



Profesor de Hidalgo investiga una fuente de alimentación sustentable

Tras una **contingencia sanitaria** que trajo consigo el **cierre de laboratorios**, el Dr. Erick López Vázquez, profesor de la [Escuela de Ingeniería y Ciencias del Tec de Monterrey](#) campus Hidalgo, detonó el proyecto en su etapa inicial casera: “**Estudio de componentes promotores de la salud en hongos setas cultivadas con residuos de café y cascarón de huevo**”.

El proyecto permite, además de **eliminar los residuos** de café y cascarón de huevo, la **creación de un aditivo alimentario** que ayude a **prevenir enfermedades** crónicas.

“A muchos de nosotros nos gusta un buen café y quizás en el desayuno lo acompañamos con un rico huevo. Sin embargo, los residuos de estos generalmente van directo a la basura, generando malos olores, contaminación, bacterias, fauna nociva, entre otros problemas”, comenta el doctor.

Agrega que, mediante **la reutilización de los residuos** de las máquinas de café y el cascarón de huevo molido, se puede **hacer una mezcla** que a su vez puede **funcionar como sustrato**: la **fuentes de alimento** y el medio en donde un **hongo puede desarrollarse**.



El inicio del experimento

Esta investigación comenzó a través de la **inoculación de micelio del hongo seta**, conocido con el nombre científico de *pleurotus ostreatus*.

Se sabe también, que los hongos son **excelentes acumulando minerales** y que el cascarón de huevo es **rico en calcio** pues posee más de un **90% en su composición** siendo así muy útil para los huesos, aclaró.

“Si de una manera el sustrato es enriquecido con calcio es muy probable que este llegue al hongo y se acumule siendo una fuente rica de calcio”, expone López.

Por otro lado, los **hongos son conocidos** por tener **importantes cantidades de compuestos fenólicos y antioxidantes**, estos compuestos sirven para **prevenir enfermedades crónicas** como el cáncer.



El café contiene algunos **antioxidantes y compuestos fenólicos**, por lo que, además de usarlo como **nutriente en el sustrato**, puede también **favorecer la presencia de estos compuestos** fenólicos en el hongo.

Por ello, durante la época de **confinamiento** y de manera casera, se **desarrollaron pruebas** para el cultivo doméstico de **hongo seta** sobre residuos de café, los cuales fueron **enriquecidos** con una pequeña porción de **cascarón de huevo**.

Un proyecto con futuro

“Aún estamos por realizar algunos análisis en colaboración con la Dra. Janet Alejandra Gutiérrez Uribe, Líder de la Unidad de Alimentos Saludables del [Instituto para el estudio de la obesidad](#) en Monterrey”, agregó.

También, puntualizó que con **esta investigación** se pretenden **obtener datos relevantes** en los que se evalúe la **cantidad de compuestos fenólicos**, el poder de **desactivación de radicales libres**, los cuales son los principales **promotores de cáncer**, así como también conocer la cantidad de calcio que las setas han sido capaces de **bioacumular**.

“A muchos de nosotros nos gusta un buen café y quizás en el desayuno lo acompañamos con un rico huevo. Sin embargo, los residuos de estos generalmente van directo a la basura, generando malos olores, contaminación, bacterias, fauna nociva, entre otros problemas”

Ante tales efectos se **contribuye a solucionar problemáticas** como la generación de residuos derivados del café y del huevo, obteniendo así **hongos enriquecidos** en calcio y en compuestos antioxidantes.

“Aunque no a todo el público le apetece comer hongos, es posible llevar a cabo procesos de deshidratación y molido para generar una harina capaz de funcionar como aditivo alimentario para elaborar panes, galletas y más alimentos enriquecidos con compuestos fenólicos y con calcio, y lo mejor, de una manera orgánica libre de sustancias químicas nocivas”, señaló el doctor.

Debido a que con el uso del café como sustrato **se pierden sus nutrientes**, al finalizar los cultivos de los hongos, este puede ser empleado como **material para jardinería o para elaborar compostas**.

“Finalmente, con esta investigación, a corto plazo pueden llegar a desarrollarse alternativas en conjunto con empresas que generen residuos de café y/o huevo, y comenzar a generar una importante fuente de alimentación sustentable además de reducir la producción de estos residuos”, concluyó.

LEER MÁS: