

DESAFÍOS CHACO

seguridad rural Pág. 03

créditos productivos Pág. 05

ley de bosques Pág. 13

progano Pág. 02



CLIMA preocupante

Pág. 09

BIOLÓGICOS

suelos de santiago Pág. 04

insumos Pág. 06

del mar al lote Pág. 10

biofertilizante Pág. 14

hortalizas injertadas

Pág. 11

hongos GM/ super alimentos

Pág. 15

VENDO PROPIEDAD

CAMPO 3.750 HAS. →

 FUERTE ESPERANZA, CHACO

 **US\$750 LA HECTÁREA**

LLAMADAS +54 9 3731 62 0757

WHATSAPP +54 9 3794 00 0123

EDITORIAL

En esta edición de nuestra revista tenemos dos grandes ejes temáticos, por un lado, los desafíos que tiene la nueva gestión en el Gobierno del Chaco, Prograno, Asistencia Crediticia a todas las escalas de producción y especialmente al sector de la economía familiar y emprendedurismo, mejorar la seguridad y energía rural, y lo más desafiante, lograr finalmente el OTBN.

El otro tiene que ver con la incorporación de las fuerzas biológicas a la cada vez más exigida producción agrícola. Insumos biológicos para potenciar rindes, pero además conocer y cuidar los micro organismos que dan salud al suelo.

Y también conocer que hace la ciencia para lograr alimentos de mejor calidad y más baratos con la edición génica, por ejemplo en musgos y hongos.

RELANZAN EL PROGANO



El Gobernador del Chaco, Leandro Zdero, adelantó que se realizará la recuperación del PROGANO, Proyecto Ganadero del Noroeste Chaqueño, que fue considerado como ejemplo en el Norte chaqueño, explicó que esto se dará de la mano de los productores, con el acompañamiento del Gobierno, con los técnicos en territorio, con el objetivo de desarrollar la matriz económica ideada inicialmente, con proyección local, e incluso con la idea de traspasar la frontera de la provincia.

Esto fue en el marco de una entrega simbólica de reproductores en Nueva Pompeya. El Ministro de Producción, Hernán Halavacs aclaró que en los próximos meses, a partir del relanzamiento del PROGANO, se prevé la entrega 150 reproductores este año, 250 en 2025, 350 el siguiente año, para finalizar con 400 ejemplares.

Zdero dijo: "tenemos un compromiso con la producción, con los productores y con el Chaco", refiriéndose al PROGANO como "la garantía de que el Estado brinde la asistencia técnica para mejorar la producción, la reproducción y de esa manera también generar la cadena económica para quien pueda comprar la producción, transformarla en el frigorífico y generar una entrada económica para una zona que necesita no una mirada especial sino un acompañamiento".



CHARATA

electricidad

Productos eléctricos
Variedad en iluminación
Herramientas para profesionales



Rápida
Atención



Máxima
Confianza



Precios
y Calidad

TE Fijo: 3731 42 13 31

Güemes 546 / Charata

BUENA ENERGÍA
Siempre



GOBIERNO DEL
CHACO

CAMBIANDO CHACO

VISITÁ NUESTRAS REDES OFICIALES:
@leandrozdero | @gobiernodelchaco

NUEVO SIGLO RURAL RADIO

de lunes a viernes en
una amplia red
de emisoras de Chaco,
Santiago, Santa Fe,
Fsa y Ctes.

On line en

www.charata.com
www.revistanuevosiglo.com.ar

descargas en:
www.revistanuevosiglo.com.ar/radio.php

¡Sumanos a tu radio!



nuevosiglo@charata.com / www.revistanuevosiglo.com.ar

NUEVO REVISTA AGROPECUARIA

SIGLO

www.revistanuevosiglo.com.ar

MARZO 2023
Edición N°237

Redacción: Tel. 03731 420889 / Comercial: 03731 620757 / Registro DNDA en trámite

Director y Propietario: Lichwarski, Mario

Producción Publicitaria: Díaz, Nancy

Redacción: M. Moreno 918, Charata, Chaco

SEGURIDAD RURAL

COLABORACIÓN & TECNOLOGÍA

Los delitos rurales, entre ellos el abigeato y todos los que son contra la propiedad, son materia de continua preocupación para el sector productivo por las grandes extensiones que tienen que controlar las dependencias de la Policía del Chaco destinadas para ello. A esto también suma preocupación y estimula el desarraigo, los delitos contra las personas, que han sido ganando en violencia.

El Ministro de Seguridad, Dr. Hugo Matkovich, en una recorrida por la zona rural, del departamento Gral.

San Martín, acompañado del Subjefe de la Policía del Chaco Crio. Gral. Manuel Silva, y otros funcionarios de la fuerza,

señaló, "nos preocupa mucho los delitos rurales, cuando asumimos esta gestión, existían apenas ocho cámaras instaladas. Nosotros vamos a instalar diez más". Esto se hará entre las



Productores del Chaco planteando sus inquietudes en materia de seguridad en las reuniones con funcionarios del gobierno provincial.

localidades de Presidencia Roca y Laguna Limpia, más exactamente entre el cruce de acceso a Colonia Alcalá y

El reclamo del sector rural por mayor seguridad se hace sentir en las reuniones que se realizan con funcionarios de la administración de Leandro Zdero.

Roca, el cruce de Colonia Entrerriana y Las Garcitas en el cruce del Paraje El Salvaje, entre otros.

También se anunció la creación del destacamento "La Sorpresa" y la refacción de los destacamentos de "Campo Varela", jurisdicción de la localidad de La Eduvigis, "La Dificultad" de Las Garcitas y el de Colonia Alcalá.

Prevención

"Queremos desalentar todo tipo de delitos y ese es el compromiso del gobernador Leandro Zdero con la seguridad de los pobladores de zonas rurales que aportan su trabajo día a día para el desarrollo de la provincia", declaró. Hay que recordar que existe ya un sistema de video vigilancia rural.

En otra reunión, ya con productores Matkovich insistió en la necesidad de hacer inversiones en tecnología, ya que

esto permite monitorear una amplia zona con poco personal, ya sea con cámaras ubicadas en zonas rurales o con el uso de drones, como el comprado por productores en Machagai.



Firma de Convenio de Cooperación entre el Ministerio de Seguridad de la Nación y la provincia del Chaco.

Cooperación

En el marco de los lineamientos trazados por el gobierno de Leandro Zdero en materia de seguridad en todo el ámbito provincial, se rubricó un Convenio de Cooperación entre el Ministerio de Seguridad de la Nación y la provincia del Chaco.

Durante la visita a la ciudad de Buenos Aires, para participar del Primer Congreso de Seguridad Interior, el ministro Hugo Matkovich, en representación del gobierno del Chaco, procedió a la firma de este convenio, enmarcado en el Sistema de Seguridad Interior, del cual son parte todas las provincias y tiene como finalidad planificar, coordinar, dirigir controlar y apoyar el cumplimiento de las políticas públicas de seguridad implementadas desde el gobierno Nacional.

Tras destacar el trabajo y la predisposición para colaborar con el Chaco, por parte de Patricia Bulrrich, Matkovich afirmó que, "esto nos permitirá coordinar acciones y trabajos con Fuerzas Federales que nos llevará a obtener mayores logros en nuestras metas por disminuir los actos delictivos en toda la geografía de nuestra provincia".

DELIVERY TODO UN DESAFÍO

CUERPO POLICIA RURAL

Si bien se promete mejorar la colaboración con los departamentos de bromatología que dependen de las distintas gestiones municipales, para mejorar el control de la procedencia de la carne en los comercios habilitados, Oscar Muchutti, de la Sociedad Rural de Machagai, en declaraciones hechas a Radio Mocoví, explicó que la ilegalidad se va adaptando a los nuevos tiempos, incluso sumándose a las innovaciones tecnológicas, y en épocas donde el conocido "delivery" está muy difundido, se ha vuelto también un canal para la comercialización de carne faenada ilegalmente.

