

VACUN^o de élite[®]

*Pasión
por las
vacas.*

DOSSIER DIGITAL | INVIERNO 2021/22

AGRICULTURA DE ELITE

>BIOFERTILIZANTES



>Mercados Internacionales, el maíz marcará el precio



>Maquinaria, informe anual



S
C
M
R
O

INCERTIDUMBRE DE LOS MERCADOS INTERNACIONALES

Este año arrancó con el fin de la tendencia alcista en el mercado de cereales. Con los ojos siempre puestos en el USDA (Departamento de Agricultura de Estados Unidos), en Brasil, Argentina, China y en la U.E., donde actualmente existe una gran volatilidad actual en los mercados internacionales debido a la manipulación con la crisis de Ucrania.

Se están dando además entradas y salidas de estos mercados en los fondos de inversión, lo que durará un tiempo y seguirá ocasionando, por ejemplo, que algunas lonjas españolas repitan precios en las sesiones semanales. Con este panorama poco van a importar los datos agronómicos de siembra, precipitación o el estado de los cultivos, aunque lógicamente seguirá siendo un condicionante cuyas consecuencias se verán en el medio plazo.

2022 comienza con una disminución de los stocks de maíz y de soja, mientras que los de trigo y el área sembrada aumentan.

En España el maíz aumenta mucho su oferta, ante un mercado que lo estaba demandando por la subida enorme en los precios de la cebada y el trigo. Los grandes operadores vuelven a mover mercancía de importación ante la tensión que tenía el mercado.

Hemos vivido una época con precios históricos que probablemente no se vuelvan a ver. Para el trigo sobre todo, no se repetirían salvo por causas como la inflación o la especulación, o que volviese a subir el interés (necesidad) por este cultivo, que hiciese crecer de nuevo la burbuja (de ocurrir esperemos que no sea por ninguna pandemia).





EL MAÍZ SERÁ EL TERMÓMETRO AHORA PARA MARCAR LAS PAUTAS DE LOS PRECIOS.

Un maíz a la baja no influirá en los precios de la cebada, por las pocas mercancías que quedan hasta la nueva cosecha. Pero un maíz al alza sí que repercutirá en subidas para la cebada.

La Comisión Europea estima la producción de maíz de la UE en 69,4 millones de toneladas, un aumento interanual del 2,1 % (+3,1% respecto a la media de cinco años).

Las altas exportaciones francesas también se producen durante un año de oferta reducida de Brasil, tradicionalmente el mayor proveedor de maíz de la UE. La UE importó 3,08 millones de toneladas de maíz de Brasil entre el 1 de junio de 2021 y el 3 de enero de 2022, frente a los 4,42 millones de toneladas durante el mismo período del año anterior. Las importaciones de todos los orígenes clave han caído en el año, excepto las de Ucrania.

Las exportaciones en noviembre elevaron los envíos totales de Francia a la UE desde julio a 1,38 millones de toneladas. Se proyecta que el país exporte 4,87 millones de toneladas a los estados miembros de la UE en 2021-22, según las estimaciones de FranceAgriMer, lo que implica que los envíos deberían totalizar 3,49 millones de toneladas en diciembre-junio.



Conéctate a la ENTREVISTA:
Mercados de Materias Primas
con Miriam Robla de Asegrain

CONFORT RENDIMIENTO EFICIENCIA MANITOU



¡Nuestra prioridad es hacer su negocio rentable!

La ventaja de las MLT NewAg: las máquinas más cómodas del mercado, que optimizan el tiempo invertido en su manipulador telescópico y mejoran su eficiencia con un acceso de cabina único, visibilidad total y una reducción significativa de los niveles de ruido en la cabina (73dB).

