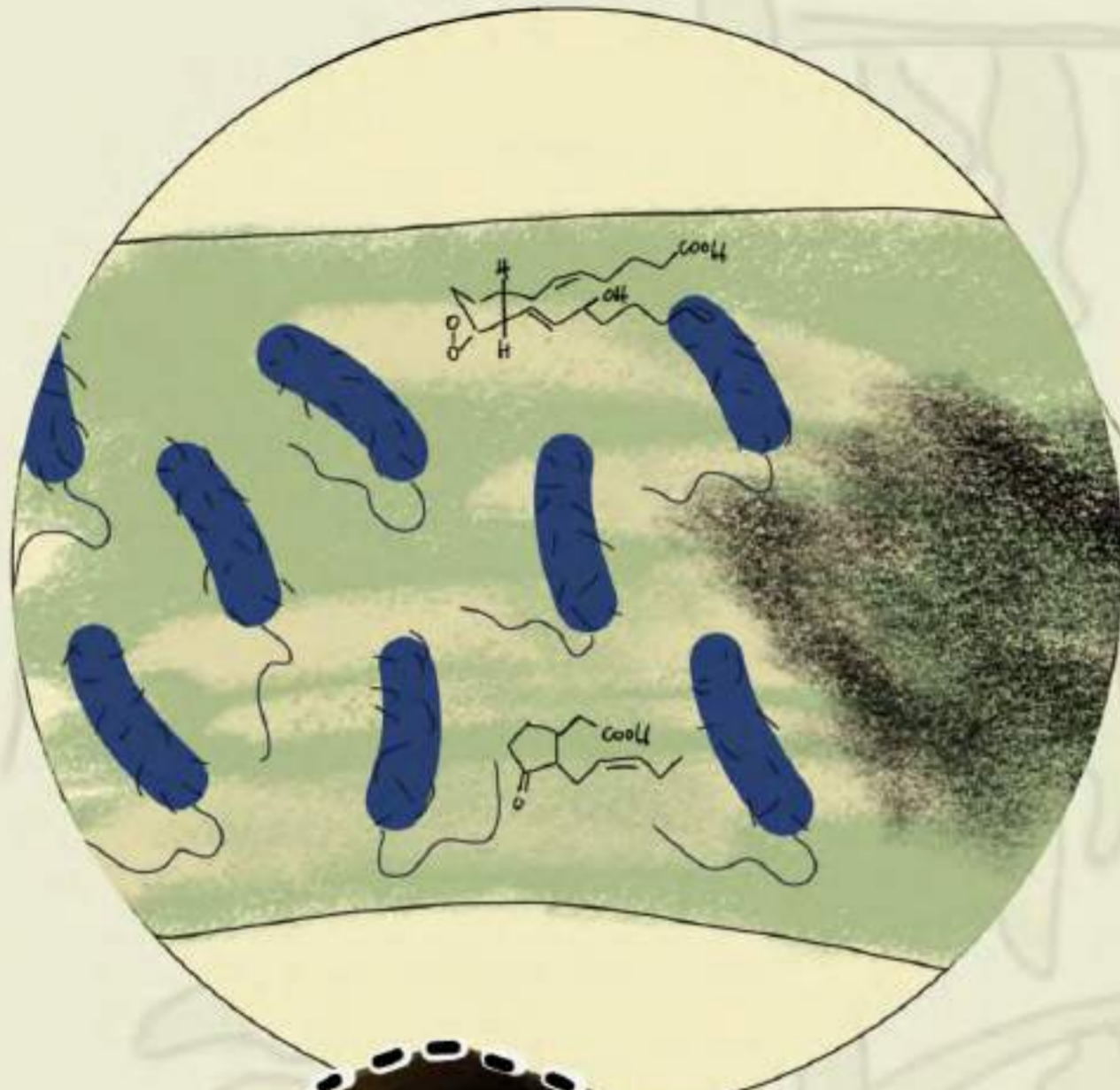


¡Hola! Me llamo Carmen, soy bióloga molecular y estudio cómo se defienden las plantas de las infecciones bacterianas.

¿No sabías que las plantas pueden tener infecciones como los animales? ¡Ven conmigo que te lo explico!