Evidentemente esto plantea un



Fotos pertenecientes a un procedimiento realizado por personal de la Policía Rural de la provincia del Chaco.

verdadero desafío para todos los estamentos de gobierno, ya que requiere un trabajo de inteligencia, con base en las formas de comunicación electrónica, y además un fuerte trabajo de comunicación y concientización para con la población, haciendo docencia sobre los enormes riesgos que plantea el consumo de este tipo de productos para la salud humana, principalmente en los niños, alimentos que no tienen ningún tipo de control sanitario, esto quiere decir incluso, que no se sabe si el animal fue faenado o murió por otras causas. Ni hablar del control higiénico en el trozado y traslado de las piezas que llegan a la mesa de las familias.



SUELOS MANEJOS & CUIDADOS

Un equipo de investigación del INTA Quimilí trabajó en la actualización de la información sobre el tipo y la distribución de los suelos (Carta) del sector norte del departamento Belgrano, Santiago del Estero.

La intensificación de la actividad agrícola, los cambios en los patrones del clima, las exigencias mediambientales y de buenas prácticas agrícolas por parte de los países importadores de granos y la misma necesidad, ya no solo de aumentar, sino también de mantener los rendimientos en los campos, hacen necesaria la elaboración de guías de pautas de manejo de los suelos a partir de un mejor ordenamiento territorial.

Esto llevó a un equipo de profesionales de la EEA INTA Quimilí a trabajar sobre la actualización de la carta de suelos del sector norte del Departamento Belgrano. Esto permitirá definir la productividad y la capacidad de uso de las tierras con las que se podrá identificar las zonas más aptas para cada actividad y, al mismo

tiempo, preservar los ambientes vulnerables y menos resilientes.

Área de estudio

El área de estudio abarca una superficie aproximada de 85.000 hectáreas, comprendida entre los paralelos 28° 51' 48,3" y 29° 07' 55,5" S, y los meridianos 61° 51' 23,3" y 62° 19' 21,9" W.

"El proyecto implicó el estudio de la relación paisaje-suelo en base al enfoque geopedológico y comprendió las etapas de gabinete (recopilación y análisis de

HISTÓRICO NÚCLEO DE AVANCE AGRÍCOLA



Laura Mas
especialista en
suelos del INTA.

"Según antecedentes citados en esta carta de suelos, el norte del departamento Belgrano integra uno de los núcleos productivos de mayor historia agropecuaria, donde el proceso de expansión agrícola ha relegado la superficie con relictos boscosos a menos de un 10 % del territorio".

"Hasta ahora, este sector de la provincia contaba con mapas de suelos a escala de reconocimiento (1:650.000 y 1:250.000), con información general y de tipo esquemática, insuficiente para el ordenamiento territorial y la toma de decisiones a nivel de establecimiento rural".

antecedentes y elaboración del mapa geomorfológico) y relevamiento de suelos a campo", aseguró Laura Mas y agregó: "En total se realizaron 121 pozos de observación en 8 campañas y 10 calicatas utilizadas como perfiles modales tentativos".

Metodología

La evaluación de tierras se elaboró mediante dos metodologías: capacidad de uso (CU) e índice de productividad

(IP), en donde se aplicaron las mismas fórmulas para la región Chaco Pampeana Norte (II), subregión "C" y región Central Norte (IV).

De esta manera, se definieron siete unidades geomorfológicas: planicie suavemente ondulada, planicie deprimida, planicie deprimida anegable, cubetas interconectadas, cubeta bien manifiesta, vía de escurrimiento y depresión anegable.

RECOMENDACIONES DE MANEJO



Amanda
Vizgarra
especialista en
suelos del INTA.

"Los valores para el IP IIC oscilaron entre 11,7 y 69,3 de acuerdo con las características de los suelos y su posición en el paisaje. Los resultados del IP IVA fueron entre 36 y 90".

"Las recomendaciones de manejo son; rotación de cultivos, cultivos de servicio, fertilización, subsolado, enmienda con yeso agrícola, implantación de pasturas para suelos salinos y alcalinos, pastoreo rotativo, manejo de pasturas para pastoreo y reservas para la época invernal".



SUELOS

Los suelos reconocidos pertenecen al Orden Molisol y Alfisol: Haplustoles énticos (Serie Sotoscueva), Haplustoles típicos (Serie Bandera), Argiustoles típicos (Serie El Haras), Argiustoles ácuicos (Serie El Colorado), Argiudoles ácuicos (Serie Margarita), Argialboles argiácuicos (Serie Ruta 42), Natrustoles ácuicos (Serie El Mataco), Natralboles típicos (Serie Fortín Inca) y Endocualfes mólicos (Serie Tacurú). La CU indica que los suelos poseen aptitud agrícola y ganadera, siendo limitadas por condiciones climáticas y edáficas (IIIc, IIIsc, IIIw, IVw, IVws y VIws).



Queremos acompañarte
a seguir evolucionando juntos...
**Decisiones expertas
para una agricultura evolutiva.**

CHARATA
3731 - 520097

PAMPA DEL INFIERNO
3731 - 409368

QUIMILÍ
3731 - 623195

Somos mujeres emprendedoras



"EMPRENDE ROSA" abarca diversas actividades, como la agricultura familiar y el desarrollo rural, así como también la producción y elaboración de productos regionales, entre ellos las artesanías, alfarería, cestería, gastronomía o elaboración de alimentos y bebidas.

Es una iniciativa impulsada desde la Subsecretaría de Emprendedurismo Urbano y Rural de la provincia, que está direccionada a la promoción y fomento de mujeres emprendedoras que desean mejorar sus niveles de productividad, dando impulso al crecimiento y la innovación de sus respectivos emprendimientos.

Iniciativa

"Esta iniciativa la ponemos en marcha hoy con recursos genuinos del Chaco

porque tomamos la decisión política de apoyar al trabajo, para que por medio del esfuerzo, salgamos adelante", expresó el gobernador Leandro Zdero.

Esta línea de crédito es posible, a través, de la firma del convenio

Esta línea de financiamiento cuenta con tres propuestas, una de hasta 750.000 pesos y una tasa del 25%, la segunda de hasta 1.500.000 pesos y una tasa del 30% y una tercera de hasta 2.000.000 de pesos con una tasa del 50%. Contempla un período de gracia de 12 meses y amortización de 24 meses.

En el mes de la mujer, se puso en marcha esta línea de crédito para emprendedoras de todo el Chaco en una amplia gama de actividades.

"Programa para el Desarrollo Productivo y Financiero de Mujeres" que concretó el gobernador Leandro Zdero con el Consejo Federal de Inversiones (CFI), representado por su Secretario General Ignacio Lamothe.

El ministro de la Producción y el Desarrollo Económico Sostenible, Hernán Halavacs, expresó: "Estamos lanzando esta línea crediticia muy importante para todas las mujeres de la provincia, la cual

EMPRENDE ROSA

abarca muchas actividades y la verdad es que poder acompañar a esa mujer que es el sostén de la familia, con esta línea financiera, nos pone muy contentos".

La Jefe de Gabinete del CFI, valoró este lanzamiento: "Hicimos la presentación formal y el lanzamiento de la línea de crédito que es parte del acompañamiento financiero que propone este programa y en pleno desarrollo del acompañamiento técnico que también van a tener las mujeres chaqueñas".

