Comunicado 138
Ciudad de México, 27 de marzo de 2018

IPN, PRECURSOR EN LA IDENTIFICACIÓN GENÉTICA DE PECES EN CABO PULMO

- ***Con el análisis molecular de ADN es posible detectar la actividad reproductiva de cada una de las especies a lo largo de un año***

Como parte de las acciones de conservación en el Parque Nacional Cabo Pulmo, ubicado en el Golfo de California, se requiere un monitoreo cuidadoso de la diversidad de peces que habitan en el sitio, por ello, investigadores del Instituto Politécnico Nacional (IPN), en colaboración con especialistas de la Universidad de California (USA), trabajan en la identificación genética de huevos y larvas para determinar las especies que desovan en este sitio.

El proyecto es dirigido por Jaime Gómez Gutiérrez y Ricardo Saldierra Martínez, del Centro Interdisciplinario de Ciencias Marinas (Cicimar); también participan los investigadores Octavio Aburto-Oropeza, Ana Luisa Ahern y Ron Burton de *Scripps Institution Oceanography*, así como la familia Castro-Arvizu, habitante de Cabo Pulmo.

El investigador politécnico Jaime Gómez explicó que desde enero 2014 hasta la actualidad, se han realizado muestreos semanales de zooplancton, con lo cual pudieron analizar molecularmente el ADN, particularmente de los genes COI y 16S obtenidos de los huevos y larvas que se encontraron en esos muestreos, la información obtenida fue comparada con bases de datos públicos de *iBOLD* y *GenBank*.

Esta novedosa técnica genética proporciona una identificación precisa de especies, "a partir de casi 4 mil especímenes entre huevos y larvas, se detectaron 157 especies de peces, de esta forma los censos de huevos y larvas detectan la actividad reproductiva de cada una de las especies a lo largo de un año, lo cual no es fácil de observar en su etapa adulta", resaltó.

Al emplear métodos modernos de análisis molecular, este grupo de investigación ha tenido éxito en estimar la actividad de desove y la riqueza de especies que viven en Cabo Pulmo. Esta información, a diferencia del método morfológico que es considerablemente menos preciso, tiene el potencial de identificar las especies que se reproducen dentro del parque, algunas de ellas tanto de valor comercial como recreativo.

Gómez Gutiérrez señaló que en esta investigación se identificaron los periodos de desove de peces que se reproducen durante casi todo el año, por ejemplo el pez perico (*Scarus sp),* pez señorita camaleón (*Halichoeres dispilus)* y pez navaja (*Xyrichtys mundiceps),* así como especies mesopelágicas raras como el pez remo gigante (*Regalecus glesne*) que alcanza hasta 8 metros de longitud y es una especie de aguas profundas, por lo que fue sumamente raro detectarlo en Cabo Pulmo.

Aunque la identificación genética de larvas de peces ha sido realizada previamente en el Golfo de California para distinguir morfotipos de especies emparentadas, esta es la primera investigación en secuenciar huevos de peces en el Golfo de California y una de las primeras en el mundo.

El especialista del IPN subrayó que el monitoreo de huevos y larvas de peces mediante la identificación molecular permite comprender de una mejor manera el estado actual y futuro de este ecosistema subtropical y pueden ayudar a inferir como son los huevos y larvas de peces previamente desconocidos para la ciencia.

"El éxito del Parque Nacional de Cabo Pulmo debe replicarse en otras regiones del Golfo donde la salud del ecosistema se ha deteriorado por sobrepesca causando hábitats con menor número de especies y poblaciones de peces de pequeño tamaño y biomasa", sostuvo el investigador del Cicimar.

--o0o--