D^R.
A. CARMEN CASTRESANA

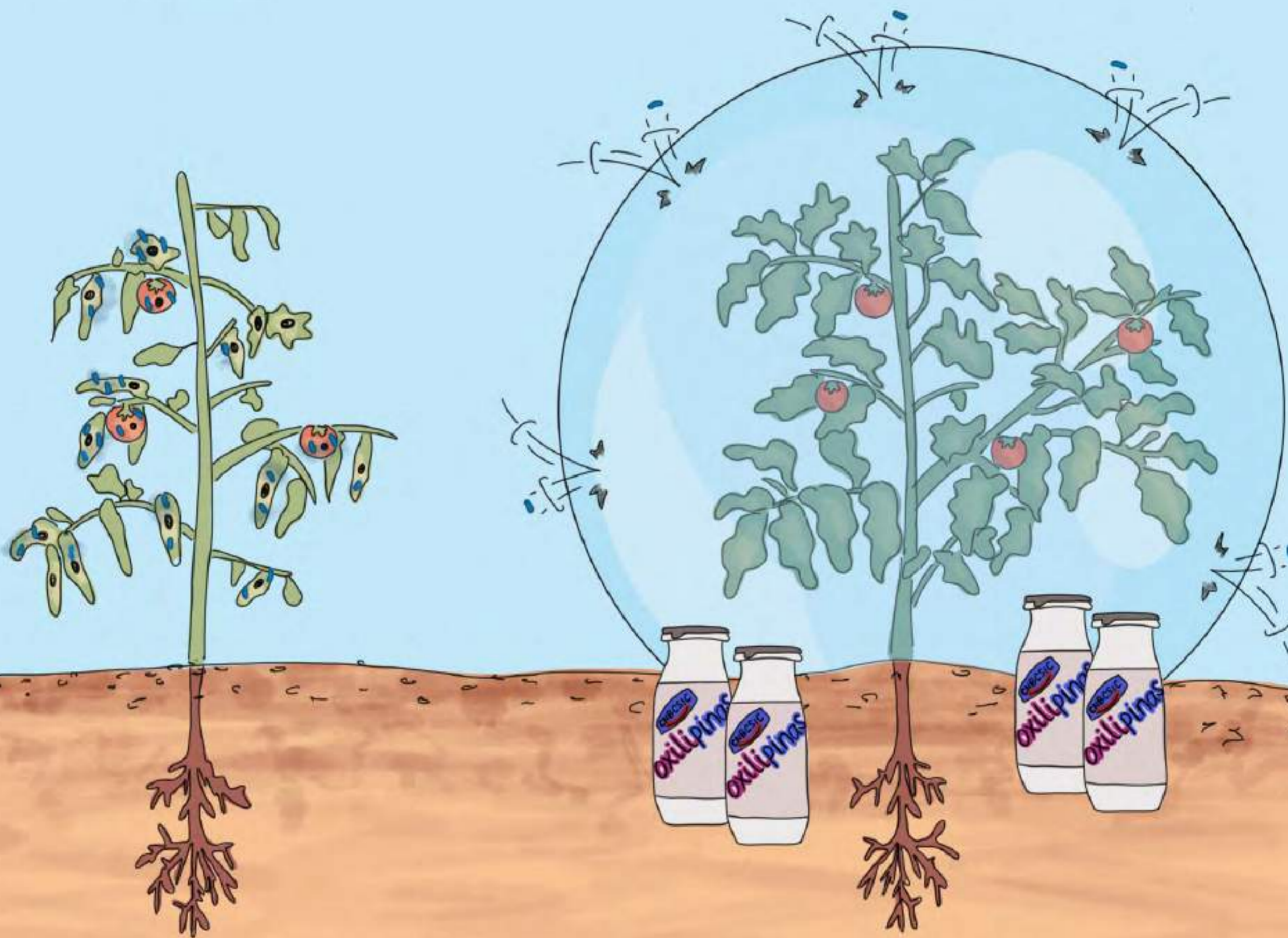
BIÓLOGA MOLECULAR

Calvo

Uno de los estreses que sufren las plantas es causado por bacterias patógenas.