Sobre el trabajo articulado del organismo con las provincias remarcó: "Es sumamente importante el acompañamiento y el trabajo entre las partes, el CFI es un organismo de las provincias de Argentina que trabaja y pone su vocación de servicio, su acompañamiento técnico y financiero; en pos de las solicitudes y prioridades que establecen las provincias".

NBCH
+Agro
Financiamiento Integral para Potenciar tu Producción.

Leasing

- 48 meses
- 36 meses

Préstamos

- Para financiar Capital de Trabajo, bienes de capital y proyectos hasta 60 meses.
- Forward en pesos para financiar los insumos de siembra.

NBCH



Interesadas

Halavacs explicó que fue diseñada por los equipos técnicos de la cartera productiva "para cubrir un espacio que hasta hoy estaba ausente y tiene como destinatarias a productoras, mujeres rurales, artesanas y emprendedoras, pero también está disponible para micro y pequeñas empresas, además de cooperativas".

Las mujeres interesadas podrán conocer mayor información y requisitos en las oficinas de la Subsecretaría de Emprendedurismo Urbano y Rural, ubicadas en el 3° y 6° piso de Casa de Gobierno o bien a través de la página oficial en internet de la cartera productiva chaqueña.



En la categoría de Productos Biológicos están los tratamientos de semillas, bioestimulantes, promotores de crecimiento, biofungicidas, bioinsecticidas y fertilizantes biológicos a base de polifenoles, algas marinas, bacterias, hongos, extractos de levadura, consorcios microbianos y otras sustancias que no sólo favorecen la sanidad y el crecimiento de las plantas sino que permiten mejorar los niveles de fertilidad y porosidad del suelo.

Uso en Argentina

Sobre cómo viene el porcentaje de usos de Biológicos se presentaron diferentes números. Por un lado el Dr. Gustavo Gonzalez Anta, sostuvo que el mercado de biológicos en el mundo es de 8,6 billones de dólares y se reparten

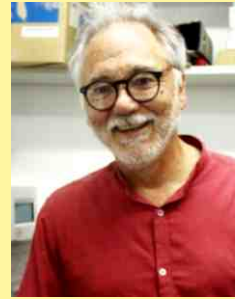
Algunos conceptos que quedaron del Tercer Encuentro Nacional sobre producción con Biológicos y Estrategias Sustentables (EnBio 2024), en el Campus de la Universidad Nacional de Villa María.

en biocontrol el 56% y bioestimulantes y biofertilizante el 44%. "En Argentina la perspectiva de crecimiento es mayor que en químicos. Mientras que el uso de biológico crece entre el 10 y el 12% anual, el uso de químicos está casi estancado con una expectativa de crecimiento de entre el 3 y el 5% anual" afirmó.

Brasil

Además surgió el dato que Brasil sigue siendo en Latinoamérica el país con mayor crecimiento de este tipo de tecnología cuyo mercado bio se acerca

TRANSICIÓN



Luis Wall
Doctor en Ciencias Bioquímicas.

"Necesitamos ir hacia modelos de transición que incorporen lo biológico. El sistema es hoy extractivista, nos llevamos los nutrientes con la cosecha, y necesitamos reponer nitrógeno o fósforo; pero al hacer esa reposición exclusivamente química desaprovechamos todo lo que es biológico y generamos efectos colaterales en suelo y ambiente. Los biológicos funcionan porque modifican el microbioma del suelo y eso hace que el cultivo se desarrolle mejor. La salud del suelo tiene que ver con las propiedades físicas, químicas y biológicas y eso se puede medir. Un suelo saludable es consecuencia de una microbiología saludable. La salud del suelo, su porosidad y fertilidad, no se logra con labranza ni con rastrojos, se logra con biológicos. Estamos actuando sobre el suelo y lo estamos degradando, destruyendo lo más importante que tenemos, un suelo fértil".

a 1 billón de dólares en esta campaña siendo que el 80% es biocontrol y el 20% biofertilidad.

Los bio, ¿por qué?

Para Eduardo Perez de Casafe, los biológicos son la nueva tecnología porque logran aumento del sistema radicular, suelos más sanos, menos carga química y producciones más sostenibles y rentables. "No se cuándo pero para mí los biológicos van a reemplazar a los químicos, son el futuro de la agricultura porque es lo único que

promete más productividad", indicó.

Al respecto, el Ing. Agr. Msc Armando Allinghi de CIAFA presentó números de la última encuesta que hicieron: "El mercado de especialidades creció un 10% entre el 2021 y 2022 logrando un total de 470.000 toneladas. En Argentina bioestimulantes y biofertilizantes son los productos de mayor crecimiento. Este sector de bioinsumos está en pleno crecimiento y el mercado se encuentra en una etapa de redimensionamiento", sostuvo.

INOCULACIÓN



Ing. Agr. Martín Díaz Zorita.

"La adopción de la inoculación acompañó la expansión de sistemas de manejo de cultivos (SD) pero hoy está amesetada. Hoy tenemos el 80% del área sembrada en Argentina con algún tipo de tratamiento biológico. Hoy los inoculantes con rizobios lideran el aporte del valor de mercado de los biológicos y constituyen el 62% de los bioinsumos que se usan en el campo seguidos por los bioestimulantes cuyo uso viene creciendo. Llegó la hora de producir con biológicos, ya no estamos probando si funcionan o no, lo que ahora queremos es aprovecharlos mejor".

ESTRÉS



Ing. Wenceslao Tejerina.

"El estrés abiótico (altas temperaturas, ozono, exceso de radiación, asfixia radicular, viento, heladas, salinidad o sequía entre otras) es el responsable del 65% de las pérdidas de los potenciales de las semillas. Mientras que las plagas, malezas y enfermedades generan sólo el 11% de esas pérdidas de potenciales. Por eso el uso de biológicos es esencial para lograr mayores rindes y mejores resultados".

TOXICIDAD



Durante el día se desarrollaron diferentes talleres en el marco de este evento y todos los participantes coincidieron en que los biológicos no son inocuos, tienen mucha menor carga de toxicidad que un químico pero eso no significa que sean totalmente inocuos y deben ser manejados y recomendados con receta agronómica. Además sostuvieron que es imperioso seguir trabajando en la capacitación de los agrónomos en manejo de biológicos, tarea que les compete a los Colegios de ingenieros, a las Cámaras, a las empresas y a las Universidades.

1100 Belgrano/La Clotilde/Chaco
TELÉFONO 3735 15 52 6441

semillas hortícolas
semillas forrajeras
alimentos balanceados
administración agropecuaria

DON ATA
PROVEEDURÍA RURAL



SERVICIOS & PRODUCTOS

TZADIK

BH

TRACTORES | MAQUINARIA VIAL | MAQUINARIA FORESTAL
AUTOELEVADORES | MAQUINARIA AGRÍCOLA



FINANCIACIÓN EN PESOS + ENTREGA EN LUGAR DE TRABAJO + SERVICE Y GARANTÍAS OFICIALES + REPUESTOS ORIGINALES
CHACO - CORRIENTES - MISIONES - FORMOSA - ENTRE RÍOS

MICHIGAN Hanomag

Husqvarna

+54 9 362 462-0042



www.tzadik.com.ar



AGRO CHACO S.R.L. B,h

Concesionario Oficial



MASSEY FERGUSON

INNOVACIÓN, CALIDAD Y ACOMPAÑAMIENTO

DESDE LA SIEMBRA HASTA LA COSECHA

- IMPLEMENTOS AGRÍCOLAS
- TRACTORES
- MAQUINARIA AGRÍCOLA Y VIAL
- REPUESTOS ORIGINALES
- AUTOELEVADORES
- TANQUES PLÁSTICOS
- CASILLAS RURALES
- FORRAJERAS



WHATSAPÉANOS
364 422-2208



@agrochaco

RESISTENCIA VILLA ÁNGELA CORRIENTES POSADAS P. ROQUE SÁENZ PEÑA



En un trabajo de investigación del ROSGAN se hizo referencia a que los datos del movimiento de terneros registrado durante febrero confirman el inicio de la zafra 2024. Con un total de 795.200 terneros y terneras trasladados desde los campos para cría e invernada, ya se observa un crecimiento importante con respecto a lo que se esperaba. A priori, los datos indicarían una pérdida de terneros muy inferior a la estimada inicialmente, en base al impacto percibido a causa de la sequía.

