



[ANIMAL HEALTH & WELFARE \(/ADVOCATE/CATEGORY/ANIMAL-HEALTH-WELFARE\)](#)

Unos zapatos grandes para llenar: Dhar toma las riendas en el laboratorio de patología de camarón

Friday, 24 March 2017

By James Wright

El Profesor Asociado Arun Dhar, Ph.D. de la Universidad de Arizona continuará y expandirá el legado de Donald Lightner



El Profesor Asociado Arun Dhar, Ph.D. Es el nuevo director del Laboratorio de Patología Acuícola de la Universidad de Arizona.

El mundialmente famoso laboratorio de investigación de enfermedades del camarón en la Universidad de Arizona en enero nombró a Arun Dhar, Ph.D., como su nuevo director. Dhar, que se une a la escuela después de un período de tres años como investigador contractual en Intrexon Corp., tiene como objetivo ampliar el papel del laboratorio en la solución de los retos que enfrenta la acuicultura en lo que respecta a enfermedades.

El laboratorio es considerado por su experiencia en el diagnóstico, tratamiento y la bioseguridad contra virtualmente todas las clases de patógenos y parásitos de crustáceos.

El Dr. Dhar, que fue nombrado como profesor asociado en la Escuela de Ciencias Biomédicas de Animales y Comparadas, dijo al *Advocate* que el Dr. Donald Lightner, su predecesor director del Laboratorio de Patología Acuícola, dejó “zapatos grandes para llenar.”

“A menudo digo que el Dr. Lightner ha traído el campo desde la oscuridad a la prominencia global,” dijo Dhar. A Lightner, quien anunció su retiro en 2015 después de 44 años de carrera, se le atribuye la identificación de la causa del Síndrome de Mortalidad Temprana, o EMS, una enfermedad que ha perjudicado gravemente la producción global de camarón blanco Pacífico (*Penaeus vannamei*) durante varios años después de ser detectada por primera vez en China en 2009. EMS es más técnicamente conocido como AHPNS, o síndrome de necrosis hepatopancreática aguda.

“Si uno mira la historia de las enfermedades del camarón, tanto en una granja como a nivel de investigación, siempre siento que es un juego de alcance. A mi juicio, este no es el camino.”

Dhar obtuvo su Ph.D. en 1992 del Instituto de Investigación Agrícola de la India en Nueva Delhi, India, y realizó una investigación post-doctoral en Agriculture Canada y en la Escuela de Medicina Veterinaria de la Universidad de Tufts. Dhar, que ha trabajado para empresas emergentes y multinacionales de biotecnología, ha pasado gran parte de su carrera profesional desarrollando diagnósticos, vacunas y terapias orales y marcadores genéticos para la resistencia a enfermedades virales en peces y mariscos.

Dijo que es optimista sobre las oportunidades que enfrenta el laboratorio y él personalmente, agregando que sus antecedentes lo hacen “perfectamente adecuado” para llenar el puesto.

“El papel del laboratorio como lo conocemos es el proporcionar diagnósticos a la industria y otras necesidades. Bajo mi liderazgo, el servicio no se minimizará de ninguna forma. Seguiremos haciendo lo que el Dr. Lightner hizo a lo largo de los años. Pero me gustaría crecer lo que se ha hecho,” dijo.

Esto incluirá un mayor énfasis en la genómica funcional para ayudar a los criadores y productores de camarón a prevenir la propagación de enfermedades graves con poblaciones resistentes a enfermedades, vacunas orales y otros enfoques proactivos.

“Si miramos la historia de las enfermedades del camarón, tanto a nivel de granja como a nivel de investigación, siempre siento que es un juego de alcance. A mi juicio, este no es el camino,” dijo. “Está bien al principio, pero ahora ha llegado el momento de estudiar todas las enfermedades, incluso las menores, tanto como podamos porque podría ser más importante en los próximos años. Cuando un animal está infectado con un vibrio, necesitamos entender como inmunocomprometió al animal. Es lo que los hace susceptibles a cosas como EHP (*Enterocytozoon hepatopenaei*), o alguna enfermedad nueva en los próximos años. Una vez que tenemos ese tipo de conocimiento en la mano, podemos liderar en lugar de seguir.”

El equipo del laboratorio en Tucson ofrece un curso corto de patología de camarón en el verano, al que han asistido patólogos de camarones de todo el mundo, así como cursos cortos realizados en el lugar y en regiones activas de cultivo de camarón en todo el mundo. El centro de investigación, que también sirve como laboratorio de referencia de la OIE (Organización Mundial de Sanidad Animal) para enfermedades de los crustáceos, acoge regularmente a científicos visitantes y capacita a estudiantes de posgrado y de pregrado.

Los investigadores han sido durante mucho tiempo líderes en la identificación de las enfermedades del camarón. Dirigido por el Dr. Lightner, a principios de 2013 descubrieron que el EMS era causado por un agente bacterial transmitido oralmente que coloniza el tracto gastrointestinal del camarón y produce una toxina que causa la destrucción de tejidos y la disfunción del órgano digestivo del camarón, conocido como el hepatopancreas. No afecta a los seres humanos.

El equipo de Lightner identificó al patógeno EMS/AHPNS como una cepa única de una bacteria relativamente común, *Vibrio parahaemolyticus*, que está infectada por un virus conocido como un fago, lo que causa que libere una potente toxina. Un fenómeno similar ocurre en la enfermedad humana del cólera, donde un fago hace que la bacteria *Vibrio cholerae* sea capaz de producir una toxina que provoca una diarrea que amenaza la vida.

Dhar dijo que la búsqueda de soluciones a las enfermedades acuícolas existentes y emergentes es la meta número uno del laboratorio, tanto para el camarón como para especies de peces.

“Estamos resolviendo problemas de la industria como el Dr. Lightner ha hecho durante décadas con tanta eficiencia,” dijo, admitiendo que su nueva posición viene con mucha responsabilidad – y un poco de presión – más allá de las paredes de la instalación que ahora lidera. “Sí, hay presión, pero hay muchas cosas que hay que hacer.”

[@GAA_Advocate](https://twitter.com/GAA_Advocate) (https://twitter.com/GAA_Advocate).

Author



JAMES WRIGHT
Editorial Manager
Global Aquaculture Alliance
Portsmouth, NH, USA
james.wright@aquaculturealliance.org
(<mailto:james.wright@aquaculturealliance.org>).