

La genética que busca el norte

Funcionalidad, adaptación y eficiencia marcaron el foco de las juras de ExpoBRA 2026, donde las razas Brangus, Brahman y Braford mostraron hacia dónde avanza la selección de la genética bovina para nuestra región. **Págs: 4 y 5**



JURADO BRANGUS EN EXPOBRA 2026

Alejandro Lauret
“Vimos hembras muy funcionales, muy adaptadas”.

:4



AGRICULTURA

El barbecho pierde más agua de la que guarda

:2

VITIVINICULTURA

Las AgTech avanzan en el sector en el país

:3

FLORICULTURA

Genética argentina: genera valor y regalías

:8

Agricultura



Durante años, el barbecho largo fue considerado una práctica estratégica para acumular agua antes de la siembra de maíz o soja. La idea era que mantener el lote sin cultivos durante el invierno permitiría reservar más humedad para la campaña estival.

Una investigación publicada en Field Crops Research evaluó ese supuesto con datos de la Red de Cultivos de Servicios de Aapresid y la participación de especialistas de distintas instituciones. Los resultados de este estudio fueron presentados por el especialista de FAUBA Gervasio Piñeiro en el marco de un bloque temático exclusivo asignado a los cultivos de servicios en el pasado Congreso Aapresid.

El estudio abarcó seis campañas, entre 2018 y 2023, y analizó 63 combinaciones de sitios y campañas en cinco regiones agroclimáticas del país.

Los investigadores compararon la dinámica del agua bajo barbechos largos con la registrada en lotes sembrados con gramíneas, leguminosas, crucíferas y mezclas utilizadas como cultivos de servicios.

Advierten que el barbecho pierde más agua de la que guarda

● **Cuestionan su eficiencia para conservar agua frente a los cultivos de servicios.**

El trabajo determinó que el barbecho largo presentó un elevado uso consuntivo del agua y una baja eficiencia para almacenarla. Durante ese período se contabilizaron entre 271 y 409 milímetros que no quedaron disponibles para el cultivo posterior.

Aapresid explicó que esa diferencia estuvo asociada principalmente con la evaporación directa y la percolación profunda. Según la entidad, una parte de las lluvias de invierno atravesó el sistema sin ser aprovechada por un cultivo.

Más consumo

Los cultivos de servicios también utilizaron agua. Al momento de su terminación habían consumido, en promedio, 25 % más que los lotes mantenidos en barbecho.

Sin embargo, los investigadores observaron que esa diferencia no necesariamente se mantuvo hasta la implantación del cultivo estival. En la mayoría de las regiones, la brecha se redujo entre la terminación y la siembra de maíz o soja.

En varios casos, la cantidad de agua disponible en la siembra fue similar o incluso

superior a la encontrada bajo barbecho. El trabajo atribuyó ese comportamiento principalmente a las precipitaciones ocurridas durante ese intervalo.

Según los autores, cuando hubo una recarga suficiente, el consumo previo del cultivo de servicios dejó de representar una desventaja. Las lluvias posteriores a la terminación tuvieron, por eso, un papel central en los resultados.

Uso productivo

Aapresid señaló que los cultivos de servicios transfor-

man parte del agua que se perdería por evaporación o percolación en transpiración productiva. Durante su crecimiento generan biomasa, raíces y cobertura.

La entidad indicó que esos aportes pueden favorecer la estructura y la infiltración del suelo, además de contribuir al control de malezas. El análisis no se limitó al agua consumida, sino que consideró la eficiencia con que cada sistema utilizó las precipitaciones.

La investigación también evaluó el rendimiento de los cultivos de grano posterior.

Los resultados dependieron de la especie utilizada, el momento de terminación y las lluvias recibidas antes de la nueva siembra.

Las gramíneas redujeron el rendimiento de algunos maíces cuando el agua consumida no alcanzó a recuperarse. Los autores relacionaron esas respuestas con una recarga insuficiente del perfil.

Las leguminosas, en cambio, incrementaron en algunos casos el rendimiento del maíz, incluso con una menor disponibilidad hídrica. El estudio consideró que ese comportamiento podría ex-

plicarse por el aporte de nitrógeno.

Las mezclas mostraron respuestas generalmente neutras o positivas, semejantes a las observadas con las leguminosas. El trabajo no encontró un comportamiento único para todos los cultivos de servicios.

Manejo decisivo

Los autores señalaron que el posible costo hídrico debe analizarse según cada ambiente y estrategia de manejo. Entre los factores determinantes mencionaron la especie elegida, la fecha de terminación, el estado del perfil y las precipitaciones anteriores a la siembra.

Según los investigadores, el barbecho largo no garantiza por sí mismo una mayor reserva de agua. Del mismo modo, el consumo de los cultivos de servicios en el invierno no provoca necesariamente una menor disponibilidad hídrica para el maíz o la soja.

El estudio concluyó que la relación entre cultivos de servicios, agua y rendimiento depende del funcionamiento del sistema, de la capacidad de recarga y de los aportes realizados por cada especie.

AgTech

Avanza la transformación digital de la vitivinicultura argentina

● Desde el INTA destacan la importancia de conectar datos, personas y procesos para producir de manera más competitiva e integrada.