En principio el rango de estimaciones que maneja el mercado estaría entre los 14,0 y 14,5 millones de terneros. De todas maneras, estas cifras resultan menos alarmantes que las iniciales. y marcarían una importante caída de la oferta en relación al ciclo 22/23, el cual

se inició con un récord de 15,2 millones terneros en stock.

Menos terneros

Si bien la baja no es tan pronunciada como la esperada, en números absolutos, en los dos primeros meses del año se registró una salida total de 1.304.500 terneros/as que, comparado con los registros de enero y febrero del año pasado, marcan una baja del 14% interanual.

Precios

Los primeros dos meses del año no ofrecen una referencia sólida para los valores de la invernada dada su escasa oferta estacional.

El Índice de referencia para el Ternero correspondiente al segundo remate del año de ROSGAN (\$2.087 el kilo),

La zafra ganadera actual plantea una menor disponibilidad de terneros que el criador intentará defender a fin de no quedar descapitalizado frente a un contexto de costos en pesos crecientes y un escenario de cambio, aún incierto.

corregido por inflación, refleja un retroceso real de 6 punto porcentuales, medido contra el índice de febrero de 2023, llevado a moneda de hoy (\$2.225).

Una diferencia importante tiene el productor ahora comparando con el año pasado, el criador está en condiciones de defender mucho más su

hacienda, dado la mejores condiciones que aun ofrecen los campos para retener un tiempo más esa invernada.

También se debe tener en cuenta la baja del precio del maíz, que ronda algo más de un 10% en dólares, esto comienza a mostrar valores más atractivos para el encierre de los animales en los campos de origen. Esto también podría reducir aún más la oferta temprana de terneros tanto para el invernador tradicional como para los feedlots.

Para graficar lo antes mencionado, a precios de principios de marzo 2024, la relación insumo-producto nos muestra que por cada 70 kilos de hacienda terminada, es posible comprar 1 tonelada de maíz, relación que un año atrás se ubicaba por encima de los 100 kilos.

Conclusiones

En el análisis de los especialistas del ROSGAN, se hace referencia a la idea generalizada que tiene el productor sobre de la "reserva de valor" que siempre ha ofrecido la hacienda, a eso se suma las buenas condiciones que ofrece la recria, con y sin suplementación, y en este contexto se podría esperar este año una zafra de terneros más escalonada, aunque limitada por la capacidad financiera con la que cuente cada productor.

¡FRESCURA AL POR MAYOR, CALIDAD QUE PERDURA!

**DESCUBRI EL SABOR DE 30 AÑOS EXPERIENCIA EN CADA CORTE.
FRIGORIFICO MERCOSUR, GARANTÍA DE EXCELENCIA A PRECIOS INIGUALABLES.**

CLIMA

PERSPECTIVAS

Como es normal en esta época del año, el fenómeno "El Niño" se encuentra en su etapa de disipación, para dar lugar al desarrollo de un nuevo estado del sistema climático, que dará su marco a la Campaña Agrícola 2024/2025.

Antecedentes

Durante el presente Verano, "El Niño" alcanzó su plenitud, extendiendo el calentamiento a vastas extensiones de los mares, y superponiéndose al enfriamiento que había prevalecido hasta entonces.

Según Eduardo Sierra explicó que desafortunadamente, la acción residual del Episodio Triple de "La Niña" que lo precedió, y el hecho que se esté transitando una Fase Negativa del Ciclo de Lluvias de Sudamérica, hicieron que sus efectos fueran irregulares, tanto en el espacio como en el tiempo.

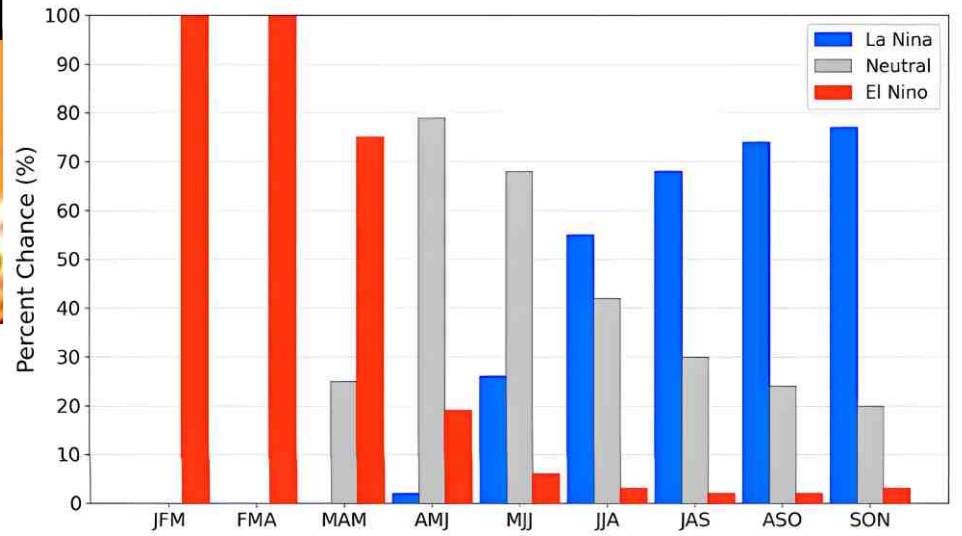
Fin del Verano

Según el informe elaborado por el Ing. Agr. Eduardo Sierra, el Verano termina con vastas áreas, incluyendo buena parte de la Zona Núcleo, con precipitaciones leve a moderadamente (amarillo a naranja), mientras sólo algunas zonas habrán recibido aportes normales (tonos de verde) o superiores a la media (tonos de celeste) según lo muestra el mapa elaborado para este espacio de tiempo.

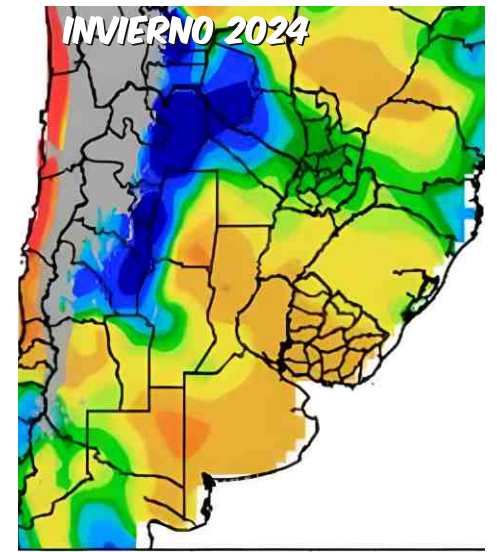
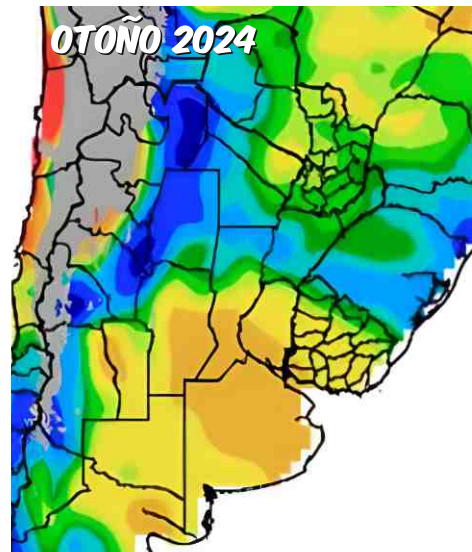
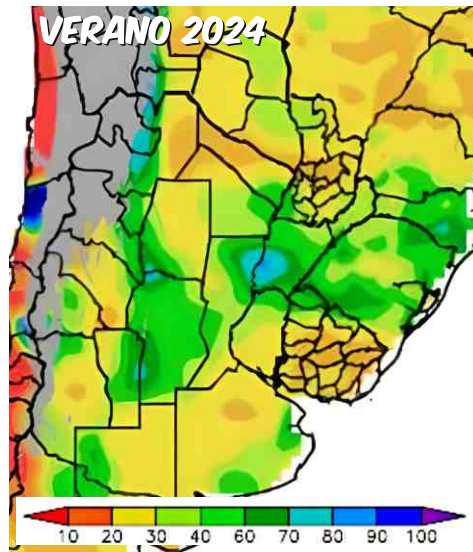
Otoño 2024

