

Riesgos climáticos para el cultivo de maíz el centro-sudeste bonaerense: A. temperaturas extremas

Panunzio Moscoso, M. P.; A. I. Irigoyen; A. I. Della Maggiora y R.H. Rizzalli

Revista Argentina de Agrometeorología RADA, v. VII (2016): 41-56

Resumen

Deficiencias de agua y temperaturas extremas son factores limitantes en la producción de maíz que a menudo provocan importantes pérdidas económicas. Los impactos dependen del estado fenológico del cultivo cuando la adversidad ocurre, la intensidad y el tiempo de exposición. El objetivo del trabajo fue evaluar el riesgo climático para la producción de maíz en el centro-sudeste bonaerense, debido a la exposición a temperaturas extremas. Los escenarios agrícolas seleccionados para la evaluación combinaron seis fechas de siembra y tres ciclos de madurez en las localidades de Azul, Tandil, Balcarce y Mar del Plata. Las estaciones de crecimiento (serie 1971-2010) fueron simuladas mediante un modelo de desarrollo basado en la temperatura del aire. El riesgo de daño por heladas en estados tempranos del desarrollo del cultivo fue determinado, en cada localidad, a partir de la ocurrencia de la adversidad después de la fecha estimada del estado de cuatro hojas expandidas (V4) para cada fecha de siembra. El riesgo de heladas antes de la fecha de madurez fisiológica (R6) del cultivo fue determinado en cada localidad para los escenarios de fecha de siembra x ciclo. Se determinó la frecuencia relativa de días con temperatura máxima mayor a 30 °C durante la estación de crecimiento y en el período crítico para la definición de rendimiento. En siembras tempranas, siempre hay mayor riesgo de daños para el cultivo, debido a la ocurrencia de heladas tardías después de V4. A medida que se atrasa la siembra, el riesgo disminuye en toda la región. Balcarce presentó menor riesgo de heladas tardías. Los escenarios de siembras tardías y ciclos largos aumentan el riesgo de heladas durante el llenado de granos. En Azul y Tandil se observa mayor frecuencia de años con heladas antes de R6. Ambas localidades muestran una tendencia significativa a adelantar las heladas tempranas. El riesgo asociado a temperaturas elevadas es menor que el riesgo por heladas. Los escenarios evaluados muestran que el riesgo de exposición a temperaturas elevadas es mayor en Azul.

Palabras Clave: fechas de siembra; ciclos de madurez; heladas; temperaturas elevadas