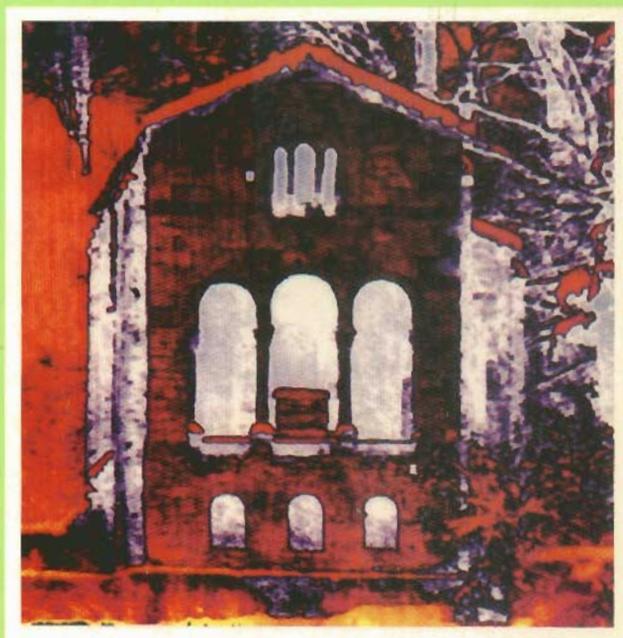


## SOCIEDAD ESPAÑOLA DE MICROSCOPIA ELECTRÓNICA

XVII REUNIÓN BIENAL

Oviedo, 5-8 Abril 1995



UNIVERSIDAD DE OVIEDO



Instituto Tecnológico de Materiales



Hospital Central  
de Asturias

San de Oviedo

## LOCALIZACION NUCLEAR DE PROTEINAS RELACIONADAS CON HOPI EN MEIOCITOS DE *Lilium*.

J.D. ALCHE, E.M. PAUL Y H.G. DICKINSON

Department of Plant Sciences. University of Oxford. South Parks Road. OX1 3RB OXFORD. UK.

Una de las estrategias para el estudio a nivel molecular de los fenómenos asociados a la meiosis en plantas es el uso de los avances en la genética de otros organismos (ej. levaduras), para identificar genes equivalentes en la planta de interés.

El gen *HOP1* de *Saccharomyces cerevisiae* juega un importante papel en la sinapsis meiótica (Hollingsworth y col. Cell **61**:73-84, 1990). Este gen codifica una proteína componente del complejo sinaptonémico, la estructura que se forma entre los cromosomas homólogos durante la profase meiótica.

Ya que no se han encontrado homologías entre *HOP1* y genes de plantas a nivel de DNA, hemos iniciado un programa para localizar una proteína de plantas que sea homóloga al producto de *HOP1*. Para ello hemos obtenido un suero policlonal usando una proteína de fusión de *HOP1* como inmunógeno. Esta proteína de fusión se obtuvo tras clonar un segmento del gen

*HOP1* (aproximadamente un 72%) en el vector PinPoint™ Xa-2. La construcción resultante se usó para transformar *E. coli*, y la proteína de fusión resultante fue purificada de extractos bacterianos después de inducir su sobreexpresión.

El antisuero frente a HOP1 reconoce básicamente una banda de alrededor de 80 KDa en Western blots de extractos de cultivos de levaduras en los que se había inducido el inicio de meiosis. Cuando se usaron blots de extractos de anteras de *Lilium* en diferentes estadios de meiosis, el antisuero HOP1 muestra reacción cruzada con una proteína de alrededor de 40 KDa.

Hemos determinado la existencia de una tinción positiva tanto en secciones de cultivos de levaduras en los que se había inducido la entrada en meiosis como en secciones de meiocitos de *Lilium* tras usar el antisuero HOP1 en experimentos de inmunocitoquímica. En el caso de levaduras, la tinción positiva aparece en masas localizadas en el centro celular, y en un alto porcentaje de las células del cultivo. La tinción en meiocitos de *Lilium* se localiza en el núcleo. Estos resultados muestran la presencia de un homólogo de la proteína HOP1 en meiocitos de *Lilium*.