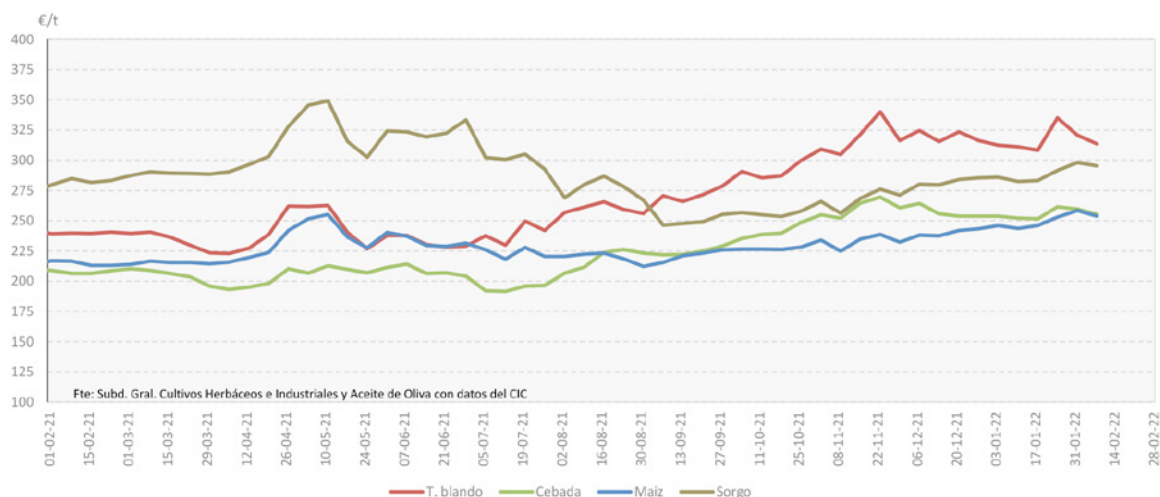
¡Manitou, la opción más inteligente
para su jornada de trabajo!

newag.manitou.com



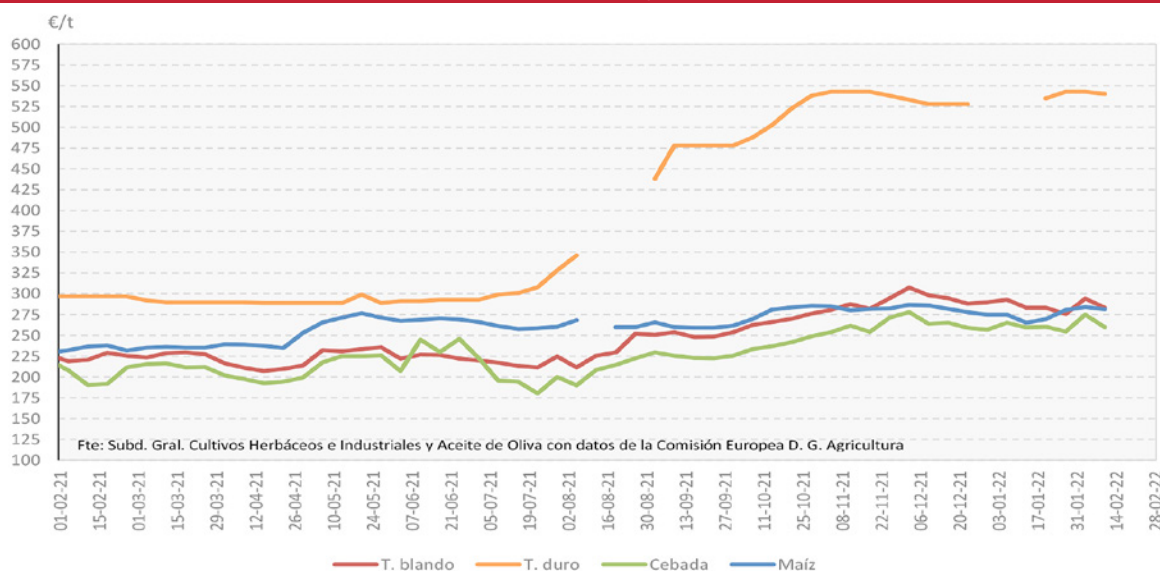
MANITOU
HANDLING YOUR WORLD

Precios medios de los cereales en el mundo | Febrero 2021 — Febrero 2022



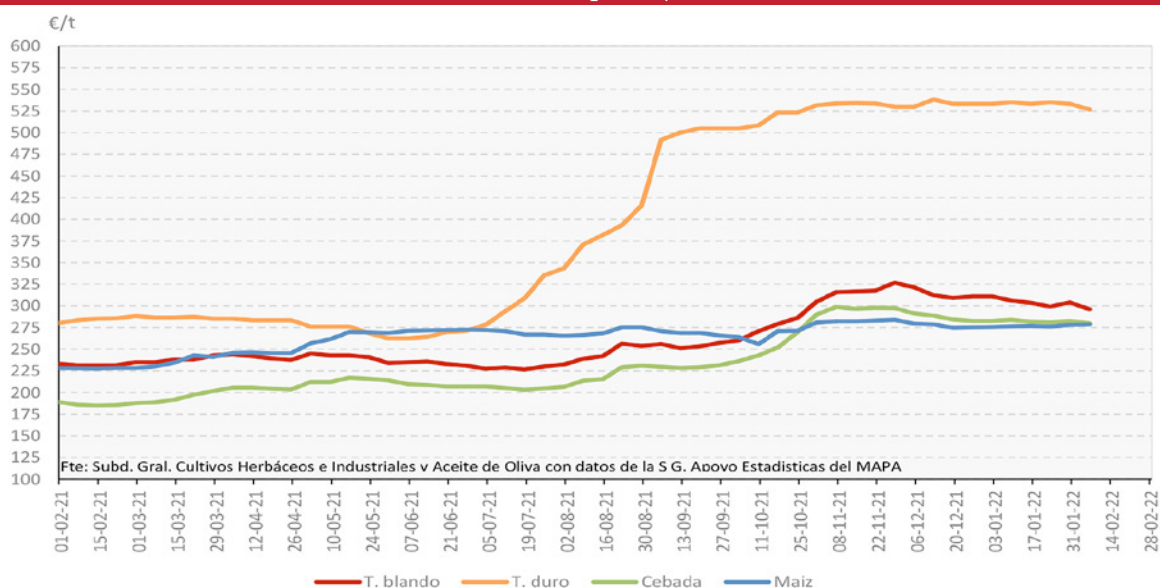
Fuente: Elaboración Subd. Gral. Cultivos Herbáceos e Industriales y Aceite de Oliva con datos del Consejo Internacional de Cereales.

