

VACUN[®] de élite

*Pasión
por las
vacas.*

DOSSIER DIGITAL | VERANO 2022

AGRICULTURA DE ELITE

>Smart Farming



>Maquinaria - Matriculación



>Proteína en FORRAJES



INNOVAGRO

SEMBRAR Y ABONAR EN UN CAMINO INCIERTO

*Éxito de Cooperativas
Agro-alimentarias de
España en el programa
europeo de innovación
Horizonte Europa*

La agricultura está viviendo un momento muy complicado en el que toca plantearse qué hacer ante los precios que el mercado está ofreciendo para los abonos, el gasoil y la energía. Situación complicada con márgenes muy cortos y una PAC que está siendo criticada ya en muchos círculos sociales de nuestro sector. Se está especulando con el cereal en algunas lonjas de nuestro país (aludiendo al conflicto en Ucrania y a los barcos que puedan llegar a España) y eso para la ganadería no es bueno.

La innovación también está muy presente en el sector agrícola y facilita procesos, además de poder hacer los ajustes necesarios que permitan tomar decisiones, para intentar obtener una eficiencia óptima en las producciones. Toca sembrar y abonar en un camino incierto, que todavía no dejar ver un claro horizonte a partir de finales de este 2022.

Se trata del mayor paquete de apoyo a la innovación desplegado por la Unión Europea. Cooperativas Agro-alimentarias de España, con amplia experiencia en la gestión y coordinación de proyectos europeos, participará en 12 el próximo año.



Se trata de los proyectos CARINA, SUPPORT, GRASS CEILING, VISIONARY y REPAIR. A ellos se suma el proyecto i-RESTART que forma parte del programa de formación europeo ERASMUS. La participación en los proyectos complementa la labor representativa de la Organización, y le permiten abordar temáticas más retadoras e innovadoras, como la bioeconomía circular, la digitalización, la descarbonización, las energías renovables, la ruptura de brechas formativas o de género, etc.



SMART FARMING: CULTIVAR CON DATOS Y LABRAR CON ROBOTS

Ciclo de Conferencias sobre Robótica Agrícola y Ganadera, añadir: celebrado el 11 y 12 de Julio en el Salón de Actos del Campus Terra (Lugo).

Más información en: www.roboticalugo.com



La conferencia de Ángela Ribeiro acaba de terminar. Después de una sesión ininterrumpida, llega el momento de ponerle el broche de oro hablando de futuro. Dionisio Andújar, investigador del Instituto de Ciencias Agrarias (CSIC), ocupa su lugar en el atril.

Dionisio arranca su ponencia contradiciendo a la anterior oradora: “La agricultura de precisión lleva usándose veinte años, dejemos de llamarlo así. Es simplemente agricultura”. Desde su punto de vista, ya no se puede considerar innovación a la automatización de los procesos agrarios y el uso de robots es pura adaptación.

Ahora, “¿Por qué no aprendemos del pasado?” pregunta. Desde que surgió la agricultura ha habido varios puntos de innovación y revolución. No es algo nuevo. Entonces,

¿Por qué no miramos de dónde venimos y a dónde queremos ir? La agricultura no ha cambiado mucho desde esos primeros humanos que empezaron a cultivar.

Lo que hay que tener en cuenta es que con cada revolución—en la revolución industrial con los tractores; en el periodo de entre guerras con los herbicidas y en los 90 con las modificaciones genéticas—el agricultor invertía más para producir más porque la población creció en consecuencia. Ahora, en plena revolución digital, también hay más bocas que alimentar, pero ya no vale lo mismo de siempre.

“Es necesario adaptarse. Ya no vale invertir más para producir más. Hay que producir más, pero de forma sostenible porque el pasado ha dañado el planeta y hay que hacerlo en menos espacio”. La agricultura no cambia, pero sí cambia quién invierte en ella y que ahora requiere personal cualificado.

Dionisio, entonces, pone en pantalla dos mapas de una explotación en diferentes periodos de tiempo. La audiencia puede ver que la rentabilidad ha mejorado. ¿Cómo? Reduciendo el abono y los herbicidas. “Si el campo es heterogéneo no deberían aplicarse productos de manera homogénea” asegura. Algo que se lleva haciendo desde que se implementó la maquinaria pesada en el campo.

