



Tecnología al servicio de la vitivinicultura

El Observatorio Vitivinícola Argentino destaca las últimas tecnologías aplicadas a las vitivinicultura en el mundo. Robótica, Inteligencia Artificial y Big Data se destacan entre ellas. :2



DIRECTOR COMERCIAL DE CDV

Fernando Matticoli
“El país cuenta con oferta y producción de vacuna para atender todas las campañas”

:4

EVENTO

Después de más de una década, volvió Expo Lajitas

:3

“MAL DE LA VACA LOCA”

Cómo sostener el estatus sanitario

:5

GRANOS Y OLEAGINOSAS

Las empresas que lideraron las ventas al exterior

:6

Vitivinicultura

El impacto de la inteligencia artificial en viñedos y bodegas

● El Observatorio Vitivinícola Argentino destaca las principales innovaciones tecnológicas del mundo durante el 2023.

Gracias al sistema de Vigilancia Tecnológica e Inteligencia Estratégica desarrollado por el Observatorio Vitivinícola Argentino (OVA), que monitorea y detecta información a nivel internacional sobre temáticas fundamentales para el desarrollo de la vitivinicultura, se elaboró un documento con lo más destacado, nuevo y relevante sobre innovaciones logradas alrededor del mundo durante el 2023.

El OVA analizó la información, clasificándola y catalogándola, para detectar los avances más relevantes, con el objetivo de detectar e identificar tendencias, lo que viene y generar información y conocimientos para potenciar el desarrollo de los productores y bodegas de Argentina.

Una selección de lo más relevante detectado durante todo el 2023 por el OVA en temáticas vinculadas a la Inteligencia Artificial en el mundo de la vitivinicultura abarca los siguientes puntos:

Predicción de sequías: la aplicación web (Big-VINE) brinda un enfoque sin sensores y basado en Big Data para la predicción fenológica y meteorológica de sequías en viñedos, según el ecosistema de los mismos y los datos históricos del clima. Big-VINE proporciona predicciones de etapas fenológicas de brotación, floración y envero, así como advertencias de sequía meteorológica. Tales predicciones son especialmente urgentes en un escenario de cambio climático donde la fenología temprana y la escasez de agua son cada vez más frecuentes.

Utilizando un conjunto de datos de calibración proporcionados por 25 viñedos observados en la región de Emilia Romagna durante dos años (2021-2022), las etapas anteriores se predijeron según el paradigma de clasificación de eventos binarios y la selección del algoritmo de mejor ajuste. La herramienta puede proporcionar previsiones fenológicas y alertas



Humi, robot diseñado para trabajar y apoyar diferentes tareas en las bodegas.

tempranas de sequía meteorológica sin necesidad de sensores fijos, voluminosos y costosos para medir el suelo o estado hídrico de la planta.

Soluciones robóticas: Humi es un robot diseñado para trabajar y apoyar diferentes tareas en las bodegas y, de esta forma, acelerar la automatización de la logística en el sector vitivinícola. Control de trazabilidad de productos e inventarios de almacenes son dos de las tantas funciones que puede realizar esta herramienta, favoreciendo y optimizando el máximo potencial de los recursos.

Diseñado por la tecnológica Umibots, que ayuda a mejorar significativamente la eficiencia y calidad del servicio en las organizaciones, fomenta el ahorro en costos debido a la automatización de los procesos logísticos, puede desplazarse de forma autónoma por el interior de las bodegas, predefiniendo su ruta y paradas; tiene capacidad de esquivar obstáculos y es capaz de transportar objetos con alta precisión.

Además, cuenta con un sistema acústico que permite narrar la historia de las



Bakus, tractor vitícola autónomo para viñedos.

bodegas y sus vinos, apoyándose en la proyección de videos e imágenes a través de su pantalla táctil.

Plataformas y apps: el centro tecnológico Eureka coordina el proyecto europeo VitiGeoss que desarrolló una plataforma innovadora para la gestión de explotaciones vitivinícolas que combina inteligencia artificial, Internet de las Cosas, servicios de observación de la Tierra y sensores en el campo para generar previsiones y recomendaciones que contribuyen a

impulsar la sostenibilidad y la adaptación de la viña al cambio climático.

El sistema también está preparado para proporcionar información útil sobre el consumo real de agua de los cultivos y la producción de biomasa del viñedo, entre otras variables vegetativas. La plataforma incluye, además, predicciones del riesgo de infecciones por mildiu y oídio, así como recomendaciones del tratamiento a aplicar, ajustadas al nivel de riesgo.

La plataforma VitiGeoss

experimentados pueden manejar con destreza. En este escenario, la aparición de ViNet, un software de inteligencia artificial (IA) para asistencia en la poda por medio de realidad aumentada, suscitó un notable interés en el sector, aunque aún no está disponible en el mercado.

Robots con Inteligencia Artificial: la era de la automatización y digitalización en el cuidado de la vid cuenta con un robot/tractor capaz de realizar diversas labores en el viñedo como la poda, la retirada de hierbas o el arado. Este tractor funciona sin conductor y posee una autonomía de hasta 10 horas y es una increíble innovación para el mundo de la viticultura. Se trata del tractor vitícola autónomo Bakus, desarrollado por la compañía francesa Vitibot, capaz de realizar diversas labores en el viñedo como la poda, la retirada de hierbas o el arado, este tractor funciona sin conductor y posee una autonomía de hasta 10 horas. Con un precio que supera los 180.000 euros, se fabrican entre 80 y 100 unidades anualmente y ya está siendo utilizado en algunas empresas españolas.

Además, se están utilizando robots equipados con sensores para monitorizar el estado de las cepas. Estos dispositivos son capaces de detectar enfermedades y plagas, transmitiendo la información a una plataforma digital para una rápida intervención. Esta tecnología permite un cuidado más detallado y preventivo de las plantaciones.

En el marco del "Viñedo conectado", iniciativa del Centro de Competencias Digitales de las universidades de Córdoba y Politécnica de Madrid, España, se están desarrollando proyectos como Greenfield y Plantae, que utilizan sensores inteligentes para la gestión del suelo y la optimización del riego. Esta integración de la tecnología en el manejo del viñedo promete una viticultura más sostenible y eficiente.

