

El internet de las cosas llega al campo

El Internet de las Cosas (IoT) es el proceso que permite conectar elementos físicos cotidianos a internet.

El IoT hace referencia a todos los sistemas de dispositivos físicos que reciben y transfieren datos a través de redes inalámbricas con una intervención humana mínima. Esto es posible gracias a la integración de dispositivos informáticos en todo tipo de objetos, desde prendas y accesorios personales inteligentes hasta sistemas que hacen a ciudades enteras inteligentes. Y es en este contexto de digitalización que el internet de las cosas ha llegado también al sector agropecuario. Desde hace algunos años, el campo atraviesa un proceso de profundo cambio a un ritmo acelerado hacia una modernización nunca vista anteriormente en este sector.

Un porcentaje muy importante de las granjas actuales en España han realizado ya inversiones muy altas en términos de modernización de sus instalaciones, con el objetivo de optimizar las condiciones de bienestar animal, garantizar la reducción de emisiones de gases y optimizar sus programas de nutrición en base a una tecnología punta que tiene como objetivo reducir las emisiones. Cada vez es más habitual encontrar plantas de reciclado de estiércol para producir energía, paneles solares, sistemas de refrigeración de última tecnología que garantizan consumos energéticos muy bajos, luces led, sistemas modernos de ventilación natural, etc.

La robotización es otra realidad a destacar, ya que muchas granjas cuentan con sistemas automatizados de ordeño, de limpieza y de alimentación que garantizan que las interacciones entre los animales y el hombre sean mínimas y que permiten conseguir unas condiciones de bienestar animal altísimas, eliminando cualquier factor estresante para los animales.

Avance en el ordeño mediante la robótica

Los robots de ordeño hacen que todo el proceso sea totalmente automático. En el momento en el que la vaca siente que necesita ser ordeñada, por la presión que produce la leche en la glándula mamaria, la propia vaca se dirige al robot, que la reconoce mediante un sensor y detecta si es realmente necesario su ordeño. En el caso de que lo sea, el robot le proporciona alimento mientras esta está siendo ordeñada automáticamente. Hay que tener en cuenta que el ganadero obtiene hasta un 10% más de leche de la vaca



al utilizar los robots de ordeño. Además, estas innovaciones cuentan con la ventaja de que se desinfectan automáticamente después de cada utilización. Si tenemos en cuenta que una vaca necesita ser ordeñada al menos dos veces al día, el ahorro abismal de tiempo que supone esta tecnología para el ganadero, haciendo su negocio más eficiente, es más que evidente.

Pero, además, estos robots cuentan con otra ventaja: almacenan la gran cantidad de datos que registran y permiten la monitorización individual de cada animal, consiguiendo sistemas preventivos que detectan la probabilidad de que los animales puedan sufrir enfermedades con exactitudes altísimas. En De Heus hemos desarrollado el sistema Robot Expert especialmente para este tipo de robots de ordeño. Mediante el informe que nos proporcionan los

robots de los ganaderos, y a través de nuestro sistema de análisis de datos Robot Expert, podemos conocer los puntos de mejora a aplicar en las raciones nutricionales para cada animal. Estas mejoras las desarrollamos con nuestro programa Feedexpert de formulación, que nos permite optimizar la mejor solución nutricional para cada ganadería.

Para saber más

Podemos llegar a pensar que a los animales les cuesta acceder al robot de ordeño, pero, para sorpresa de muchos, la mayoría de las vacas aprenden muy rápidamente dónde pueden encontrarlo, incluso en un radio de 400 metros.

La revolución digital

Otro avance digital que nos encontramos en las granjas actualmente son los sistemas automáticos de ventilación, que ya se en-

cuentran ligados a sistemas muy modernos de cálculos vía sensores basados en un índice de temperatura y humedad (THI), encargados de optimizar el consumo energético y garantizar las condiciones de temperatura óptimas para los animales. En este contexto, en De Heus hemos desarrollado la aplicación gratuita de móvil Coolcare, que nos permite calcular el THI de la granja y la previsión de THI para toda la semana. Además, dispone de alertas automáticas y recomendaciones técnicas para limitar el impacto negativo del estrés por calor en el rendimiento y el bienestar de los animales de la granja.

¿Qué nos depara el futuro?

Toda esta revolución tecnológica ha generado unas condiciones de bienestar animal sin precedentes y unos niveles de emisiones muy inferiores a otros secto-

Desde hace algunos años, el campo atraviesa un proceso de profundo cambio a un ritmo acelerado hacia una modernización nunca vista anteriormente en este sector

Toda esta revolución tecnológica ha generado unas condiciones de bienestar animal sin precedentes y unos niveles de emisiones muy inferiores a otros sectores

res. Y, como resultado final, un producto de una calidad indiscutible, ejemplar.

Definitivamente, hoy, en España, los ganaderos producen alimentos de gran calidad, seguros, saludables y comprometidos con el bienestar de sus animales para la tranquilidad de todos los consumidores. Y lo mejor de todo es que tenemos los datos disponibles en nuestra mano, porque existen sistemas de trazabilidad que están ya implementándose en muchos productos que permiten al consumidor, a través del QR y del sistema blockchain, poder conocer toda la información relativa a la cadena de producción de los alimentos que consumimos.

De esta manera, podemos confirmar que el internet de las cosas ha llegado al sector agropecuario para quedarse, permitiendo a las empresas tomar decisiones en base a los datos que generan con el fin de mejorar la eficiencia de procesos y la experiencia del cliente, proporcionando a este un valor añadido nunca antes alcanzado.

Ramiro Fernández Vuelta
Jefe de Desarrollo de Negocio Rumiantes
en De Heus Nutrición Animal

Elena María García Rodríguez
Coordinadora de Marketing y Comunicación
en De Heus Nutrición Animal