La robótica y la tecnología pretenden recuperar la aplicación variable, aplicando inputs de manera focalizada. Además, no solo reduce los costes, también impide que las especies vegetales desarrollen una resistencia a los fitosanitarios y se pierda aún más diversidad. Dicho de otra forma: “volver a lo que había antes, pero no como se hacía antes”.

Para muchos esta idea suena casi a ciencia ficción, pero lo mismo dirían los agricultores de la España de 1960 si vieran que se han implementado los satélites o GPS al trabajo del campo. Y no vamos a necesitar cincuenta años para ver robots de labranza, los vamos a ver ya.

Así, la nueva “robótica de precisión” se sostiene en dos patas fundamentales: cultivar con datos y labrar con robots.

Los datos son el futuro. Visto en perspectiva de Dionisio Andújar, es necesario utilizar la información del campo para tratar el campo; hacer la tarea más barata y sostenible. Y si os preguntáis qué tipos de datos sirven, son todos: desde los del clima hasta los de cada aplicación de fitosanitarios o riego. Todos los datos valen en la nueva era de la agricultura digital.

Los datos se recogería en el vehículo y a base de ensayo y error, la rentabilidad mejorará. El único inconveniente es que hay que saber manejarlos; algo que requiere de formación digital y de la colaboración de las empresas.

Por otra parte, ahora el agricultor puede contar la percepción 2D y 3D para ayudarle en su trabajo de labranza. El objetivo es que se reconozca de manera automática las especies de plantas, sus patrones y estadios. Aunque esta tecnología todavía está en fase de experimentación.

Algunos de los proyectos más interesantes son el que patrocina Bosh en Alemania para quitar las malas hierbas o que los aplicadores de riego sepan distinguir el verde del resto de gamas cromáticas. También los drones que ya se usan en el norte de Europa.

Son sistemas muy complejos y que, hoy por hoy, son demasiado caros. “Pero llegarán” dice convencido Andújar. Así, continúa con los ejemplos: de los más pequeños europeos a los sistemas más grandes—como el Mini Guss—de Estados Unidos, Canadá y Australia.



Fuente: InceptiveMind

Fuente: Continental

Otro de los objetivos de este ecosistema robótico, smart farming, es usar la mayor cantidad de datos de todas las explotaciones agrícolas y ganaderas. Para que funcione es necesario que todo esté interconectado. Algo muy diferente a lo que pasa hoy y que permitiría informar a los consumidores de los orígenes de los productos que compra.

Con el final de la intervención de Dionisio Andújar se abre un turno de preguntas. Sin embargo, no tarde en tornarse en un interesantísimo debate sobre cómo las empresas se aprovechan de los agricultores, robándoles los datos.

“La agricultura se está constantemente aprovisionando de datos que, en muchos casos, el agricultor no sabe que se están sumando y que son clave en la toma de decisiones. Datos que recopila la empresa, robándole el conocimiento y esos datos al agricultor. Se les roba para luego vendérselos” dice un hombre en el público. Andújar está de acuerdo. Para él es similar a cuando comprar un Tesla y tienes que firmar un permiso para que la empresa se quede con tus datos de conducción.

Una mujer, agricultora, rebate: “En el caso de Tesla tú estás firmando para que se queden con tus datos para mejorar la conducción. En la agricultura no. Las empresas son buitres”. Una información por la que no les pagan porque saben que valen mucho más que la propia tecnología en sí.



La misma mujer pregunta entonces si son realmente necesarios todos los robots que ha presentado el ponente. “¿Cuál es el modelo económico para meter 20 robots en una explotación?”. Desde su punto de vista, no se amortizan y cree que sería mejor si hubiera empresas concretas. Es decir, empresas con robots de labranza que ofrezcan ese servicio a todas las explotaciones de una zona.

También plantean ambos que tanto robot en el campo deja a los agricultores “en situación de indefensión”. Si se te va internet en el momento crítico puedes quedarte tirao’, por no hablar de las altas probabilidades de sufrir un ataque.

A pesar de las inquietudes del público, el moderador se ve obligado a cortar el debate —y con ello la intervención de Andújar— por falta de tiempo. Menciona una última vez a la universidad, agradeciendo su trabajo y cierra el ciclo de conferencias a la espera de que sea tan solo el principio.