El grupo de investigación Televitis de la Universidad de La Rioja, España, está aplicando la Inteligencia Artificial para estimar la producción de uva. Mediante algoritmos inteligentes que analizan imágenes capturadas en el viñedo, se logra una estimación más precisa que la observación directa.

pretende también reducir los costos de explotación y el impacto ambiental de las operaciones del sector vitivinícola. En este sentido, se desarrolló un servicio de optimización de recursos para gestionar labores de campo, como la recolección, teniendo en cuenta los costes económicos, el impacto ambiental y el calendario disponible.

La Inteligencia Artificial y su aporte en la viticultura: la startup suiza, 3D2cut, está desarrollando un software para gafas de realidad aumentada que permite a los podadores identificar de manera instantánea y precisa los sarmientos que deben ser cortados para lograr un guyot simple, respetando los flujos de savia de la planta. Esta herramienta, aún en fase de desarrollo, podría significar un antes y un después en la precisión y eficacia de una de las labores más cruciales del cultivo de la vid.

La importancia de una poda precisa no puede ser subestimada en la viticultura. El proceso, que parece sencillo a ojos de un observador casual, encierra en realidad una complejidad que solo los viticultores más

Eventos

Expo Lajitas, volvió la muestra después de más de una década

● Con una importante convocatoria, se volvió a realizar la muestra a campo en la localidad del este de Salta.

Manejo de enfermedades de fin de ciclo y roya de la soja en el NOA; el complejo de picudos; clínica de pulverizaciones; valor agregado en origen; cosecha de sorgo, fueron algunos de los temas que, allá por 2011, se abordaron en lo que fue Expo-Lajitas, la última muestra agropecuaria a campo que se realizó en la localidad del este salteño.

Los pasados martes y miércoles, con fuerzas renovadas y organizada por NECA, una empresa de CN Grupo, se realizó Expo Lajitas 2024. Las temáticas cambiaron al ritmo de los tiempos, la novedades en la agricultura y la maquinaria, y el fuerte impacto de las nuevas tecnologías en el sector agroindustrial. Pero la ganas de participar, la avidez por las novedades y la pujanza de quienes integran el sector agropecuario se mostraron intactas.

“Somos muy agradecidos con esta región, por eso nos pareció interesante hacer una nueva edición de la exposición, que hace mucho no se hacía. Mi empresa creció mucho y hoy tenemos una oportunidad para devolver un poco a Salta y a la zona”, le comentó a El Tribuno Campo Eduardo Gómez Naar, fundador y presidente de CN Grupo, y agregó que notaron por

parte de los proveedores y las empresas mucho interés en participar, lo que se tradujo en unas 25 firmas que fueron parte de la exposición.

Para Gómez Naar este tipo de eventos revalorizan al sector agroindustrial y a la comunidad local, además permiten fortalecer el trabajo en redes que se da en la zona entre los distintos actores de la cadena. “Con todos los cambios que se están dando en el país, en este tipo de reuniones uno se informa, toma decisiones; sobre todo en esta región donde se ve la producción y el empuje de los productores que son de punta”, dijo.

Además, el empresario salteño se mostró optimista con la situación de país, “no tengo duda de que se necesitaban cambios fuertes, y son cambios muy fuertes”. “Quizás, por ahí, las formas podrían ser un poco más suaves, pero era muy importante que cambie el país, que cambie el rumbo. Este año va a ser difícil -los estamos padeciendo todos, del primero al último-, pero veo con mucho optimismo el futuro”, remarcó.

Durante la exposición se llevó a cabo un ciclo de charlas a cargo de destacados especialistas, Luis Mogni habló sobre el mercado de insumos, Alejandro Vera abordó la problemática de la Chicharrita del maíz (tema transversal a casi to-

das las conversaciones durante la muestra) y Enrique Erize hizo un análisis sobre los desafíos de la próxima campaña para el mercado de granos. Además, hubo exposiciones sobre diversas temáticas que abarcaron la digitalización del agro, maquinaria, fertilización e insumos. También se pudo recorrer ensayos de maíz, soja y girasol, y parcelas demostrativas de distintos fitosanitarios.

La Expo Lajitas también sirvió de termómetro para los negocios. “Los productores están viendo los resultados de la campaña, pero están interesados en el tema financiero, sobre todo porque ven que los bancos están un poco más agresivos y mejoraron las tasas. Están mirando a la maquinaria como una inversión en crédito, no como el año pasado cuando venían por el fierro de forma rápida, para sacarse los pesos de encima. Cambió la matriz de compra del producto”, explicó Miguel Esiliman, gerente de Amarela, empresa que estuvo presente con las marcas que representa en el NOA. “Por ejemplo, para tractores, con Agrale tenemos 30 % de entrega y 12 cheques en pesos sin interés. Hace más tiempo que no escuchábamos la palabra sin interés”, subrayó.

En el desarrollo de la Expo Lajitas 2024, y en sinto-



nía con la idea de los organizadores de integrarse con la comunidad local, los estudiantes de la Escuela Agrotécnica de Las Lajitas tuvieron una participación

activa en la muestra y la entidad educativa fue beneficiaria directa de la misma.

“Las empresas ya nos están diciendo que empece-

mos a ponerle fecha a la muestra para el año que viene”, concluyó Eduardo Gómez Naar, mostrando el interés que suscitó el encuentro.

Observamos la naturaleza para saber hacia dónde ir.

Por eso, cada producto que desarrollamos es la máxima expresión de la naturaleza.

 **Rizobacter**
Mejor Agricultura



Fiebre aftosa

“Un brote pondría al país fuera de los mercados de exportación”

● Desde el laboratorio CDV consideran que la importación de vacunas podría ser riesgosa a nivel sanitario, productivo y económico.

Desde el laboratorio CDV expresaron su posición contraria a la importación de vacunas contra la fiebre aftosa. “En el país hay 3 proveedores de vacunas y dos laboratorios que las producen, compitiendo por precio, participación en el mercado, la fidelidad de los clientes y la entrega de servicios y vacunas de calidad superior”, señalaron en un comunicado, y agregaron que “referentes técnicos reconocidos a nivel mundial sostienen que, considerando factores como el contexto regional, estudios epidemiológicos, magnitud y amplitud de protección conferida, entre otros, la vacuna antiaftosa debe conservar su composición actual: esto permite garantizar la mayor cobertura de la vacuna y sostener el estatus sanitario que conseguimos luego del brote de aftosa en 2001, que nos dejó hasta 14 años fuera de los mercados internacionales”.