Precios medios de los cereales en la UE | Febrero 2021 — Febrero 2022



Fuente: Elaboración Subd. Gral. Cultivos Herbáceos e Industriales y Aceite de Oliva con datos de los Comités de Gestión de la UE

Precios medios de los cereales en España | Febrero 2021 — Febrero 2022



Fuente: Elaboración Subd. Gral. Cultivos Herbáceos e Industriales y Aceite de Oliva con datos de la SGAC y Estadística del MAPA

YA EN LA WEB www.VACUNODELITE.com: **AGRICULTURA DE ÉLITE**
Análisis de mercados de cereales / Entrevistas / Lonjas / Artículos técnicos / y mucho más!

ENFÓCATE EN EL MEJOR SILO

Y para completar tu
SYlo Premium
cuenta con  **Hyvido™**

Un híbrido
duro de verdad.

SY Andromeda

FAO 500/600



- Estabilidad productiva en todos los ambientes
- Planta de porte medio-bajo
- Excelente sanidad y Stay Green
- Rápido secado de grano: rendimientos de ciclo 700 con humedades de ciclo 500

Un relevo de futuro.

SY Bilbao

FAO 400 largo  Artesian™

- Una auténtica factoría de materia seca
- Mazorca alargada con alto número de granos
- Híbrido de gran potencial productivo en silo

La revolución en
cosechas tempranas

SY Arnold

FAO 400 corto  Artesian™

- Grandes rendimientos gracias a su adaptabilidad y estabilidad de mazorca
- Altísimo número de granos por mazorca
- Muy buena calidad de grano
- Excelente curva de secado

Con Seguridad,
su doble aptitud
en ciclo 300.

SY Orpheus

FAO 300



- Planta de porte e inserción de mazorca alta
- Alta producción de grano
- Una de nuestras mejores apuestas para silo

Para más información
www.syngenta.com



Por una ración más **eficaz**,
energética y sostenible

syngenta®

AGRICULTURA
de élite

ROOTECO, BIOFERTILIZANTES BASADOS EN LA BIOTECNOLOGÍA



Jorge Iglesias

[Director General de Rooteco]
Tel. 683 39 37 50

PREGUNTA. Como Director General en Rooteco, ¿cuáles son tus principales funciones?

RESPUESTA. Fundamentalmente organización del futuro de la empresa ya que hoy se la puede considerar una Start Up. Desde adaptar la empresa a la norma ISO, aprender los procesos de fabricación y su eficiencia, analizar los productos de la competencia, asistir a foros relacionados con la bioeconomía, ecología y futuro de los biofertilizantes, preparar charlas, buscar programas de gestión, funciones de recursos humanos, visión de futuros productos biotecnológicos, acuerdos con laboratorios de investigación, acuerdos con empresas bio para su distribución, búsqueda de aceleradoras nacionales y extranjeras, ensayos etc. En definitiva una emocionante inmersión en la creación y crecimiento de una empresa biotecnológica. Como te puedes imaginar, es, como realizar las funciones de todos los departamentos que componen una gran empresa e ir incorporando recursos sabiendo lo que la empresa necesita en cada momento.

P. ¿Cuál es el 'ADN' (los valores corporativos) de Rooteco y en qué segmentos de mercado trabajáis?

R. Como en todas las empresas en las que he estado, fundamental es la transparencia y trabajo en equipo, pero sobre todo la cercanía con el cliente final para escuchar lo que necesita y ver si le podemos aportar algo más. Ser una empresa ágil y de fácil acceso. Confianza es la clave de la venta.

