

## Los fertilizantes ayudan a la agricultura pero afectan al ambiente

**Por: Corresponsal de IPS. 25/01/2025**

ROMA – El aumento del uso de fertilizantes nitrogenados durante el último siglo ha contribuido a mejorar la producción de alimentos, pero el uso inadecuado del nitrógeno puede dañar de modo grave el medio ambiente, advirtió un estudio de la [Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura](#) (FAO).

Pueden afectarse la calidad del aire, del agua y del suelo, y el nitrógeno puede incidir en la pérdida de biodiversidad y exacerbar el cambio climático.

El nitrógeno es un componente esencial de los alimentos, particularmente de los aminoácidos y proteínas necesarios para el crecimiento de plantas, animales y seres humanos, recuerda el estudio divulgado por la FAO este martes 21.

Gracias a la invención del proceso Haber-Bosch a principios del siglo XX, los seres humanos han podido convertir el nitrógeno no reactivo, abundante en la atmósfera (el mismo nitrógeno que hace que el cielo sea azul), en sustancias útiles como el amoníaco, que ahora se usa comúnmente como fertilizante.

En la actualidad, los seres humanos agregan aproximadamente 150 teragramos (150 millones de toneladas) de nitrógeno reactivo a la superficie terrestre cada año a través de la agricultura y la industria, más del doble de la tasa en la era preindustrial.

Algunos expertos sugieren que el cambio climático podría contribuir a que esta tasa aumente a aproximadamente 600 teragramos por año para el año 2100, lo que podría aumentar los niveles de pérdida de nitrógeno en el medio ambiente.

El ganado es el principal contribuyente a las emisiones de nitrógeno y es responsable de aproximadamente un tercio de las emisiones totales de nitrógeno producidas por la actividad humana.

Los fertilizantes sintéticos, el cambio de uso de la tierra y las emisiones de estiércol son las principales causas de la contaminación por nitrógeno en esta zona.

La contaminación por nitrógeno es más grave en América del Norte, Europa occidental y algunos países asiáticos, donde los fertilizantes se han utilizado de forma extensiva y abusiva durante décadas.

En algunos países de ingresos bajos y medios, el acceso restringido a los fertilizantes conduce al agotamiento del nitrógeno, lo que reduce los nutrientes del suelo y conduce a su degradación.

Por lo tanto, subraya el estudio de la FAO, un uso prudente del nitrógeno en la agricultura ayuda a prevenir la degradación del suelo y el agotamiento de los nutrientes, al tiempo que aumenta el rendimiento de los cultivos.

Por el contrario, su uso excesivo exacerba el calentamiento global, degrada la calidad del aire y del agua y agota el ozono estratosférico.

La contaminación por nitrógeno plantea riesgos para la salud humana al aumentar la incidencia de enfermedades respiratorias y cardíacas.

El informe ofrece una serie de recomendaciones, la primera de las cuales es que la industria de fertilizantes debe tomar medidas urgentes para reducir las emisiones de gases de efecto invernadero durante la producción y fomentar la minimización de las pérdidas innecesarias durante el almacenamiento, el transporte y la aplicación.

Los gobiernos nacionales deberían fomentar el uso generalizado de la fijación biológica de nitrógeno (un proceso en el cual el nitrógeno gaseoso de la atmósfera se fija simbióticamente en los tejidos de ciertas plantas) en rotaciones de cultivos localmente apropiadas que utilicen leguminosas, como la soja o la alfalfa.

También deberían crear directrices para ayudar a los ganaderos a adoptar las mejores prácticas de gestión del estiércol, centrándose en minimizar las pérdidas de nitrógeno en el medio ambiente y mejorar su uso eficaz en la agricultura productiva.

Se debe fomentar el uso de fertilizantes nitrogenados orgánicos para mejorar la sostenibilidad, y promover la planificación espacial mediante la redistribución del ganado, la reducción del número de cabezas de ganado en zonas de alta

concentración geográfica y la promoción de enfoques de bioeconomía circular.

Los gobiernos nacionales deberían promover la integración de la gestión sostenible del nitrógeno en las acciones de mitigación apropiadas para cada país, incluidos los objetivos de reducción del óxido nitroso de los sistemas agroalimentarios.

Además, deben establecer compromisos nacionales para reducir la contaminación por nitrógeno, incluidos el amoníaco y los nitratos, para cumplir los objetivos mundiales de biodiversidad.

Y, adicionalmente, deberían intensificar sus esfuerzos para reducir el desperdicio y la pérdida de alimentos en todas las etapas del sistema agroalimentario, y promover el reciclaje y el tratamiento como alimento para el ganado de los alimentos no aptos para el consumo humano.

*A-E/HM*

### [LEER EL ARTÍCULO ORIGINAL PULSANDO AQUÍ](#)

Fotografía: Ipsnoticias. Aldeanos elaboran biocombustibles a partir de estiércol de vaca. El manejo de este recurso de la ganadería es recomendado entre las alternativas para contener el uso excesivo e inadecuado de fertilizantes nitrogenados industriales que, al tiempo que aumentan el rendimiento agrícola, pueden causar daños al medio ambiente y contribuir al cambio climático. Imagen: Giulio Napolitano / FAO

#### **Fecha de creación**

2025/01/25