Además, plantearon desde CDV que “los precios de la vacuna, que cada laboratorio fija para sus clientes, se determinan al inicio de cada campaña teniendo en cuenta costos, volúmenes, situación ma-



croeconómica y otros muchos ítems más, y ese precio queda fijo por toda la campaña, en un país que, hasta ahora, llevaba años de alta inestabilidad e inflación”.

También recordaron que CDV invirtió 40 millones de dólares en la construcción de su planta productora de vacuna Antiaftosa en 2017 y lleva invertidos 10 millones de dólares más en mejoras y mantenimiento y agregaron que la vacuna antiaftosa se

produce en plantas de dedicación exclusiva y cumpliendo las más altas exigencias en bioseguridad, que deben operar las 24 horas, los 365 días del año sin poder parar la producción, manipulando cepas virales de alta contagiosidad: las vacunas producidas en Argentina son sometidas, lote a lote, mes a mes, a estrictos controles de eficacia (potencia) y seguridad, debiendo vacunar 17 novillos de raza específica (Here-

ford), a los cuales se los sangra a los 30 y 60 días, para determinar si estos parámetros de calidad se cumplen (o rechazan el lote), siendo una de las pruebas más exigentes a nivel mundial.

En declaraciones al programa “Claves del Campo” (AM 840 Radio Salta), Fernando Matticoli, director Comercial de CDV, consideró que “un brote de aftosa pondría al país, una vez más, fuera de todos los mercados

de exportación, donde se destina más del 35 % de la producción cárnica del país y podría ocasionar caídas de hasta 3 mil millones de dólares en exportaciones anuales” y concluyó que “el país cuenta con oferta y producción suficiente de vacuna para atender todas las campañas, teniendo ya producidas las dosis de las próximas dos campañas, asegurando un abastecimiento de calidad: no hay riesgo sanitario ni de abas-

tecimiento, importar vacunas de otros países con composición antigénica diferente a las requeridas por la regulación vigente, sin un adecuado aval técnico científico previo, ni controles sanitarios y normativos, en especial de potencia (eficacia), podría ser una decisión riesgosa a nivel sanitario, productivo y económico”.

El laboratorio destacó que una dosis de vacuna antiaftosa aplicada, puede representar como máximo el 0,2 % del costo de un novillo y que la sanidad completa que contempla el total del esquema de vacunación de una vaca es tan solo el 1,2% del costo total de producción anual.

“Sin embargo, luego de varias reuniones con autoridades, funcionarios, entidades relacionadas con el campo y atendiendo sus pedidos y la situación del país que, no dudamos, va en el camino correcto para que podamos tener todos, productores, profesionales e industria, un norte claro, CDV comunica que mantendrá el mismo precio de la vacuna CDVac Aftosa del 1/1/2024 y hasta 30/06/2024, asumiendo esa pérdida y esperando que las condiciones macroeconómicas del país continúen estabilizándose y brinden mayor previsibilidad a las empresas nacionales que nos dedicamos a la producción y/o comercialización en el país, evitando la necesidad de ajustar precios al alza debido a estas distorsiones”, informaron desde el laboratorio.

“No debería ser una situación preocupante

La FAA sentó su posición sobre la importación de vacunas.

En el marco del debate acerca de la autorización de la importación de vacunas bivalentes contra la fiebre aftosa, Federación Agraria Argentina (FAA) emitió un comunicado en el que destacó la labor de los entes sanitarios del Plan Nacional de Erradicación, como herramienta responsable de su aplicación en el territorio. Sin embargo, los federados expresaron su “extrema preocupación” ya que en el mismo hay algunos factores que aún los preocupan, razón por la cual

piden que los responsables técnicos del plan informen con precisión al sector y a la sociedad: cuál es el nivel de cobertura que tiene el rodeo bovino argentino, si existe un manual de contingencia redactado, internalizado y practicado entre los actores del plan y cuáles son las metas y pasos a seguir en el mismo.

Desde la FAA entienden que los países actores del mercado de ganados y carnes a nivel mundial siempre buscaron metas, objetivos y un horizonte en la producción; mientras tanto, la ganadería argentina se mantiene estancada en un rodeo que no creció desde los años ‘80, con enfermedades que persisten sin que se haya

progresado en su tratamiento de manera seria; además, los índices productivos se mantienen constantes, demostrando un estancamiento productivo del cual debemos salir.

“Por todo eso, consideramos que, si la introducción de una vacuna del tipo bivalente ayudó a los países vecinos a poder declararse países libres de esa enfermedad, sin vacunación de manera parcial o total; de cumplir con los requisitos técnicos que garanticen la inmunidad de nuestro rodeo, no debería ser una situación preocupante”, dicen los federados y agregan que esto tampoco “debería generar la proliferación de cartas de opinión apocalíp-

licas sobre el futuro de la producción”.

La FAA considera importante poder dar pasos para mejorar las condiciones productivas del país y creen que este paso que se ha dado “podría verse como una política sanitaria que avanza, analiza y busca reordenar los costos, para poder seguir implementando planes que mejoren el acceso a mercados por parte de nuestra producción”.

“Por eso, instamos a que los todos los actores responsables de nuestra ganadería, podamos dialogar y avanzar en acuerdos que digan qué, cómo y cuándo haremos una ganadería acorde a lo que nuestro país precisa”, concluyen.



Sanidad animal

“Mal de la vaca loca”: cómo sostener el estatus sanitario

● Anualmente el Senasa revalida internacionalmente su condición respecto de esta enfermedad que nunca fue registrada en el territorio argentino.

Argentina está reconocida por la Organización Mundial de Sanidad Animal (OMSA) como un país de riesgo insignificante para la Encefalopatía Espongiforme Bovina (EEB), el estatus más alto a nivel internacional, sobre la base de informes de la vigilancia epidemiológica que realiza anualmente el Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria (Senasa).

Esta enfermedad, también conocida como “mal de la vaca loca”, nunca fue registrada en nuestro país y ostentar el máximo estatus sanitario ubica a la Argentina en un lugar de privilegio para la comercialización de mercancías de origen animal.

La EEB es de notificación obligatoria, por eso quienes se dedican a la producción bovina y/o participan en su cadena de valor deben estar atentos a los síntomas que manifiesta el ganado y dar aviso al Senasa si reconocen signos clínicos compatibles con su ella.