JOSKIN®

**¡UNA AMPLIA GAMA ADAPTADA
A SUS NECESIDADES!**

REMOLQUES DE GANADO



PLATAFORMAS



CAJAS POLIVALENTES



AIREADORES DE ALTA GAMA



BAÑERAS MONOCASCOS



ESPARCIDORES DE ESTIÉRCOL



CISTERNAS DE PURÍN



Tél. : +32 4 377 35 45 | www.joskin.com



JOSKIN®

Nutrex Pinsos y el IRTA desarrollan un grupo operativo para incrementar la proteína en forrajes para granjas de leche eco

Joan Serra Gironella

IRTA Programa Cultius Extensius Sostenibles

Marina Miralpeix Peix

NUTREX Pinsos, SL

Roser Sayeras Oliveras

IRTA Programa Cultius Extensius Sostenibles

Eduard Ribas Tibau

IRTA Programa Cultius Extensius Sostenibles

Joan Pujiula Farrés

NUTREX Pinsos, SL

Jordi Doltra Bregón

IRTA Programa Cultius Extensius Sostenibles

La mejora de la calidad del forraje de la propia explotación contribuye a aumentar la competitividad y sostenibilidad de las granjas de leche, en particular las ecológicas. Aunque es habitual una gran variabilidad en la composición del forraje, uno de los factores más limitantes es su contenido en proteína. Para corregir este déficit es necesario incorporar suplementos proteicos, normalmente con piensos de procedencia externa, para conseguir una ración adecuada a las necesidades alimenticias de los animales. El contenido en proteína del forraje depende de diversos factores, desde las especies cultivadas a algunas prácticas culturales (el estadio fenológico de aprovechamiento, el proceso de conservación, etc.). Como referente en el sector Ecológico, Nutrex Pinsos vela por incrementar la rentabilidad de las explotaciones de sus clientes, buscando soluciones innovadoras.



En este marco se está realizando el proyecto 'Mejora de la autonomía alimentaria de las explotaciones de vacuno de leche ecológicas con el incremento del contenido en proteína de los forrajes', liderado por Nutrex Pinsos, en el que participan las explotaciones de vacuno de leche Mas la Coromina y Can Tapies y el instituto de investigación IRTA (Institut de Recerca i Tecnologia Agroalimentàries), con el objetivo de aumentar el contenido en proteína de los forrajes y mejorar la autonomía y sostenibilidad de las explotaciones de vacuno de leche ecológicas. Se prevé realizar tres actividades durante los años 2022, 2023 y 2024: analizar la incidencia de la producción forrajera de proteína en la huella hídrica y de carbono de explotaciones de vacuno de leche ecológicas, aumentar el contenido en proteína de los forrajes y mejorar la conservación de los ensilados de alfalfa. En una primera fase las actuaciones se realizarán en forma de ensayos estadísticos, mientras que la siguiente campaña se establecerán parcelas demostrativas en las explotaciones que participan en el proyecto.



Figura 1. Asociación de maíz i lablab o judía de Egipto (Lablab purpureus).

Durante la campaña 2022, con el objetivo de aumentar el contenido en proteína del ensilado de maíz, se están evaluando diversas asociaciones de este cereal con leguminosas estivales: el lablab o judía de Egipto (*Lablab purpureus*), el cowpea (*Vigna unguiculata*) y la judía (*Phaseolus vulgaris*), en tres localidades de las provincias de Girona y Barcelona (la Tallada d'Empordà, la Vall d'en Bas y Sant Antoni de Vilamajor). De estas tres especies, el lablab apunta un mayor interés por su gran desarrollo vegetativo y sus mayores producciones de forraje. Además, es un cultivo adaptado a la fenología del maíz y al sistema de siembra en líneas, permitiendo el control mecánico de las hierbas. Aun así, la información disponible es incompleta, a la espera de recibir los resultados de las analíticas de calidad del forraje.

El 8 de septiembre de 2022 se ha realizado una jornada de campo en la localidad de la Vall d'en Bas (Girona) dirigida a técnicos y agricultores, en la que se ha comentado y visitado las parcelas de ensayo de asociaciones de maíz y leguminosas en el sistema de producción ecológico. En la jornada también se han incluido aportaciones relacionadas con la sotosiembra de forrajes de invierno en el cultivo del maíz y el desherbado mecánico con binadoras de precisión.



Figura 2. Jornada de campo en la localidad de la Vall d'en Bas (Girona).

Este proyecto se ha realizado en el marco de la Operación 16.01.01 de Cooperación para la innovación del Programa de Desarrollo Rural de Cataluña 2014-2020 para la realización de Grupos Operativos Autonómicos, financiada por el Fondo Europeo Agrícola de Desarrollo Rural y el Departament d'Acció Climàtica, Alimentació i Agenda Rural de la Generalitat de Catalunya.

