
- INSUMOS**

Tel: 391 917 3568 / Cel: 33 35 03 08 73 / 33 26 57 34 68

vether_atotonilco@hotmail.com



SADER JALISCO - ACUACULTURA

Buenas señales de que se reactiva la ranicultura

La pandemia dejó un severo impacto en la ranicultura jalisciense luego de que se cerraron durante un largo periodo los espacios turísticos y recreativos donde se demanda la carne de rana.

Sin embargo, la presente etapa de reactivación económica, dejan buenas señales para que se reactiven las granjas ranícolas establecidas en Jalisco. Según el biólogo de la SADER Jalisco, Rubén Ruiz Medina, refirió que la reactivación económica que se vive actualmente es una buena noticia para la actividad ranícola a fin de resarcir los daños del año pasado.

“Al tenerse todo cerrado, se nos cerró también la frontera para exportar, se cerraron los restaurantes y la venta era escasa; pero ya en este año va mejorando, hay buena relación con los compradores y parece que todo se va a componer”, resaltó.

Mencionó que el efecto del cierre de sitios turísticos pegó durante el año pasado y con ello, al caerse la demanda de la carne del anfibio, se tuvo un descenso de 50% en la producción de carne, siendo el volumen anual de solo 15 toneladas, según datos preliminares.

Sin embargo, ante las señales que ya se tienen en la mayor demanda de carne, el centro acuícola de la SADER Jalisco, ubicado junto a la presa El Estribón en Yahualica, ya está en marcha con sus tareas encaminadas a la producción de renacuajos para su distribución entre los

ranicultores.

Ruiz Medina indicó que la ranicultura ha recibido apoyos del Programa de Extensionismo Rural, lo que se concretó en un estudio de la nutrición de las ranas en algunas granjas de la Región de Los Altos.

Detalló que este estudio ya registra conclusiones satisfactorias en sus resultados, concretamente en la necesidad de que en la dieta de los batracios se incluyan organismos vivos para que las ranas mejoren su ingesta de proteína animal, lo que ha impactado sustancialmente en reducir el ciclo de crecimiento de los anfibios.

Al respecto, el biólogo extensionista



Jorge Luis Arámburo expuso que hay resultados confiables que revelan las ventajas de la ingestión de organismos vivos en la dieta cotidiana de las ranas en las granjas, por las aportaciones que se tienen



los contenidos de proteína y grasa de los seres vivos que se suministraron a las ranas.

Detalló que en un experimento en que se suministró el artrópodo Red lobster las granjas tuvieron beneficios muy evi-

dentos en la ganancia de peso y en mejores índices de salud que les dieron un comportamiento muy saludable.

Hizo énfasis en que la sustitución del alimento balanceado por el artrópodo debe analizarse muy a fondo ante una situación que se presenta para los ranicultores, a quienes se les ha recomendado que apliquen una dieta a sus ranas a base de alimento balanceado, que más bien podría ser más recomendable para la crianza de otras especies, como la trucha, el bagre y la tilapia, pero no para la rana Toro, “la que se come al alimento balanceado, cuando no le queda de otra”.

Añadió que una dosis semanal de cinco a seis gramos de Red lobster, se recomienda en la fase final de crecimiento de las ranas. Y que ahora se investigará la aportación del escarabajo Tenebrio en la dieta de las ranas, una especie ya estudiada en la nutrición de varias especies acuícolas.

Redacción. AGRO21 Comunicación Rural.

Para Saber

Las regiones con más producción de carne de rana son Altos Norte y La Ciénega de Chapala. Entre los municipios destacan Atotonilco, Jamay, Zapotlanejo y Lagos de Moreno.

Durante 2020, el centro acuícola de Yahualica produjo 120 mil renacuajos, de los que 100 mil se entregaron como donación a productores.

Alimentos Balanceados de alta calidad y rendimiento



FORMA PARTE DE NUESTRA
RED DE DISTRIBUIDORES
01 800 006 6425
01 (392) 92 5 30 00

www.nogal.com.mx
Hecho en México por: WN EL NOGAL S.C. DE R.L. DE C.V.
Av. 20 de Noviembre No. 934, Col. Nuevo Fuerte, C.P. 47899, Ocotlán, Jalisco.

