LITORALPRESS

Fecha: 28-09-2020
Medio: Diario Financiero
Supl. : Diario Financiero
Tipo: Actualidad
Título: Tres proyectos de I+D que buscan abrir camino a la cooperación entre academia y empresa

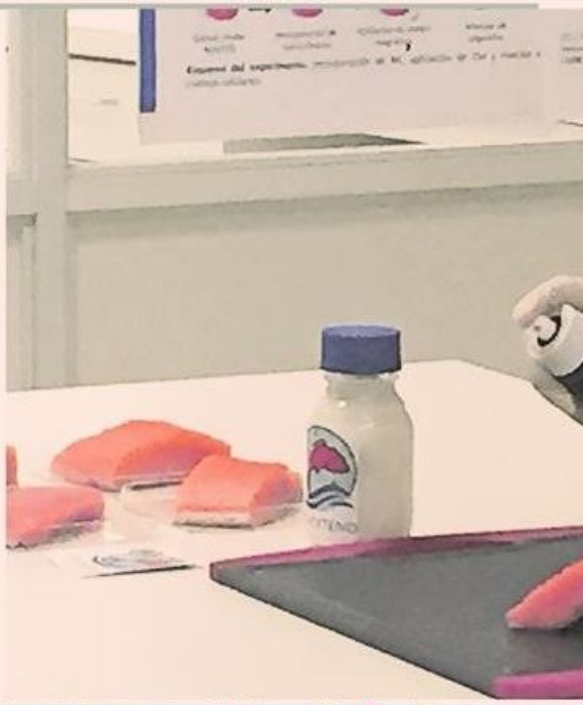
Pág. : 26
Cm2: 648,0
VPE: $ 5.741.928

Tiraje: 16.150
Lectoría: 48.450
Favorabilidad: No Definida

INVESTIGADORES EXPUSIERON ANTE ACTORES DE LA AGROINDUSTRIA

Tres proyectos de I+D que buscan abrir camino a la cooperación entre academia y empresa

■ Pulpa de maqui artificial, un test que detecta patógenos como salmonella y un recubierto para alargar la vida del salmón fresco, fueron las innovaciones presentadas en un evento de la Fundación Copec-UC.



POR SOFÍA NEUMANN

Desde hace un tiempo la Fundación Copec-UC, ligada al empresario Roberto Angelini, busca tender puentes entre los mundos académico y empresarial.

En este contexto, la semana pasada realizó la segunda versión del "Encuentro con la Industria" donde se dieron a conocer tres proyectos en fases avanzadas de Investigación y Desarrollo (I+D) de universidades chilenas a empresas de alimentos como Agrosuper y Watts.

La iniciativa, explica el presidente del Comité Comercial de Fundación Copec-UC y gerente de Innovación de Arauco, Francisco Lozano, busca fomentar la sinergia entre estos dos mundos, relación que en Chile no se ha explorado lo suficiente. "Se ha avanzado, cada vez hay más vínculo, pero aún falta", dice Lozano.

Precisa que desde la academia se requiere que los investigadores piensen en transformar sus proyectos en emprendimientos. Y desde las compañías, que estén abiertas a que se les propongan iniciativas, más allá de lo que buscan. "Falta más apertura de las empresas y una mirada más de negocio de los académicos y generar relaciones virtuosas", afirma Lozano.

Plantea que los cambios tecnológicos acelerados con la pandemia están impulsando la innovación en las industrias -por ejemplo, en la búsqueda de soluciones médicas- a través de la relación con el mundo académico o el ecosistema en general, un avance, pero debe fortalecerse aún más.

1 Pulpa artificial de maqui como materia prima

Para abordar la demanda de maqui que no cubre el maqui silvestre, en 2015, el director del Centro Tecnológico de Recursos Vegetales de la Universidad Mayor, Juan Velozo, comenzó una investigación para desarrollar pulpa artificial de maqui a través de un proceso in vitro, manteniendo sus principios activos como el antioxidante.

Francisco Lozano
Presidente del Comité Comercial de Fundación Copec-UC y Gerente de Innovación de Arauco.

"El sistema artificial provee de forma permanente la pulpa y da un abastecimiento más continuo al mercado. A la vez ayuda a no sobreexplotar la especie, porque hoy 99% del mercado se abastece con maqui silvestre", explica.

Para obtener la pulpa, que al igual que la original se usa en la industrias cosméticas o alimenticias, el investigador toma tejidos de hojas de la planta del maqui y las cultiva *in vitro*, para que crezcan en un biorreactor y se genera una biomasa que se transforma en la pulpa, que tiene los pigmentos típicos del fruto. Este proceso dura 45 días.