Características

La EEB o mal de la vaca loca es una enfermedad neurodegenerativa del ganado vacuno que pertenece al grupo de las Encefalopatías Espongiformes Transmisibles (EET) y que puede afectar a otras especies animales y a las personas. Su nombre (espongiforme) se debe a las condiciones que



presenta la patología, ya que desarrolla un deterioro cerebral que se asimila a los rasgos característicos de una esponja.

Fue registrada por primera vez en Gran Bretaña en 1986 y en nuestro país nunca fue detectada. Su transmisión se genera por el consumo de harinas de carne y hueso, contaminadas por priones (proteína anómala y agente causal de la enfermedad) o por el consumo de alimento balanceado que contiene este tipo de harinas.

Los síntomas que se manifiestan son principalmente de origen neurológico, que incluye cambios en el comportamiento del animal, aislamiento, alteraciones en su movilidad, hiperreactividad y falta de coordinación. Se trata de una enfermedad fatal que, ante un diagnóstico, carece de un tratamiento efectivo.

Además, es importante

resaltar que el período de incubación de la enfermedad es de al menos de 2 años y puede extenderse a más de una década, motivo por el cual son fundamentales las acciones sanitarias preventivas que deben desarrollarse a lo largo de toda la cadena productiva.

Vigilancia

Para sostener la condición de país de riesgo insignificante de EEB, el Programa Nacional de Prevención y Vigilancia de las Enfermedades Espongiformes Transmisibles (EET) de los animales del Senasa establece las principales tareas que deben desarrollarse para el control, la prevención y la vigilancia de la enfermedad, a fines de evitar su ingreso al país.

Este objetivo se logra a través de cuatro pilares de intervención sanitaria:

1. Control del ingreso a la Argentina de animales vivos

y de productos de origen rumiante (incluyendo vacunas, medicamentos e insumos médicos).

2. Prevención del reciclado del agente, para evitar su ingreso a la cadena alimenticia de los rumiantes, prohibiendo la utilización de determinados tejidos para alimentación de animales.

3. Vigilancia epidemiológica pasiva para establecer los criterios de qué se debe observar, cómo y dónde detectar animales con signología compatible para su notificación, cómo llegar a todos los sectores involucrados en la cadena productiva, entre otras.

4. Difusión y capacitación, realizando jornadas de manera virtual y presencial, destinada a personal oficial, idóneos privados e informaciones para el público general.

El Programa contiene las estrategias y acciones a desarrollar por el Senasa, junto al resto de los sectores oficiales y privados involucrados. Más información: proget@senasa.gob.ar.

En caso de detectar síntomas compatibles con la EEB, quienes participan en tareas de producción bovina deben avisar al Senasa a través de los siguientes canales: oficina más cercana; enviar un Whatsapp al 11 5700 5704, escribir a notificaciones@senasa.gob.ar; apartado Avisá al Senasa, en el sitio web oficial.

Opinión

Día de la Tierra: naturaleza renovada, futuro prometedor

Emiliano Ferrari

Gerente Senior de Ventas
Valtra Hispanoamérica



El 22 de abril conmemoramos el Día Internacional de la Tierra, una ocasión significativa que nos incita a reconocer la importancia de nuestro planeta como hogar común y proveedor de vida y recursos fundamentales. Esta fecha nos conduce a reflexionar sobre la responsabilidad colectiva de proteger y preservar la biodiversidad del entorno natural. Es un momento para renovar una conciencia global sobre la necesidad de encontrar un equilibrio armonioso entre las actividades humanas y el medio ambiente, fomentando la colaboración y el compromiso comunitario en esta causa vital para el futuro de la humanidad.

El 95 % de los alimentos se produce directa o indirectamente en la tierra, por lo que su salubridad es fundamental para la producción agraria y consecuentemente para el sistema alimentario global. De allí la importancia de establecer las bases de una estrategia integral de sustentabilidad, basada en el mejoramiento de la salud del suelo y la captura de dióxido de carbono a través de soluciones inteligentes.

Nuestro aporte desde Valtra, se basa en brindar a los agricultores las herramientas y tecnologías de agricultura de precisión que necesitan para aumentar la productividad de su tierra mediante la utilización de menos insumos, capturando más dióxido de carbono y dejándola más sana y resistente a la erosión. Garantizando al productor que sus operaciones siempre estén en marcha, opti-

mizadas, con el objetivo de conseguir una alimentación saludable y accesible, preservando el cuidado de la tierra.

Nuestra participación en el Día Internacional de la Tierra busca sensibilizar a nivel mundial sobre los desafíos derivados de la contaminación y la falta de conservación de la biodiversidad. Cada 22 de abril representa una oportunidad para promover valores de respeto, sostenibilidad y promoción del reciclaje, así como para fomentar acciones más saludables.

La oportunidad y la responsabilidad de cambiar hábitos y revertir los daños causados al planeta residen en nuestras manos. Es un deber imperativo asegurar que el mundo disfrute de un ambiente sano y equilibrado. En este sentido, desde Valtra, asumimos humildemente nuestro compromiso para contribuir a la creación de un entorno donde la vida pueda prosperar de manera óptima. Nuestros esfuerzos se centran en colaborar con acciones responsables y tecnologías innovadoras que promuevan la preservación de la naturaleza y el bienestar de las generaciones presentes y futuras.

El Día de la Tierra se celebra en el marco del Decenio de la ONU para la Restauración de Ecosistemas.

En 2009, la Asamblea General de la ONU proclamó el 22 de abril como Día de la Madre Tierra.

—Trigo

La superficie de trigo alcanzaría las 5,9 Mha

● De sostenerse la intención de siembra, sería similar a la del ciclo anterior.

El relevamiento de pre-campaña 2024/25 de trigo de la Bolsa de Cereales de Buenos Aires da cuenta de que, pese al elevado nivel de incertidumbre de los resultados preliminares, la situación actual es de un escenario agroclimáticamente favorable para la siembra, con la activación tardía del

fenómeno de “El Niño” que permitió la recuperación al menos parcial de las reservas del perfil.

Otros factores que apuntalan la intención de siembra son las cuestiones de manejo (rotación de cultivos, preservación del suelo, control de adversidades biológicas y economía del agua) y la necesidad de refinanciamiento a partir de la siembra de un cultivo que

pueda cumplir un doble propósito;

Sin embargo, hay factores que tienden a frenar dicha intención, como la previsión de un año “La Niña” que lleva a muchos productores a realizar barbechos largos, para reservar la humedad para la gruesa. Por otro lado, el marco económico establece obstáculos al definir el planteo productivo: los costos elevados de los insumos comprimen los

márgenes proyectados afectando la competitividad del cultivo.