Conoce nuestra amplia gama en alimentos.



MASCOTAS

Uso de nuevos ingredientes en sus alimentos

La evolución en el mercado de alimentos para mascotas ha llevado cada día más a la aparición de productos cada vez más diferenciados y especializados con atributos específicos de funcionalidad; estos atributos se basan ya sea en un diseño nutricional específico o en el uso de ingredientes innovadores que por su misma presencia aporten un cierto tipo de atributos o contribuyan al diseño nutricional mencionado.

Debemos ser muy cuidadosos en el uso y niveles de aplicación de todos los ingredientes de la formulación ya que siempre estamos buscando un desempeño y resultados específicos en cada producto desarrollado.

En la industria de los alimentos para mascotas, al igual que en la industria de los alimentos para humano, seguimos viendo casos diariamente de sobre promesas en el desempeño de un producto solo por el hecho de que contiene o no cierto tipo de aditivos o nutrientes.

Desde el etiquetado de nuestros productos es sumamente importante tener muy clara la definición de los ingredientes que estamos utilizando; un par de guías excelentes de definiciones se puede encontrar en las publicaciones de organismos tales como el AAFCO y la FEDNA las cuales no sólo establecen valores máximos y mínimos de calidad de la materia prima, sino que también ofrecen descripciones de su procesamiento y obtención.

Este par de guías han sido desarrolladas en Estados Unidos y en Europa y sirven como una excelente base para poder clasificar y describir a muchas de las materias primas que se utilizan en la formulación de alimentos para mascotas.

En cuanto al nivel adecuado a utilizar, siempre resulta muy importante recurrir a las publicaciones hechas por investigadores en revistas científicas, así como analizar a fondo las posibles restricciones de uso existentes por presencia de factores antinutricionales (algu-



nas oleaginosas), toxinas (grano seco de destilería), o incluso alteración de color u olor del producto (pasta de girasol) o del procesamiento (alta cantidad de grasa en algunas harinas de origen animal) o del desempeño con las mascotas (gran cantidad de fibra presente en la cascari-lla de soya).

Finalmente, siempre es muy recomendable el validar las pruebas de uso de los nuevos ingredientes con colonias de mascotas con el fin de constatar al menos su desempeño en aceptación,

palatabilidad, calidad de heces y digestibilidad.

Análisis de MVZ Miguel Ángel López Núñez

PARA CONOCER

¿Qué es el alimento balanceado?

Es un producto que contiene mezcla científicamente balanceada para cumplir con los requerimientos nutricionales de las diferentes especies animales, que está compuesta por diversas materias primas de origen agrícola, animal, marino, y productos químicos.

Por citar algunos de sus ingredientes agrícolas están el sorgo, maíz, trigo, cebada, avena, pastas oleaginosas como la soya, canola, cártamo, algodón, subproductos de maíz y trigo, harinas de alfalfa u otras de origen animal como la de carnes, hueso, sangre o pescado y todo el espectro de vitaminas, minerales y aminoácidos.

Los alimentos balanceados cubren los requerimientos nutricionales de las especies animales en sus diversas

etapas de crecimiento como son aves (huevo y pollo de engorda), cerdo, ganado lechero y de carne, ovinos y caprinos peces, moluscos, crustáceos; para animales de compañía como perros, gatos, pájaros y caballos.

El reporte de las plantas de alimentos balanceados en Jalisco, elaborado en 2020, indica que la producción de alimentos para aves de engorda fue de 2,474 (miles de toneladas), aves de postura 1,724 (mdt), ganado lechero 1,518 (mdt), porcicultura 1,389 (mdt), ganado carne 808 (mdt), mascotas: perro / gato 249 (mdt) y otras especies (gallos, equinos, caprino, peces) 326 (mdt).

Información, estadísticas y reportes, en Memoria económica ANFACA

LOS JUEVES

Reuniones de trabajo

Los asociados de ANFACA analizan semanalmente el entorno económico y agroindustrial. En forma de encuentros vía remota se realizan con temas relevantes tales como el análisis de los precios de insumos de materias primas para la industria e insumos pecuarios que cada empresa asociada aporta con datos reales y actualizados.