La vitivinicultura argentina enfrenta múltiples desafíos: mantener la competitividad en mercados cada vez más exigentes, hacerlo sosteniblemente, encontrar alternativas frente al descenso de consumo y el aumento de costos operativos. En este contexto, las AgTech son un aporte para contribuir a mejorar la eficiencia productiva, optimizar el uso de recursos y agregar valor a lo largo de toda la cadena.

Para esto, el INTA editó la “Cartilla de soluciones tecnológicas para la cadena vitivinícola argentina”, una serie de soluciones desarrolladas para las distintas etapas de la cadena, desde el viñedo hasta la comercialización, con el objetivo de acercar el conocimiento, fomentar la innovación y contribuir a la transformación digital del sector vitivinícola argentino.

La guía que se acaba de publicar puede ser útil para productores vitivinícolas, prestadores de servicios, técnicos y tomadores de decisión que quieren incorporar nuevas tecnologías en sus procesos de trabajo. “Buscamos ofrecer información accesible y práctica que facilite la evaluación, selección e implementación de soluciones disponibles, promoviendo que quienes forman parte del sector encuentren en el INTA un aliado para impulsar la innovación y acompañar la transición digital de manera efectiva”, destacó Edurne Battista, coordinadora del proyecto de Ecosistemas AgTech.

En este sentido, advirtió que uno de los objetivos de este proyecto es “generar herramientas que faciliten la adopción de tecnologías en sectores productivos de pequeña escala. También, mapear toda la cadena para mostrar cómo estas tecnologías se insertan en cada uno de sus eslabones”.

Tecnologías en cada etapa

En el campo la mecanización ya no es una novedad, sino una necesidad. La mecanización de las labores vitícolas es una herramienta clave para mejorar la eficiencia del trabajo en el viñedo, reducir



el esfuerzo de mano de obra intensiva, optimizar los tiempos operativos y disminuir los riesgos asociados a las tareas manuales.

Esto permite aumentar la productividad y la calidad de las operaciones en distintas etapas del ciclo del cultivo. Sistemas como el box pruning y el minimal pruning redefinen la lógica de la poda tradicional, al aumentar la cantidad de racimos por planta y reduciendo los costos operativos. “La poda mecanizada sucesiva en sistemas box pruning produce un aumento en la cantidad de pitones y una disminución en el largo de los pitones. De este modo, se incrementa la cantidad de brotes productivos y se mejora la relación entre la fuente y el destino a nivel brote, lo que se traduce en mejoras en el potencial productivo y en la calidad de la uva”, explicó Fernando Barcia, investigador del INTA Junín, Mendoza.

A estas soluciones se suma el banco mecánico de cosecha, un carro elevador desarrollado por el IPAF Cuyo que permite reducir los tiempos

de acarreo en aproximadamente un 10 % y mejorar las condiciones de seguridad de los trabajadores rurales.

En fincas de menor escala, el microtractor Chango del INTA, ofrece una alternativa accesible para mecanizar tareas en superficies pequeñas, con impacto directo en la reducción del esfuerzo físico y los costos internos de transporte.

“Para productores con superficies iguales o inferiores a 10 ha (12.293 viñedos, 72 % del total), Chango ofrece alternativas para la mecanización de diferentes labores, algunas centrales en la estructura de costos de la uva, como acarreo en cosecha. Su uso, genera impactos directos en la reducción de costos, aumenta la productividad de los trabajadores y reduce el esfuerzo físico”, explicó el investigador Sergio Justiano-vich.

Desde el aire y el espacio

El monitoreo remoto también transformó la forma de entender el viñedo. Con la teledetección satelital y drones se logra la detección temprana de los síntomas de las

MONITOREO PRECISO

Sensores, imágenes aéreas y plataformas digitales permiten seguir el estado del viñedo, detectar diferencias dentro de un mismo lote y orientar las decisiones de manejo con mayor precisión.

DECIDIR CON DATOS

La AgTech busca transformar la información del viñedo en decisiones concretas: cuándo regar, dónde intervenir y cómo utilizar los insumos con mayor eficiencia durante el ciclo productivo.

enfermedades. Desde el INTA Mendoza, Georgina Escoriaza aseguró que “el objetivo es desarrollar herramientas tecnológicas basadas en la adquisición y procesamiento de imágenes tomadas con drones y celulares para detectar de manera rápida, específica y temprana la presencia de enfermedades, permitiendo de esta forma to-

mar decisiones de manejo que impulsen la productividad, rentabilidad y calidad de la fruta de forma sostenible”.

Además, los técnicos del INTA generan mapas de vigor vegetativo, así como para detectar estrés hídrico, identificar variabilidad espacial e identificar enfermedades en estadios tempranos. Los índices espectrales como el NDVI, el NDRE y el PRI permiten evaluar el estado del cultivo con una precisión imposible de alcanzar con recorridos a campo. Estas actividades se iniciaron con productores vinculados al Centro de Desarrollo Vitícola de Zona Sur (INTA-COVIAR).

