

Entrevista al doctor

Martín González Lázcaro



Imagen: Efraim Aldama Villa

ESPERANZA ARMENDÁRIZ

Desde 1982, en México se han emprendido esfuerzos para controlar la reproducción en cautiverio del catán, pez de corta temporada reproductiva y muy apreciado, tanto por la calidad de su carne como por su tamaño. Esta investigación, la cual nace en la Facultad de

Ciencias Biológicas, estuvo encaminada a la determinación de la vitelogenina (VTG), molécula precursora del vitelo y característica de hembras en etapa reproductiva. Se desarrolló una prueba de inmunoensimática (ELISA) competitiva, misma que fue sometida a pruebas de control de calidad. La cuantificación de VTG por ELISA

constituye una alternativa práctica, confiable y rápida para identificar el género de los adultos de catán sin sacrificarlos y puede usarse como un marcador del progreso de la madurez sexual.

¿En qué consiste esta investigación?

La investigación se realizó en una granja acuícola donde trabajamos el catán. Encontramos un marcador bioquímico para poder sexar a las hembras de los machos, ya que no hay dimorfismo sexual en la especie y es difícil diferenciarlas, caracterizamos la molécula vitelogenina, que indica cuáles son las hembras para poder establecer nuestros lotes de reproductores.

Una vez caracterizada la molécula vitelogenina, hicimos un lote de reproductores y establecimos un protocolo hormonal para inducir a los animales a desovar. La importancia de esta especie es que está en peligro de extinción, no está bajo la norma 59, sin embargo las poblaciones han decrecido bastante en el medio natural; hace 15 o 20 años en Tamaulipas se capturaban alrededor de 20 toneladas al año y actualmente sólo una, quizá dos.

¿A qué se debe la baja en reproducción de esta especie?

Hay varios factores, uno de éstos es su captura, que no tiene un con-

trol, aunado a que las hembras tardan mucho para madurar sexualmente, deben tener cinco años para madurar sexualmente, es decir, antes de que desoven ya las capturaron los pescadores, porque son animales muy grandes, a los seis meses ya tienen un buen tamaño. Simultáneamente han crecido mucho los sistemas de riego y hay mucha contaminación.

¿Esta información en qué derivará?

La idea, finalmente, es tener control reproductivo de la especie, porque tenemos un Programa de Domesticación de Especies Nativas, para trabajar con las especies nativas y restablecer las poblaciones en su hábitat natural, ya que con el

manejo y domesticación de esta especie podemos controlar la reproducción y empezar a sembrar para tener más cantidad de animales.

¿Sería en granjas también o en su hábitat natural?

En su hábitat natural; ecológicamente, como subproducto estamos obteniendo datos para que sea alternativa para hacer acuicultura también, por eso es la domesticación: al hacer acuicultura haremos engordas en granjas para poder estar vendiendo catán, la idea es restablecer las poblaciones naturales.

¿Por qué estudiar esta especie?

Es una especie endémica del noroeste de América, su distribución



Imagen: Efraín Aldama Villa

viene desde Mississippi hasta Pánuco; la escogimos porque había foco rojo, ya que sus poblaciones empezaron a decrecer. Esta especie nos interesó porque es pancrónica, es decir, que ha sobrevivido en el tiempo. El catán convivió con los dinosaurios y trae un equipo muy interesante que no conocemos. Trae hormonas de crecimiento muy interesante y todo esto puede dar a pie a tener datos para seguir trabajando incluso con otras especies.

¿Entonces no hay mucha bibliografía acerca de esta especie?

No, sobre esta especie no. Hay más bibliografía del pejelagarto, que es pariente del catán, del que hay muy poca investigación. Hemos tenido pláticas con universidades del noeste de Estados Unidos, preocupadas porque hay poblaciones muy bajas de catán en aquellas ciudades.

¿Usted pertenece a la Facultad de Ciencias Biológicas?

Sí, aunque vivo en Victoria, Tamaulipas. Tengo una empresa de estudios de impacto ambiental y tengo una granja acuícola en El Cielo, en Gómez Farías, Tamaulipas, ahí se efectuó la investigación

¿Cuándo iniciaron el estudio y qué sigue?

Lo iniciamos hace siete años, y la fase siguiente es realizar estudios acerca de las larvas, cómo llevarlas a feliz término.

¿Cuál es su formación académica?

Soy biólogo por la UANL, mi tesis doctoral la realicé en la misma dependencia. Tengo experiencia en acuicultura e impacto ambiental.

¿Siempre quiso ser investigador?

Sí, toda la vida. Siempre tuve esa inquietud, y últimamente me estoy metiendo un poco más a ecología.

¿Cuáles son sus líneas de investigación?

Acuicultura y ecología.

¿Es el primer Premio de Investigación UANL?

Es el primero y me siento muy padre, porque el año pasado me titulé de doctor.

¿Cuántos años tiene haciendo investigación?

Tengo ya doce años. Anteriormente trabajé para la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia, investigando en Tamaulipas, en La Pesca. Desde 1982 hago este tipo de estudios.

¿Qué satisfacciones le ha dado esta labor?

Muy padre, con los incentivos que te da la UANL te motiva a seguir trabajando y, sobre todo, que haces lo que quieres y vives de lo que te gusta, es mi máxima satisfacción.

¿Cómo vivirá el día de la entrega del premio?

Con mi familia, con mi esposa.



Imagen: Efraín Aldama Villa