Memoria y reporte económico ANFACA 2021

El crecimiento los sectores pecuarios es notorio y pujante. La avicultura de postura y de engorda crece, el sector porcino registró un crecimiento notable, así como la producción de leche y carne de bovino; existe una producción de alimentos balanceados para animales de más de 39 millones de tons.

La fuerza laboral de la industria de alimentos balanceados es de más 40 mil empleos directos y 210 mil indirectos.

Estados Unidos es el principal abastecedor de las necesidades de la industria de alimentos pecuarios como es maíz amarillo, trigo, soya, pasta de soya y sorgo. México registra un crecimiento notable en la producción de maíz blanco y amarillo.

Se están preparando los datos y muchos otros que son resultado del trabajo de investigación y análisis de los indicadores y registros que ANFACA realiza anualmente y que presenta en su MEMORIA ECONOMICA REPORTE 2021 a publicarse en estas próximas semanas.

Estará a disposición para su uso y consulta.



GANADERÍA BOVINA

La producción de leche y la mastitis

En los programas sabatinos Pura Leche que radio AGRO21 emite los últimos sábados el mes en la frecuencia La Tapatía 103.5 FM que conduce la MVZ Marina Álvarez, recibimos preguntas de la audiencia y de los productores lecheros de los temas abordados; uno de ellos ha sido sobre la relación entre la producción de leche y la mastitis.

A continuación, y a petición de los lectores y audiencia radiofónica, resaltamos algunos aspectos en esos programas que se hicieron durante los años 2019 y 2020.

En los hatos lecheros existen dos aspectos muy importantes que se deben tomar en cuenta; la producción de leche y la mastitis, sumamente relacionados. La mastitis es una de las enfermedades más frecuentes en vacas lecheras y una de las más importantes de las que afectan a la industria láctea.

El término mastitis se utiliza para referirse a la inflamación de la glándula mamaria, es causada por lesión física, agentes químicos y microorganismos, principalmente por varios tipos de bacterias, algunos hongos y micoplasmas y se caracteriza por cambios físicos, químicos y usualmente cambios bacteriológicos en la leche, así como cambios patológicos en los tejidos glandulares.

Es la enfermedad que ocasiona más pérdidas económicas debido a varios factores:

- Reducción en la producción de leche
- Costo del tratamiento
- Desecho de la leche
- Desecho de los animales infectados
- Muerte prematura

Los cambios más importantes en la leche son decoloración, presencia de grumos y aumento en el número de células inflama-



Los programas de radio "Pura Leche" los conduce Marina Álvarez del equipo AGRO21 y COFOCALEC

torias, conocido como conteo de células somáticas

En relación a sus manifestaciones y presentaciones clínicas, puede ser clínica o subclínica

Mastitis clínica

Es caracterizada por presentarse de manera súbita, hay inflamación y enrojecimiento de la ubre, dolor, disminución de la producción y alteraciones en la leche de los cuartos afectados. La leche puede contener grumos, coágulos, con consistencia de agua y los animales presentan fiebre, depresión y anorexia

Mastitis subclínica

Se caracteriza por no presentar signos visibles de enfermedad, la leche es aparentemente normal, pero existe una disminución en la producción de la misma y un aumento en el conteo de células somáticas. Esta pre-

sentación tiene mayor impacto en animales que tiene más de un ciclo de lactación que en animales jóvenes.

El promedio de incidencia anual de la mastitis clínica en los hatos es del 10 al 12% pero en algunos hatos puede alcanzar incluso valores de hasta un 65%. El riesgo principal ocurre al inicio de la lactación, generalmente en los primeros 50 días. El riesgo de contraer mastitis clínica se incrementa en el parto.

Alguno de los factores de riesgo en animales son los siguientes:

Edad. La prevalencia de la infección se incrementa con la edad, alcanzando el pico a los 7 años.

Estado de lactación. La infección es más común en el inicio y al final de la lactación.

Producción de leche. Se afectan más los

hatos con una alta producción.