“Cada finca recibe una devolución personalizada con recomendaciones y planes de trabajo, y se realiza un seguimiento en la temporada junto a los productores para mejorar la productividad y el uso eficiente del agua”, advirtió Melanie Vico de INTA Rama Caída.

La vitivinicultura de precisión encuentra en estos datos un insumo clave para la gestión inteligente del rie-

go. Ensayos del INTA Junín registraron variaciones de hasta el 60 % en el vigor (medido como índice de verde) de las plantas en función del manejo hídrico implementado.

Así lo explicó Facundo Calderón, responsable del Servicio de Verificación y Validación AgTech: “Esto pone en evidencia el enorme potencial de optimización que existe en la gestión del agua. Son herramientas que facilitan la programación del riego localizado, por ejemplo, y permiten ajustarlo tanto al vigor de las plantas como a las operaciones de riego disponibles. Este tipo de tecnologías validadas le ofrecen al productor herramientas para el manejo del agua y los recursos, sobre todo en producciones intensivas”.

Decisiones basadas en datos

Las plataformas digitales para la gestión productiva avanzan con aplicaciones desarrolladas para la toma de decisiones. MicroWine Predictor permite predecir alteraciones microbiológicas en vinos y mostos, estimar la vida útil del producto y diseñar planes de monitoreo preventivo.

Otra de las apps disponibles es El Galpón, que facilita la gestión de insumos agrícolas -stock, vencimientos, historial de movimientos- y funciona sin conexión a internet, una característica fundamental para zonas con baja conectividad. También, Criollo Atomizadores ayuda a calcular los parámetros óptimos de pulverización, lo que puede significar una reducción de costos de entre el 2% y el 10% y un menor impacto ambiental por el uso más eficiente de agroquímicos.

Enfocándose en la trazabilidad y el monitoreo ambiental, la plataforma Tracewindu, en el marco de un proyecto internacional financiado por la Unión Europea, incorpora tecnología blockchain para registrar los procesos productivos, validar el origen del vino y medir la huella ambiental de cada etapa de la cadena.

“No se trata solo de incorporar computadoras o sensores, sino de conectar datos, personas y procesos para producir de manera más sustentable, competitiva e integrada”, señaló Gabriela Tallarico, coordinadora del programa Agtech sobre la digitalización del agro.

Fuente: INTA Informa

ExpoBRA 2026



Predio del Vivero San Carlos, La Banda, Santiago del Estero.



Gran Campeona Hembra Braford de Los Socavones.

Funcionalidad y adaptación, el rumbo de la genética bovina para el norte

● Se buscan reproductores con aptitudes para producir en ambientes exigentes.



Gran Campeón Macho Braford de El Estribo.

La pista de ExpoBRA volvió a funcionar como una vidriera de la evolución genética de las principales razas utilizadas en el norte argentino. Durante las juras de hembras y machos de Brangus, Brahman y Braford, los jurados coincidieron en valorar animales funcionales, fértiles, precoces, con buena capacidad carnífera y, sobre todo, adaptados a ambientes donde el calor, la calidad de los recursos forrajeros y la presión de parásitos condicionan la producción.

La 19ª edición de la muestra, realizada en el Vivero San Carlos de La Banda, Santiago del Estero, reunió a criadores, productores y referentes de las tres razas. Más allá de los premios, permitió observar hacia dónde se orienta hoy la selección: animales capaces de expresar potencial productivo sin perder adaptación, fertilidad ni eficiencia.

El reproductor buscado para estos sistemas ya no se define solamente por volumen o conformación. Debe desplazarse correctamente, soportar condiciones exigentes, reproducirse temprano, transmitir facilidad de parto y mantener una estructura funcional durante su vida productiva.

Brangus

En la jura de hembras Brangus, Alejandro Lauret puso el acento precisamente en esas características. “Vimos hembras muy funcionales, muy adaptadas, de pelo corto, muy femeninas y con muchísima habilidad materna”, señaló.

La Gran Campeona Hembra fue la RP 12368, de El Porvenir; la Reservada Gran Campeona, la RP 429, de La Querencia; y la Tercera Mejor Hembra, la RP 11684, de El Pozo de La Carreta.

Para Lauret, las premiadas reunieron características carniceras, capacidad ma-

terna y fertilidad, y destacó que el nivel fue parejo a lo largo de toda la competencia. Esa evolución, sostuvo, acompaña el crecimiento de Brangus en regiones tropicales, subtropicales y áridas, donde adaptación, rusticidad y producción de carne resultan decisivas.

La jura de machos completó esa mirada. El Gran Campeón Brangus fue el RP 10581, de Los Guasunchos; el Reservado Gran Campeón, el RP 8485, de Las Dos A; y el

10

Provincias

Fueron desde las que llegaron más de 80 cabañas de las razas Braford, Brahman y Brangus para participar de la vigésimo novena edición de ExpoBRA.

Tercer Mejor Macho, el RP Z74, de El Guayabo.

Daniel Werthein, propietario de Los Guasunchos, destacó que detrás del reconocimiento existe un proceso de largo plazo. La cabaña comenzó a trabajar con Brangus entre 2001 y 2002 y desde entonces desarrolló una genética propia apoyada en investigación, inversión y selección permanente.

