

LA INVESTIGACIÓN CRECE AL RITMO DE LA INDUSTRIA

Hace pocos días se realizó en Guayaquil la segunda edición de las Ruedas de convergencia para la innovación RCOIN, iniciativa institucional de la Escuela Superior Politécnica del Litoral, Espol, cuyo objetivo fue conocer los intereses del sector empresarial camaroneero para de esta forma alinear las investigaciones académicas hacia la producción de innovación real. Stanislaus Sonnenholzner, director del Centro Nacional de Acuicultura e Investigaciones Marinas (Cenaim) detalla entre los intereses buscar alianzas estratégicas en el sector productivo para potenciar las investigaciones que Cenaim realiza actualmente. Entre los empresarios invitados estuvieron representantes de compañías de insumos y alimentos balanceados, laboratorios de larvas y camaroneeros, en total alrededor de 50 representantes de estos sectores.

Otro fin del encuentro fue promocionar a los productores de camarón y validar juntos con ellos los proyectos de Cenaim. "Queremos obtener una retroalimentación para saber si es necesario redirigir algunas líneas o productos que son de especial interés para el sector productivo", explica Sonnenholzner.

De esta forma, Cenaim es una de las instituciones que aporta en lo que a temas de investigación en el sector camaroneero se refiere. Entre las principales líneas de investigación tiene los probióticos, bacterias benéficas que tienen modos de acción contra los patógenos.

"La idea con los probióticos es que no se manifieste la enfermedad a nivel de los cultivos en general", que en términos de



producción deriva en 20% o 30% de sobrevivencia, que al final del día se traduce en más animales y mayores ingresos, detalla Sonnenholzner.

Procesos de mejoramiento genético

Edwin Yugcha, máster en biotecnología y gerente de biogenética de Biogemar, compañía dedicada a dos líneas de investigación, mejoramiento genético y desarrollo de microalgas, además a la producción de nauplios y larvas, refiere que el mayor problema en el sector de la producción camaroneera son las enfermedades que se originan al ingresar larvas infectadas a las camaroneeras, por ejemplo con mancha blanca.

"Nosotros hacemos este tipo de análisis reproductor por reproductor, lo que garantiza que ninguno pase con elementos patógenos".

En el ámbito de la genética lo que buscan es tener ejemplares de buen y rápido crecimiento, y es que esas son las exigencias de este sector empresarial. "Los promedios de las piscinas cuando ya cosechan es alrededor de 1,20 a 1,4 gramos por semana de crecimiento, si el camaroneero pudiera obtener entre 1,4 a 1,6 sería excelente, esas líneas de larvas son las que busca el camaroneero", explica Yugcha.

Aquatropical (AT) es otra de las empresas que opera dos tendencias de manejo genético, la Selección Masal y Familiar, cuyo

objetivo es mantener un amplio banco genético para hacer selecciones más específicas familiares e intrafamiliares.

"La meta final de todo trabajo genético es seleccionar y evaluar constantemente las diferentes líneas a factores ambientales específicos requeridos para un cultivo comercial con el fin de obtener el mayor rédito económico", explica el Ing. Alex Elghoul, gerente general.

Añade que estas líneas son evaluadas en campo y sus rendimientos comparados con las comerciales en cuanto a sobrevivencia crecimiento y factor de conversión alimenticia.

AT posee un laboratorio de biología molecular; para mantener

un óptimo nivel de investigación y levantamiento de los reproductores necesarios para suplir la demanda, cuenta con cuarenta profesionales dedicados exclusivamente al mejoramiento genético, además de una inversión anual de \$500.000 para garantizar ganancias continuas en todo el sector productivo del país. El 20% de su producción de larvas es exportado.

En los laboratorios nacen y se crían las larvas del camarón. Ahí se producen los nauplios hasta alcanzar la etapa de postlarva, para luego ser trasladados hasta las piscinas. Cada vez son más las implementaciones tecnológicas y científicas que se añaden, entre ellas alimentación, seguimiento científico y mejoramiento genético, que dará como resultado un animal más resistente y robusto.



PROYECTOS DE CENAIN

En este momento tienen tres probióticos con registro sanitario, están buscando un aliado estratégico que lo masifique, comercialice e industrialice. Mostrar las bondades, niveles de sobrevivencia que han logrado tanto a nivel de laboratorio como comercial.

El Cenaim desde su creación tuvo la intención de diversificar la industria, por lo que trabajan en desarrollo de tecnología y cultivos con moluscos bivalvos como la ostra japonesa, policultivos ostra camarón, spondylus.

EN EL PAÍS HAY APROXIMADAMENTE 320 LABORATORIOS DE LARVAS, 20 DE ELLOS HACEN MADURACIÓN Y EL RESTO LARVICULTURA.