Raza. La incidencia es más común en cruces que en ganado cebú, en la raza Holstein es más común que en la raza Jersey.

Rango de producción y morfología de la ubre. Una alta producción de leche y diferencias en la profundidad de la glándula, longitud, forma y morfología del orificio del pezón se han asociado con la predisposición a presentar la enfermedad.

Nutrición. Cantidades adecuadas de vitamina E, vitamina A y selenio intervienen en la resistencia a ciertos tipos de mastitis.

Higiene. Una mala o incorrecta higiene favorece la multiplicación bacteriana

Reducción de infecciones nuevas por mastitis

- Confort de la vaca
- Limpieza; sobre todo de los corrales
- Nutrición
- Procedimientos de ordeño: higiénicos y correctos

- Mantenimiento de la máquina de ordeño
- Sellados pre y postordeño
- Antibioterapia al secado
- Vacunaciones

Control y tratamiento

La mayoría de los protocolos están basados en el tratamiento del cuarto afectado para eliminar la infección y retornar el cuarto y producción láctea a lo normal.

Se recomienda ampliamente seguir estas medidas: eliminar rápida y eficazmente las bacterias usando antibióticos específicos después de desinfectar los pezones, administrar antibióticos por vía parenteral y controlar la inflamación.

La mastitis ha sido considerada como el padecimiento de tipo sanitario más importante y costoso del ganado bovino lechero, está considerada como el problema de salud más común, cuyas pérdidas representan la mitad de los costos totales de salud.

Redacción. AGRO21 Comunicación Rural y apoyado de los documentos técnicos de INTAGRI.



MAQSIAGRO

Maquinaria y silos agroindustriales.

Construcción, instalación, montajes, reparación, mantenimiento de silos, bodegas y mecanizaciones agrícolas.

PRODUCTOS:

- Silos Carga a granel
- Silos Granja
- Accesorios de Silos (sistemas de transporte y manipulación de granos)
- Estructuras metálicas
- Proyectos de Almacenaje "llave en mano"
- Naves industriales y ganaderas

A sus órdenes: MAQSIAGRO S.A

Calle 2 de abril # 7 - 4 Atotonilco, Jalisco

Teléfono 391 - 917 17 04 / Ventas: 331 892 21 29 Email: maqsiagro@gmail.com



PIONEROS

PORCÍCOLA • AVIPECUARIA

EXPERTOS EN CRIANZA PORCÍCOLA Y AVÍCOLA.

Contamos con la experiencia y procesos para garantizar una excelente calidad en nuestros productos.



Área Troncal N° 3370, Col. Las Pomas (Camino a Caterilla y Camino Real de Colima) C.P. 45600, Tlaquepaque, Jalisco.
Tels: (33)36863935 y 36860642
avipecuariapioneros.com

ASOCIACIÓN SIMMENTAL-SIMBRAH-SIMMANGUS

Creó Comité Juvenil para involucrar a jóvenes en actividades ganaderas

Una de las preocupaciones que muestra la Asociación Mexicana de Simmental, Simbrah, Simmangus, es la de promover estas razas de ganado entre la juventud en general y en particular, impulsar el entusiasmo y entrega que han mostrado los hijos de ganaderos que se encuentran adheridos a esta organización.

Es por ello que en el 2018, la mesa directiva, a través de su presidente el Lic. Antonio Manuel García, lo creo y dentro de los que primero estuvieron en él, se encuentra el MVZ Juan Carlos Suárez Pérez, de Ixtlahuacán del Río, Jalisco.

Y es sobre el tema del Comité Juvenil, los primeros miembros del mismo en esta asociación, que uno de los fundadores, Juan Carlos, quien también es Vocal en la mesa directiva y tiene a su cargo la Comisión de Ferias y Exposiciones en el Consejo Directivo 2020-2021, expresa sus opiniones.

«El Comité Juvenil lo formó la Asociación para involucrar a los jóvenes en las actividades ganaderas, sobre todo en estas razas. Todos estamos sin un cargo específico, somos auxiliares solamente. Somos un comité que trabajamos en conjunto para ayudar, sobre todo en eventos como muestras y exposiciones que la asociación organiza por las diversas regiones del país», expresó.