“Lo más importante es el trabajo, la investigación, la eficiencia, saber que estamos trabajando con una genética adecuada e ir mejorándola permanentemente”, afirmó Werthein.

Los campeones son, en definitiva, el resultado visible de años de decisiones sobre apareamientos, selección de vientres, incorporación de reproductores y evaluación de los animales en función de objetivos productivos concretos.

Brahman

En Brahman, la adaptación apareció todavía con mayor fuerza. Martín Alonso, jurado de la raza, destacó la precocidad, el desplazamiento, el volumen de carne y la mansedumbre, junto con la adaptación del Brahman a las condiciones exigentes del norte.

La Gran Campeona Hembra fue la RP 2134, de Ceibalito; la Reservada Gran Campeona, la RP 1080, de Las Dos A; y la Tercera Mejor Hembra, la RP 2126, también de Ceibalito.

Alonso remarcó que se trataba de animales productivos y precoces, con buena calidad racial y características carniceras. Pero puso además en primer plano los atributos que explican la importancia del Brahman en ambientes cálidos: capacidad para disipar calor, mayor resistencia frente a ectoparásitos, menor dependencia de determinados insumos veterinarios y posibilidad de apro-

vechar pastos más difíciles.

La selección actual busca combinar esas ventajas tradicionales con mayor precocidad y mejor formación carnífera.

El desafío es avanzar en productividad sin perder los atributos de adaptación que constituyen la base de la raza. En machos, el Gran Campeón fue el RP 1101, de Las Dos A; el Reservado Gran Campeón, el RP 197, de Doble Zeta; y el Tercer Mejor Macho, el RP 265, de Don Felipe.

El premio de Las Dos A tuvo además una historia particular.

La incorporación de Brahman surgió por iniciativa de Giovanni Vlozovic, hijo del propietario, cuando la cabaña trabajaba principalmente con Brangus.

A partir de la compra de vientres y de herramientas como el trasplante de embriones, comenzó a consolidar su programa de mejoramiento.



Gran Campeón Hembra Brangus de El Porvenir.



La cabaña salteña Ceibalito obtuvo la Gran Campeón Hembra Brahman.



Gran Campeón Macho Brangus de Los Guasunchos.



Gran Campeón Macho Brahman de Las Dos A.

El Gran Campeón Macho se sumó a la Reservada Gran Campeona obtenida en hembras. Para sus responsables, ambos resultados reflejan un proceso que combina esfuerzo, incorporación de genética y tecnologías reproductivas.

Braford

En Braford también se observó una fuerte búsqueda de equilibrio entre calidad racial, fertilidad, desplazamiento, precocidad y aptitud carnífera.

La Gran Campeona Hembra fue la RP E2840, de Los Socavones; la Reservada Gran Campeona, la RP J154, de Tenondera; y la Tercera Mejor Hembra, la RP E708, de Santa Irene.

El jurado Maximiliano Freschi destacó la corrección y caracterización racial de la Gran Campeona, una hembra que ya había tenido su segundo parto y que presentaba buenos datos de precocidad sexual y

EPD, con bajo peso al nacer y buenos indicadores de crecimiento y peso final.

La Reservada fue definida como una hembra muy femenina y con una preñez muy temprana, a los 14 meses. La Tercera Mejor Hembra sobresalió por su caracterización racial, calidad de pelo y desplazamiento.

Los datos muestran cómo se amplió el concepto de selección. La evaluación visual sigue siendo central, pero se complementa cada vez más con información objetiva vinculada con reproducción, crecimiento y desempeño esperado de la descendencia.

Freschi resaltó además el nivel parejo de la pista y la evolución que Braford viene mostrando año tras año. La adaptación a condiciones climáticas adversas y la capacidad de producir carne siguen siendo dos pilares de la raza, a los que se suman con mayor fuerza eficiencia y precocidad.

En machos, el Gran Campeón fue el RP 12759, de El Estribo; el Reservado Gran Campeón, el RP E657, de Santa Irene; y el Tercer Mejor Macho, el RP 701, también de Santa Irene.

El Estribo, ubicada en Mercedes, Corrientes, comenzó trabajando con Brangus. La adquisición de un campo con una importante base de vientres Braford llevó posteriormente a desarrollar esta segunda línea genética.

Tomás Romero Peart, gerente general de la cabaña, explicó que inicialmente el objetivo fue producir los toros necesarios para sus propios sistemas. Con el tiempo, el programa se amplió y la cabaña comenzó a participar con mayor intensidad en exposiciones y remates.

La inversión en genética y el uso de inseminación forman parte de esa estrategia. “Siempre apostando a no quedarnos quietos en el lugar y seguir creciendo en

Las juras

Los jurados coincidieron en priorizar animales funcionales, fértiles, precoces y adaptados. La selección en las tres razas apunta a combinar capacidad carnífera con rusticidad, buen desplazamiento y eficiencia reproductiva.

todo sentido”, señaló Romero Peart. También destacó el valor de las exposiciones como herramienta de comparación: “La competencia te hace mejorar”.

