**Identificación de genes candidatos para la vernalización en zanahoria mediante análisis de redes de coexpresión génica**

El requerimiento de vernalización es una variable agronómica de gran importancia para la producción tanto de raíces como de semillas en el cultivo de zanahoria. Luego de cumplirse una etapa juvenil en la que no son capaces de sensar la temperatura, las plantas florecen si acumulan una determinada cantidad de horas de frío. En base a ese requerimiento, las variedades se clasifican en anuales y bienales, con menores y mayores requerimientos para vernalizar, respectivamente. Este caracter se encuentra controlado por el gen mayor *vrn1*, localizado en el extremo del cromosoma 2, cuya identidad no ha sido dilucidada aún. Con el objetivo de identificar genes candidatos para el requerimiento de vernalización construimos redes de coexpresión génica, mediante secuenciación ARN total de meristemas apicales. El diseño experimental consistió de plantas anuales (var. Criolla INTA) y bienales (línea B5) en cuatro tratamientos: i) individuos en estado juvenil y ii) plantas luego de su período juvenil expuestas a 5°C durante 40 días, iii) 80 días y iv) un control sin exposición al frío. Como resultados de este análisis obtuvimos un módulo de coexpresión con una correlación consenso significativa con la vernalización (r = 0,547, p = 0,034), y dentro de éste, factores de transcripción MADS-box implicados en el proceso de vernalización en *Arabidopsis thaliana*.