Agrega que fueron cuatro personas las que se integraron en la fundación de este comité: dos de Jalisco (él, de Ixtlahuacán del Río, y otra persona de Arandas), una de Nuevo León y otra de Tabasco.



MVZ Juan Carlos Suárez Pérez, auxiliar en Jalisco del Comité Juvenil.

En la actualidad, ya se encuentran siete personas integradas, entre ellas, una persona de Jalisco y otra de Chihuahua.

«Fue la mesa directiva la que nos vio el entusiasmo, que le poníamos empeño, generalmente hijos de los ganaderos, y nos quiso involucrar de una manera más directa; buscó darnos nuestro lugar. Nos platicó y decidió invitarnos a reunirnos para hacer un comité donde podríamos ayudar, sobre todo, en estos eventos», menciona.

Acciones. Entre las acciones que tienen a corto y mediano plazo y esperando que se normalicen las actividades por cuestión de la pandemia, está el de buscar personas que deseen involucrarse en las actividades ganaderas. Ya sea a través de los hijos de los ganaderos socios

o de estudiantes o profesionistas que se pueda interesarles el contacto con estas razas de ganado.

En este aspecto, Juan Carlos está buscando la manera de acercarse con la Universidad de Guadalajara, en este caso con el Centro Universitario de Ciencias Biológicas y Agropecuarias (Cucba), para tratar de que los estudiantes sean auxiliares en las diversas actividades que se dan en las ferias y exposiciones.

«Sobre todo, se necesita mucho apoyo en actividades como el pesaje de ganado y en pista a la hora de las calificaciones. Es ahí donde podemos interesar a las personas que nos ayuden y, a la vez, buscar la promoción de estas razas entre ellos», menciona.

Y esta tarea, menciona, la tendrá que hacer cada uno de los auxiliares en sus regiones de origen (Nuevo León, Tabasco, Chihuahua, etc.), reitera Juan Carlos.

«Me dijo el presidente de la asociación, que yo fuera el medio para contactar en

la UdeG, para empezar con practicantes en universidades, médicos, ingenieros o carreras afines al campo que estén interesados en estas actividades, en apoyar, sobre todo en los eventos», dice.

Aclara también que en Jalisco se tienen ferias y exposiciones tanto en Tlaquepaque (Expo Ganadera), como en la de Lagos de Moreno, Tepatitlán, Ixtlahuacán del Río, así como en Arandas y Etzatlán, estas dos últimas consideradas pequeñas pero que con trabajo e impulso, deberán crecer cada vez más.

Por otro lado y derivado de la pandemia, no se ha dejado de trabajar aunque ahora, las reuniones son virtuales a través de zoom.

Experiencia. Juan Carlos Suárez ya tuvo una experiencia en el ámbito de organizar un evento y velar porque saliera bien. Fue la pasada Expo Ganadera Jalisco 2020, evento limitado por la pandemia y en la que se tuvo una muy buena experiencia, afirma.

«A corto plazo, primero es volver a lo que son las actividades presenciales. Ya tuvimos una en diciembre en la Expo Ganadera, yo fui el coordinador y afortunadamente fue un éxito en cuanto a ventas, en cuanto a promoción, y participamos los jóvenes, que era el objetivo de este comité», dice.



IMPULSO a las juventudes interesadas en estas razas, el objetivo.

Miguel Yáñez A.- AGRO21
Ixtlahuacán del Río, Jal.

ALIPEC
30
AÑOS

Excelencia Pecuaria.
Nos esmeramos en formular con los mejores ingredientes para fabricar alimentos balanceados de alto rendimiento. Comercializamos diferentes materias primas de primera calidad y apoyamos la logística de su operación poniendo a su disposición nuestra flota de transporte especializado en materias primas y alimentos a granel o encastalados.

ALIPEC® Alimentos Balanceados de Alto Rendimiento.
alipex.mx Área Troncal No. 3370 Col. Las Pomas, Tlaquepaque, Jal. T. 3686 3935 / 3686 0642

LÍNEA DE ALIMENTO PARA TUS BOVINOS DE ENGORDA



alimentosarandas.com

