

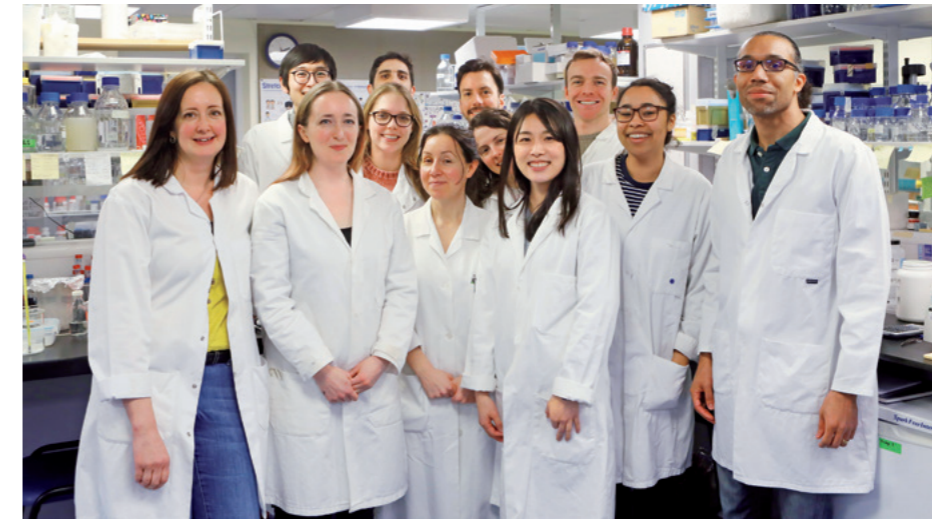
# Mejores cosechas gracias a los hallazgos de una bióloga molecular

La bióloga molecular japonesa NOMOTO Mika ha ganado un prestigioso premio internacional destinado a mujeres científicas. Le ha sido otorgado por sus investigaciones, con las que espera reducir la escasez mundial de alimentos. Con su mente persistente e inquisitiva, se ha fijado el objetivo de desarrollar tecnologías que puedan contribuir a la mejora de la sociedad.

**D**urante los últimos 21 años, el Premio L'Oréal-UNESCO para Mujeres en la Ciencia ha sido otorgado anualmente por el grupo francés de cosmética L'Oréal y la UNESCO a científicas que han alcanzado logros destacados en el ámbito de las

ciencias. NOMOTO Mika, profesora adjunta de la Universidad de Nagoya, fue galardonada con el Premio Internacional Rising Talents (Nuevos Talentos Internacionales) 2019, que distingue a jóvenes y prometedoras investigadoras.

Nomoto trabaja en investigación relacionada con la creación de plantas que sean resistentes tanto a los patógenos como a las plagas. Hasta ahora, aunque las plantas hayan mejorado, existe el problema de que la mayor inmunidad a las bacterias



Con miembros del Laboratorio Spoel de la Universidad de Edimburgo. (Nomoto es la cuarta desde la derecha y el Dr. Spoel el primero a la derecha)

Nomoto está ávida por descifrar la historia completa del sistema inmunitario de las plantas, con sus muchas incógnitas.



## NOMOTO Mika

Nomoto es profesora adjunta de la Universidad de Nagoya. Sus campos de investigación son la biología molecular y la patología de las plantas.

Nomoto lleva a cabo una investigación relativa al sistema inmunitario de las plantas que debería resolver problemas futuros de alimentación.

las hace más vulnerables a las plagas. Nomoto es la primera persona en el mundo que ha analizado este mecanismo usando un sistema artificial de síntesis de proteínas. Su descubrimiento jugará un importante papel en la superación del problema. Se espera que el trabajo de Nomoto conduzca al desarrollo de productos químicos innovadores que ayuden a reducir los daños en los cultivos. Esto, a su vez, debería ayudar a aliviar la escasez mundial de alimentos.

Nomoto creció rodeada de plantas en un fértil entorno natural. “Siempre me emociona obtener resultados después de experimentar con diferentes hipótesis. Incluso si los resultados difieren de la hipótesis, es interesante saber si las plantas están diseñadas para esas realidades”.

Durante sus años de posgrado, Nomoto tenía dificultades para obtener las proteínas necesarias para su investigación. Junto a su asesor académico, el profesor TADA Yasuomi, Nomoto diseñó una técnica para reducir de forma significativa el tiempo requerido para sintetizar proteínas. La técnica adquirió un gran relieve por su potencial para ayudar, de forma radical, a los centros de investigación que utilizan proteínas y, en 2016, Nomoto decidió crear una *start-up*

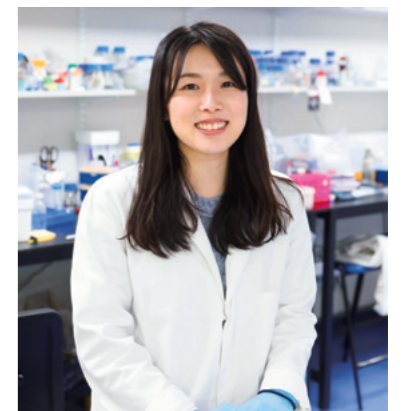
para desarrollarla. La investigadora alude a la dificultad de ocuparse al mismo tiempo de dos líneas de trabajo, pero expresa su satisfacción al ver que los usuarios están encantados de que su investigación haya funcionado.

Actualmente, Nomoto está, temporalmente, en el Laboratorio Spoel de la Universidad de Edimburgo, en el marco de un programa internacional para jóvenes de la Universidad de Nagoya. El gran avance en las respuestas inmunológicas de las plantas que la llevó a ganar el Premio Internacional Rising Talents fue, en parte, resultado de la investigación realizada con el Dr. Steven Spoel. El Laboratorio Spoel cuenta con muchas mujeres en su equipo y Nomoto se siente animada al ver que estas mujeres pueden conciliar sus carreras profesionales con la vida familiar y el cuidado de los hijos. “La investigación es una gran profesión que permite que uno continúe creciendo. Quiero que la gente sepa que hay muchas mujeres en esta área. La diversidad es necesaria para generar muchas y diferentes ideas y conseguir avances en la ciencia. Por esta razón, me gustaría ver un mayor número de mujeres científicas”.

Las palabras de Nomoto están llenas de entusiasmo por los nuevos

descubrimientos y de alegría y agradecimiento por poder trabajar con muchas personas durante su investigación. Ahora trabaja en el desarrollo de técnicas que pueden tener un impacto inmediato en el mundo. Además, está pensando en emprender un nuevo negocio basado en esas técnicas.

Nomoto sigue convencida de su propio potencial y asume, con valentía, el desafío. Parece que estamos entrando en una época en que cada vez más mujeres, siguiendo los pasos de Nomoto, están eligiendo carreras en el ámbito de la ciencia. ✨



Nomoto dice que nunca ha sentido ninguna barrera en su carrera, gracias a que, siempre, sus investigadores sénior le han allanado el camino. Ella espera que, por el futuro de la ciencia, cada vez haya más investigadoras.