**DRA. DAMAR LIZBETH LOPEZ ARREDONDO**

**CURRICULUM VITAE**

Damar Lizbeth López-Arredondo recibió el título de Ingeniero Bioquímico por la Universidad Autónoma de Sinaloa (UAS) en 2006. Realizó estudios de doctorado directo en el Laboratorio Nacional de Genómica para la Biodiversidad (Langebio) del Centro de Investigación y de Estudios Avanzados del IPN (CINVESTAV), Unidad Irapuato, donde se tituló como Doctora en Biotecnología e Ingeniería Genética de Plantas. Sus estudios de posgrado estuvieron enfocados en el estudio de los mecanismos moleculares involucrados en las respuestas morfológicas y metabólicas de las plantas en respuesta a la carencia de fósforo y otros factores ambientales. Específicamente, trabajó en el desarrollo de cultivos genéticamente modificados con capacidad de utilizar compuestos alternativos a los fosfatos como fuente de fósforo, un nutriente esencial e insustituible para las plantas. La Dra. López-Arredondoes co-inventora en cuatro patentesque protegen el uso de esta tecnología en plantas, hongos, bacterias y algas, así como el desarrollo de un nuevo sistema agrícola (planta transgénica-fosfito).Ha colaborado en la escritura de capítulos de libro y ha publicado su trabajo en revistas de prestigio internacional como NatureBiotechnology, además de tener otros artículos científicos próximos a ser publicados y otros en preparación.Haparticipado en diversos cursos e impartido conferencias de carácter científico en congresos internacionales y de divulgación hacia el público en general.Recientemente, fue reconocida con el Premio TR35 México por la revista TechnologyReview del Instituto Tecnológico de Massachusetts (MIT, por sus siglas en ingles, Massachusetts Institute of Technology) como la innovadora del año por su trabajo.

La Dra. López-Arredondoes co-fundadora de la empresa StelaGenomics, Inc.(<http://stelagenomics.com>), con operaciones en Estados Unidos y México, la cual posee los derechos exclusivos mundiales de la tecnología que desarrolló, que fueron licenciados a CINVESTAV, y es financiada por capital privado mexicano. En la actualidad, la Dra. López-Arredondo es la encargada del grupo de investigación científica y desarrollos tecnológicos de StelaGenomics México. Su empresa ha recibido el apoyo de la Fundación Bill y Melinda Gates (Bill & Melinda Gates Foundation) como parte de su programa Grand ChallengesExplorationspara la implementación del sistema agrícola desarrollado basado en maíz transgénico para África.

ARTÍCULOS DE INVESTIGACIÓN Y CAPÍTULOS DE LIBRO

|  |
| --- |
|  |

- Alatorre-Cobos, F., López-Arredondo, D. and Herrera-Estrella, L. (2009) GeneticDeterminants of Phosphate Use Efficiency in Crops, in Genes forPlantAbiotic Stress (eds M. A. Jenks and A. J. Wood), Wiley-Blackwell, Oxford, UK. doi: 10.1002/9780813809380.ch6

-Hayano-Kanashiro Corina, López-Arredondo Damar Lizbeth, Cruz-Morales Pablo, Alcaraz Luis David, Olmedo Gabriela, Barona-Gómez Francisco and Herrera-Estrella Luis (2011). FirstDraftGenomesequence of a straifromthegenuscitricoccus. J Bacteriol (21):6092-3.

-López-Arredondo Damar Lizbeth and Herrera-Estrella Luis (2012). A dual fertilization and weed control systembasedongeneticallymodifiedplantsabletometabolizephosphite.NatureBiotechnology, (30):889-893.

-López-Arredondo Damar Lizbeth and Herrera-Estrella Luis (2012). A dominantselectablesystemfortheselection of transgenicplantsunderin vitro and greenhouseconditionsbasedonphosphitemetabolism. Accepted. - López-Arredondo Damar Lizbeth and Herrera-Estrella Luis (2012). A Novel Fertilization and Weed Control SystemBasedonTransgenicPlantsthat Can MetabolizePhosphite.ISB NEWS REPORT. November/December 2012.

PATENTES

|  |
| --- |
|  |

-Transgenicplants and fungicapable of metabolizingphosphite as a source of phosphorus.

-Photosyntheticorganisms and cellsadaptedtometabolizephosphite as source of phosphorus.

-Plantcultivationsystemutilizingphosphite as a nutrient and as a control agentforweeds and algae.

-System of Plantgrowthstimulating bacteria usingphosphite as a source of phosphorus.

**CINVESTAV, Irapuato, Guanajuato, a 31 de enero de 2013.**