Con estos datos, la Bolsa de Cereales proyecta una intención de siembra similar a las 5,9 millones de hectáreas alcanzadas en el ciclo anterior, quedando este valor supeditado a la evolución de las variables climáticas y , principalmente, económicas de aquí hasta el comienzo de la siembra.

Campaña 2022/23

Los líderes de las exportaciones de granos y oleaginosas

● En la campaña con menor volumen desde la 2013/14, Viterra lideró el ranking por segunda campaña consecutiva, seguido por Cargill y Cofco.

Natalia Marín
Bruno Ferrari
Bolsa de Comercio de Rosario

En la campaña 2022/23 los registros de Declaraciones Juradas de Ventas al Exterior (DJVE) de la SAGyP sumaron aproximadamente 67,36 Mt, se trata de los compromisos de venta de granos y subproductos con el exterior.

La sequía determinó la merma productiva de la campaña 2022/23 y sus efectos se reflejaron en la producción y las ventas al exterior. El volumen registrado en DJVE para embarcar en la última campaña es el más bajo desde el ciclo 2013/14.

El inicio y el fin de una campaña difieren según el cultivo considerado. Por ejemplo, en el caso de la soja la campaña comercial 2022/23 inició el primer día de abril de 2023 y finalizó el último de marzo de 2024. En maíz, la campaña comercial inicia en marzo y finaliza en febrero del año siguiente. El complejo triguero tiene como inicio de una campaña el mes de diciembre y finaliza en noviembre del año siguiente.

A nivel de empresas y sin discriminar por productos, Viterra lideró por segunda vez consecutiva el ranking de declaraciones de ventas al exterior con 10,6 Mt en la campaña 2022/23. El segundo puesto lo ocupó Cargill con 9,1 Mt y el tercer lugar COFCO con 7,6 Mt.

Complejo maíz

Para la campaña 2022/23 se registraron 26,55 Mt del complejo maíz, siendo el tonelaje más bajo registrado de las últimas 5 campañas. Estos guarismos indican que las DJVE declaradas de la última campaña fueron 22 % menores que la campaña 2021/22.

Las registraciones de ventas al exterior del complejo fueron lideradas por la empresa ADM con 5,42 Mt, seguido por Cargill con 4,18 Mt y Viterra con 2,76 Mt.



En la campaña 2022/23 la empresa ADM ocupó el primer puesto en registros de grano de maíz con 5,42 Mt. Por su parte, la empresa Ardion lideró las DJVE de aceite de maíz con 18.398 toneladas. Mientras que, el primer puesto de anote de declaraciones de maíz Flint lo ocupó ACA y la empresa Pop Argentina registró la mayor cantidad de declaraciones de maíz pisingallo con 18.971 toneladas.

Complejo soja

Se registraron 23,95 Mt de la campaña 2022/23, siendo el valor más bajo registrado de las últimas 5 campañas. El total de DJVE registradas en la última campaña resultó 29 % menor que la campaña 2021/22 y 36 % menor si se considera el promedio registrado en las últimas 4 campañas.

El principal producto registrado dentro del complejo fueron los subproductos de soja con 18,23 Mt (-22 % respecto a la campaña anterior), seguido por el aceite de soja con 3,65 Mt (-23 % respecto a la campaña anterior) y en tercer lugar el poroto con 2,02 Mt (-64 % respecto a la campaña anterior). Los subproductos representaron 76 % de los anotes del complejo en la campaña 2022/23, mientras que el aceite representó el 15 % del total y el poroto un 8 %.

El primer puesto de anote de ventas en la campaña 2022/23 lo ocupó Viterra con 5,61 Mt, en se-

gundo puesto Cargill con 3,45 Mt y en tercer lugar LDC con 2,85 Mt.

Se destaca que Viterra resultó el principal exportador de aceite y subproductos de soja en la campaña 2022/23 registrando 1,02 Mt y 4,5 Mt respectivamente. En cuanto a poroto de soja, CHS fue el exportador con más toneladas registradas durante la campaña con 0,5 Mt.

Complejo trigo

En el complejo triguero se registró 9,45 Mt en lo que respecta a la campaña 2022/23, también el valor más bajo anotado de las últimas 5 campañas y un 38 % menor que la campaña anterior.

El trigo pan representa el 93 % del anote de DJVE del complejo. La variación de registros entre campañas de este producto resultó un 39 % menor respecto a la campaña previa. El resto de DJVE registradas se reparten entre harina, trigo candeal y subproductos.

La exportadora Cofco lideró el ranking del complejo trigo con 1,68 Mt, seguido por Cargill con 1,40 Mt y Bunge en tercer lugar con 1,32 Mt.

El principal exportador de harina de trigo y subproductos de la campaña 2022/23 resultó Molino Cañuelas con 121.196 toneladas y 96.646 toneladas respectivamente.

En cuanto a trigo pan, Cofco se posicionó como el mayor exportador con 1,68 millones de toneladas.

Otros complejos

La campaña comercial 2022/23 del complejo girasol inicia el 1 de enero y finaliza el último día del mismo año calendario. A diferencia de los complejos mencionados, la campaña 2022/23 registró la mayor cantidad de DJVE de las últimas 5 campañas con 2,24 Mt y un 23 % más que el promedio de las 4 campañas previas. La empresa Viterra lideró el ranking del complejo con 876.728 toneladas, siendo la principal exportadora de aceite y subproductos de girasol. En cuanto al girasol confitero, la empresa Argensur ocupó el primer puesto con 16.514 toneladas. La exportadora Petroagro, por su parte, registró el mayor volumen de semilla de girasol con 9.890 toneladas.

Respecto a la cebada, el año comercial es igual que el trigo comenzando en diciembre y finalizando a finales de noviembre del año siguiente.

En la última campaña 2022/23, el complejo cebada finalizó con un anote de DJVE por 3,78 Mt; es decir, un 20 % menos que la campaña previa 2021/22. Maltería Pampa lideró el ranking del complejo con 571.548 toneladas, ocupando el primer puesto de cebada cervecera con 366.767 toneladas. En cuanto a la cebada forrajera, ACA lideró la lista de exportadores con 412.900 toneladas. Finalmente, la empresa Boortmalt Argentina registró la mayor cantidad de malta en la campaña con 312.886 toneladas.

