

EL GENOMA DEL TRIGO: OPORTUNIDADES Y DESAFÍOS (NEXT GENERATION CROP GENOMICS)

Mario Caccamo

The Genome Analysis Centre, Norwich Research Park, Norwich, UK

La generación de genomas para bacterias es hoy en día rutinaria. En los últimos años una serie de tecnologías y métodos han sido desarrollados y perfeccionados con resultados excelentes. Similarmente, el ensamblado de secuencias de DNA para genomas de vertebrados ha mejorado notablemente. En contraste, los genomas de las plantas que fueron domesticadas y adaptadas a la agricultura todavía presentan desafíos que son considerables. En esta presentación consideraré el trabajo realizado con trigo que posee un genoma con alto contenido de repeticiones (85%) y que es también poliploide. La posibilidad de generar un genoma para trigo, aunque fragmentado, ha abierto un número de posibilidades y tecnologías para un cultivo reconocido como uno de los más importantes para la alimentación de la población mundial. Ejemplos de estas tecnologías son la secuenciación de regiones específicas como exones o regiones de inserciones de repeticiones y el análisis de expresión de genes mediante secuenciación de transcritos (RNA-Seq). Finalmente, presentaré la implementación de un método para detectar y aislar regiones asociadas con la resistencia a enfermedades (por ejemplo nuestro trabajo con el gen de resistencia a roya estriada *Yr15*).