

Pruebas de arroz neerlandés ensayan un nuevo futuro para las turberas que se hunden

Una pequeña cosecha pregunta si la agricultura húmeda puede proteger la tierra y el clima sin crear nuevos problemas.



Plantas de arroz crecen en un campo neerlandés inundado cerca de un canal, con vacas y un molino de viento a lo lejos.

Un agricultor en los Países Bajos ha cosechado arroz de un pequeño campo húmedo entre Ámsterdam y La Haya, para probar si un cultivo asociado más a menudo con Asia podría ayudar a resolver un problema climático neerlandés. Según reportajes publicados por Phys.org, el campo piloto cubre apenas 0.6 hectáreas, o alrededor de 1.5 acres, pero los investigadores lo observan por una razón mucho mayor: podría ofrecer a los agricultores una forma de mantener húmedos los suelos de turba en vez de drenarlos para pastos de ganado lechero.

Esto importa porque una **turbera** es tierra hecha de material vegetal parcialmente descompuesto que se ha acumulado durante largos períodos en condiciones húmedas. Cuando la turba se mantiene húmeda, gran parte de ese material rico en carbono permanece atrapado en su lugar. Cuando los agricultores drenan las turberas para que crezca pasto para el ganado, la turba se seca, se descompone, libera **dióxido** de carbono y la superficie de la tierra se hunde. El dióxido de carbono es un gas que atrapa el calor y contribuye al cambio climático. En las zonas neerlandesas más afectadas, el suelo puede hundirse, es decir, bajar, varios centímetros al año.

Los Países Bajos tienen un interés especial en ese problema. Gran parte del país está a poca altura, y el campo de arroz descrito en el artículo está en pólderes, que son zonas de tierra protegidas por diques y manejadas con canales y bombas. El paisaje alrededor es una zona agrícola neerlandesa conocida: canales, molinos de viento, vacas y pastizales. Pero aproximadamente una décima parte del país es turbera, y la Universidad de Wageningen dice que las **emisiones** de los suelos de turba neerlandeses representan alrededor de 2% a 3% de las emisiones totales de gases de efecto **invernadero** del país. Los gases de efecto invernadero son gases que atrapan el calor en la **atmósfera**.

La decisión no es simple. Mantener húmeda la turba puede frenar el **hundimiento** de la tierra y reducir las emisiones de dióxido de carbono, pero los campos húmedos no sirven para el mismo tipo de agricultura lechera que ha formado el campo neerlandés durante siglos. Los agricultores necesitan ingresos, no solo buenas intenciones. Si un campo ya no puede cultivar pasto para las vacas, necesita otro cultivo u otro modelo de negocio. El arroz podría ser una respuesta porque crece en condiciones húmedas. El proyecto piloto intenta mostrar

que la agricultura de humedales no tiene que significar abandonar la producción.

El experimento también es una señal de un clima cambiante. Un clima más cálido ya ha hecho posible que algunos agricultores neerlandeses produzcan vino, y ahora los investigadores están probando arroz, que antes se consideraba poco realista en el clima fresco y húmedo del país. El equipo del proyecto está probando alrededor de 30 **cultivares** de arroz, es decir, variedades de plantas seleccionadas por distintos rasgos, de lugares que incluyen Rusia, China, Japón y Uzbekistán. La cosecha actual usa un arroz de grano corto adecuado para alimentos como sushi o risotto, y los organizadores esperan que la parcela de prueba produzca alrededor de tres toneladas.

Esa posibilidad tiene dos lados. Por un lado, el arroz en los Países Bajos podría ser un ejemplo de **adaptación**, que significa cambiar los sistemas humanos para que las personas puedan vivir con los efectos del cambio climático que ya está ocurriendo. Por otro lado, el hecho de que ahora se pueda probar arroz allí es una prueba inquietante de que el clima mismo ha cambiado. Un líder del proyecto describió la idea como extraordinaria, pero también aterradora porque muestra lo que se ha vuelto posible.

Los investigadores también ven una oportunidad para la **mitigación**, que significa reducir las causas del cambio climático, no solo enfrentar los resultados. Si el arroz permite a los agricultores mantener húmedos los suelos de turba, podría ayudar a evitar que la turba se degrade y libere dióxido de carbono. Eso haría que el cultivo fuera más que una novedad. Podría convertirse en parte de una estrategia para lugares del norte de Europa donde las turberas drenadas crean problemas parecidos, incluso partes de Alemania, Bélgica y los estados bálticos.

Pero el arroz no es una victoria automática para el clima. Los campos de arroz húmedos pueden producir **metano**, otro gas que atrapa el calor. El metano no permanece en la atmósfera tanto tiempo como el dióxido de carbono, pero es poderoso mientras está allí. Por eso, los investigadores neerlandeses están comparando el dióxido de carbono y el metano liberados por el cultivo de arroz con las emisiones de los pastizales drenados. Un investigador dijo que los primeros resultados son prometedores, pero el proyecto todavía es un piloto. Si los campos de arroz húmedos reducen el dióxido de carbono pero liberan demasiado metano, los beneficios podrían reducirse o desaparecer.

También hay una cuestión cultural y económica. La agricultura lechera neerlandesa no es solo una industria; en algunas zonas es parte del paisaje y de la identidad local. Cambiar de vacas y pasto a arrozales cambiaría cómo se ven los campos, cómo funcionan las granjas y qué habilidades necesitan los agricultores. Los restaurantes locales ya han mostrado interés en el arroz cultivado en los Países Bajos como producto premium, pero la curiosidad de los restaurantes no es lo mismo que un mercado estable para muchas granjas. Una pequeña cosecha puede demostrar que algo es posible; todavía no puede demostrar que sea rentable.