Por último, en cuanto al complejo sorgo, su ciclo comercial es igual que el maíz comenzando en marzo de cada año y finalizando en febrero del año siguiente. La actividad comercial en el ciclo 2022/23 también se vio afectada, con un registro de 774.284 toneladas, menos de la mitad de lo registrado en la campaña anterior. A nivel empresas, el ranking fue liderado por Unión Agrícola de Avellaneda con 205.060 toneladas.

Premio

Concurso para la industria porcina

● MSD Salud Animal premiará proyectos para el sector.

Con el objetivo de estimular proyectos aplicados e innovadores que combinen cerdos y tecnología, con una prueba de concepto y modelo de negocio demostrado, MSD Salud Animal lleva adelante el premio High-Quality Pork Pignnovation Award.

El programa High-Quality Pork se creó para apoyar a la industria porcina con la información más reciente y actualizada para avanzar en el estado de la cría de cerdos. El premio de este año reconocerá a tres organizaciones, nuevas empresas o personas que estén trabajando para promover la innovación y la tecnología porcina en reproducción, crecimiento, salud, bienestar o sostenibilidad.

“Nos complace anunciar el Premio a la Pignnovation de High-Quality Pork. Este concurso apoyará y elevará las últimas innovaciones en cerdos y nos ayudará a seguir avanzando en la salud animal en Argentina y en todo el mundo”, dijo Juan Esteban Calvo, médico veterinario y director de la Unidad de Porcicultura de MSD Salud Animal en Argentina.

Están invitados a participar las entidades jurídicas, empresas, startups, universidades o grupos de investigación. Los interesados pueden ingresar a la web de www.pignnovationaward.com y seguir los pasos que

se indican ahí para inscribirse, las solicitudes se cerrarán el 30 de junio de 2024. Es importante aclarar a los solicitantes que sólo se aceptarán proyectos que actualmente no estén patrocinados por MSD Salud Animal y que la inscripción es totalmente gratuita.

Para el premio se dividirá un total de US\$ 150.000 entre tres ganadores: Campeón (US\$ 75.000), 2° lugar (US\$ 50.000) y 3° lugar (US\$ 25.000). Los ganadores se anunciarán en septiembre de 2024.

Las solicitudes se juzgarán por la calidad y claridad de su propuesta de proyecto, las aspiraciones realistas del proyecto propuesto, el valor potencial del proyecto en términos de relevancia y su impacto y originalidad social o de bienestar. Los ganadores serán seleccionados en función de sus méritos después de un proceso de revisión competitivo. Esta selección final de los ganadores estará a cargo de un panel compuesto por miembros de MSD Animal Health y jueces independientes de la industria.

Cada solicitud debe incluir un plan de negocios de tres pasos que contenga un resumen ejecutivo, una declaración del problema claramente definida y un análisis de mercado. Debe ofrecer los métodos de investigación, los resultados esperados y las necesidades presupuestarias. El proyecto debe ser un proyecto aplicado en innovación y tecnología porcina con prueba de concepto demostrada en reproducción, crecimiento, salud, bienestar o sostenibilidad.



De perros y otros temas



wchihanface



@wchihan



El gato como animal doméstico

● Quienes conviven con este animal se muestran muy conformes y son grandes defensores y propagandistas de ellos.

El gato es una mascota que se ha ganado una infinidad de elogios. En la variada literatura sobre el tema, encontramos que el gato es encantador, fascinante, enigmático, que su compañía es casi una adicción, que son extremadamente cariñosos, etc. Pero claro, todo esto lo dice la gente que tiene la experiencia de convivir con un gato. Los que nunca lo han hecho, pueden decir todo lo contrario, pero no hay que culparlos por esto, porque no es más que el producto de la falta de información y de no haber pasado por esta experiencia gatuna.

Muchas veces, en el ejercicio de mi profesión, he visto en general, que las personas que han convivido con un gato, no solo están muy conformes de ello, sino que se transforman en grandes defensores y propagandistas de estos pequeños felinos.

La adaptación del gato como animal de compañía, se basa en una serie de cualidades propias de la especie, que hace a la convivencia con un felino, no solo tolerable, sino además placentera. Estas características las podemos agrupar según tres aspectos principales: higiénico, económico y sociable.

La cualidad higiénica comprende dos aspectos: el



aseo personal y la eliminación de las deyecciones. El primero se realiza a través del lamido, la presencia de espinas sobre la superficie de la lengua dirigidas hacia atrás, produce el efecto de un verdadero cepillo.

En cuanto a sus deyec-

ciones, por ser un carnívoro, posee el control voluntario de los esfínteres y con un buen entrenamiento y considerando que en el gato este comportamiento está exacerbado, el animal puede usar el cajón sanitario, que está provisto de un

material absorbente, en donde hace sus necesidades fisiológicas y luego las entierra, lo que da lugar a que esto se elimine todos los días y no haya olor en la casa.

En lo económico se basa en que por ser un animal muy pequeño ingiere poco alimento por día, el que está relacionado con el peso y su actividad, ingiriendo alrededor del 5 % de su peso (150 a 200 gramos de comida por día).

En lo sociable, es un tema controvertido, ya que es considerado un animal semidoméstico, pero debido a que convive en armonía y con cariño con su amo y porque no tiene problemas para vivir en comunidad con sus congéneres, se lo considera un animal muy sociable.

La domesticación del gato

Llegar a su convivencia con humanos tomó algunos siglos.

Fernando González-Sitges - zoólogo, biólogo y documentalista - cuenta que hace 6 millones de años, tras largos procesos evolutivos surge el primer gato. Algunos estudios determinaron que todos provienen de una subespecie de gato montés procedente de Oriente Medio, el *Felis silvestris lybica*.

Hace 10.000 años (Neo-

lítico), tras datar en 9500 años la antigüedad de una tumba en Chipre en la que aparecen los primeros restos de un gato, se postula que la domesticación del animal debió de iniciarse en el Creciente Fértil hace unos 10.000 años.

Hace 4000 años, se cree que la domesticación propiamente dicha, con la aceptación de gatos en las casas como animal de compañía, se dio en Egipto cuando se valoró su papel en el control de roedores y peligrosas serpientes. El gato, entonces, empieza a

formar parte de la vida de los humanos.

