

Plaga para algunos, ¡delicia para lxs mexicanxs!

Hace aproximadamente 25 millones de años, comenzaron a aparecer pequeñas deformaciones en las espigas del teocintle —el antecesor silvestre del maíz—. Estas protuberancias, hoy conocidas como agallas del huitlacoche, marcan el origen de un hongo que, con el tiempo, se transformaría en un alimento fundamental de la cocina tradicional mexicana.

Ustilago maydis, mejor conocido como huitlacoche, es un hongo comestible nativo de México que parasita al maíz (*Zea mays*) y a su ancestro, el teocintle (*Zea perennis*), y crece de forma natural en temporada de lluvias, causando deformaciones grisáceas en las plantas.

Durante siglos, el huitlacoche y el teocintle mantuvieron una estrecha interacción biológica, hasta que hace unos 10,000 años, distintas poblaciones humanas comenzaron a alimentarse de esta pequeña planta. A partir de entonces, comenzó un largo y complejo proceso de domesticación que llevó al surgimiento del maíz primitivo y, con el tiempo, a la gran diversidad de variedades que conocemos hoy.

A lo largo de este proceso, el huitlacoche acompañó al maíz, aumentando el tamaño de sus agallas conforme los granos de la planta crecían. Esta tendencia al incremento de tamaño que caracterizó a la domesticación del maíz fortaleció la relación entre ambas



FOTO: Marilia Castillejos

especies, haciendo al huitlacoche cada vez más dependiente del maíz, de manera que ahora no puede cubrir su ciclo de vida sin él. De hecho, Ustilago maydis tiene una relación de exclusividad con esta planta, ya que sólo puede desarrollarse y completar su ciclo de vida en ella.

El huitlacoche es, por lo tanto, un reflejo de la historia evolutiva del maíz, y viceversa. Ambos organismos están íntimamente unidos, resultado de una larga coevolución.

El consumo de huitlacoche se remonta a la época prehispánica y su nombre proviene del náhuatl *cuitlacochein*, que significa deformación de la mazorca o “suciedad dormida”, según diversas interpretaciones. En las culturas nahua y maya los hongos eran considerados parte de una categoría elevada, siendo el huitlacoche uno de los más apreciados. Era conocido como carbón del maíz, hongo del maíz, papiotl, pupoiol y popoyotl que quiere decir maíz quemado. Actualmente, el huitlacoche forma parte de la rica y diversa cultura alimentaria de México. Puede encontrarse en los mercados locales desde julio y disfrutarse en quesadillas, sopas, tamales, salsas, entre muchos otros platillos. Incluso puede deshidratarse y prepararse en bebidas como el esmoloc, tradicional de Chiapas. Hoy en día, es uno de los hongos más consumidos en el país y destaca por

El huitlacoche es, por lo tanto, un reflejo de la historia evolutiva del maíz, y viceversa.

su alto contenido de proteína, fibra y vitaminas.

Gracias a su sabor único y aporte nutricional, el huitlacoche ha ganado popularidad tanto en el mercado nacional como en el internacional, donde es conocido como “la trufa mexicana”. Para responder a la creciente demanda, se han desarrollado diversas técnicas que



FOTO: Marilia Castillejos

permiten su cultivo de forma controlada. Una de las más utilizadas es la inoculación, un proceso manual en el que se inyectan esporas del hongo directamente en las mazorcas.

En este contexto, el huitlacoche se ha posicionado como un cultivo alternativo en México. Productores y productoras han mostrado un creciente interés en cultivarlo como si fuera una hortaliza, en gran parte debido a que su precio unitario supera al del grano de maíz, especialmente fuera de temporada.

En el ámbito económico, una cuestión relevante en torno al huitlacoche es su percepción como plaga. Aunque técnicamente se trata de una enfermedad del maíz, realmente su impacto negativo es limitado. Para que el hongo se comporte como una plaga capaz de causar grandes pérdidas económicas,

se requieren condiciones ambientales muy específicas que no suelen darse con frecuencia.

Por el contrario, en muchas regiones de México, productores y productoras recolectan este hongo para el autoconsumo o la venta a pequeña escala. Incluso en algunas comunidades, su presencia lejos de considerarse un problema, se percibe como un indicador de cultivos sanos. ¡El huitlacoche es parte viva de la milpa! y forma parte tanto de las complejas interacciones con otros organismos como de los rituales, festejos y mitos que se desarrollan dentro y alrededor de este agroecosistema.

¡El huitlacoche es parte viva de la milpa!



FOTOS: Marilia Castillejos

Sin embargo, el uso de agroquímicos como el glifosato en los cultivos de maíz, representa una amenaza para el desarrollo del huitlacoche. Se ha observado que este compuesto altera profundamente la salud de los suelos, reduciendo la cantidad y diversidad de microorganismos (bacterias y hongos) beneficiosos y necesarios para los procesos biológicos, afectando la biodisponibilidad de micronutrientes para las plantas y alterando la capacidad de interacción con otros organismos simbióticos, como es el caso de *Ustilago maydis*. El huitlacoche depende no sólo del maíz como huésped, sino también del ecosistema en que ambos se desarrollan. Sin una milpa diversa y funcional, no hay maíz saludable, y sin un huésped sano, el huitlacoche no puede prosperar. Promover el sistema de la milpa, alimentarnos de ella, sostener a quienes la cuidan, cultivan y producen, y luchar por la prohibición del maíz transgénico y el glifosato es también una forma de preservar nuestro huitlacoche: alimento nutritivo, sabroso y símbolo de identidad mexicana.



FOTO: Marilia Castillejos

Bibliografía

- Valadez, R., Moreno, A. y Gómez, G. (2011). Cujtlacoche. Universidad Autónoma de México
- Afata, T. N., Mekonen, S., Sogn, T. A., Pandey, M. K., Janka, E., & Tucho, G. T. (2024). Examining the Effect of Agrochemicals on Soil Microbiological Activity, Micronutrient Availability, and Uptake by Maize (*Zea mays* L.) Plants. *Agronomy*, 14(6), 1321.
- Salazar-Torres, J.C., Méndez-López, A., Álvarez-Hernández, R. y Sánchez-Vega, M. (2021). El Huitlacoche. Universidad Autónoma Chapingo-Universidad Autónoma Agraria Antonio Narro