El Otoño prevé un final temprano de las precipitaciones en la mayor parte de la Región Pampeana, el sur de la Mesopotamia y la mayor parte del Uruguay, pero el NOA, el Paraguay, la Región del Chaco y el norte de la Mesopotamia recibirán aportes generosos, a la vez que no se presentará el riesgo de heladas tempranas.

En proceso de transición a Fase Neutral en el Otoño, pero con altas probabilidades de que se desarrolle una Fase Niña en la Primavera.



En el trimestre abril/mayo/junio aumentan las chances de transición a la neutralidad.



Invierno 2024

El Invierno observará precipitaciones bajo la media en la mayor parte de la Región Pampeana, el Mesopotamia y el Uruguay, mientras sólo el NOA, el Paraguay y la Región del Chaco registrarán precipitaciones sobre lo normal, lo cual es consistente con el posible desarrollo de un episodio en el rango frío, mientras las heladas invernales serán bastante intensas, llegando al Paraguay hasta bien entrado Agosto.

La primavera tendrá lluvias por debajo de lo normal, con las zonas afectadas por sequía podrían ser afectadas por calores tempranos, que irán en aumento hacia la proximidad del verano.

PAMPA DEL CIELO

Ruta 89 / Chacra 66 / Charata

DISTINTAS NECESIDADES, UN SÓLO DESTINO.

- 🌿 Insecticidas para orugas, chinches y chicharritas del maíz.
- 🌿 Herbicidas selectivos para soja y maíz.
- 🌿 Fertilizantes.

📞 3731-420049 / 422226 📱 3731-651921

pampadelcielo.com.ar

A.E.F.O.CH.

PRODUCIR, con sustentabilidad
CUIDAR, con pasión
PERPETUAR, nuestro recurso

*Nuestro ayer, nuestro hoy,
nuestra apuesta al mañana.*

MONTE NATIVO **SERVICIO DE BALANZA PÚBLICA**

Asociación Empresaria Forestal del Oeste Chaqueño **TE 364 456 36 13**



TRANSGÉNESIS DEL MAR A TIERRA FIRME

Las algas son superfábricas de clorofila y oxígeno, mucho más eficientes que las plantas terrestres, los científicos lograron implantar con éxito un gen especial en una planta terrestre, allanando el camino para obtener mejores rendimientos en menos tierra.

Los científicos han descubierto el gen que permite a las algas marinas producir un tipo único de clorofila, y encontrar este gen resuelve un antiguo misterio entre los científicos sobre las vías moleculares que permiten a las algas fabricar esta clorofila y sobrevivir.

Super fábricas

Para entender esto, la profesora asistente de bioingeniería de la Universidad Riverside (California) y autor principal del estudio, Tingting Xiang, explica que "las algas marinas producen la mitad de todo el oxígeno que respiramos, incluso más que las plantas terrestres. Y alimentan enormes redes

alimentarias, peces que son devorados por mamíferos y humanos". Sin embargo, "a pesar de su importancia global, hasta ahora no entendíamos la base genética para la supervivencia de



HALLAZGO CASUAL

Los arrecifes de coral son muy productivos y biodiversos gracias a la estrecha y duradera asociación (simbiosis) entre corales y algas fotosintéticas. Las algas viven en el interior de las células coralinas y transfieren nutrientes esenciales a sus hospedadores. A cambio, el coral proporciona a las algas un entorno protegido y los compuestos necesarios para la fotosíntesis.

Como suele suceder muchas veces, los descubrimientos más importantes por parte de la investigación científica se dan por pura casualidad, y esta no fue la excepción.

Inicialmente, los investigadores se propusieron conocer una especie de alga que vive en los corales. Estas algas fabrican azúcares y los comparten con sus huéspedes coralinos. "Cada colonia de coral tiene miles de pólipos, y su color marrón se debe a las algas. Siempre que se ve un coral blanqueado, se debe a la pérdida de las algas", dijo Xiang.

Interesados en cómo la capacidad de las algas para realizar la fotosíntesis afectaría al coral, los investigadores trabajaron con algas mutantes como experimento. Estos raros mutantes eran de color más amarillo que sus

parientes marrones y no podían realizar la fotosíntesis. Descubrieron, inesperadamente, que en los corales, estas algas mutantes todavía podían vivir y crecer porque el coral les da sustento para crecer.

Quiso la suerte que, mediante el uso de secuenciación de ADN de próxima generación y una gran cantidad de análisis de datos, los investigadores también pudieron utilizar los mutantes para descubrir el gen responsable de la producción de clorofila c. "Descubrir el gen de la clorofila c no fue el objetivo inicial de nuestro trabajo. Creamos los mutantes por otra razón, pero supongo que simplemente tuvimos suerte", dijo Xiang.



CLOROFILA



Tingting Xiang
Profesora asistente de bioingeniería de la Universidad Riverside.

La clorofila es una familia de pigmentos que se encuentran en los cloroplastos de las células vegetales. Estos pigmentos son vitales para la fotosíntesis, el proceso mediante el cual las plantas y otros seres vivos producen su alimento a partir de la luz solar.

La fotosíntesis es el proceso de convertir la luz en "alimento" o energía química. Las plantas producen clorofila a y b, mientras que la mayoría de las algas marinas y algas marinas producen c, lo que les permite absorber la luz azul verdosa que llega al agua.

"Las clorofilas b y c absorben luz en diferentes longitudes de onda", explica la investigadora Tingting Xiang.

"El océano absorbe la luz roja, por eso parece azul. La clorofila c evolucionó para capturar la luz azul verdosa que penetra más profundamente en el agua", ilustró.

las algas".

Del mar a tierra firme

El estudio, publicado en Current Biology, también documenta otro logro único en su tipo: demostrar que una planta terrestre podría producir clorofila marina. Para este experimento se utilizaron plantas de tabaco, pero en teoría, cualquier planta terrestre puede incorporar el gen de las algas marinas, lo que les permite absorber un espectro más completo de luz y lograr un mejor crecimiento.

"La identificación de la vía biosintética de la clorofila c es más que una

curiosidad científica; es un potencial punto de inflexión para la energía sostenible y la seguridad alimentaria", dijo Robert Jinkerson, profesor de ingeniería química de la UCR y coautor del estudio.

"Al descubrir los secretos de este pigmento clave, no sólo estamos obteniendo información sobre el elemento vital de los ecosistemas marinos, sino que también estamos abriendo un camino hacia el desarrollo de cultivos más robustos y biocombustibles eficientes", dijo Jinkerson.



BIOENERGÍA

Los experimentos se hicieron con plantas de tabaco, esto mejoraría la eficiencia productiva de los cultivos.