Trabajaremos en segmentos muy diferentes, desde la venta para cultivos intensivos como extensivos, ecológicos, aplicación con sustratos profesionales, aplicación en semillas directamente, forestal, leñosos, cultivos especiales, realización de estudios a medida de la microbiota de ciertas zonas o cultivos pudiendo aislar diferentes hongos específicos. Fabricación de nuestras propias bacterias beneficiosas de todo tipo y Trichodermas.

P. Cómo describes vuestros productos y qué fortalezas presentan en el mercado de los biofertilizantes?

R. Fundamentalmente nuestro hongo micorrízico es exclusivo y su multiplicación in vivo, resumiendo, presenta gran adaptación y las propiedades que él confiere a la naturaleza fundamentalmente son las de hacer el sistema radicular más potente habiendo detectado en cultivos de semillero de lechugas resultados espectaculares. Todos nuestros hongos, bacterias, etc..., están probados en suelos de diferentes localidades y en múltiples cultivos, teniendo ensayos en combinación con un fertilizante tradicional en los que supera el 40% de producción respecto del testigo.

Este tipo de productos pretenden ser una solución Bio, Tecnológica y Verde para los cultivos. Sólo tenemos que ver los acontecimientos de los últimos años y también días para darnos cuenta que la energía y los productos básicos son un factor limitante, el precio de los fertilizantes se dispara por estos motivos e incluso puede llegar su escasez. Los biofertilizantes de Rooteco pueden ser una solución para los cultivos de hoy y del mañana.



ROOTECO

P. ¿Quiénes son vuestros clientes y qué servicios ofrecéis desde Rooteco?

R. Cualquier agricultor o productor agrícola puede ser nuestro cliente, incluso empresas que se dediquen a suministrar productos a los profesionales del sector primario en sus cultivos, también en el forestal. Sobre todo muestran interés aquellos profesionales que les gusta innovar y aquellos que cultivan en ecológico, aquellos que les gusta hacer productos con mucha calidad o diferenciarse y como no, aquellos que ven venir las nuevas normativas europeas. Y ésta sería la solución perfecta.

Además queremos ser una empresa referente en el mundo Bio tanto en nuestros productos como de otras firmas o marcas, asesorando a los profesionales del campo con nuevas técnicas y productos desconocidos para ellos.

P. ¿Qué objetivos tiene la empresa a corto plazo?, ¿y a largo plazo?

R. El plan de negocio es ambicioso, queremos formar un equipo en cinco años que supere los 30 trabajadores y una facturación al final de ese periodo que supere los 8 Mill. €. En el largo plazo nuestra ilusión es ser una empresa palentina líder en investigación y desarrollo de todo tipo de productos con Biotecnología en su ADN, teniendo nuestro propio laboratorio de I+D+I junto a nuestra fábrica de biofertilizantes sólidos y líquidos, así podremos fijar talentos de nuestra tierra con trabajos de calidad, no olvidemos que actualmente el % de empleados cualificados (Ingenier@s, Biotecnólogos@s, Doctor@s) que hoy trabaja y colaboran con nosotros supera el 80% del total y en un futuro estará en torno al 65%.

Biofertilizantes entre bambalinas

Natalia Rebollo

[Responsable de producción, investigación y desarrollo en Rooteco]



El suelo es el recurso más importante en la agricultura, y los microorganismos que lo habitan son esenciales para su conservación y enriquecimiento, además de para mantener la salud de las plantas. Las prácticas agrícolas de las últimas décadas han debilitado las poblaciones de estos microorganismos beneficiosos, empobreciendo los suelos y disminuyendo el rendimiento de los cultivos.

En Rooteco Agriculture, buscamos devolverle al suelo esa vida que lleva presente desde hace 400 millones de años.

El proceso de desarrollo de un biofertilizante comienza aislando diferentes microorganismos del suelo en nuestro laboratorio. Se pueden buscar microorganismos genéricos, que habiten en suelos con condiciones diversas, o microorganismos que se adapten mejor a suelos con condiciones más específicas, como elevada salinidad, un pH determinado, bajas cantidades de materia orgánica, etc...

El siguiente paso es probar en ensayos de campo, que realizamos de manera interna y externa, si los microorganismos que hemos aislado tienen beneficios en los cultivos, normalmente si aumentan la producción o la calidad de los productos.

Cuando ya tenemos varios candidatos, comprobamos la viabilidad de producción a gran escala. Una vez que sabemos que se pueden obtener grandes cantidades del microorganismo, y conocemos las condiciones óptimas para que esto ocurra, podemos pasar de la fase de laboratorio a la fase de producción.

