

## Agrometeorología y Producción

Dentro del rendimiento de un cultivo influyen diferentes factores y surgen diferentes propuestas para su mejor aprovechamiento o control. Así, la productividad es mejorada día a día por la genética, el uso de nuevos herbicidas, insecticidas y pesticidas, el uso de fertilizantes, entre otros. Sin embargo, ¿las situaciones meteorológicas se pueden controlar?

Allí aparece uno de los factores menos controlables de la producción agropecuaria. No puedo hacer que llueva, que refresque o que aumente la radiación solar de acuerdo con las necesidades de mi cultivo. Ni puedo hacer detener el viento ni aumentar la humedad del aire cuando estoy pulverizando, ni disminuir las lluvias en la época de maduración, ni secar las hojas una por una frente a un posible ataque de roya, etc. El tiempo meteorológico no es controlable, por lo cual debo seguirlo paso a paso, monitorearlo, para tomar frente a cada situación la actitud que me permita resguardar y/o aumentar mis rindes.

¿Cómo monitorear el tiempo? ¿Cómo saber lo que está "viviendo" mi cultivo, en mi campo, en una situación ambiental diferente a la del vecino o de la estación más próxima?

La tecnología del siglo XXI que parece haber anulado nuestra capacidad de asombro, nos entrega una vez más la solución: la ESTACION METEOROLOGICA AUTOMATICA VANTAGE de Davis (EMA), su operario full time en el campo, que le mide, registra, grafica y transmite los datos agrometeorológicos en tiempo directo durante las 24 hs, en los períodos que Ud. le indique, cada minuto o cada hora.

La EMA mide y registra TEMPERATURA: aire y suelo, HUMEDAD: aire y suelo, PRECIPITACION, VIENTO: dirección, velocidad y ráfagas, PRESION, RADIACION SOLAR, MOJADO FOLIAR: duración y grado, y calcula EVAPOTRANSPORACION.

### Aplicaciones (ejemplos)

-Estudio de la agrometeorología de los cultivos: necesidades y comportamiento de diferentes variedades de una especie frente a los mismos parámetros agrometeorológicos: necesidades de frío, resistencia a heladas y sequías, necesidades en sumas térmicas, fotoperiodo, etc. La EMA registrará y graficará la marcha de los elementos, y calculará las sumas y promedios que se le pidan para relacionarlos con el comportamiento del cultivo.

**Alarma de enfermedades y parásitos:** en el caso de roya asiática de la soja (*Phakopsora pachyrhizi*), la EMA estará configurada para emitir una señal y transmitir la alarma cuando se registren estas condiciones predisponentes, permitiendo actuar con la máxima celeridad en el control y disminuyendo al mínimo los daños que pudiera sufrir el cultivo de soja.

**Pulverizaciones Aéreas:** con vientos superiores a los 20 km/hora y humedades relativas inferiores al 50%, las pulverizaciones aéreas y aún las terrestres bajan enormemente su eficiencia, al nivel que resultan doblemente costosas, por su ineficacia y el costo del producto y de la labor. La EMA ya configurada emitirá y transmitirá una alarma que permitirá detener inmediatamente la pulverización.

**Seguimiento de las variables meteorológicas, en sus valores extremos:** intensidad y duración de una helada, intensidades máximas de precipitaciones, las intensidades medias de los vientos y velocidades de las ráfagas, son algunos de los parámetros que la EMA es capaz de registrar y alertar en el momento exacto en que ocurrirán los valores excesivos.

**Riego:** Los sensores de humedad de suelo de la EMA convenientemente distribuidos en el perfil indicarán los momentos de comenzar el riego y la lámina a aplicar, y la evolución de la humedad en la superficie y la rizosfera, así como ascensos peligrosos de la napa que pudieran producirse por falta de drenaje adecuado o riego excesivo.

El tiempo no se puede modificar... pero se puede conocer, prever y optimizar las labores para mantener y aumentar los rindes.

Por eso:

- maneje inteligentemente su campo
- maximice la eficiencia de los recursos que invierte
- utilice tecnología de punta
- ahorre dinero
- aumente sus rendimientos

Porque...

MEDIR BIEN HACE LA DIFERENCIA

Y LA EMA DAVIS. . . ¡¡¡ MIDE, REGISTRA, GRAFICA, Y LO MANTIENE BIEN INFORMADO EN TODO MOMENTO DE LO QUE OCURRE EN SU CAMPO!!!, (meteorológicamente hablando...) y lo más importante, es que se cuenta en el país con servicio de INSTALACION, CAPACITACION y un efectivo SOPORTE POST-VENTA.

**El Sendero de la calidad**  
**Revista de la Asociación Argentina de Productores en Siembra Directa**  
**Edición Especial - Marzo 2005**