Además, una aplicación adicional de esta investigación podría ser la producción de biocombustibles a base de algas.

Hay algunas especies de algas que producen clorofilas a o b como las plantas terrestres, en lugar de c.

Imbuir a esas algas con el gen para producir clorofila c también podría mejorar su capacidad para utilizar más luz y aumentar su crecimiento, creando más materia prima para los combustibles.



Se trata de una técnica que permite tener un mayor vigor en el crecimiento de la planta, mayor producción y resistencia o tolerancia a ciertas enfermedades tanto del suelo o sustrato como de la parte aérea. Además, se minimiza el uso de insumos químicos, al tiempo que se reducen los costos.

Desde el INTA se lanzó recientemente el libro "Hortalizas injertadas: Una alternativa que contribuye a la producción sustentable", desde el que se difunden los resultados de diversos trabajos de investigación, extensión y experiencias productivas que demuestran la eficacia de esta práctica y que corroboran los resultados encontrados en otros países.

A su vez, el libro aborda las características generales de la técnica del injerto en hortalizas, sus antecedentes en el país, los tipos de injertos de mayor adopción y las principales regiones productivas argentinas que han adoptado esta tecnología. También, contiene la información y experiencias productivas realizadas por otros grupos de investigación como España, México y Cuba, con quienes se trabaja articuladamente.

En este libro se resumen los beneficios principales de la implementación de la técnica como ser el incremento de los niveles de producción adecuados comercialmente, el mayor cuidado del medioambiente y reducción de costos.

Una técnica conocida en la producción frutícola, ahora el INTA la impulsa para la producción hortícola, para ello publica un libro con los beneficios y las técnicas a utilizar.



TENDENCIA HORTALIZAS INJERTADAS

"La técnica del injerto de hortalizas consiste en la unión de dos plantas afines en la que se aprovechan las características de la raíz de una ellas, utilizándose como pie o portainjerto, sobre la que se injerta la variedad (copa) cuyo producto se desea cosechar", explicó Analía Puerta, coordinadora del proyecto "Tierra Sana" e investigadora del Instituto de Floricultura del INTA.

Se trata de una de las alternativas sobre las que trabaja el proyecto "Tierra Sana" que lleva adelante el INTA junto con la Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial (ONUDI). Dicho proyecto se originó cuando la Argentina adhirió al tratado internacional denominado Protocolo de Montreal y se comprometió, junto con más de 180 países, a reemplazar las sustancias que dañan la capa de ozono. Entre dichas sustancias se encuentra el bromuro de metilo, utilizado tradicionalmente

para el control de plagas presentes en los suelos y sustratos de cultivos intensivos.



De acuerdo con Puerta, "dado que el uso de desinfectantes químicos de suelos y sustratos como el bromuro de metilo, causan daños evidenciados científicamente, se evaluó la técnica del injerto como una alternativa de

sustitución o complemento al uso de desinfectantes químicos u otras alternativas como la solarización y biosolarización".

Si bien la tecnología del injerto fue desarrollándose lentamente en el país por diversos motivos socioeconómicos y culturales, los beneficios de su implementación siguen vigentes y representa una alternativa eficiente para la producción hortícola local. De acuerdo con Puerta, "los injertos pueden hacerse de manera industrial o casera y en ambos casos pueden generar puestos de trabajo en el sector". La coordinadora de "Tierra Sana" indicó que "existen materiales genéticos que pueden ser multiplicados o colectados por el productor y servirían como pie, incluso ampliando la base genética que se utilizaría en los invernaderos hortícolas y de esa manera contribuirían a la sostenibilidad de la práctica".



Click aquí para descargar el libro

Hortalizas injertadas

Una alternativa que contribuye a la producción sustentable

Compiladoras:
Mariana Garbi
Susana B. Martínez
Analía V. Puerta

En la Argentina, las primeras experiencias en el uso de plantas herbáceas injertadas se realizaron en 1990 por integrantes del Centro Tecnológico de Flori-Fruti-Horticultura de la Agencia de Cooperación Internacional del Japón.

Con el objetivo de dar respuesta a la aparición de enfermedades provocadas por la intensificación de los sistemas hortícolas y la necesidad de manejos integrales y respetuosos del ambiente, se avanzó en la adaptación de esta tecnología a las necesidades locales. Para esto, se articuló con equipos de investigación del INTA y otras instituciones.

INFORMATE SOBRE TODAS LAS NOVEDADES DE LA GESTIÓN

SEGUINOS EN NUESTRAS REDES



VISITÁ NUESTRAS REDES OFICIALES:
[@leandrozero](#) | [@gobiernodelchaco](#)



SUDOESTE DIAGNÓSTICO MÉDICO

Diagnóstico por Imágenes / Radiología Digital
Ecografía 3D, 4D y 5D / Doppler Color
Mamografía Digital de Alta Resolución
Densitometría Ósea / Diagnóstico y Control de Osteopenia y Osteoporosis

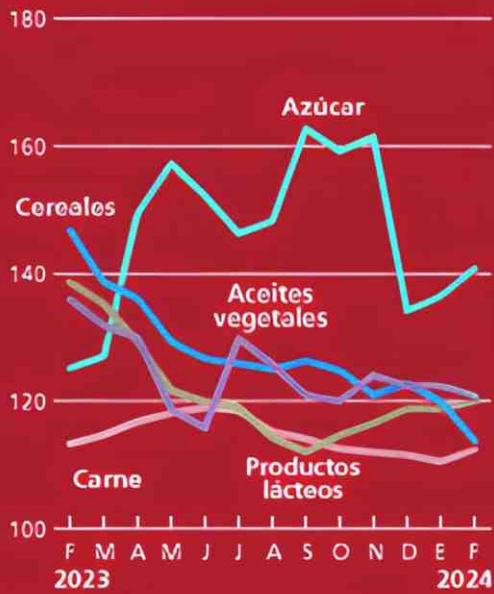
9 de Julio 546 Charata/Chaco Consultas: TE 3731 423071

MUNDO

PRECIO DE LAS CARNES

Índices de la FAO para los precios de los productos alimenticios

2014-2016=100



La carne de aves fueron las que más aumentaron en el último mes (3%), seguidas por un 2,4% en la carne de bovino y un 0,7% en carne de cerdos.

El índice de precios de la carne de la FAO alcanzó en febrero un promedio de 112,4 puntos, esto es, 2,0 puntos (un 1,8 %) más que en enero, revirtiendo los siete meses consecutivos de caídas y situándose un 0,8 % por debajo del valor registrado en el mismo mes de hace un año.

Las cotizaciones internacionales de la carne de aves de corral fueron las que más subieron, seguidas por las de la carne de bovino, fundamentalmente a causa de un aumento de la demanda en los principales países importadores.

Los precios de la carne de cerdo aumentaron ligeramente debido a la mayor demanda por parte de China, y la carne de ovino disminuyeron a raíz de una ralentización del ritmo de las importaciones por parte de China.

GANADERÍA

FEEDLOT CON MEJORAS

\$12.737 por cabeza es el margen bruto promedio que se obtiene en un sistema de engorde tradicional a corral a finales del mes de febrero.

Este dato surge de los cálculos realizados por la Cámara Argentina de Feedlots (CAF) en su informe de marzo 2024.

Esta mejora se logra tras registrar casi ocho meses resultados con márgenes negativos para la actividad.

En mayo último se había registrado el último margen bruto positivo mensual, siendo los subsiguientes negativos, en siete ocasiones, o neutros, en dos.

El informe mencionado da cuenta de una mejora de la relación de compra/venta entre el ternero de invernada y el gordo terminado, hasta el momento del cálculo se lo definió muy favorable para la compra (1:1), sumado a un precio del alimento también más

barato por la caída en los precios internacionales de los granos, situaciones que ofrecen un margen positivo para la actividad del feedlot.