Genética aplicada

Las juras de ExpoBRA mostraron algo más que una sucesión de campeones. Las tres razas avanzan, con sus propias características, hacia un objetivo común: producir animales que funcio-

nen en condiciones reales y transmitan a los rodeos comerciales atributos capaces de mejorar los resultados.

Fertilidad, facilidad de parto, crecimiento, precocidad, habilidad materna, adaptación al calor, calidad de pelo, desplazamiento y capacidad carnífera aparecen cada vez más integrados dentro de una misma mirada. Ningún atributo aislado alcanza por sí solo.

La genética destinada al norte debe responder a temperaturas elevadas, recursos forrajeros variables y sistemas extensivos. Por eso, la adaptación ya no se entiende solamente como rusticidad: se procura combinarla con información genética, tecnologías reproductivas y criterios de selección que permitan acelerar el progreso sin comprometer funcionalidad.

ExpoBRA volvió a reflejar ese proceso. Detrás de cada campeón hay años de selección e inversión orientados

a producir reproductores que, más allá de la pista, puedan aportar fertilidad, eficiencia y kilos de carne a los rodeos del norte argentino.

Las ventas

La actividad comercial tuvo también un espacio importante en ExpoBRA. En la segunda jornada, Colombo y Magliano realizó el remate televisado de invernada, con una oferta de 14.500 cabezas de distintas categorías.

La consignataria tuvo además a su cargo el remate especial de reproductores Brangus, Brahman y Braford, una instancia destinada a trasladar al mercado parte de la genética presentada durante la exposición.

Al cierre de esta edición, el remate de reproductores todavía no se habían realizado, por lo que aún no estaban disponibles los valores alcanzados por los animales que salieron a venta.

Sebo bovino

De residuo frigorífico a fuente de combustible renovable

● En una década, los embarques se multiplicaron por más de 20.

P o años fue un producto de bajo perfil, destinado a jabones, cosméticos, velas y alimentos para animales. La expansión de los combustibles renovables modificó ese mercado y abrió una oportunidad para Argentina.

En 2015, el país exportó 6.819 toneladas de sebo bovino. Diez años después, los embarques llegaron a 154.808 toneladas y generaron US\$ 125,2 millones. El volumen se multiplicó más de 20 veces y convirtió a este subproducto en una de las categorías de mayor crecimiento del complejo ganadero.

Los datos son de la Bolsa de Comercio de Rosario (BCR) y dan cuenta que el salto no se explica por una expansión equivalente de la faena. Mientras la cantidad de bovinos procesados aumentó alrededor de 25 % en casi 15 años, las exportaciones de sebo crecieron 4.480 por ciento.

De la faena

El sebo es la grasa obtenida

en el procesamiento de los subproductos de la faena. El tejido graso se envía a plantas de rendering, donde es cocinado para separar los componentes líquidos y sólidos, obteniendo principalmente sebo y harina de carne y hueso.

Su mayor valorización permite aprovechar una proporción más amplia de cada animal. Un material de valor moderado pasó a integrar una industria energética que demanda grandes volúmenes de aceites y grasas.

El cambio se produjo principalmente en Estados Unidos, que desde 2020 desarrolló una industria de diésel renovable de gran escala. La producción pasó de 7,2 millones de barriles anuales a fines de 2018 a 69,4 millones durante 2025.

El consumo estadounidense de grasa bovina para biocombustibles, que rondaba las 75.000 toneladas mensuales en 2021, alcanzó un máximo cercano a 450.000 toneladas hacia finales de 2025.

La preferencia por el sebo



tiene fundamentos técnicos y regulatorios. Su alto grado de saturación lo hace apto para producir diésel renovable y combustible sostenible de aviación. Además, se le asigna una intensidad de carbono menor que a los aceites vegetales vírgenes porque es un subproducto de la ganadería.

Nuevo mapa

El comercio mundial se mantiene en torno a los dos millones de toneladas anuales. Lo que cambió fue el destino, EE.UU. pasó de ocupar una posición marginal a concentrar más de la mitad de las importaciones mun-

diales en 2025.

A la vez, comenzó a retener su propia producción y perdió peso como exportador. Ese espacio fue ocupado por proveedores del hemisferio sur: Australia encabeza el mercado, seguida por Brasil y Canadá.

Argentina también ganó terreno. En 2015 ocupaba el puesto 15, con el 0,4 % del comercio internacional. En 2025 llegó al cuarto lugar, con una participación de 7,8 por ciento.

Entre 2018 y 2022, Países Bajos y Brasil eran los principales compradores del sebo argentino. En el promedio de 2023 a 2026, Estados

Unidos concentró cerca del 60 % de los embarques y Uruguay alrededor de una cuarta parte.

Una señal

El negocio enfrenta riesgos. Desde 2026, el crédito impositivo estadounidense 45Z dejó de beneficiar al sebo importado. En los primeros siete meses del año, los envíos argentinos a EE.UU. disminuyeron 4 % interanual.

La BCR considera que las importaciones seguirán siendo necesarias porque la demanda de EE.UU. supera su oferta interna. El sebo también conserva sus usos oleoquímico, la jabonería y

la alimentación animal.

