

**Caracterización citogenética-molecular de la familia de ADN satélite
PIVE180 en *Pistacia vera***

PJ Sola-Campoy, R Navajas-Pérez, R de la Herrán,
C Ruiz-Rejón, T Schwarzacher

Campus Fuentenueva SN, 18071, Granada

El pistacho (*Pistacia vera*) es una planta dioica cuya semilla tiene una gran importancia económica a nivel mundial, principalmente consumida como fruto seco, siendo un cultivo en expansión. Sin embargo, hasta la actualidad, son escasos los análisis genéticos llevados a cabo en esta especie. En este sentido, parte de nuestros estudios se han centrado en el desarrollo de marcadores moleculares que nos permitan identificar y, en última instancia, mejorar su cultivo. Así, hemos caracterizado un ADN repetido de su genoma, la familia de ADN satélite PIVE180. Esta familia presenta una repetición monomérica de unos 180pb, en la cual, podemos encontrar motivos palindrómicos, microsátélites y motivos teloméricos degenerados del tipo (TT)_nAN(GG)_n que indican su posible posición en los extremos cromosómicos. En cuanto a los estudios cromosómicos, su cariotipo ha sido establecido en 2n=30. En este trabajo, hemos modificado el protocolo para la obtención de cromosomas metafásicos en pistacho y llevado a cabo, por un lado, tinción con DAPI, para poner de manifiesto la presencia de regiones heterocromáticas y, por otro, hibridación in situ (FISH) utilizando como sonda la unidad de repetición de PIVE180. Esta hibridación ha demostrado la presencia de este ADN satélite en la mayoría de los cromosomas en posiciones teloméricas o subteloméricas. Se han detectado señales de hibridación en 22 de los 30 cromosomas que forman el complemento. El estudio comparado con tinción DAPI, ha mostrado que este ADN satélite está totalmente ausente en el par más heterocromático y en los tres pares más pequeños. Esta pareja heterocromática es importante ya que ha sido propuesta como una pareja de cromosomas sexuales. Estos cromosomas suelen tener sus propios procesos de evolución y degeneración, explicando la gran cantidad de heterocromatina presente, su gran tamaño y una posible explicación para el hecho de que no esté presente el ADN satélite PIVE180.