



SE ABRE UNA VENTANA PARA EL CULTIVO ARTIFICIAL DE LAS NUEVAS ESPECIES

Estudios UdeC revela dos nuevas especies del hongo Morchella en Chile

Equipo de investigadores de Los Ángeles y Chillán, liderados por la investigadora UdeC, Ángela Machuca, realizaron este descubrimiento clave en la ecología y diversidad de las especies.

NOTICIAS UDEC
 diario@ladiscusion.cl
 FOTOS: NOTICIAS UDEC

Cuando se habla del reino Fungi es común escuchar que lo conocido hasta ahora es solo la punta del iceberg y que aún falta mucho por avanzar. Según las estimaciones, en las que no hay consenso, en el mundo existen entre dos a cuatro millones de especies de hongos, de las cuales solo se han descrito científicamente entre el 5 y 10%.

Por eso, cada estudio es un aporte a la comprensión de estos organismos que se caracterizan por su alta diversidad y una amplia distribución en casi todas las regiones del mundo.

La investigadora del Departamento de Ciencias y Tecnología Vegetal del Campus Los Ángeles de la Universidad de Concepción, Ángela Machuca Herrera, ha dedicado cerca de dos décadas al estudio del hongo morchella, evidenciando la presencia de nuevas especies en nuestro país, donde hasta el momento habían sido descritas sólo por su morfología y con nombres imprecisos.

Junto a un equipo de investigadores de Los Ángeles y Chillán, en base a análisis morfológicos y moleculares, han identificado dos especies nuevas para la ciencia: *Morchella andinensis* y *Morchella aysenina* que, como adelanta la académica, podrían ser endémicas. Ambas están asociadas a ambientes no perturbados, principalmente bosques de ñirres y lengas de la Patagonia noroccidental.

M. andinensis también se ha encontrado en las regiones de Los Lagos, Araucanía, Ñuble y Biobío, siempre en bosques predominantemente de Nothofagus, señala la experta.

Los investigadores establecieron, además, nuevos registros para *Morchella tridentina*, *Morchella eximia* y *Morchella importuna*. "A pesar de encontrarse alrededor del mundo, estas tres especies no habían sido des-



critas previamente en Chile", señala la experta, adelantando que están en proceso de confirmar la presencia de *Morchella rufobrunnea*.

Para este nuevo hallazgo, el equipo ha recolectado morchellas en las regiones de Biobío, Ñuble, Araucanía, Los Lagos y Aysén, incluyendo algunas muestras de Valparaíso, dando origen a una extensa y variada colección de ascomas (cuerpos de fructificación) que se mantiene en el fungario del Laboratorio de Biotecnología de Hongos de la UdeC Campus Los Angeles, debidamente identificados y codificados.

"Nuestras muestras provienen en su mayoría de bosque nativo de Nothofagus, pero también tenemos muestras provenientes de plantaciones forestales cosechadas y quemadas, parques y jardines urbanos", cuenta la especialista en Biotecnología y Bioquímica de Hongos.

Los resultados preliminares de estos estudios parecen revelar una interesante especificidad de hábitat para las diferentes especies descritas, dice la académica.

Proyecciones para el cultivo

La morilla o colmenilla, como también se la conoce, es una seta comestible silvestre de alto valor comercial que se caracteriza por tener un "sombrero" con celdillas similares a las de un panal de abejas.

Considerado un producto gourmet en la gastronomía internacional, este hongo cosmopolita -esto quiere decir que se puede encontrar en distintas partes del mundo- es el segundo más caro después de las trufas. Un kilo en seco puede llegar a costar 250 dólares en Europa y Estados Unidos.

"Siempre estuve interesada en este hongo, por los desafíos científicos que representa desde el punto de

vista de su ciclo de vida, estado trófico, cultivo artificial, diversidad de especies, entre otros temas, donde aún existen muchos vacíos de conocimiento", dice la doctora en Ciencias con mención en Bioquímica.

Los estudios liderados por la Dr. Machuca proporcionan, además, resultados en torno a la caracterización morfológica, fisiológica y molecular de los cultivos in vitro de las diferentes especies del género colectadas en el país, donde destacan los informes sobre *M. eximia* y *M. importuna*, que se sabe son cultivables bajo sistemas productivos artificiales.

Con las debidas adaptaciones a las condiciones climáticas y edáficas (de suelos) locales, estas especies podrían representar un primer paso para desarrollar métodos de producción artificial de morchella en Chile, siguiendo el camino de China, el único país que cultiva este recurso a gran escala.

Material fue recogido en periodos de fructificación en distintas zonas.



Existe la posibilidad de desarrollar el cultivo artificial en Chile y el comienzo está en identificar las potenciales especies cultivables y caracterizarlas"

DRA. ÁNGELA MACHUCA
 DEPTO. CIENCIAS Y TECNOLOGÍA VEGETAL UDEC