Tanto la fase de laboratorio como la fase de producción, están sometidas a un proceso de I+D y control de calidad constante, que permiten optimizar los productos que ya producimos y seguir desarrollando otros nuevos.

www.rooteco.org

MAQUINARIA

La inscripción de maquinaria agrícola nueva aumentó un 10,46 % en el año 2021

*El 11 de febrero se publicó el informe anual de **inscripción de maquinaria agrícola***

Según datos publicados por el Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación en este informe, el número de maquinaria agrícola nueva registrada en el año 2021 creció un 10,46 % con respecto a 2020 y alcanzó una cifra global de 35.505 unidades. La inversión realizada fue de 1.209,7 millones de euros, según constata el informe anual de los Registros Oficiales de Maquinaria Agrícola (ROMA) que elabora el Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación. Los datos de 2021 muestran un ascenso en la inscripción

de todos los tipos de máquinas nuevas, a excepción de la maquinaria automotriz, en la que se produjo un ligero descenso de 3,48%.

Los tractores ofrecen una subida anual del 9,57 % y, aunque no alcanzan los valores de 2019, es un incremento indicativo de una vuelta a la normalidad en los mercados de maquinaria tras un 2020 marcado por la pandemia de la Covid-19. En el informe también se puede consultar la evolución en las inscripciones de máquinas por comunidades autónomas. Cataluña fue la comunidad que experimentó el mayor aumento, un 33,47% con respecto a 2020.



**FIMA, UN COMPROMISO
CON EL SECTOR AGRÍCOLA
EN LA PENÍNSULA IBÉRICA**

El número de unidades registradas fue de 35.505, con una inversión total de 1.209,7 millones de euros



El sector agrícola se encontrará nuevamente en FIMA 2022, del 26 al 30 de abril.

Planteamientos sobre el desarrollo rural, la mejora de la cadena alimentaria, la sostenibilidad, la optimización de los regadíos, la agricultura de precisión, la exportación, la gestión del talento a través de mujeres inspiradoras, la innovación y digitalización, la formación o la llegada de los fondos Next Generation UE, son tan solo algunos de los elementos que forman parte de FIMA 2022.



JOHN DEERE

WWW.DEERE.ES

El nuevo StarFire™ 7000 : John Deere facilita el acceso a RTK

El nuevo receptor StarFire™ 7000 de John Deere permite acceder fácilmente a la agricultura digital. Sin necesidad de hardware adicional, el receptor ofrece precisión RTK de +/- 2,5 cm y permite a los clientes beneficiarse de una mejor cobertura de la red de satélites.



John Deere certificada Top Employer 2022 por noveno año consecutivo

Esta distinción reconoce a la empresa por sus buenas prácticas para mejorar las condiciones de los empleados de John Deere. La compañía ha entrado en el Top 20 de un ranking de 100 empresas en España.

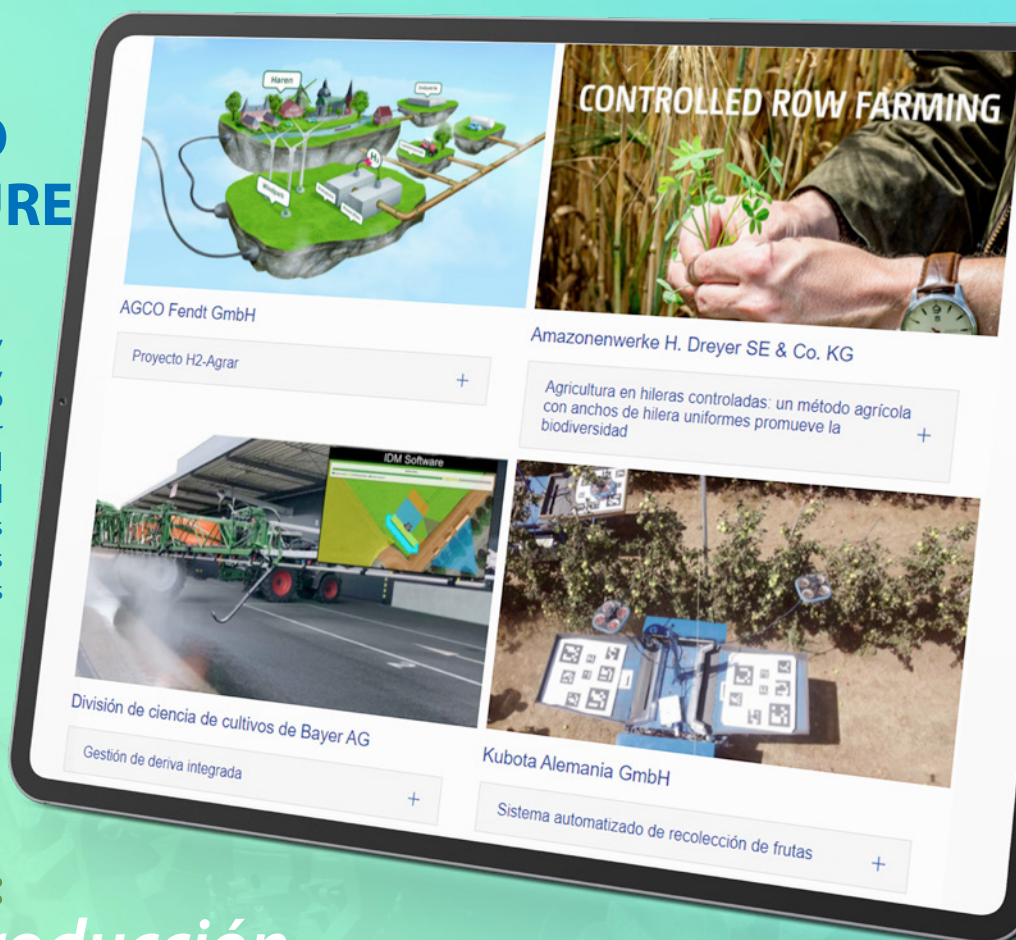




GANADORES DEL CONCEPTO DLG-AGRIFUTURE 2022

La DLG (Sociedad Agrícola Alemana), bajo el marco de Agritechnica 2022, seleccionó 5 conceptos para el premio "DLG-Agrifuture Concept Winner" por logros pioneros y visiones para el futuro en tecnología agrícola. El nuevo premio se centra en las posibilidades técnicas en los próximos 5 a 10 años y explora las posibilidades realistas de implementación.

Éstos han sido 4 de los cinco premiados:



EL QUINTO PREMIO HA SIDO:

*Sistema de producción
de cultivo holístico y sostenible*



Desarrollado conjuntamente por: Universidad Técnica de Braunschweig, Instituto Johann Heinrich von Thünen y el Instituto Julius Kühn

El concepto "Spot Farming" sitúa las condiciones de vida y crecimiento de las plantas individuales cultivadas a nivel de la planta, el campo y el paisaje circundante en el centro a través de la observación en profundidad por parte del agricultor. Sobre esta base, se intenta optimizar cuatro puntos: seleccionar cultivos o variedades óptimos para las condiciones del sitio respectivo, mejorar las prácticas de manejo espacial y temporal, aumentar la eficiencia de los agroquímicos y fortalecer las estructuras funcionales en el paisaje agrícola.

NAVEGA POR ESTA
EXPERIENCIA QUE HEMOS
CREADO PARA TI.



Campus4.0
NEW HOLLAND

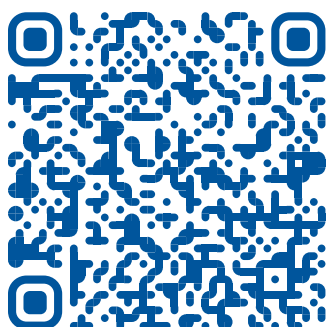


NUEVO PORTAL ONLINE

Te invitamos a disfrutar del nuevo Campus 4.0. Descubre los últimos lanzamientos de producto, pruebas de campo en condiciones reales y mucho más.

campusnewholland.es

Disfruta de la visita
escaneando este código QR:



EL CAMPUS

Ofrecemos un sinfín de actividades, desde formaciones, cursos, pruebas de campo, talleres...



LANZAMIENTO DE PRODUCTOS

Descubre las últimas novedades de la maquinaria y las soluciones New Holland.



PRUEBAS DE CAMPO

Podrás ver el funcionamiento de nuestros productos en condiciones reales dentro de nuestro Campus.



AGROCONSEJOS

Te invitamos a leer nuestros artículos sobre curiosidades, consejos e información sobre agricultura y maquinaria.



GRANJA NH

Explora nuestra sección dedicada a la Granja Virtual, la agricultura 4.0 y la agricultura de precisión-PLM.



NH VINTAGE

Conoce nuestros mayores hitos a lo largo de nuestros 125 años de historia.

GOINPULSE, LA RECUPERACIÓN DE LAS LEGUMINOSAS

Este innovador proyecto se desarrolla entre los años 2021 y 2023 con un importe de casi 440.000 euros.

Cooperativas Agroalimentarias de Aragón y el CITA quieren recuperar el cultivo leguminosas para solucionar los problemas de demanda de la cadena de alimentación animal.