No obstante, expresado en kilos de novillo, el margen actual apenas representa unos 7,5 kilos contra más de 88 kilos equivalentes obtenidos en marzo de 2023.

El índice de reposición de feedlot (IRF), que mide ingresos sobre egresos, fue de 1,23, apenas inferior al 1,27 de hace un año.

Un indicador que exhibe un cambio más importante es el de estadía media de los animales, con 134 días, versus los 149 de un año atrás.

En el análisis también se marca la preocupación de que en adelante, la escasez de terneros podría encarecer significativamente dicha relación de compra.

ATENCIÓN PERSONALIZADA
CONFIABLE - ÁGIL
SEGURO

TRANSPORTE
TESTA

Salidas de Lunes a Sábado

VAMOS A CHACO - FORMOSA CAPITAL E INTERIOR

Juan D. Perón 1167 Resistencia Chaco
Te. 0362 4 464909 / 468751 Cel. 0362 15 4 547774 / 0362 15 4 645987

bracamontemateriales www.bracamonteva.com

BRACAMONTE

DISTRIBUIDOR OFICIAL

TROMEN
HAY UN FUEGO para cada hogar

DUOMO

TRH LEÑA

CRIOLLA

Consultas por venta 3735 619698
Av. J. D. Perón 349
Tel. 03735 422611
V. Ángela - Chaco

MARCELO PATT
CONSIGNATARIO DE HACIENDA

DANIEL BLANCO y Cía S.A.
MERCADO AGROGANADERO CAÑUELAS
OPERACIONES DIRECTAS AL MERCADO AGROGANADERO

+54 9 3496 534440 - 342 4874440 | SANTA FE - CAPITAL | [Instagram](#) [Facebook](#) [LinkedIn](#) marcelopatt



asociación de consorcios camineros del chaco

SEGUIMOS TRABAJANDO EN LA APERTURA Y MANTENIMIENTO DE CAMINOS



SEGUIMOS TRABAJANDO EN LA APERTURA Y MANTENIMIENTO DE CAMINOS

**Sáenz Peña: Ruta Nac. 16 y Calle 128
Resistencia Ruta 11 y Av. 25 de Mayo**

LEY DE BOSQUES FONDOS 2022/23

El OTBN sin resolución aún en el Chaco, ahora se busca un proyecto que sea consensado en la Legislatura, donde conviven varias iniciativas, pero sin duda no será algo que se logre de manera rápida.

De todas maneras se trabaja en otras prioridades, por ejemplo, destrabar los fondos del 2022 y 2023 de la Ley N° 26.331 de

“Presupuestos Mínimos de Protección Ambiental de los Bosques Nativos”. Con ese motivo se reunieron el ministro de la Producción y el Desarrollo Económico Sostenible, Hernán Halavacs, con el Director Nacional de Bosques, Ing. Agr. Octavio Pérez Pardo.

El objetivo de la reunión fue

analizar la situación de la reglamentación. Se discutieron los planes existentes y las observaciones técnicas para garantizar una gestión sostenible de los bosques, al tiempo que se revisaron las rendiciones

pendientes y, desde el ministerio, se hizo el compromiso de agilizar los procesos de regularización para una mayor transparencia, con la mirada puesta en los recursos que entrega la ley.

Desde el gobierno del Chaco, se mostró el trabajo que se está realizando con la intervención de las cuencas, la implementación de planes integrales comunitarios y fomentación de la ganadería integrada en áreas forestales.



Rectificaciones Andrijasevich

REPARACIÓN INTEGRAL de motores Diesel - Nafteros

REPUESTOS NACIONALES E IMPORTADOS
Mitre 272 Sáenz Peña Chaco - Tel. 0364 4 421485

NUEVO SIGLO

RADIO INFORMES AGROPECUARIOS

4 micros radiales de 5 minutos

09:00 hs / 10:00 hs
11:00 hs / 18:30 hs
de lunes a viernes

Nos emiten radios de Chaco, Santiago, Santa Fe y Formosa.
Sumanos a tu radio!!!

www.revistanuevosiglo.com.ar/radio.php

¡Accesorios 100% originales!

BRACCO 4x4

ACCESORIOS antinori

ESPECIALISTAS EN EQUIPAMIENTOS

ANTINORI ACCESORIOS -4X4-

EQUIPAMOS TU PICK UP

TALLER DE COLOCACIÓN
www.antinoriaccesorios.com.ar
ventas@antinoriautopartes.com

Trabajamos con tarjetas Naranja VISA MasterCard Maestro

TAPA RÍGIDA

Av. Independencia 5346 Corrientes Capital - Te. 0379 4451554 — WhatsApp Accesorios 3794 035368

BIOFERTILIZANTE AZOTOBAC

Es un bioestimulante desarrollado por un equipo de investigadores del Instituto de Microbiología y Zoología Agrícola (IMyZA) del INTA que actúa sobre los mecanismos de promoción del crecimiento vegetal.

Un equipo de investigación del Instituto de Microbiología y Zoología Agrícola (IMyZA) del INTA se abocó al estudio de dos bacterias de vida libre (que son microorganismos habituales en los suelos) para el desarrollo de una formulación que actúa sobre los mecanismos de promoción del crecimiento vegetal. Así nació Azotobac, una nueva generación de bioestimulantes que aprovechan los recursos del ambiente para potenciar los cultivos.

Novedoso

De acuerdo con Carlos Piccinetti, investigador a cargo del desarrollo, "este biofertilizante combina dos novedosos microorganismos de vida libre en una sola formulación y aprovecha los mecanismos promotores de crecimiento vegetal, como la solubilización de fosfatos, la producción

de fitohormonas y la fijación biológica de nitrógeno, que actúan de manera complementaria".

Beneficios

Estos microorganismos permitirán generar una implantación más rápida del cultivo favoreciendo las condiciones de desarrollo y producción posteriores. "La fase de implantación en los cultivos es esencial en el ciclo agrícola, ya que determina en parte el potencial alcanzable de rendimiento",

INNOVACIÓN



Carlos Piccinetti, investigador del IMyZA de INTA.

"Este biofertilizante combina dos novedosos microorganismos de vida libre en una sola formulación y aprovecha los mecanismos promotores de crecimiento vegetal, como la solubilización de fosfatos, la producción de fitohormonas y la fijación biológica de nitrógeno, que actúan de manera complementaria".

"Este desarrollo se destaca por varias innovaciones en el campo de los bioinsumos agrícolas". "En primer lugar, contiene una matriz biológica novedosa a nivel global con mecanismos de promoción del crecimiento vegetal complementarios y con capacidad de tolerar situaciones de estrés para alargar su viabilidad; por otro lado, está compuesto por dos microorganismos que han sido identificados, caracterizados y son inocuos para las plantas y para los animales, garantizando su seguridad y su compatibilidad con los sistemas agrícolas existentes".

indicó Piccinetti quien señaló que se enfocaron en esa etapa, con el objetivo de ayudar a los cultivos a tolerar mejor las adversidades climáticas durante la etapa de crecimiento.

Por otro lado, estos microorganismos tienen la capacidad natural de mantenerse viables, a través de quistes en Azotobacter y endosporas en Bacillus, en condiciones estresantes, como fluctuaciones de temperatura, baja humedad o desecación. "Estas características sumadas a la de promoción de crecimiento lo convierten en un inoculante con una vida útil interesante", destacó Piccinetti.

Una de las principales innovaciones de este biofertilizante está en los

mecanismos de promoción del crecimiento vegetal (PCV) que posee, complementarios y diseñados para actuar específicamente en las etapas iniciales de los cultivos. Al enfocarse en estas etapas cruciales, este bioinsumo busca asegurar un crecimiento óptimo de las plantas desde el principio, con un impacto significativo en la producción de los cultivos.

