

EL COMPORTAMIENTO DE LOS CÍTRICOS ANTE LOS CAMBIOS DE CLIMA

Miguel Garavello y Ricardo Mika

Estación Experimental Agropecuaria Concordia - Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA).

Email: garavello.miguel@inta.gob.ar / mika.ricardo@inta.gob.ar

Es bien conocido que los parámetros climáticos pueden cambiar debido a una variabilidad natural y más recientemente se ha demostrado que también por la intervención de actividades humanas. La creciente preocupación por los efectos del cambio climático en la agricultura y la ganadería está introduciendo un nuevo paradigma en los sistemas de producción. El cultivo de cítricos no es ajeno a esta problemática y se observa que el clima cambiante de las últimas temporadas está provocando altos niveles de estrés. Este trabajo tiene como objetivo analizar los fenómenos climáticos de las temporadas 2021 a 2024 y su efecto en la producción y calidad de las frutas cítricas.

Las sequías, con tres años consecutivos de "La Niña" seguidos por un año de "El Niño" con abundantes precipitaciones, ejercieron presión causando diferencias en la producción, desarrollo y crecimiento de los cítricos. Los períodos secos impactaron directamente en la producción causando una merma, siendo los lotes sin riego los más afectados. En la temporada 2022-23, la producción disminuyó significativamente en lotes sin y con riego. Lo ocurrido en esta temporada en particular se atribuye a un mes de junio con temperaturas inferiores a las normales, seguido de un mes cálido (julio) y una helada en agosto que sorprendió a las plantas en plena floración, impactando en una drástica disminución del rendimiento. Durante las temporadas de "La Niña", los frutos presentaron mejor calidad externa, asociado directamente a la disminución de la incidencia de enfermedades. En cambio, en el año de "El Niño", la incidencia de enfermedades fue mayor, duplicando el porcentaje de frutos afectados. Con respecto a los factores abióticos, no se vieron influenciados por las variaciones climáticas, afectando a los frutos de manera similar en todas las campañas analizadas. En cuanto a la calidad interna, en las campañas influenciadas por "La Niña", las frutas presentaron mayor contenido de sólidos solubles; por el contrario, cuando estuvieron influenciadas por "El Niño", el contenido de sólidos solubles fue menor al normal. Este tipo de comportamiento se observó en diferentes portainjertos como C35, Citrumelo Swingle y Trifolio.

Como consideración final, se ha podido observar que la incorporación de tecnología como el riego ha mitigado el impacto de "La Niña" sobre la producción, siendo un elemento para considerar como esencial y no complementario al sistema productivo. Del mismo modo, implementar tecnología que nos permita disminuir el efecto de las bajas temperaturas en períodos sensibles como la floración nos ayudaría a mejorar la eficiencia productiva. Estas consideraciones son importantes en un marco donde la alternancia y frecuencia de estos fenómenos climáticos nos están afectando con mayor frecuencia.

Sobre Miguel Garavello



Ingeniero Agrónomo por la Universidad Nacional del Nordeste (UNNE), realizó un Máster en Producción Vegetal la misma Universidad y un Doctorado en Biotecnología en la Universidad Politécnica de Valencia. Es investigador del Instituto Nacional de Investigaciones Agropecuarias (INTA) en la Estación Experimental Agropecuaria (EEA) Concordia. Sus investigaciones se centran en la mejora genética de cítricos para la obtención de nuevas variedades. Asimismo, desarrolla tareas de caracterización y evaluación de variedades y portainjertos, como también, en coordinación y seguimiento de ensayos en red de

cítricos a nivel nacional. Además, se desempeña como curador de la colección de cítricos de la EEA Concordia del INTA.

Sobre Ricardo Mika

Ingeniero Agrónomo por la Universidad Nacional del Nordeste (UNNE), realizó un Máster en Producción Vegetal la misma Universidad. Se desempeña en la EEA Concordia del INTA desde el año 1993, inicialmente en el área de Economía trabajando con costos en citricultura y forestación. Luego se desempeñó como promotor de Cambio Rural citrícola en la zona de Concordia. Trabaja actualmente en la sección Fitopatología de la EEA Concordia en el área de manejo de los cítricos, sistemas TIC's, metodologías de evaluación de calidad y rendimiento de lotes cítricos, volúmenes de aplicación de agroquímicos, manejo integrado y manejo agroecológico en cítricos, monitoreo de fenología, plagas y enfermedades. Participa en investigación con proyectos nacionales, internacionales y convenios de vinculación tecnológica con empresas privadas.