Próximamente Nutrex Pinsos en colaboración con el IRTA brindará más contenido sobre resultados de las pruebas de campo en Mas la Coromina y Can Tapies.



Generalitat de Catalunya
**Departament d'Acció Climàtica,
Alimentació i Agenda Rural**



Fons Europeu Agrícola
de Desenvolupament Rural:
Europa inverteix en les zones rurals

NAVEGA POR ESTA
EXPERIENCIA QUE HEMOS
CREADO PARA TI.



Campus4.0
NEW HOLLAND

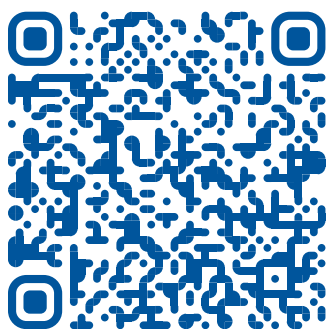


NUEVO PORTAL ONLINE

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.

LA FIEBRE DEL GIRASOL.

CAUSAS Y CONSECUENCIAS

“Mañanitas de niebla, tardes de paseo”-reza el refrán. Y sí, cualquier caminante de la meseta se habrá percatado como durante este verano la proliferación de cultivo de girasol ha tapizado la vasta mayoría de tierras de labor peninsulares. Sí, esta asterácea ha ganado la batalla esta campaña a barbechos, leguminosas y otros cultivos estivales.

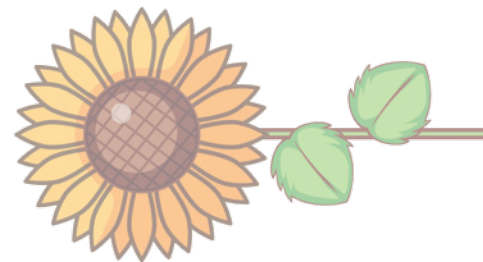
Mientras que el curioso se pasea entre los gigantes de cabeza amarilla, un coche se detiene junto a una de estas siembras y descienden dos jóvenes. Se fotografían. Vuelven a subir al vehículo y cuelgan sus preciosas instantáneas en Instagram.

Sin embargo, tras esta pintoresca escena, el escenario es dantesco: ¿Por qué el girasol se ha disparado? Las realidades que lo han empujado a ello no son halagüeñas de cara al otoño.

La superficie actual sembrada se acerca a las cifras de hace una década, con un crecimiento interanual del 24%, fenómeno motivado principalmente por el conflicto ruso-ucraniano, dado que este último país exportaba gran cantidad de semilla, productos y subproductos de girasol.

La composición de la tormenta perfecta radica en el teorema económico de los productos sustitutivos: una campaña nefasta en el sector del olivo, consecuencia de la meteorología primaveral avicina una producción escasa para 2022. Ello derivará en una reducción de la oferta, descompensando la demanda y desencadenando una subida de precios en el aceite de oliva. Dadas las similitudes en el uso de ambos productos en hogares y restauración, se augura y comienza a vislumbrarse un aumento de precios en el girasol y sus productos.





Cambiando de tercio, y analizando la derivada de lo anterior, las consecuencias derivadas de este brusco máximo en el gráfico superficie-tiempo del cultivo han sido variopintas, a la par que previsibles, y en algunos casos, sorprendentes.

En términos productivos, se estima una producción del 50% respecto a la de la pasada campaña, pese al incremento de superficie; un verano azotado por la sequía y las altísimas temperaturas ha minado la imponente capacidad de desarrollo de las amarillas cabezas.

Desde el punto de vista agrícola y económico, son otros cultivos los que, para una demanda similar al año anterior pueden ofrecer cantidades al mercado inferiores, lo que también repercutirá en los precios a corto y a medio plazo de los mercados y lonjas. También, es preciso señalar, y precisamente por lo demandante en términos edáficos y nutricionales que es el girasol, la proporción de barbechos que han desaparecido. El suelo no ha descansado en la etapa previa a la campaña que acaece y sus propiedades físicas y químicas, sin duda, han debido verse afectadas. ¿Cómo afectará esto a la campaña de cereal 2023? ¿Suplirán los agricultores con labores, enmiendas y fertilizaciones el cansancio edáfico originado? Habrá que esperar para conocer la respuesta.

