CORNETA

***Turbinellus floccosus* (Schwein.) Earle ex Giachini & Castellano**

Adriana Montoya* y Alejandro Kong

Universidad Autónoma de Tlaxcala

*Correo: ametnomicol@hotmail.com



Foto: Adriana Montoya.

CLASIFICACIÓN TAXONÓMICA

Reino: Fungi

Subreino: Dikarya

Filo: Basidiomycota

Subfilo: Agaricomycotina

Clase: Agaricomycetes

Subclase: Phallomycetidae

Orden: Gomphales

Familia: Gomphaceae

Género: *Turbinellus*

Especie: *T. floccosus* (Schwein.) Earle ex Giachini & Castellano (Vincent Robert *et al.*, 2013)

Categoría de riesgo

No incluida en ninguna categoría de riesgo con base en la NOM-059-SEMARNAT-2010.

NOMBRES COMUNES Y EN LENGUAS INDÍGENAS

Bocina (Antelá, Chiapas), cartucho (Altos de Chiapas), copita (Antelá, Chiapas), corneta, corneta amarilla, corneta colorada, corneta legítima, corneta de oyamel, embudo (Tziscao, Chiapas), flauta, trompeta y trompetilla. Náhuatl ***tlapitzal*** (corneta), ***tlapitzalnanácatl*** (hongo corneta), ***yuhmú*** (Ixtenco, Tlaxcala), ***wawijo***> ***wawi*** oyamel + ***jo*** hongo (hongo de oyamel), ***pjekakjoo*** (Estado de México), ***nchjo pjipy*** (corneta) y ***cho pi*** (corneta, trompetas) (Guzmán, 1997; Montoya *et al.*, 2003 y Ramírez-Terrazo *et al.*, 2021).

DISTRIBUCIÓN

La especie se ha reportado desde Sonora hasta Chiapas. Se encuentra en bosques de coníferas, es un hongo que forma ectomicorriza con las raíces de árboles como el oyamel, pino y abetos, de los géneros *Abies*, *Pinus* y *Pseudotsuga.* Su distribución en México está determinada por la presencia de estos árboles hospederos. Se ha recolectado desde los 1600 msnm a 3700 msnm. Crece solitario y pocas veces gregario, es más abundante a finales del verano, en los meses de agosto a septiembre dependiendo del comportamiento de las lluvias, se ha encontrado en diciembre en los sitios más fríos y que conservan humedad en las altas montañas del centro de México (Figura 1).

DESCRIPCIÓN

Es un hongo carnoso, con forma de embudo, corneta o trompeta, con el margen levantado y ondulado, con superficie escamosa y húmeda. Se distingue por sus escamas a manera de pequeños flecos de color naranja y al maltrato o con el tiempo cambian a color café-rojizo-naranja. Es de 35 a 250 mm de diámetro. La superficie inferior externa y arriba del pie, tiene pliegues pequeños a manera de venas de color blanquecino a amarillo pálido y cambian con la madurez a color crema, algo rugosas. El pie del hongo no es tan grande, mide de 60 a 150 x 20 a 30 mm, es carnoso- fibroso, de color blanco y cambia a color café con la madurez y con el manejo. Al corte la carne es de color blanquecino a crema y cambia a un color café pálido cuando madura, con olor ligero a hongo, con sabor ligero dulce. Para su identificación se deben observar las esporas al miscroscopio y presentan un tamaño de (9.4-) 14.2 (-17.7) x (5.5-) 6.8 (-7.9) micrómetros, son elipsoides, poco pigmentadas, con pared delgada, finamente verrucosas, de color azul al teñirlas con azul de algodón.

ETNOBIOLOGÍA DE LA ESPECIE

Las personas recolectoras de hongos a quienes les gusta esta especie de hongo la reconocen por el lugar de



Figura 1. Distribución de *T. floccosus* en México.

crecimiento, acuden a diferentes sitios de vegetación para buscar estos organismos, y en los bosques de oyamel, ya sea en barrancas o en zonas en las que predomina esta conífera, a una altitud de 3000 msnm es posible encontrarla. La buscan en áreas cercanas al tallo de los árboles. Asocian este hongo con la presencia de un hongo considerado su doble venenoso o ***itlahtlan*** del ***tlapitzal*** que corresponde con *Sarcodon* sp. (Montoya *et al*., 2023). Este hongo es utilizado con fines medicinales y como alimento. También tiene importancia, para su venta local y en mercados.

El uso medicinal se asocia con mejorar desórdenes del sistema digestivo, por ejemplo la inflamación. Para su uso alimenticio se sugiere limpiar bien el hongo y guisarlo con chile "chipocle" o en mole con ajonjolí. Se puede consumir en fresco o preservarlo deshidratado para su posterior uso (Figura 2). El secado consiste en colgar los hongos en hilos, en forma de cuentas, como un rosario o a manera de un collar y se colocan en el sol para deshidratarlos, se deben de cuidar de la humedad, se pueden colocar también en tiras, rebanados y se colocan al sol en un periódico u otro papel. De esta forma pueden conservarse en bolsas de papel o plástico por mucho tiempo.