También destaca su potencial para utilizarse en cultivos. "Esto demuestra la versatilidad y adaptabilidad del biodesarrollo, que tiene la capacidad de ser aplicado en diversos cultivos, lo cual amplía su campo de aplicación y beneficia con mayor alcance a distintos sistemas de producción", puntualizó Piccinetti.

AM 800
MOCOVÍ
www.mocovi.com.ar

50 años en el corazón de la gente.

Tenemos un plan publicitario ideado a su medida.



03731 15620757



ndiazmocovi@charata.com



El chef convertido en bioingeniero Vayu Hill-Maini, asociado al Área de Biociencias del Laboratorio Nacional Lawrence Berkeley (Berkeley Lab), está explorando las muchas posibilidades de nuevos sabores y texturas que se pueden obtener modificando los genes ya presentes en los hongos.

En un artículo publicado en Nature Communications, Hill-Maini y sus colegas de la Universidad de Berkeley, el Joint BioEnergy Institute y el Centro de Biosostenibilidad de la Fundación Novo Nordisk mostraron el estudio hecho sobre un hongo multicelular llamado *Aspergillus oryzae*, también conocido como *moho koji*, que se ha utilizado en el este de Asia para fermentar almidones y obtener sake, salsa de soja y otros alimentos durante siglos.

Proceso

En primer lugar, el equipo utilizó CRISPR-Cas9, esta es una herramienta molecular que permite modificar el genoma de cualquier célula, para desarrollar un sistema de edición de genes que puede realizar cambios consistentes y reproducibles en el genoma del *moho koji*.

Una vez que establecieron un conjunto de herramientas de edición, aplicaron su sistema para realizar modificaciones que elevaran el *moho* como fuente de alimento.

En primer lugar, Hill-Maini se centró en aumentar la producción de hemo en el *moho*, una molécula a base de hierro que se encuentra en muchas formas de vida pero que es más abundante en el tejido animal, lo que da a la carne su color y sabor distintivo.

A continuación, el equipo incrementó la producción de ergotioneína, un antioxidante que solo se encuentra en los hongos y que se asocia con beneficios para la salud cardiovascular.

Resultado

Después de estos cambios, los hongos que alguna vez fueron blancos se volvieron rojos. Con una preparación mínima (eliminar el exceso de agua y triturar), los hongos cosechados se pueden moldear en una hamburguesa y luego freírlos hasta obtener una hamburguesa de aspecto tentador, tal se lo muestra en la fotografía al final de la página.

Próximos pasos

El próximo objetivo de Hill-Maini es hacer que los hongos sean aún más atractivos ajustando los genes que controlan la textura del *moho*. "Creemos que hay mucho espacio para explorar la textura variando la morfología de las células similar a la fibra. Por lo tanto, podríamos programar la estructura del lote de fibras para que sea más larga, lo que daría una experiencia más parecida a la de la carne. Y luego podemos pensar en aumentar la composición de lípidos para la sensación en la boca y una mayor nutrición", dijo, y agregó: "Estoy muy emocionado de saber cómo podemos observar más a fondo el hongo y, ya sabes, modificar su estructura y metabolismo como alimento".

Dada su experiencia culinaria, Hill-Maini desea garantizar que la próxima generación de productos a base de hongos no sólo sean apetecibles, sino realmente deseables para los clientes, incluidos aquellos con gustos sofisticados.



La hamburguesa de *moho koji*, luego de edición génica para mejorar sus propiedades nutritivas, aquí después de freírla en formato de hamburguesa.

MOHO Y HONGOS ALIMENTOS DEL FUTURO

Una de las fuentes más prometedoras de alimentos innovadores son los hongos, un reino diverso de organismos que producen naturalmente una amplia gama de proteínas, grasas, antioxidantes y moléculas muy sabrosas y nutritivas.

Posibilidades

Aunque este trabajo es sólo el comienzo del viaje para aprovechar los genomas de hongos para crear nuevos alimentos, muestra el enorme potencial de estos organismos para servir como fuentes de proteínas fáciles de cultivar que evitan las complejas listas de ingredientes de los sustitutos de la carne actuales y las barreras de costos y dificultades técnicas que obstaculizan el lanzamiento de carne cultivada.

Además, el conjunto de herramientas de edición de genes del equipo es un

gran paso adelante para el campo de la biología sintética en su conjunto.

Actualmente, una gran variedad de productos biomanufacturados se elaboran mediante bacterias y levaduras modificadas, primas unicelulares de los hongos y el *moho*.

Sin embargo, a pesar de la larga historia de la humanidad de domesticar hongos para comerlos directamente o para fabricar alimentos básicos como el miso, los hongos multicelulares aún no se han aprovechado como fábricas celulares diseñadas en la misma medida porque sus genomas son mucho más complejos y tienen adaptaciones que hacen que la edición de genes sea un desafío.

El conjunto de herramientas CRISPR-Cas9 desarrollado en este artículo sienta las bases para editar fácilmente el *moho koji* y sus numerosos parientes.

VENDO TERRENO

CHARATA,
CHAGO.

BARRIO PRIVADO
"LOS GIRASOLES"
(GOLF).



Precio

US\$25.000

Medidas

20x40

LLAMADAS

+54 9 3731 62 0757

WHATSAPP

+54 9 3731 40 4300

WHATSAPP

+54 9 3794 00 0123

VUELTA AL COLE CON...

JK

DONDE TU PESO... VALE MÁS !! SUPER DESPENSA

Variedad y ahorro en todos los productos.

DESCUENTOS en Art. de librería y ropa escolar

Durante todo Marzo

**20%
DE DESCUENTO**

**DE DESCUENTO
EN INDUMENTARIA
Y CALZADOS**

**DESDE EL 22/02
AL 22/03**

Nuevo Ingreso por Calle 14 esquina 1. General Pinedo - Chaco

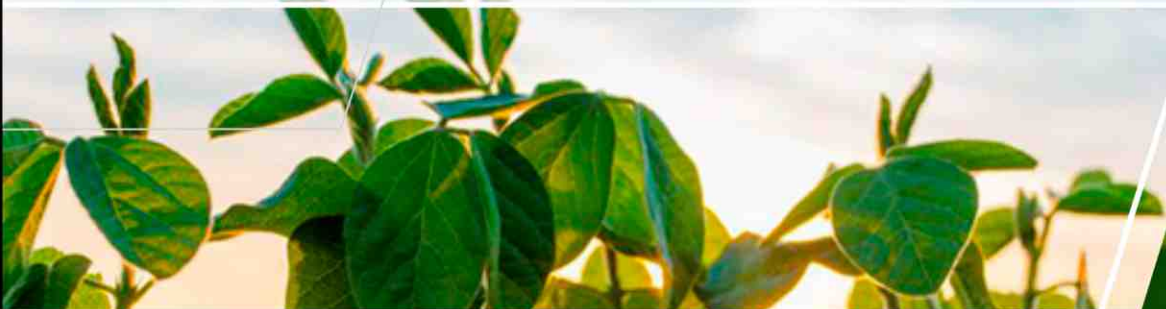


Don Ampelio
AGROINSUMOS

Maximizamos tu producción
Venta de Agroinsumos
Asesoramiento General

Del Ing. Hugo Maria

**CONTROL DE INSECTOS
Y ENFERMEDADES DE FIN DE CICLO**



FMC

Coragen
INSECTICIDA

TOTEM
POWER

UPL
OpenAg™

PULSAR
GOLD



Comerciales: 3731 517302 - 362 4126575 - 3731 442088
Entrada acc. norte a Pinedo - Ruta 89 Km 262 - Chaco