Pero, existe una segunda derivada, de la que es preciso no olvidarse. La realidad en el cultivo del girasol también afecta al mundo animal, y en diferentes facetas. Por una parte, la presencia de tórtola y paloma silvestre que ha encontrado alimento y refugio de las altas temperaturas bajo las frescas hojas de girasol, ha conducido a una temporada cinegética de media veda como hace años no se recordaba.

No obstante, la repercusión mayor a medio plazo recae sobre la ganadería. Mientras que otros componentes de los piensos experimentan incesantes incrementos de precios, los productos y subproductos como la semilla, cascarilla, ensilado o torta entrarán con fuerza en el mercado y en los cálculos de los nutrólogos este otoño y, posiblemente, en la composición de la ración de piensos.

Y como apuntes finales, y conclusión positiva de este análisis agrícola, se señala la importante proporción de proteína en la torta de girasol, con valores de alrededor del 34%, y se recalca que tres cuartas partes de la cascarilla de girasol la conforma fibra de calidad: componente imprescindible para los procesos digestivos del ganado.



Noticias. y maquinaria



La matriculación de tractores vuelve a normalidad

El mes de agosto volvió a mostrar cifras en niveles de 2021 para las nuevas matriculaciones de tractores. Según datos del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, se matricularon en agosto 726 tractores, con una inversión total de 50.894,56 (miles de €).

Aunque el año sigue siendo malo en relación a las inscripciones de maquinaria, con reducciones de hasta un -26,10% con respecto a 2021, según datos del registro de inscripciones del ROMA.

España a la vanguardia de la innovación, modernización y digitalización de la PAC

El pasado 12 de septiembre Fernando Miranda (Secretario General de Agricultura), destacó que el Sistema de Información de Explotaciones (SIEX), operativo a mediados de 2023, simplificará la gestión y automatizará la solicitud única. Además permitirá conectar los distintos reservorios de datos disponibles en el sector agrario, con el objetivo de simplificar la gestión y automatizar la solicitud única. También, ha subrayado que el 100 % de la superficie que percibe ayudas directas en España estará controlada mediante un sistema de monitorización basado en el análisis automático de imágenes satélite en la campaña 2022.



Innovación en las nuevas cargadoras Manitou y Gehl

Con 12 nuevos modelos, Manitou Group ha ampliado su gama de cargadoras articuladas, que ahora comprende 22 modelos, todos disponibles bajo las marcas Gehl AL (Articulated Loader) y Manitou MLA (Manitou Loader Articulated). Como todas las máquinas diseñadas por Manitou Group, todas estas cargadoras articuladas están conectadas y envían información directamente a las aplicaciones para teléfonos inteligentes My Gehl y My Manitou, lo que permite a los usuarios monitorear su actividad y anticipar las operaciones de mantenimiento. Gracias a la solución EasyMANAGER (portal web y aplicación móvil).

>> No te pierdas más noticias y análisis sobre maquinaria en la sección AGRO de la web www.vacunodeelite.com

syngenta®

Syngenta,
la mejor genética
para alimentar
tu ganado.

Hyvido™
y Maíz

 Hyvido™

 Artesian™

 Powercell™
+ MaxiMaize

SYlo Premium



Máxima flexibilidad
para un **doble cultivo**

syngenta®



HIGIENIZACIÓN DEL AGUA

OX-AGUA 2G®
100% Biodegradable

100% Biodegradable
Eliminación del biofilm



HIGIENE DE CAMAS

OX-S4®

No solo seca,
también DESINFECTA

Garantiza el retorno de tu inversión con

BIOSEGURIDAD INTELIGENTE



HIGIENE DEL CIRCUITO DE ORDEÑO Y TANQUE DE LECHE

OX-VIRIN® **OX-NETAL®EC**

Máxima eficacia sostenible SIN CLORO

ANES 1410 LK®

Limpieza y **Desinfección** en una sola fase
30% menos consumo



HIGIENE DE PEZONES

PREOX Mousse®

BLUE OX®

Alto rendimiento garantizado
Máxima eficacia e hidratación



LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN

(corrales, equipos y sala
de ordeño, pezoneras, casetas
de terneros,...)

OX-VIRIN®

Solución eficaz y sostenible
SIN CLORO



Edificio OX

Parque Tecnológico Walqa · Ctra. Zaragoza, Km.566
22.197 Cuarte (Huesca) España

Tel.: (+34) 974 214 124

oxcta@oxcta.com · www.oxcta.com