Argentina no emplea grasas animales para elaborar biodiésel, cuya materia prima principal es el aceite de soja. Por eso, el sebo disponible se dirige a la exportación o a sus aplicaciones industriales tradicionales.

El salto de la última década muestra cómo la tecnología y las regulaciones energéticas pueden cambiar el valor de un subproducto. El sebo se convirtió en una nueva fuente de ingresos para la cadena bovina. Su futuro dependerá de las políticas de EE.UU. y de la capacidad argentina para diversificar mercados.

Una larga historia

El aprovechamiento del sebo bovino tiene más de dos siglos en Argentina. Durante el período colonial y los primeros años de vida independiente, la explotación del ganado rioplatense estaba concentrada en el cuero. La carne tenía menor valor, pero el sebo y la grasa ya eran productos comerciales.

Un trabajo publicado por el Instituto de Promoción de la Carne Vacuna Argentina ubica en 1812 la instalación de uno

de los primeros saladeros del país, fundado en Ensenada por los británicos Robert Staples y John Mc Neil. Estos establecimientos permitieron conservar la carne y aprovechar mejor cada animal.

Además de tasajo y cueros, los saladeros producían grasa y sebo. Descripciones del siglo XIX señalan que la grasa bovina era refinada en calderas, colocada en barriles y vendida por peso. Existían tareas específicas

relacionadas con esta producción como las de acarreador de sebo, desgrasador y desebrador.

La provincia de Entre Ríos fue uno de los centros de esta actividad, cuyo auge se extendió entre 1840 y 1890. Después comenzó la reconversión hacia las fábricas de extracto, conservas y frigoríficos.

Con la aplicación de las nuevas tecnologías, la recuperación de grasas se integró a sistemas más mecanizados.

EL BIODIÉSEL COMÚN

Se obtiene mediante transesterificación y suele utilizarse mezclado con gasoil. En Argentina, su principal materia prima es el aceite de soja.

EL DIÉSEL RENOVABLE

Se produce mediante hidrotratamiento. El resultado es un hidrocarburo químicamente equivalente al diésel fósil.

Proceso industrial

El rendering es el proceso industrial por el medio del cual se transforma los subproductos de la faena que no se destinan al consumo humano, como grasas, huesos y otros tejidos, en materias primas aprovechables. Mediante cocción a altas temperaturas, prensado y separación, se elimina la humedad y se dividen los componentes grasos de los sólidos. Así se obtienen principalmente sebo bovino y harina de carne y hueso. El sebo puede utilizarse en jabones, cosméticos,

productos oleoquímicos, alimentos para animales y combustibles. Las harinas proteicas también encuentran distintos usos, de acuerdo con las normas sanitarias vigentes. Además de generar valor, el rendering evita que grandes volúmenes de materia orgánica terminen como residuos. Es un eslabón de la economía circular frigorífica, porque permite aprovechar una mayor proporción de cada animal y reducir la carga ambiental de la faena.

De perros y otros temas

Por: **Walter Octavio Chihán**
Médico veterinario

wchihanface



@wchihan



Pectus excavatum: una deformación del tórax felino

● Esta deformación congénita puede comprometer pulmones y corazón. El diagnóstico temprano favorece su corrección.

El pectus excavatum es una malformación de la pared torácica caracterizada por el desplazamiento dorsal del esternón y de los cartílagos costales. El cambio reduce el diámetro del tórax del animal.

Suele comprometer la parte caudal del esternón. Algunos gatos presentan apenas un aplanamiento y permanecen asintomáticos, mientras que otros sufren una compresión que afecta la expansión pulmonar, la posición del corazón y la circulación.

Origen incierto

La causa no está esclarecida. La aparición de varios afectados en una camada y la mayor frecuencia comunicada en gatos birmanos y bengalíes sostienen la sospecha de un componente hereditario. No se estableció una predisposición sexual concluyente.

Signos clínicos

Los cuadros leves pueden descubrirse durante una consulta. Cuando la deformación es marcada, los signos aparecen poco después del nacimiento o durante el crecimiento.

La dificultad respiratoria es la manifestación más frecuente. También pueden observarse respiración acelerada, intolerancia al ejercicio, menor actividad e infecciones respiratorias recurrentes. La deformación puede desplazar el corazón, alterar el retorno venoso y producir soplos.

Diagnóstico

La inspección y la palpación permiten reconocer la depresión del esternón. El veterinario también evalúa el esfuerzo respiratorio, los ruidos pulmonares y la auscultación cardíaca.

Las radiografías confirman la reducción dorsoventral y muestran el desplazamiento esternal. También permiten valorar



la posición del corazón y los pulmones, y buscar alteraciones concurrentes. La forma anormal del tórax puede aparentar un aumento del tamaño cardíaco sin que exista una cardiomegalia verdadera.

Los índices vertebral y frontosagital ayudan a clasificar la gravedad y comparar controles, pero no reemplazan la evaluación clínica. En casos complejos, la tomografía brinda mayor detalle para planificar el tratamiento.

