

ÍNDICE VERDE, UNA HERRAMIENTA DE PRECISIÓN PARA UN MEJOR RESULTADO ECONÓMICO

Ing. Maria Cruz De Angelis*. 2009. Hereford, Bs. As., 76(648):112-113.

*Coordinadora del Laboratorio de Teledetección en AACREA

mdeangelis@aacrea.org.ar - TE: 4382-2078 int. 215.

www.produccion-animal.com.ar

Volver a: [Índice verde](#)

INTRODUCCIÓN

Hasta hace no mucho tiempo, prever y evaluar objetivamente la producción forrajera de un campo era una tarea ardua y dificultosa. Más aún si se quería saber el rendimiento histórico del lote. No obstante, en tiempos donde las nuevas tecnologías y las innovaciones son cosa de todos los días, ya nada parece imposible.

Investigadores y científicos han desarrollado una herramienta que utiliza imágenes satelitales para proveer información referida a la producción forrajera histórica (desde el 2000) y a la vez emitir reportes mensuales sobre el crecimiento del pasto de un campo a escala de lote.

Este sistema, utiliza datos extraídos de imágenes satelitales que, son procesados por un software llamado Segf, generado por técnicos del Laboratorio de Análisis Regional y Tele-detección (Ifeva, Fauba/Conicet) y actualmente operado desde AACREA, que vincula información satelital, geográfica, meteorológica y datos de recursos forrajes naturales y cultivados que permiten realizar un seguimiento mensual de los mismos.

Esta herramienta tiene un especial impacto en la producción pecuaria, posicionándose como una nueva tecnología que complementa las prácticas ganaderas tradicionales aportando mayor precisión a los sistemas extensivos de pastoreo, pudiendo lograr una producción de carne más eficiente y, por ende, una mayor rentabilidad.

DE LA NASA AL CAMPO

El Índice Verde es un valor estimado por el sensor Modis, ubicado en el satélite Terra, propiedad de la NASA. Este índice estima la cantidad de radiación fotosintéticamente activa absorbida por las plantas a partir de la diferencia de la longitud de ondas electromagnéticas entre el rojo y el infrarrojo cercano capturadas por el sensor en un período determinado. El dato de Índice Verde es vinculado con datos de radiación incidente y la eficiencia con que la energía solar es transformada en materia seca aérea, obteniendo como resultado la tasa de crecimiento del forraje en un sitio específico que cubre una superficie mínima de 5.3 hectáreas. Es decir que "cuanto mayor es la energía absorbida, mayor fotosíntesis realiza la vegetación y en consecuencia, mayor es la producción forrajera", explica Fernando Canosa, líder del Proyecto Índice Verde del Movimiento CREA.

Los informes generados a partir del SegF, son enviados a quienes están suscriptos al sistema por correo electrónico o descargados desde un sitio web. Cada informe consiste en una planilla Excell con tablas y gráficos dinámicos que resumen la información y permiten hacer consultas específicas. "La utilidad práctica de estos informes es considerable, ya que son una herramienta de diagnóstico y planificación para la toma de decisiones de manejo en tiempo real y para explicar resultados productivos de campañas anteriores", afirma el especialista.

GANADERÍA DE PRECISIÓN

En el caso de la ganadería, los usos y aprovechamientos de este sistema son múltiples. "El Índice Verde permite programar cargas y diseñar estrategias de suplementación. Además, se puede prever y evaluar objetivamente la producción del campo y planificar planteos ganaderos futuros", señala Canosa, quién también es coordinador de la Comisión de Ganadería del Movimiento CREA.

La información actual e histórica se puede relacionar con datos climáticos para cuantificar la frecuencia y magnitud de "años malos", conociendo el impacto que tienen dichos sucesos sobre la producción forrajera del campo, lo que permite evaluar los riesgos de mantener una determinada carga, si se repite un fenómeno meteorológico desafortunado. Por medio de este sistema, también se puede conocer la eficiencia de conversión de pasto a carne (kg carne por tonelada de pasto producido) y predecir cambios en la condición corporal del rodeo.

Y eso no es todo. Actualmente se están desarrollando nuevas aplicaciones para caracterizar la productividad del pastizal en campos de monte; profundizar el estudio de las especies utilizables y no utilizables; predecir la productividad futura a partir de datos históricos y actuales de precipitaciones; hacer caracterizaciones zonales (cruzando los datos de productividad forrajera con la producción de carne y la información meteorológica) y desarrollar modelos computarizados de producción forrajera.

De esta forma, el sistema de seguimiento forrajero satelital, se pone al servicio de todo productor ganadero interesado como una herramienta con grandes perspectivas de uso actual y futuro que permita una producción ganadera más eficiente y sustentable.

Volver a: [Índice verde](#)