

## EL TRIGO SILVESTRE DE ISRAEL RESISTENTE Y CAPAZ DE CRECER EN SUELOS POBRES

Lydia Peroni

El Pabellón de Israel en la Expo 2015 de Milán presenta un vídeo sobre Aaron Aaronsohn, agrónoma y botánica que a través de una intensa investigación, demostró que el trigo silvestre es resistente y capaz de crecer en suelos pobres. También es rico en nutrientes, como el hierro y el zinc.

A pesar de su pequeño tamaño, Israel es hogar de una gran variedad genética de plantas silvestres. Los parientes silvestres de las plantas cultivadas son especialmente importantes porque contienen genes que los hacen adecuados para diferentes entornos ecológicos; también son más resistentes a algunas enfermedades y crecen en una gran variedad de tipologías de suelo. Los genes que permiten esta flexibilidad se perdieron durante la domesticación, cuando se sacrificó la diversidad genética para que las plantas cultivadas en la agricultura pudieran adoptar formas estandarizadas.

Entre los cultivos silvestres de Israel, el trigo salvaje, el progenitor del trigo domesticado actual, es de particular interés debido a que después de Turquía, Israel es el segundo lugar de domesticación del trigo. En esta zona las poblaciones mezclaron progresivamente el trigo salvaje con cepas domesticadas. Además, Israel es un punto de convergencia de la diversidad genética de cuatro grandes áreas botánicas: el Mediterráneo, el Gran Valle del Rift, el desierto árabe del Sáhara y las eco-regiones de Irán y Turquía. En estas áreas, las poblaciones silvestres de trigo se han adaptado genéticamente a varias condiciones ecológicas, tales como diferentes suelos y los niveles de lluvia. Coleccionando muestras de diferentes poblaciones silvestres, los científicos pueden acceder a los genes de las plantas silvestres y transferirlos a los cultivos de las mismas plantas o también de otras especies.



Israel dispone hoy de los repositorios necesarios para la conservación de este trigo silvestre. El Departamento de Agricultura de Israel financia [Israel Plant Gene Bank](#), que almacena los parientes silvestres del trigo junto con miles de muestras de trigo domesticado. Otro repositorio principal de trigo silvestre es la Wild Cereal Gene Bank, que se encuentra en el Instituto de la Evolución de la Universidad de Haifa y contiene más de 3000 muestras de trigo silvestre recolectadas en su mayoría en Israel.

La experta de genética de plantas Tamar Krugman, coordinadora de la Wild Cereal Gene Bank, está utilizando los genes de trigo silvestre para criar una variedad resistente a la sequía. Utilizando el mapeo genético, ha identificado los genes útiles de varias poblaciones de trigo silvestre, incluyendo el trigo de las montañas secas de Judea, resistente a la sequía, y el trigo silvestre del área más húmeda del monte Gilboa, capaz de adaptarse a condiciones que cambian constantemente.

Los investigadores del Banco de Genes están cruzando muestras para mantener las mejores características del trigo silvestre, quitando las que favorecieron la domesticación. En pocos años, esperan poder introducir una nueva variedad de trigo que pueda crecer con muy poca agua y generar un gran rendimiento.

En un contexto global de cambio climático, de crecimiento demográfico, de batallas continuas contra plagas y enfermedades, los países y los científicos están recurriendo cada vez más a las especies silvestres y no domesticadas, para buscar los genes útiles que puedan ser cultivados para propósitos comerciales e Israel es un centro de referencia para estas nuevas tecnologías.

Estas investigaciones sobre el trigo silvestre podrán tener un gran impacto en la producción de trigo en las zonas áridas y en la seguridad alimentaria de las poblaciones de estos territorios.

### **Para saber más**

[Article in Neot Kedumim.org](#)

[Article in Forward.com](#)

[Article in Greenprophet.com](#)

[Article in Springer.com](#)

[Video on Wild Wheat at Expo Pavilion](#)