Tratamiento

Los gatitos asintomáticos con deformación leve pueden quedar bajo observación. No deben realizarse compresiones ni maniobras caseras sin indicación profesional, porque cada paciente requiere una evaluación individual.

Cuando hay síntomas o una deformación importante, la corrección con férula externa es el procedimiento más utilizado en animales jóvenes. Bajo anestesia, se colocan puntos de sutura alrededor de los segmentos del esternón y se fijan a una estructura rígida sobre la cara ventral del tórax. La tracción lleva el esternón hacia una po-

sición más normal.

La edad temprana favorece el resultado porque el esternón y los cartílagos conservan flexibilidad. La férula permanece varias semanas y exige controles de la piel, la respiración y la evolución radiográfica.

Un estudio publicado en 2026 evaluó a 25 gatos menores de 20 semanas tratados con coaptación externa. Veinticuatro sobrevivieron y los signos se resolvieron en todos los pacientes disponibles para el control. La férula se mantuvo durante una mediana de 28 días.

La técnica tiene riesgos. En esa serie hubo neumotórax, rotura de suturas, dermatitis y persistencia parcial del defecto. Son fundamentales la experiencia del equipo y el seguimiento estrecho.

En gatos mayores, la pared torácica es menos maleable. Los casos graves pueden necesitar técnicas abiertas y sistemas de estabilización más complejos, con mayor riesgo quirúrgico.

Cuidados

Los antimicrobianos solo se indican cuando los estudios respaldan una infección

bacteriana. Si hay compromiso respiratorio, el paciente puede necesitar oxígeno y otras medidas de sostén. Durante la recuperación deben vigilarse el apetito, la actividad, la respiración y la piel bajo la férula.

Pronóstico

El pronóstico suele ser favorable en gatos jóvenes sin enfermedad cardiopulmonar importante, especialmente con diagnóstico y tratamiento tempranos. Los adultos responden peor porque su tórax ofrece mayor resistencia al remodelado. Sin tratamiento, la disnea puede persistir o agravarse.

Debido a la posible participación genética, los afectados y los reproductores que hayan originado camadas con este defecto no deberían destinarse a cría. La castración puede formar parte del manejo acordado con el profesional.

La decisión terapéutica combina la forma del tórax, los signos clínicos y las imágenes. En un gatito con dificultad respiratoria, la consulta temprana puede modificar la evolución.

Biotecnología



Una trucha editada con la técnica CRISPR ganó 56 por ciento más de peso

● Le permitió alcanzar el tamaño comercial dos meses antes.

Según informó el Servicio Internacional para la Adquisición de Aplicaciones Agrobiotecnológicas (ISA-AA), investigadores de la Universidad Atatürk, en Turquía, utilizaron CRISPR/Cas9 para acelerar el crecimiento de la trucha arcoíris.

Después de diez meses, los peces editados presentaron alrededor de 56 por ciento más de peso que los ejemplares convencionales. El estudio fue publicado en Journal of the World Aquaculture Society.

Un freno

Los científicos actuaron sobre el gen mstnb1, vinculado con la producción de miosatina, una proteína que limita el desarrollo muscular. Desactivaron ese gen en embriones y compararon los peces editados con un grupo sin modificaciones criado bajo las mismas condiciones.

Los ejemplares de trucha intervenidos desarrollaron una musculatura más pronunciada. Además del aumento de peso, mostraron 24 por ciento más de profundidad corporal y una superficie lateral 27 por ciento mayor.

Dos meses

Otra diferencia fue el tiempo necesario para alcanzar el tamaño comer-

cial. Las truchas editadas llegaron a 254 gramos en diciembre de 2024, mientras que el grupo convencional alcanzó ese nivel dos meses después.

Los autores consideran que la reducción del ciclo podría tener interés productivo por la incidencia de la alimentación en los costos. Sin embargo, no encontraron diferencias significativas en la conversión alimenticia entre ambos grupos.

Más estudios

El ensayo todavía no representa una línea comercial. Los peces pertenecían a la primera generación editada y presentaron mosaicismos: no todas sus células contenían la misma modificación genética.

La supervivencia durante las etapas iniciales también fue menor. Al llegar a la fase de natación activa sobrevivió 23,5 por ciento del grupo editado, frente a 87,6 por ciento del convencional.

No se observaron a simple vista alteraciones neurológicas o de comportamiento, aunque no se realizaron pruebas específicas para detectarlas.

El próximo paso será producir generaciones F1 y F2 para comprobar si la modificación se transmite de manera estable. También deberán profundizarse los estudios sobre salud, bienestar y posibles efectos no deseados antes de evaluar una aplicación productiva.

Floricultura



La cooperación desarrollada durante más de dos décadas entre el Instituto de Floricultura del INTA y la compañía japonesa Sakata Seed Corporation se consolidó como un modelo de innovación basado en recursos genéticos argentinos.

Según informó INTA Informa, la experiencia combina exploración, investigación científica, mejoramiento vegetal y comercialización internacional. El esquema permitió desarrollar variedades, conservar la biodiversidad y distribuir los beneficios obtenidos.

La experiencia cobró nueva relevancia después de que Sakata recibiera un reconocimiento internacional por su modelo de desarrollo de recursos genéticos.

