

Proyecto de estimación y seguimiento de la oferta forrajera

Suele conocerse mejor a los rodeos que al forraje que los alimenta. La mayoría de los productores ganaderos sabe cuántos animales de cada raza y categoría tiene en su campo, e inclusive puede estimar con cierta exactitud el peso promedio y la ganancia de peso diaria. En cambio, sobre los recursos forrajeros se conoce bastante menos. La producción de forraje diaria o estacional promedio de, por ejemplo, una pastura, su variación entre distintos potreros o entre ambientes dentro de un potrero y la oferta total anual de forraje suelen ser conocidas con mucha menor precisión.

El proyecto que estamos ejecutando mejorará el conocimiento de la oferta forrajera. A partir de investigación científica y de la más moderna tecnología satelital evaluaremos la producción forrajera de cada recurso desde el año 2000 a la fecha, a escala de potrero y con paso mensual. En esta nota explicaremos el fundamento básico de esta evaluación, la utilidad de los satélites para estimar la producción de forraje y la necesidad de contar con datos de cortes de biomasa para que el análisis genere la información más relevante.

La producción de forraje se relaciona estrechamente con la energía solar que absorben las plantas forrajeras. Por lo tanto, cuanto menos suelo desnudo y mayor verdor haya en un lote en un momento dado mayor será la energía solar que absorban las plantas y mayor la productividad. De la misma manera, a igualdad de verdor, meses más soleados (primavera, verano) serán más productivos que otros con menor insolación (otoño, invierno).

Para conocer cuánta energía solar absorben los recursos forrajeros nos valemos de la tecnología satelital combinada con información meteorológica. El Índice Verde derivado de imágenes satelitales, combinado con cierta información climática, permite estimar la radiación absorbida por una pastura o un campo natural. Con el satélite que estamos usando en el proyecto podemos estimar la radiación absorbida por porciones de 5,3 ha («píxeles»), que es el área mínima que «mira» el satélite cada 16 días. Entonces, cada potrero es «mirado» por el satélite en porciones rectangulares de 5,3 ha dos veces por mes. Con esos datos luego calculamos la energía absorbida por el forraje.

Para pasar del dato de radiación absorbida a producción de pasto necesitamos conocer cómo cada recurso forrajero convierte la energía solar absorbida en materia seca. Para esto necesitamos datos de cortes para cada recurso forrajero de interés en la zona. Con estos datos de cortes podremos traducir la energía solar absorbida en producción de materia seca disponible de cada pastura, verdeo y campo natural.

En próximas entregas de la Gacetilla seguiremos ampliando la información referente al proyecto, tanto en lo concerniente a sus fundamentos y utilidad como a su estado de avance.

Mariano Oyarzabal y Martín Oesterheld. LART-IFEVA, Facultad de Agronomía de la Universidad de Buenos Aires-CONICET.

