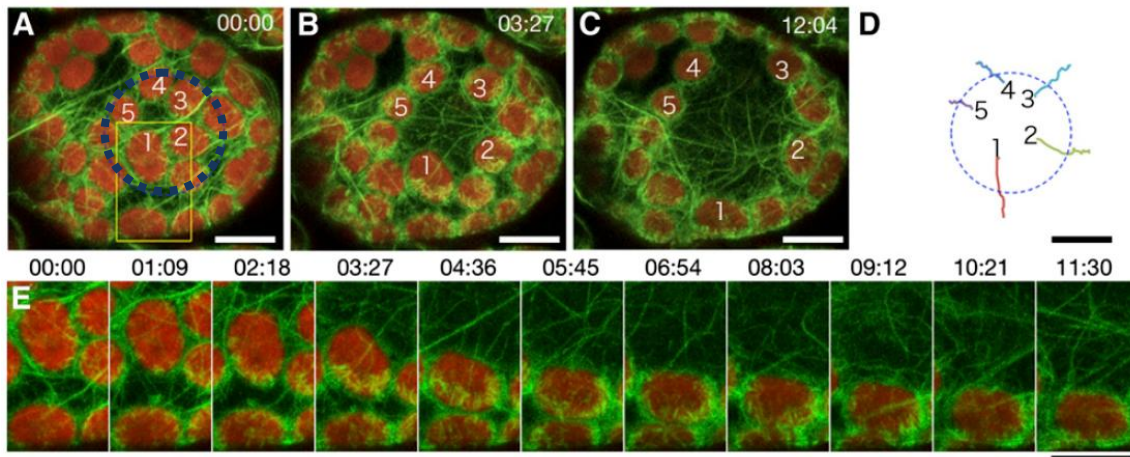


Actividad práctica Cloroplastos

En la siguiente serie temporal de imágenes de microscopía laser confocal se muestra la distribución de los cloroplastos (autofluorescencia en rojo) y la localización de una proteína de asociación de los cloroplastos a los filamentos de actina (cp-actina, asociada a GFP) en una célula de *Arabidopsis thaliana*. El círculo punteado azul en la imagen A muestra la zona en donde la célula fue irradiada con luz azul (458nm, longitud de onda de alta energía). El rectángulo amarillo indica la región de la célula vegetal que se muestra ampliada en E.



Wada (2013), Plant Science 210, 177– 182

a- Luego de 12 minutos de irradiación con luz azul se observa la ocurrencia de un cambio en la disposición de los cloroplastos en la célula. ¿Qué movimiento han realizado los cloroplastos respecto a la zona de irradiación con la luz azul?

b- ¿Qué controles hacen falta en este experimento?

c- ¿Qué significado biológico puede tener para la planta este movimiento de los cloroplastos respecto a la zona de irradiación con luz de alta energía?

d- A partir de los resultados obtenidos, ¿puede concluir que el movimiento de los cloroplastos se da a través de los filamentos de actina? Elabore una hipótesis que le permita explicar el movimiento direccional de los cloroplastos.

e- Proponga un diseño experimental que le permita poner a prueba su hipótesis