

CHINA / MUNDO / SALUD

Nueva tecnología permite producción de artemisinina para la malaria

El Ciudadano · 13 de mayo de 2019



El método industrial tradicional para producirla es tratar las hojas del ajenjo dulce con disolventes orgánicos, como el éter de petróleo

Investigadores chinos han desarrollado una nueva tecnología para producir a gran escala la artemisinina, la principal opción para el tratamiento de la malaria.

El ajenjo dulce era utilizado en la antigua terapia china para tratar diversas enfermedades, incluidas fiebres típicas de la malaria. Hace unas cinco décadas, científicos chinos identificaron su ingrediente activo, la artemisinina.

En 2005, la Organización Mundial de la Salud recomendó las Terapias Combinadas basadas en Artemisinina (ACTs, siglas en inglés) como el tratamiento disponible más eficaz para la malaria. La demanda global de artemisinina aumentó desde entonces, pero la calidad y el suministro no han sido estables.

Según investigadores del Instituto de Ingeniería de Procesos (IPE, en inglés) de la Academia de Ciencias de China, debido a su compleja estructura, actualmente la producción de artemisinina es difícil, y desde el punto de vista económico no es viable sintetizarla químicamente.

También es conocida como la quimioterapia natural. Foto Japón Medicina

El método industrial tradicional para producirla es tratar las hojas del ajeno dulce con disolventes orgánicos, como el éter de petróleo.

El proceso de extracción es largo, el consumo de energía alto y la productividad baja.

En el estudio, los investigadores del IPE propusieron mejorar el contacto entre el disolvente y las hojas por reflujo para acelerar la extracción de la artemisinina.

El tiempo de extracción se redujo de siete horas a cuatro horas y media.

Después de tratar las hojas de ajeno dulce con los disolventes, optimizaron el proceso de evaporación con un evaporador de película delgada, un aparato que proporciona un proceso de evaporación continuo, especialmente para productos sensibles al calor, a fin de retirar los disolventes.

En comparación con el proceso tradicional, el tiempo que se tarda en producir el concentrado de artemisinina se reduce en un 87,5 por ciento.

Mientras tanto, la pureza del producto final se incrementa a más de 99 por ciento, y el consumo de energía también se reduce.

La nueva tecnología hace que la recuperación de los disolventes alcance el 99,9 por ciento, el consumo de energía por tonelada de artemisinina se reduzca en un 43 por ciento y la pureza del producto sea superior al 99 por ciento, destacó Wang Hui, del IPE.

«Esta tecnología resuelve las principales deficiencias en el proceso tradicional de producción de la artemisinina, y también podría proporcionar ideas para la producción de otros productos naturales», dijo Zhang Suojian, director del IPE.

Continúa leyendo...

Científicos chinos desarrollan central nuclear virtual para evaluación de seguridad

Sorpresa para los científicos: Ave que se extinguió hace 136 mil años volvió a la vida

Fuente: El Ciudadano