

COMUNICADO DE PRENSA

OCTUBRE 22, 2014

Fraunhofer Chile Research en colaboración con la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso descubren eficaz tratamiento para controlar el virus IPN en etapas tempranas

Contagiosa enfermedad se encuentra presente en salmones de Norteamérica, Sudamérica, Europa y Asia. Sólo en Chile, genera pérdidas cercanas a los US\$ 200 millones anuales. Sus alcances serán presentados en el marco de la participación de Fraunhofer Chile Research en la feria Aqua Sur 2014, que congregará a los principales representantes de la industria acuícola mundial entre el 22 y 25 de octubre en Puerto Montt, Chile.

Una patente de invención de un agente antiviral para prevenir o tratar virus de la familia Birnavirus, entre los cuales se encuentra el virus de necrosis pancreática infecciosa (IPNV) que afecta principalmente a salmones, presentaron recientemente Fraunhofer Chile Research, en conjunto con la Universidad Católica de Valparaíso. El descubrimiento será anunciado en el marco de la participación de Fraunhofer Chile Research en la feria Aqua Sur, que comienza hoy en Puerto Montt.

Se trata de un nuevo enfoque a la exploración en esta área, relacionado con moléculas peptídicas que pueden entrar dentro del ciclo de desarrollo de ciertos patógenos virales e interferir este ciclo. "Evaluamos la capacidad de un péptido interferente para bloquear el ensamblaje de nuevas partículas virales y disminuir por tanto la mortalidad de células infectadas con virus. Los resultados obtenidos demuestran que el péptido diseñado y sintetizado es capaz de disminuir el número de partículas virales, así como también de disminuir la mortalidad en peces tratados con él", explica el Dr. Sergio Marshall, Líder de la División de Péptidos Terapéuticos del Centro para la Biotecnología de Sistemas de Fraunhofer Chile Research.

El IPNV es una enfermedad muy contagiosa que ataca especialmente a los alevines y a los salmones juveniles de menos de un kilo de peso, y puede llegar a producir la muerte de la totalidad de los salmones en un centro de cultivo.

Contacto: Prof. Dr. Wolfgang Schuch | Director Ejecutivo | Fraunhofer Chile Research |
Teléfono + 56-2-23781650 | wolfgang.schuch@fraunhofer.cl | www.fraunhofer.cl

Redacción: Juanita Castañeda | Coordinadora de Proyectos | Fraunhofer Chile Research |
Teléfono +56-2-23781651 | juanita.castaneda@fraunhofer.cl

Se encuentra en las mayores piscifactorías de salmónidos de Norteamérica, Sudamérica, Europa y Asia. Está presente en Chile desde el año 1985 en prácticamente todos los centros de cultivo del país, generando pérdidas cercanas a los US\$200 millones de dólares totales anuales.

Comunicado de prensa
22 de Octubre de 2014 |
Página 2

El virus se transmite principalmente por el agua, por lo tanto los sedimentos próximos a las instalaciones de una piscicultura pueden convertirse en reservorios del virus y transformarse en un foco para posteriores infecciones, a través de los diferentes moluscos y peces nativos que circulan los cultivos. Los mayores brotes de la enfermedad se presentan en estados tempranos de desarrollo, produciéndose en ellos una mortalidad de hasta un 70%.

Hasta el momento no existía un tratamiento o vacuna eficaz para atacar la infección por este virus. Entre las diversas herramientas terapéuticas contra esta infección, las vacunas con acción antigénica contra la proteína estructural de IPNV son las que tienen mayores beneficios, pero sólo puede utilizarse en peces de tamaño mediano o grande.

“Todas estas razones hacían necesaria la generación de una nueva alternativa terapéutica para controlar el virus en sus estados tempranos y pudiera ser usada en las primeras etapas de desarrollo del pez”, afirma el Dr. Marshall.

El IPNV pertenece a la familia de los Birnavirus, que no sólo afectan a los salmones, sino que también a otras especies de peces e invertebrados marinos, además de aves e insectos. “Esta importante invención tendrá un enorme impacto económicos en la industria de la salmonicultura, tanto en Chile como a nivel internacional. Además, beneficiará a otras industrias cuyas especies también sufren los efectos de este tipo de virus”, destaca el Prof. Dr. Wolfgang Schuch, Director Ejecutivo de Fraunhofer Chile Research.

Acerca del Fraunhofer Chile Research, Centro de Biotecnología de Sistemas

La Fundación Fraunhofer Chile Research (FCR) es una subsidiaria de propiedad de la Fundación Alemana Fraunhofer Gesellschaft, cuyo objetivo es mejorar la competitividad industrial mediante investigación aplicada. El Centro de Biotecnología de Sistemas es la primera actividad en Investigación de la Fundación y cuenta con el apoyo de InnovaChile en el marco del programa creado por la Corporación para el Fomento de la Producción (CORFO), que tiene por objetivo el establecimiento de centros de excelencia internacionales y la promoción de proyectos en investigación y desarrollo internacional conjuntos.



El trabajo realizado en la PUCV es dirigido por el profesor Sergio Marshall y tiene como objetivo la búsqueda de mejores y más eficaces tratamientos para enfermedades en peces.

Comunicado de prensa
22 de Octubre de 2014 |
Página 3

Acerca de la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso

Desde su fundación en 1928, la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso ha ampliado y desarrollado su ámbito académico para convertirse en una de las más importantes universidades del país. Ofrece más de un centenar de programas de pregrado, postgrado y certificados, y cuenta con un cuerpo de estudiantes altamente calificados de más de 14.000 alumnos.

La interacción entre la universidad y Fraunhofer encaja plenamente en su Plan Estratégico que considera el proceso de internacionalización como un elemento clave en su desarrollo, y como una manera de incorporar fuertemente las ventajas de la dimensión intercultural de la globalización en las funciones de la universidad.

Fraunhofer-Gesellschaft es la organización líder en investigación aplicada en Europa. En su seno trabajan 60 institutos, en más de 40 sedes repartidas por toda Alemania. Alrededor de 18.000 trabajadores y trabajadoras llevan a cabo un volumen anual de investigación por valor de 1.65 billones de euros. De ellos, Fraunhofer-Gesellschaft obtiene aproximadamente dos tercios de encargos de la industria y proyectos de investigación de financiación pública. La cooperación internacional se promueve mediante sedes en Europa, Estados Unidos, Latino América y Asia.

Fraunhofer Chile Research. La fundación Fraunhofer Chile Research (FCR) es una subsidiaria de propiedad de la Fundación Alemana Fraunhofer Gesellschaft, cuyo objetivo es mejorar la competitividad industrial mediante investigación aplicada. El centro de Biotecnología de Sistemas es la primera actividad en Investigación de la Fundación y cuenta con el apoyo de InnovaChile en el marco del programa creado por la Corporación para el Fomento de la Producción (CORFO), que tiene por objetivo el establecimiento de centros de excelencia internacionales y la promoción de proyectos en investigación y desarrollo internacional conjuntos.