BCO4

**Herramientas moleculares para el mejoramiento en oleaginosas**

Emiliano Altieri y Mariano Bulos

Dpto Biotecnología – Nidera S.A. Email: [mbulos@nidera.com.ar](mailto:mbulos@nidera.com.ar)

La evolución tecnológica producida en las plataformas de análisis moleculares durante las últimas dos décadas ha marcado de manera irreversible la manera en la que generamos información. El avance desde las técnicas artesanales de genotipado, que involucraban el análisis de un puñado de individuos a través de unos pocos marcadores moleculares, hasta las técnicas de GBS (genotyping by sequence), basadas en plataformas de NGS (next generation sequence), que permiten una visión casi total del genoma de cientos de individuos de manera simultánea, trajo consigo una nueva forma de entender el mejoramiento genético de cultivos oleaginosos junto con el enorme desafió en lo relativo a la conservación de información, su análisis y visualización.

A pesar de sus enormes diferencias como especie en lo relativo al tipo de producto esperado de cada una, su forma de reproducción y el uso de ingeniería genética para su mejora, ambos cultivos han sido modificados de manera irreversible por una nueva forma de hacer mejoramiento, y lentamente comienzan a compartir herramientas genómicas de igual alcance y precisión.

El desarrollo de nuevas metodologías de selección asistida, con plataformas más ágiles y ajustadas a las exigencias de programas de mejora, junto con la disponibilidad de información de fenotipado de alto caudal, permiten desarrollar y validar marcadores para caracteres relacionados a tolerancia a enfermedades, resistencia a herbicidas, parámetros de calidad de producto o arquitectura y adaptación del cultivo.

El objetivo de este trabajo es analizar el uso de estas tecnologías omicas aplicadas al mejoramiento industrial de cultivos, y como su uso ha producido un aumento continuo en el incremento de los rindes potenciales y reales en estas especies.