Alianza estratégica

El INTA explicó que el modelo se aparta de los esquemas extractivos tradicionales. Se apoya en la exploración conjunta, la evaluación científica y el desarrollo compartido de nuevas variedades.

La articulación integra la capacidad científica del Instituto de Floricultura con la experiencia de Sakata en mejoramiento y comercialización de mate-

Genética argentina: un modelo que genera valor y regalías

●INTA y Sakata crean variedades que generan regalías para el país.

riales ornamentales.

Silvina Soto, directora del Instituto de Floricultura, señaló que la cooperación se desarrolla dentro del Convenio sobre la Diversidad Biológica y el Protocolo de Nagoya. Estos marcos regulan el acceso a los recursos genéticos y la distribución de los beneficios derivados de su utilización.

Como resultado del trabajo conjunto, materiales originados en Argentina se convirtieron en variedades con presencia internacional. Su comercialización generó retornos económicos y fortaleció la participación del país en los beneficios de la innovación.

Beneficios regionales

Uno de los resultados más importantes se registra en Misiones. De acuerdo con la información difundida por el INTA, la provincia percibe desde hace más de seis años regalías provenientes de variedades ornamentales mejoradas conjuntamente

con Sakata.

Los pagos se originan en la comercialización de esas variedades en el exterior y responden a los principios del Convenio sobre la Diversidad Biológica y el Protocolo de Nagoya.

Para el organismo, la experiencia demuestra que la valorización del germoplasma y del conocimiento científico argentino puede generar beneficios concretos para las economías regionales.

El esquema permite que el territorio del cual provienen los recursos genéticos participe de los resultados comerciales. La relación continúa durante las etapas de investigación, desarrollo y llegada de las

variedades al mercado.

La experiencia también fortaleció los mecanismos de acceso y participación en los beneficios. El sistema científico argentino permanece involucrado en el desarrollo de las variedades y acompaña su llegada a los mercados internacionales.

Modelo replicable

El Instituto de Floricultura destacó que la cooperación integró la conservación de la biodiversidad con su utilización sostenible. La investigación, el desarrollo tecnológico y los marcos regulatorios permitieron construir un modelo que puede replicarse.

El reconocimiento otorgado a Sakata fue considerado una validación de una relación de largo plazo, en la cual el país proveedor participa en la generación de conocimiento y en los beneficios económicos.

El INTA sostuvo que el caso confirma la capacidad del sistema argentino para incorporarse a redes internacionales de innovación, aportar conocimiento científico y generar valor en origen. El desafío es profundizar estas alianzas y posicionar a la Argentina como socio estratégico de la horticultura mundial, mediante una cooperación que vincule ciencia, producción e innovación.

Agenda

●22 de septiembre.

China DaySalta 2026. Aula Magna UCASAL À Salta. Organiza: Cámara Argentino China. chinaday.com.ar.

●23 al 25 de septiembre.

Congreso Internacional de Drones 2026. Sociedad Rural de Tucumán. Organiza: Sociedad Rural de Tucumán, INTA, Kampu SRL. Informes: congresodronesarg.com.

●24 de septiembre.

XV Fórum Nacional de Agrobiznegos. "El Nuevo Poder del Agro Argentino". Alvear Icon Hotel, CABA. Organiza: LIDE Argentina. Informes: lideargentina.com.

●24 al 27 de septiembre.

Expo Agro Ganadera 2026. Sociedad Rural de Tucumán, San Miguel de Tucumán. Organiza: Sociedad Rural de Tucumán. Informes: exporural-tucuman.com.ar.

●24 al 27 de septiembre.

Congreso Ateneo CRA 2026. Sociedad Rural de Tucumán. Organiza: Ateneo CRA. Informes: srt.org.ar.

●5 y 6 de octubre.

Agrotech Colombia 2026. Centro de Eventos Valle del Pacífico, Cali, Colombia. Organiza: Tecnicaña. Informes: eventos.tecnica.org.

●6 al 8 de octubre.

Nacional Primavera Braford 2026. Margarita Belén, Chaco. Promociona: Asociación Braford Argentina. Informes: braford.org.ar.

●8 al 10 de octubre.

Primer Congreso Internacional Bubalino y Primera Expo de la Asociación Búfalos del Iberá 2026. Ituzaingó, Corrientes. Organiza: EEA INTA Corrientes, Asociación Búfalos del Iberá, Fac. de Cs. Veterinarias - UNNE, Gobierno de Corrientes, Municipalidad de Ituzaingó.

●10 y 11 de octubre.

IV Simposio Sudamericano de Pecán. Tucumán y Catamarca. Se realiza junto con la Convención Anual de CAPPECÁN. Informes: srt.org.ar.

●17 al 21 de octubre.

Sial Paris 60 Años. Paris Nord Villepinte. Organiza: Comexposium. www.sialparis.com

●11 de noviembre.

13ª edición de BioArgentina "Conocimiento que crea valor". Sheraton de San Carlos de Bariloche. Organiza Cámara Argentina de Biotecnología (CAB). www.cabiotec.com.ar/bio-argentina.