Este innovador proyecto se desarrolla entre los años 2021 y 2023 con un importe de casi 440.000 euros.

El mercado y la competencia de la proteína vegetal se ha disparado en los últimos años, a lo que se une **el descenso del cultivo de leguminosas en España**, donde ha caído hasta el 33% en los últimos 50 o 70 años, y en Europa, empeora **el déficit de abastecimiento de la demanda interna de este tipo de cultivos**, mientras aumenta la demanda de soja, que en su 98% se importa de terceros países.

Para tratar de aliviar y resolver esta problemática, que conlleva un riesgo para la balanza de pagos, efectos perjudiciales para el medio ambiente y, lo que es más grave, **un riesgo de seguridad alimentaria que afecta a la competitividad y sostenibilidad de la cadena de alimentación animal por la situación de dependencia de la soja**", varios organismos del sector de la agroalimentación de toda España, entre ellos Cooperativas Agroalimentarias de Aragón y el Centro de Investigación y Transferencia Agroalimentaria (CITA) de la Comunidad, constituían el grupo operativo que lleva por nombre 'Go Inpulse'.

... El GO INPULSE nació con el objetivo de potenciar el cultivo de leguminosas en España y reducir la creciente dependencia externa de proteína para piensos, mediante el diseño y evaluación de un mecanismo sistematizado de utilización de leguminosas, adaptado a las necesidades de toda la cadena de valor de la alimentación animal. Además, pretende contribuir a:

- **Mejorar** la diversificación del sistema alimentario en España, mejorando su sostenibilidad, favoreciendo la competitividad y el desarrollo económico de la cadena de alimentación animal.
- **Diagnosticar** las necesidades de los agentes de la cadena de alimentación animal, y reconectar dicha cadena y fomentar la transferencia de conocimiento desde y hacia la investigación.
- **Divulgar** las actividades de INPULSE en el contexto de la promoción de la producción y uso de leguminosas y conectar a todos los agentes de la cadena de alimentación animal.

(Fuentes: CITA y Heraldo Aragón)

MycoFoss™:

FOSS

Conozca la presencia de micotoxinas en 8 minutos

Muchas fábricas de piensos y almacenes velan por la **seguridad alimentaria** derivada de la presencia de **micotoxinas en el cereal** que reciben. Diariamente analizan el trigo, el maíz o la cebada que van a utilizar, y en muchos casos, no aceptan la mercancía si se exceden las concentraciones de micotoxinas que se han fijado como límite aceptable.

En muchos casos, no es una tarea sencilla.

Debido al cambio climático y las condiciones ambientales cambiantes, cada vez hay mayor presencia de micotoxinas en los cereales, por lo que surge la necesidad de un mayor control en toda la cadena alimentaria. Un **control rápido, fácil y fiable** que todas las empresas puedan implementar de forma segura. Bajo esta premisa, FOSS lanza al mercado el **MycoFoss, el primer analizador de micotoxinas completamente automático**.

Con el MycoFoss puedes conocer tanto la presencia como la concentración de micotoxinas. En tan **sólo 8 minutos**, cualquier operario es capaz de tener esta información para decidir si acepta la mercancía o si tiene que añadir secuestrantes y de qué tipo. De manera fácil, ¡sin necesidad de ninguna experiencia!



¿Qué información da el MycoFoss™?

- Aflatoxinas, AFLA (AFB1, AFB2, AFG1, AFG2)
- Deoxynivalenol, DON
- Zearalenona, ZEA
- Fumomisin, FUM (FB1, FB2, FB3)
- Ocratoxina A, OTA
- Tricoteceno 2, T-2



Una de las mayores ventajas del MycoFoss™ es que los **resultados** emitidos están **contrastados** con diferentes **laboratorios de referencia**, por lo que es una tranquilidad de tener un análisis objetivo del cereal en menos de 8 minutos.

"La manipulación de la persona se minimiza al máximo, evitando todos los errores que existen derivados en el procedimiento tradicional. Además el resultado es rapidísimo y muy coherente con los métodos de referencia"

Otras soluciones analíticas de FOSS para el control y gestión de los piensos:



INFRATEC™

Conozca la calidad de la materias primas directamente en la recepción



NIRSDS3

Verifique las necesidades de sus piensos y materias primas



ProFoss™2

Control del 100% de la producción de una manera inteligente



SUSCRÍBETE YA A **VACUNO** de élite

Y RECIBE LA REVISTA
CÓMODAMENTE EN
TU DOMICILIO

Dirigidas al profesional del vacuno atento y comprometido que busca la excelencia en su trabajo y en su vida. Nuestros lectores son los ganaderos, veterinarios, técnicos, investigadores, comerciales y todos los colectivos como las Asociaciones de raza, cooperativas, ADS, colegios veterinarios, universidades, instituciones y empresas.