La corneta de oyamel es un hongo muy apreciado en algunos sitios en el Centro y sur de México, en particular en el estado de Tlaxcala. Aunque no se ha observado un patrón generalizado en su uso, resalta por su importancia cultural en las comunidades Nahuas de la entidad, un ejemplo relevante es la localidad de San Isidro Buensuceso, al suroeste del Volcán La Malinche (Figura 3). Muchas personas aprecian y gustan del consumo del hongo ***tlapitzal*** o corneta, el cual es el más frecuentemente mencionado y siempre el primero que recuerdan los pobladores al hablar del tema de los hongos. Les gusta mucho por su sabor, sobre todo al prepararlo en pipián rojo, solos o con carne de puerco.

Los hongueros expertos recorren grandes distancias en diversos parajes de la montaña La Malintzi, con el fin de buscar este hongo, caminan por ocho horas recorriendo los bosques de oyamel, atravesando barrancas, cargando



Figura 2. ***Tlapitzal*** o corneta deshidratado para su consumo.

sus canastas con el fin de recolectar las mejores cornetas, las más grandes y también las nuevas. Se venden muy bien, a veces la llevan a Canoa o a San Pablo del Monte y solo van a entregarla a sus clientes quienes año con año esperan la temporada en que sale, para comprarla a los expertos hongueros de San Isidro.

Para los habitantes nahuas de Tlaxcala, se considera un "hongo fino", lo que quiere decir que es de una excelente calidad alimentaria, pero no es tan abundante, se han reportado nueve carpóforos en un área de 1,600 m^2, en tres años de muestreo (contra 225 del hongo ***xocoyule***, *Laccaria trichodermophora*) (Montoya *et al*., 2014). Hay que ir a recolectarlas antes del amanecer, porque muchas personas lo buscan. Las primeras cornetas de la



Figura 3. Recolector de hongos, de San Isidro Buensuceso, Tlaxcala sosteniendo un ***tlapitzal***.

temporada, son para la familia, porque se tiene un gusto por su consumo después de haber esperado un año de no consumir hongos, debido a su temporada anual de fructificación. Algunas familias las deshidratan para la temporada del año en que no fructifican (Montoya *et al*., 2003). Es necesario hacer estudios para entender la manera en que este hongo se convirtió en el más importante para los habitantes de San Isidro Buensuceso, Tlaxcala, la manera en que aprendieron a limpiarlo para que no esté amargo a la hora de comerlo.

Hongos, como el ***tlapitzal*** requieren de los árboles para poder desarrollarse y fructificar, requieren de animales como las ardillas y otros animales, para poder dispersar sus esporas por el bosque. Las personas recolectoras de hongos se ayudan económicamente con la venta de especies silvestres como la corneta de oyamel, por eso es muy importante conservar los bosques y la naturaleza, así se puede conservar la tradición de seguir recolectando y consumiendo estos hongos (Figura 4).

COMENTARIO DE LOS AUTORES

Este hongo es reportado en otros países como causante de trastornos digestivos, usualmente diarrea, las cuales ocurren después del consumo, entre las 8-14 h, por la presencia de un compuesto llamado ácido norcaperatico, que tiene una estructura química similar al ácido cítrico, se ha visto que inhibe a la enzima aconitasa y aumenta el tono del músculo liso. En México los hongueros saben la manera de limpiarlo y prepararlo para eliminar la actividad de dichos compuestos y el hongo es muy seguro como alimento. También, se han estudiado los extractos de esta especie de hongo y han mostrado cierto potencial antimicrobiano. Y en análisis hechos para determinar la presencia de fenoles, en recolecciones de *T. floccosus,* ubicadas en el centro de México, se ha detectado la presencia de compuestos fenólicos tales como flavonoides, saponinas, taninos, quinonas y cumarinas. Estos compuestos funcionan como agentes bioactivos, que tienen propiedades antioxidantes.



Figura 4. Clasificación de hongos recolectados en San Isidro Buensuceso, Tlaxcala.

LITERATURA CITADA

Guzmán, G. 1997. *Los nombres de los hongos y lo relacionado con ellos en América Latina.* Instituto de Ecología A.C., México.

Montoya, A., O. Hernández-Totomoch, A. Estrada-Torres, A. Kong y J. Caballero. 2003. Traditional knowledge about mushrooms in a Nahua community in the state of Tlaxcala, Mexico. *Mycologia* 95(5): 793-806**.**

Montoya, A., E. Briones-Dumas, A. Núñez-López, A. Kong, V. Ortíz-Hernández y A. Moreno-Fuentes. 2019. Los hongos conocidos por la comunidad Yuhmu de Ixtenco, Tlaxcala, México. *Scientia Fungorum* 49.

Montoya, A., A. Kong, R. Garibay-Orijel, C. Méndez Espinoza, R. E. Tulloss y A. Estrada-Torres. 2014. Availability of Wild Edible Fungi in La Malinche National Park, Mexico. *Journal of Mycology.* 9-25.

Montoya, A., A. Kong, M. M. Rodríguez-Palma y Y. Nava. 2023. *CUALINANACATL, Hongos Comestibles del Parque Nacional La Malinche, Tlaxcala.* Universidad Autónoma de Tlaxcala-Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología.

Montoya, A., A. Kong, M. M. Rodríguez-Palma y Y. Nava. 2023. Conocimiento Micológico Tradicional en dos comunidades aledañas al Parque Nacional Lagunas de Montebello, Chiapas, México. *Scientia Fungorum* 16(16).

Robert, V., G. Stegehuis y J. Stalpers. 2005. *The MycoBank engine and related databases*. Disponible en: https://www.MycoBank.org (verificado 26 de mayo del 2024).