Hace 2500 años, en Egipto, se le da carácter sagrado y se le rinde culto. Se ofrecen gatos como ofrenda a los dioses: en especial a Bastet, primero diosa con cabeza de león y luego con cabeza de gato. La demanda de estos felinos hace que se empiecen a criar multiplicándose su población por millones.

En el siglo VIII, los gatos se extienden por todo Occidente y se los valora para el control de plagas.

Del siglo XIII al XVII, la

época más oscura de la especie, se los considera animales asociados al diablo y a las brujas. Los dueños de gatos pasan a ser sospechosos de brujería en una época en que podían torturarlo y quemarlo públicamente a uno por ello. Se los persigue como seres malignos y solo se salvan gracias a la capacidad de vivir sin necesidad de asociarse a las personas.

En el siglo XVIII, el gato vuelve a considerarse una mascota y su número prolifera exponencialmente hasta nuestros días.

Biotecnología

Un sensor para cultivos GM

● Desarrollan un biosensor basado en Crispr para el maíz transgénico.

Investigadores de la Universidad de Ciencia y Tecnología de la Información de Nanjing, China, utilizaron Crispr-Cas12a para desarrollar una tecnología innovadora de biosensores para detectar cultivos genéticamente modificados (GM).

Desde la liberación de los cultivos genéticamente modificados, se registraron avances en la agricultura y la regulación de estos cultivos depende de las técnicas de detección. Por lo tanto, una herramienta de detección sensible y precisa es crucial.

Para detectar MON810, el maíz modificado genéticamente más utilizado a nivel mundial, los expertos emplearon un tetraedro de ADN como andamio que mejoró la estabilidad y eficiencia de las reacciones que ocurren en el electrodo. Luego, el biosensor se dirige a ubicaciones específicas en el transgén, lo que lo hace más preciso que la reacción en cadena de la polimerasa cuantitativa en tiempo real.

Las pruebas confirmaron que el uso del biosensor conduce a una alta especificidad, detección rápida y resultados precisos, proporcionando soluciones prometedoras para la detección in situ de cultivos genéticamente modificados.



Berenjenas con más betacaroteno

● Logran una variedad GM con mayor contenido de esta sustancia.

Las berenjenas tienen pocos carotenoides, como el betacaroteno, en comparación con otros cultivos como el tomate. Es por esta razón que los investigadores buscan formas de aumentar la cantidad de betacaroteno para hacerlas más nutritivas.

Investigadores de la Universidad de Ryukoku y la Universidad Metropolitana de Osaka en Japón han cultivado berenjenas modificadas genéticamente con alto contenido de betacaroteno insertando un gen PSY

de la bacteria *Erwinia ure-dovora* en la berenjena para conferir la acumulación de betacaroteno.

Sus resultados mostraron que el contenido de betacaroteno de las berenjenas cultivadas bajo luz artificial era 5 veces mayor que el de las plantas cultivadas en invernadero. Sin embargo, eran de menor tamaño, lo que puede indicar que el desarrollo de los frutos fue inhibido por la acumulación de betacaroteno.

Los resultados proporcionan información valiosa para el desarrollo de variedades genéticamente modificadas de berenjena ricas en betacaroteno que prosperan en condiciones de iluminación artificial.

Rodeos de cría

Pautas de manejo estratégico para el otoño

● El inicio de esta estación del año es un momento clave para anticiparse y tomar decisiones estratégicas para los próximos meses.

Luego de tres años consecutivos de déficit hídrico, la producción forrajera del nordeste argentino aún enfrenta ciertas dificultades. Si bien la presencia del fenómeno climático de El Niño en los últimos meses permitió revertir la disponibilidad de agua, esto no se manifestó de forma homogénea en la región.

Frente a este escenario, un equipo de especialistas del INTA Colonia Benítez, Chaco, destacan la importancia de tomar decisiones estratégicas que permitan anticiparse a las necesidades de los próximos meses.

Para éxito en la actividad ganadera durante el invierno, José Rosello -especialista en producción animal subtropical del INTA Colonia Benítez, Chaco- recomendó ordenar el rodeo, revisar el plan sanitario y planificar la compra de alimento. “Los puntos clave son el destete, la clasificación y venta de animales prescindibles o improductivos luego del diagnóstico de gestación, la asignación de potreros y ajuste carga animal, así como la planificación de las posibles compras de alimento y revisión del plan sanitario general y sobre todo de los terneros”, enfatizó.

Y aclaró: “Estas decisiones son muy importantes para definir las ventas de vacas de descarte, terneros y terneras que no se van a retener, así como el manejo de la alimentación”.

En esta línea, el investigador propuso a partir de abril “destetar a todos los terneros que todavía estén al pie de la madre, sin importar la edad, para que los vientres recuperen condición corporal con el rebrote otoñal”. Y subrayó: “Se debe priorizar la alimentación de las vacas preñadas y terneras de destete que serán los futuros vientres, es decir, la reposición”.

Otra tarea que resaltó Rosello es “cuantificar el pasto de cada potrero, recorriendo e identificando las especies que lo componen para estimar su posible aprovechamiento en kilogramos de



masa seca por hectárea (MS/ha)”. Además, indicó que “es momento de revisar los alambrados para clausuras temporarias de potreros que nos permitan aprovechar al máximo las lluvias caídas para el rebrote y reservar potreros antes del invierno”.

En cuanto a la evaluación del estado general de los vientres, Rosello recomendó realizar el diagnóstico de gestación con el veterinario del establecimiento para determinar cuántos vientres se encuentran vacíos y los distintos grados de preñez -chica o cola, media o cuerpo y grande o cabeza- y al mismo tiempo el estado corporal de los de los mismos a través de la condición corporal (escala 1-9).

Suplementar es clave

En cuanto a las alternativas alimenticias, Rosello lo consideró un aspecto “fundamental” y recaló la importancia de considerar una amplia variedad de granos y subproductos de la agricultura y de la agroindustria que pueden ser utilizados en la alimentación de los bovinos según la calidad y cantidad de la oferta forrajera que dispongamos. En especial, aquellos alimentos que presenten alta concentración de nutrientes (proteína y energía).

