

# Bases moleculares de la susceptibilidad al vuelco en trigo pan

## INTRODUCCIÓN

El vuelco es la pérdida de la posición vertical de los tallos y un obstáculo para incrementar el rendimiento en trigo. Por ello, sería deseable avanzar en la identificación de criterios de selección aplicables en el mejoramiento genético y en el conocimiento de las bases genéticas y moleculares del carácter.

## OBJETIVOS

Determinar caracteres asociados al vuelco en vástagos de trigo de tres experimentos de una población biparental de 146 líneas endocriadas recombinantes (RILs) segregante para susceptibilidad al vuelco.  
Establecer la asociación entre polimorfismos de nucleótidos simples (SNPs) y caracteres evaluados.

## METODOLOGÍA

Caracterización de una población biparental de 146 RILs y sus parentales para vuelco y caracteres asociados [índice de vuelco (IV), altura, diámetro, espesor y peso seco de tallo y peso por espiga].  
Análisis conjunto de datos genotípicos (microarreglo de 35K SNPs) y fenotípicos y detección de QTLs.

## Nadia Estefanía Mirabella

Ingeniera Agrónoma. FCA, UNMdP.  
CIC, Unidad Integrada Balcarce (INTA, UNMdP)  
Ana Clara Pontaroli  
Ciencias Agrícolas, Producción y Salud Animal  
nemirabella@gmail.com

## RESULTADOS

Las RILs y las líneas parentales presentaron variabilidad en susceptibilidad al vuelco (IV) y caracteres asociados (Tabla 1). Además, en las RILs se observaron valores más extremos que los de los de las líneas parentales (segregación transgresiva) para todas las variables medidas.

## CONCLUSIONES

Una vez que se disponga de la información de marcadores SNP y se concluya con el procesamiento de las muestras de vástagos se realizará el análisis conjunto de los datos, lo que permitirá detectar regiones genómicas asociadas a la susceptibilidad al vuelco y/o a los caracteres asociados al mismo.

Tabla 1. Valores mínimos, medios, máximos y desvío estándar de índice de vuelco (IV), altura de planta (Altura), peso seco de tallo (PS tallo), diámetro y espesor de pared (EP) del entrenudo basal para las RILs y valor medio de cada variable para las líneas parentales.

		IV (%)	Altura (cm)	PS tallo (g)	Diámetro (mm)	EP (mm)
RILs	Mínimo	0	52	0,37	2,82	0,29
	Media	12,7	99,0	1,30	3,51	0,47
	Máximo	56,1	120,3	2,35	4,62	0,66
	Desvío estándar	12,5	12,61	0,46	0,25	0,06
Parentales	Klein Chajá	15,0	96,8	1,25	3,07	0,46
	Baguette 10	8,3	95,5	1,73	3,37	0,53

\* Datos del ciclo agrícola 2013, queda pendiente el análisis de muestras de los ciclos agrícolas 2014 y 2015.