Dos ediciones independientes para cubrir las dos áreas principales del vacuno: LECHE y CARNE, que tendrán 4 ediciones anuales cada una.

También puedes suscribirte desde la web www.vacunodeelite.com

↘ Edición Leche

Suscripción por 4 números anuales

Envío
Nacional
30€

Envío
Europa
45€

Envío
Otros Países
55€

↘ Edición Carne

Suscripción por 4 números anuales

Envío
Nacional
30€

Envío
Europa
45€

Envío
Otros Países
55€



Acceso desde cualquier dispositivo
a las ediciones online
y suplementos



↘ Ediciones Leche+Carne

Suscripción por 4+4 números anuales

Envío
Nacional
50€

Envío
Europa
80€

Envío
Otros Países
100€



CUMPLIMENTAR LEGÍBLEMENTE EN MAYÚSCULAS

DATOS PERSONALES

NOMBRE _____

APELLIDOS _____

NIF _____ TELÉFONO _____

PROFESIÓN _____

DIRECCIÓN _____

LOCALIDAD _____

CP _____ PROVINCIA _____

EMAIL _____

☐ Deseo recibir gratuitamente la newsletter de Vacuno de élite en mi email.

FECHA Y FIRMA

SUSCRIPCIÓN A:

- ☐ Edición Leche
☐ Edición Carne
☐ Ediciones Leche+Carne

FORMA DE PAGO

- ☐ Transferencia bancaria
ES39 0182 6496 7302 0155 0026
☐ Domiciliación bancaria:

Los datos facilitados son estrictamente necesarios, por lo que su cumplimentación es obligatoria. Según la ley 15/1999, los datos que usted nos facilita serán incluidos en un fichero de Vacuno de élite para la gestión comercial con usted. Asimismo, consiente expresamente a Vacuno de élite el envío de comunicaciones comerciales de sus productos y servicios, así como de productos y servicios de terceros que puedan resultar de su interés. Usted tiene el derecho de acceso, rectificación, cancelación y oposición, que podrá ejercitar comunicándolo por carta a: MIRGÁN COMUNICACIÓN, S.L., Plaza de Poniente, 6, 3°C, 47003 Valladolid (ESPAÑA)

BOLETÍN DE SUSCRIPCIÓN



Metabolik

Reactivador inmediato del metabolismo

Accede al código QR
para descargarte
el Manual de Fluidoterapia
en Bóvidos



La salud animal en manos del Veterinario

Fatro SpA.
Vía Emilia, 285 • 40064
Ozzano Emilia • Bologna • ITALIA

Fatro Ibérica
vet@fatroiberica.es
www.fatroiberica.es



METABOLIK Cada 100 ml contienen: Hidrocloruro de L-carnitina 613.3 mg (equivalente a 500 mg de L-carnitina), Ácido tiáctico 20 mg, Hidrocloruro de piridoxina 15 mg, d,l-Acetilmetionina 2000 mg, L-Agipina 240 mg, Hidrocloruro de L-ornitina 153.2 mg (equivalente a 120 mg de L-ornitina), L-Citrulina 120 mg, Hidrocloruro de L-lisina 62.5 mg (equivalente a 50 mg de L-lisina), Glicina 150 mg, Ácido aspartico 150 mg, Fructosa 5000 mg, Sorbitol 8000 mg. Excipientes c.b.p. 100 ml. **ALMACENAMIENTO** - Conservar a temperatura ambiente, lejos de las fuentes de luz y calor. **INDICACIONES:** METABOLIK está indicado en todas las afecciones tóxicas y metabólicas, en situaciones en las cuales está involucrada la funcionalidad hepática como así también ante manifestaciones de debilidad general, físicos en bovinos, equinos y caprinos; Cetois y acidosis, esteatosis hepática, toxemia de la preñez, hepatopatías (esteatosis, hepatitis), intoxicación endógena (tubo digestivo, mastitis aguda, retención de placenta), intoxicación alimenticia, anorexia, convalecencia post-operatoria, parosismo, bajo rendimiento, fatiga o debilidad física, situaciones de estrés. **DOSIS Y VÍAS DE ADMINISTRACIÓN:** Bovinos y caballos adultos: 250-500 ml dos veces al día por vía endovenosa o subcutánea. Terneros, potros, ovinos y caprinos adultos: 250 ml dos veces al día por vía endovenosa o subcutánea. Corderos y cabritos: 20-40 ml por cada 10 kg de peso corporal, dos veces al día por vía endovenosa o subcutánea.