Además, remarcó la importancia de disponer de una cantidad adecuada de comederos para los anima-

les a suplementar -entre 30 y 50 cm lineales de frente por animal- para disminuir la competencia y posibilitar un consumo más uniforme del alimento.

“El suministro de las raciones puede realizarse diariamente, en un solo reparto. En situaciones donde esto no sea posible, se puede suministrar día de por medio, con el doble de la ración diaria, pero no con todos los alimentos puede aplicarse”, explicó Rosello.

“Cuando se trate de animales en etapa de crecimiento, la alimentación debe asegurar los requerimientos de mantenimiento. Si no se cuenta con el alimento o forraje necesarios, una buena opción es vender los terneros o enviarlos a capitalización o pastaje”, concluyó el técnico de la EEA.

Salud animal

En cuanto a las tareas sanitarias, Victoria Rossner -médica veterinaria del INTA Colonia Benítez, Chaco- recomendó “asegurar el buen estado de salud de los animales, por lo que es recomendable realizar la recorrida frecuente del rodeo a fin de poder detectar tempranamente la aparición de cualquier problema sanitario”.

En este sentido, aconsejó no posponer las tareas de control sanitario del rodeo debido a que este es el momento ideal para dejar los

lotes preparados. “En los terneros es momento de iniciar o reforzar el plan sanitario recomendado por los profesionales veterinarios. Lo que no puede faltar en esta época son las vacunas obligatorias de aftosa y brucelosis; vacuna clostridial en los destetes y refuerzo a los 30 días; vacuna de carbunco (aprovechar con aftosa) y en zonas endémicas vacuna de rabia pareasante”, sostuvo Rossner.

Además, recomendó aplicar antiparasitarios internos en categorías menores de dos años antes del invierno y control de la carga parasitaria por análisis de laboratorio (HPG). En los establecimientos que tengan carga de garrapatas utilizar garrapaticidas. Otras acciones incluyen la aplicación de cobre inyectable en campos con deficiencia y aplicación de vacuna contra babesiosis y anaplasmosis en los destetes.

Para lograr ser efectivos la investigadora sugirió “tener programado de antemano el trabajo de corral y contar con todos los elementos antes del día programado”. A modo de cierre recordó que “no existe un plan sanitario único, y que cada establecimiento debe contar con el adecuado y recomendado por el profesional veterinario”.

Fuente: INTA Informa

Agenda

●23 de abril.

2° Congreso de Distribuidores del Agro. Golden Center, CABA. Organiza: Énfasis, Somera, Sinapsys. Informes: cda.enfasis.com.

●23 y 26 de abril.

Prowine Singapore 2024. Singapore International Convention & Exhibition Center, Singapur. Organiza: Messe Düsseldorf Asia, Informa Markets. Informes: www.prowein.com.

●29 de abril al 3 de mayo.

Agrishow 2024. Ribeirão Preto, San Pablo, Brasil. Organiza: Informa Markets. Informes: www.agrishow.com.br.

7 al 9 de mayo.

TodoLáctea 2024. San Francisco, Córdoba. Organiza: Grupo TodoAgro. Informes: www.TodoLactea.com.ar.

●9 y 10 de mayo.

A Todo Trigo 2024. Hotel Sheraton Mar del Plata. Organiza: Federación de Acopiadores. Informes: eventos@sema.com.ar.

●14 al 16 de mayo.

Prowine Hong Kong 2025. Hong Kong Convention and Exhibition Centre (HKCEC), Hong Kong, China. Organiza: Messe Düsseldorf China, Informa Markets. Informes: www.prowine-hongkong.com.

●22 al 25 mayo.

Expo Pioneros: Chaco paraguay. Loma Plata, Paraguay. Organiza: Pioneros del Chaco SA, Fundación Ideagro. Informes: expopioneros.com.

●23 al 25 de mayo.

Primer Congreso de Hidroponía. Auditorio de la Reforma Facultad de Ciencias Agropecuarias de Córdoba. Organiza: Asociación Hidropónica de Argentina, Facultad de Ciencias Agrarias de la UNC. Informes: asociacionhidroponica.ar@gmail.com.

●27 al 31 de mayo.

Exposición Nacional Bradford. Sociedad Rural de Corrientes. Organiza: Asociación Bradford Argentina. Informes: www.bradford.org.ar.

●5 al 8 de junio.

AgroActiva 2024. Armstrong, Santa Fe. Organiza: Agroactiva. Informes: www.agroactiva.com.

●12 al 14 de junio.

XV Congreso Mundial de Camélidos. Jujuy. Informes: mundialcamelidos-jujuy@gmail.com.

●12 al 15 junio.

BioBrazil Fair. Anhembi, São Paulo. Organiza: Franca Feiras. Informes: biobrazilfair.com.br.

●18 al 19 junio.

World Agri-Tech South America Summit. Hotel Unique São Paulo, São Paulo, Brasil. Organiza: Rethink Events Ltd. Informes: worldagritechsouthamerica.com.

●23 de julio.

Jornada de Actualización Técnica y Comercial de Legumbres. Organiza: Cleara. Informes: www.clera.com.ar.

18 al 28 de julio.

Expo Rural 2024. La Rural de Palermo, CABA. Organiza: Sociedad Rural Argentina. Informes: www.exposicionrural.com.ar.

●6 al 8 de agosto.

FI - Food Ingredients South America 2024. Sao Paulo Expo, San Pablo, Brasil. Organiza: Informa Markets. Informes: www.figlobal.com.

●7 al 9 de agosto.

Congreso Aapresid 2024. La Rural de Palermo, CABA. Organiza: Aapresid, Exponciar. Informes: www.aapresid.org.ar.

●8 de agosto.

Global Grape Convention. Centro de Eventos Casino Monticello, O'Higgins, Chile. Organiza: Yentzen Group. Informes: www.globalgrapeconvention.com.

●28 al 30 agosto.

17° Congreso Panamericano de la Leche Panamá 2024. Panamá. Organiza: Fepale. Informes: www.fepale.org.

●3 al 5 de septiembre.

Natural & Organic Asia 2024. Hong Kong Convention and Exhibition Centre (HKCEC), Hong Kong, China. Informes: www.naturalandorganicasia.com.

●10 y 11 de septiembre.

Speciality & Fine Food Fair 2024. Olympia London Exhibition Centre, Londres, Reino Unido. Organiza: Montgomery Group. Informes: www.specialityandfinefoodfairs.co.uk.