

## Natural

AGUA / CAMBIO CLIMÁTICO / CONTAMINACIÓN / ENERGÍA / ESPACIOS NATURALES / FAUN [SUSCRÍBETE](#)**Directo Oscar 2022: la gala y la alfombra roja, en directo**

ALTERNATIVA SOSTENIBLE

## Microalgas como alternativa al aceite de palma

Un equipo científico en Singapur ha desarrollado un método para producir y extraer de manera efectiva aceites de origen vegetal de un tipo de microalga común



El equipo de la Universidad Tecnológica de Nanyang (NTU), en Singapur, muestra cómo ha desarrollado aceite vegetal a través de microalgas. (NTU)

**NEUS PALOU**

27/03/2022 13:04



**European Palm Oil Alliance.** Gran parte se destina al biodiesel, pero también se usa en la industria alimentaria. De hecho, lo podemos encontrar en un amplio abanico de productos alimentarios y cosméticos, como galletas, helados y también en la pasta de dientes.

En 2018 se cultivaron 77 millones de toneladas de aceite de palma para el mercado mundial, y se espera que aumente a 107,6 millones de toneladas para 2024. Un 80% de la producción actual de aceite de palma tiene lugar en países del sudeste asiático, sobre todo Indonesia y Malasia, aunque en los últimos años su cultivo ha ganado terreno en África. Su cultivo masivo ha traído como consecuencia una enorme tasa de deforestación destruyendo el hábitat de la vida silvestre nativa en peligro de extinción. Por ejemplo, las selvas tropicales de Indonesia han perdido una cuarta parte de su superficie en los últimos 25



**Oferta especial**

**Porque la desinformación divide  
y el periodismo construye.**

solo  
**3€**  
x 12 meses

**Suscríbete por 3€**

Porque te interesa.

**LA VANGUARDIA**

Para tratar de encontrar una alternativa, mucho más sostenible, al aceite de palma, un grupo de científicos dirigidos por la Universidad Tecnológica de Nanyang (NTU), en Singapur, ha producido aceites de microalgas que podrían reemplazar este aceite en la producción de alimentos.

Como los aceites producidos a partir de las microalgas son comestibles y tienen propiedades alimenticias más beneficiosas a las que se encuentran en el aceite de palma, el método recién descubierto serviría como una alternativa más saludable y ecológica al aceite de palma.

### Lee también



**La deforestación y las plantaciones de palma aumentan los brotes de enfermedades infecciosas**

NEUS PALOU



**Lo que comes causa deforestación**

ANTONIO CERRILLO



contiene más ácidos grasos poliinsaturados, que pueden ayudar a reducir los niveles de colesterol "malo" en la sangre y disminuir el riesgo de enfermedad cardíaca y accidente cerebrovascular de una persona. Este aceite también contiene menos ácidos grasos saturados, que se han relacionado con accidentes cerebrovasculares y afecciones relacionadas.

**Oferta especial**

**Porque la desinformación divide  
y el periodismo construye.**

solo  
**3€**  
x 12 meses

**Suscríbete por 3€**

Porque te interesa.

**LA VANGUARDIA**

En su artículo, publicado en *Journal of Applied Phycology*, los científicos explican que para producir los aceites se agrega ácido pirúvico, un ácido orgánico que se encuentra en todas las células vivas, a una solución con el alga *Chromochloris zofingiensis*. Finalmente, esta mezcla se expone a la luz ultravioleta para estimular la fotosíntesis.

El equipo ha desarrollado por separado una innovación de reducción de costos para reemplazar el medio de cultivo de microalgas con residuos de soja fermentada mientras mejora el rendimiento de la biomasa de microalgas.

**“ Buscamos formas exitosas de abordar los problemas en la industria alimentaria, especialmente aquellas que tienen un impacto adverso en el medio ambiente**

William Chen

Director del Programa de Ciencia y Tecnología de los Alimentos de la NTU y autor principal del proyecto



metanol para romper los enlaces entre los aceites y la proteína de las algas, de modo que se puedan extraer los aceites. El equipo también ha desarrollado una tecnología de procesamiento verde para extraer eficientemente aceites vegetales derivados de microalgas.

**Oferta especial**

**Porque la desinformación divide  
y el periodismo construye.**

solo  
**3€**  
x 12 meses

*Suscríbete por 3€*

Porque te interesa.

**LA VANGUARDIA**

alimentaria, especialmente aquellas que tienen un impacto adverso en el medio ambiente. Descubrir esto como una fuente potencial de alimento humano es una oportunidad para disminuir el impacto que tiene la cadena de suministro de alimentos en nuestro planeta”, asegura William Chen, director del Programa de Ciencia y Tecnología de los Alimentos de la NTU y autor principal del proyecto.

---

## **Un enfoque triple para el cambio climático**

---

Además de servir como una alternativa más ecológica al cultivo del aceite de palma para obtener aceites o grasas de origen vegetal, la técnica desarrollada por NTU también tiene el potencial de ayudar a reducir las emisiones de gases de efecto invernadero, así como el desperdicio de alimentos.

Los científicos dicen que cuando se amplía, la producción de aceites de origen vegetal con luz solar natural, en lugar de usar luces ultravioleta, ayudaría a eliminar el dióxido de carbono de la atmósfera al convertirlo en biomasa y oxígeno a través de la fotosíntesis. A medida que las microalgas crecen, convierten el dióxido de carbono en biomasa a un ritmo relativamente rápido



Por otro lado, el programa de Ciencia y Tecnología de Alimentos de la NTU también ha desarrollado un proceso para producir el ingrediente de reacción clave necesario para cultivar el aceite de microalgas, el ácido pirúvico. Esto se hace mediante la fermentación de productos de desecho orgánicos, como residuos de soja y cáscaras de frutas, que no solo reduce los costos de producción, sino que ayuda a reducir el desperdicio de alimentos.

Estamos capitalizando el concepto de establecer una economía circular, encontrando usos para los posibles productos de desecho y reinyectándolos en la cadena de comida. En este caso, nos basamos en uno de los procesos clave de la naturaleza, la fermentación, convertir esa materia orgánica en soluciones ricas en nutrientes, que podrían utilizarse para cultivar algas, lo que no solo reduce nuestra dependencia del aceite de palma, sino que también mantiene el carbono fuera de la atmósfera”, concluye Chen.

Varias industrias alimentarias ya han mostrado interés por este producto y el equipo de investigación está explorando la ampliación de sus operaciones dentro de dos años.

**Oferta especial**

**Porque la desinformación divide  
y el periodismo construye.**

solo  
**3€**  
x 12 meses

**Suscríbete por 3€**

Porque te interesa.

**LA VANGUARDIA**