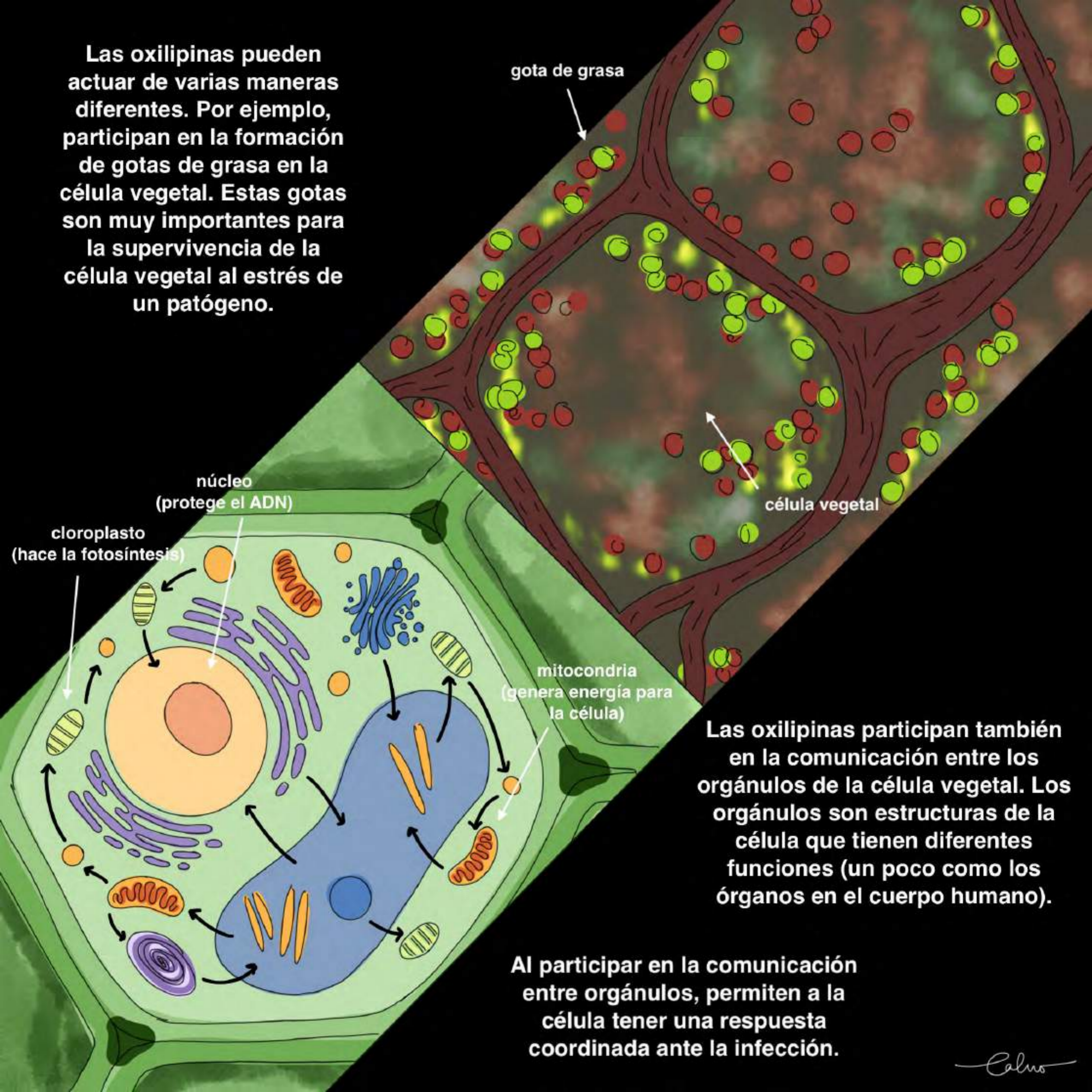
Estas bacterias infectan a diferentes partes de la planta (raíz, hojas, tallo, frutos) y pueden hacer que nuestros cultivos se mueran con mayor facilidad.

Para defenderse de los patógenos, las plantas tienen su propio sistema inmune vegetal.



Uno de los actores del sistema inmune vegetal son las oxilipinas. Las oxilipinas son señales que las plantas usan para controlar su respuesta inmune (de una manera muy parecida a lo que sucede con nuestro propio sistema inmune).

Las oxilipinas pueden actuar de varias maneras diferentes. Por ejemplo, participan en la formación de gotas de grasa en la célula vegetal. Estas gotas son muy importantes para la supervivencia de la célula vegetal al estrés de un patógeno.



gota de grasa

núcleo
(protege el ADN)

célula vegetal

cloroplasto
(hace la fotosíntesis)

mitocondria
(genera energía para
la célula)

Las oxilipinas participan también en la comunicación entre los orgánulos de la célula vegetal. Los orgánulos son estructuras de la célula que tienen diferentes funciones (un poco como los órganos en el cuerpo humano).

Al participar en la comunicación entre orgánulos, permiten a la célula tener una respuesta coordinada ante la infección.

Calvo

Mi trabajo ha ayudado a entender mejor como reaccionan las plantas ante la infección bacteriana. Esto es muy importante para poder tener cultivos lo más sanos posibles, algo esencial para el sector agrícola y para la economía del país.

Aún queda mucho por descubrir sobre como se protegen las plantas de la infección. Y quién sabe, a lo mejor eres tú quien da respuesta a las preguntas que tenemos hoy en día :)