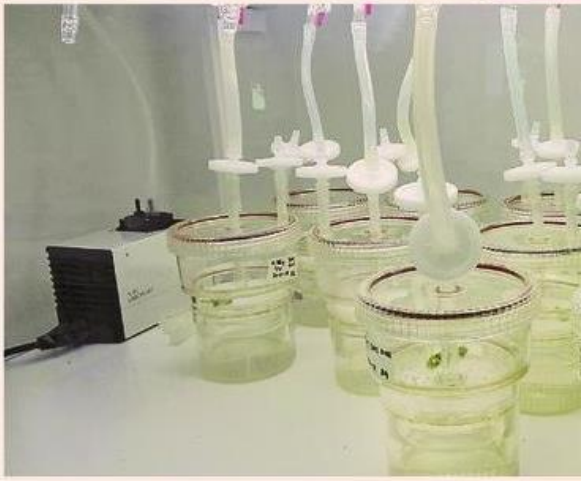
El proyecto actualmente está en fase de pruebas de laboratorio y próximamente entrará en una etapa de piloto a mayor escala. Proyectan que la transferencia tecnológica para llegar al mercado sea en 2022.

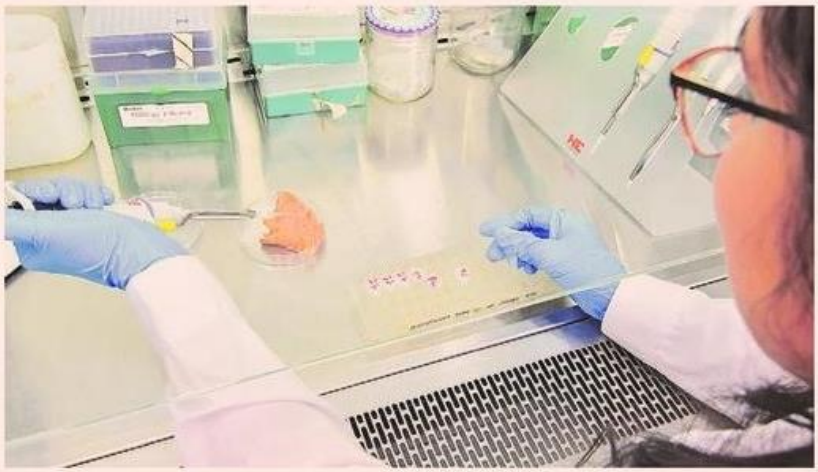
2 Kit que cuantifica patógenos en alimentos y superficies

Desde 2013 la investigadora del Instituto de Nutrición y Tecnología de los Alimentos (INTA) de la Universidad de Chile, Angélica Reyes, está enfocada en el desarrollo de un *kit* de PCR que identifica y cuantifica microorganismos patógenos en alimentos y superficies.

"La innovación del proyecto es que no solo detecta, sino que cuantifica. Hoy en el mercado ya hay soluciones para detectar, pero no para cuantificar", afirma Reyes.

El *kit*, que apunta a la industria de alimentos, detecta patógenos como la *listeria monocytogenes*, *escherichia coli enterohemorragica* y *salmonella spp* que





Kit de PCR que detecta y cuantifica patógenos como salmonella que investiga Angélica Reyes, del INTA.

LITORALPRESS

Fecha: 28-09-2020
Medio: Diario Financiero
Supl. : Diario Financiero
Tipo: Actualidad
Título: **Tres proyectos de I+D que buscan abrir camino a la cooperación entre academia y empresa**

Pág. : 27
Cm2: 266,7
VPE: $ 2.362.896

Tiraje: 16.150
Lectoría: 48.450
Favorabilidad: No Definida

La investigación de Fishextend, recubierto que alarga la vida del salmón fresco, es liderada por Loreto Valenzuela de la UC.

podrían estar presentes en alimentos y afectar a las personas al consumirlos.

El *kit* tiene aplicabilidad en berries, aguas y salmones frescos y también en superficies para evitar la contaminación cruzada.

Tras la toma de les muestra, tanto en superficies como alimentos y procesarla, el *test* tarda ocho horas en dar un resultado y, en caso de que los tres patógenos estén, los detecta simultáneamente.

Reyes cuenta que la tecnología está en fase de validación, la proyecta se extienda hasta 2021.

3 Recubrimiento para aumentar la vida útil del salmón fresco

Cuatro años de I+D ha tomado el proyecto "Fishextend" liderado por la académica del Instituto de Ingeniería Biológica y Médica de la Universidad Católica (UC), Loreto Valenzuela, que desarrolló un líquido que apunta a preservar las cualidades del salmón, extendiendo su vida útil en un 50% -en comparación a un pescado al que no se aplica la tecnología, explica Valenzuela-.

La innovación, hoy un *spin off* de la UC, que apunta al proceso de exportación de la industria salmonera, es una emulsión transparente que se obtiene a partir de biopolímeros de origen botánico y que se aplica a través de formato *spray* en los pescados durante la línea de producción, generando así una capa protectora que no afecta las características propias del salmón, como olor y sabor. Además, tiene un efecto prolongado en el tiempo, durando hasta 26 días sobre el pescado.

"Tiene componentes que buscan recubrir el alimento como una primera capa, que controla el paso de oxígeno, agua o bacterias. Además, tiene bioactivos que impiden el crecimiento de bio organismos", dice Valenzuela.

Actualmente la investigadora está buscando financiamiento con empresas del sector de alimentos para hacer un piloto a gran escala, ya hicieron uno en laboratorio.