Por eso esta historia trata menos sobre el arroz en sí que sobre cómo las sociedades deciden qué proteger cuando cambian las condiciones. El antiguo sistema de turberas drenadas apoya una agricultura conocida, pero contribuye a las emisiones y al hundimiento del suelo. Un nuevo sistema de agricultura húmeda podría reducir esos daños, pero les pide a los agricultores y las comunidades que acepten cultivos diferentes, nuevos riesgos y mercados inciertos. El piloto neerlandés no resuelve la pregunta. Hace visible la elección.

Escrito a partir del reportaje de Phys.org.

1. Si mantener húmedas las turberas ayuda a evitar las emisiones y el hundimiento de la tierra, ¿cuánto debería pedir la sociedad a los agricultores que cambien formas de agricultura establecidas desde hace mucho tiempo?

Una buena respuesta: Una respuesta sólida debe considerar los beneficios ambientales públicos frente a los costos privados, la identidad cultural y la necesidad de que los agricultores se ganen la vida.

2. ¿Un cultivo hecho posible por un clima más cálido debería verse principalmente como una adaptación inteligente o como una señal de advertencia?

Una buena respuesta: Una respuesta sólida debe reconocer que el mismo desarrollo puede ser tanto una respuesta práctica como una prueba de un problema mayor.

3. ¿Qué información necesitarían antes de decidir si el arroz neerlandés es una buena solución climática y no solo un experimento interesante?

Una buena respuesta: Una respuesta sólida debe hablar del metano, el dióxido de carbono, los rendimientos, los costos, los mercados, el uso de la tierra y si el enfoque puede ampliarse más allá de un pequeño piloto.

Pruebas de arroz neerlandés ensayan un nuevo futuro para las turberas que se hunden

K H E N S A T E G R I O O G N N U A
L T M A E F I O E R P O C U E E U A
R O X C O I I C C M N D A E E Z I T
N E N N D U V T D D I O X I D O E I
D X N O A E E D D O I S O O A E I R
S B P S V V D C O A N R I I R I E D
T E P M K O E T U I D N I O E N N A
R A I C I T H E O L A D O I N V C P
H M I S A U U T I A T M O S F E R A
N U A S O D U R U U E I T N G R S M
E T O I R O A C B I Z T V X S N R H
I U I M O D A P M E E I R A L A M O
D O B S E I M T T G R G B I R D O O
R U I S E T L D N A V A E H O E E I
O O Q C O D A A T U C C I R E R S T
B A X D E H U N D I M I E N T O V N
C I Q I M S U O O D N O O I E M O O
E N M U S S I S N U D N R N E R A O

ADAPTACION

ATMOSFERA

CULTIVARES

DIOXIDO

EMISIONES

HUNDIMIENTO

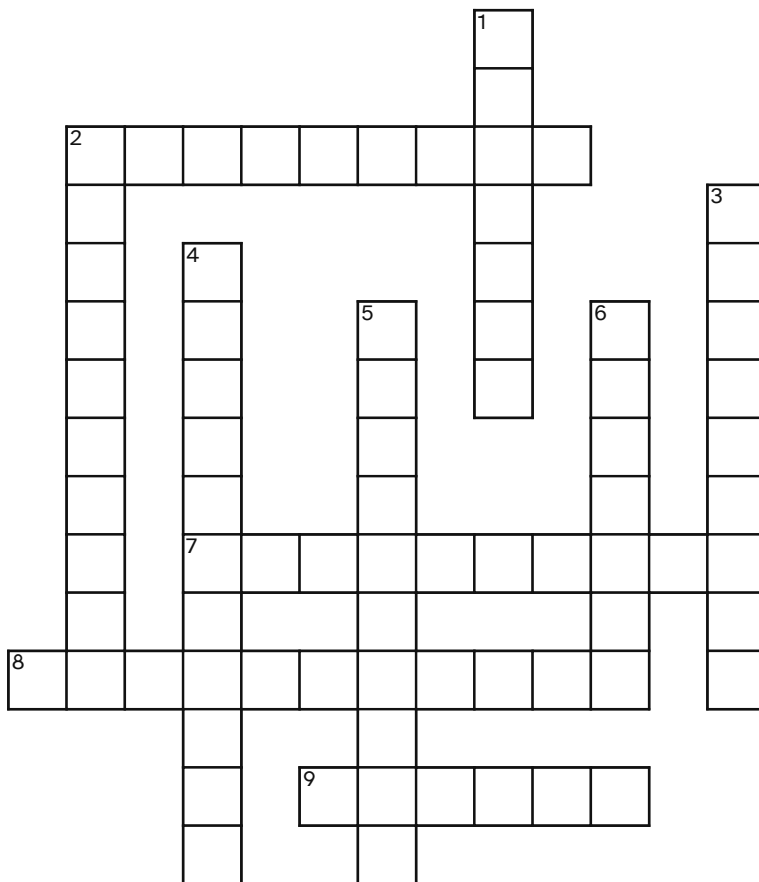
INVERNADERO

METANO

MITIGACION

TURBERA

Pruebas de arroz neerlandés ensayan un nuevo futuro para las turberas que se hunden



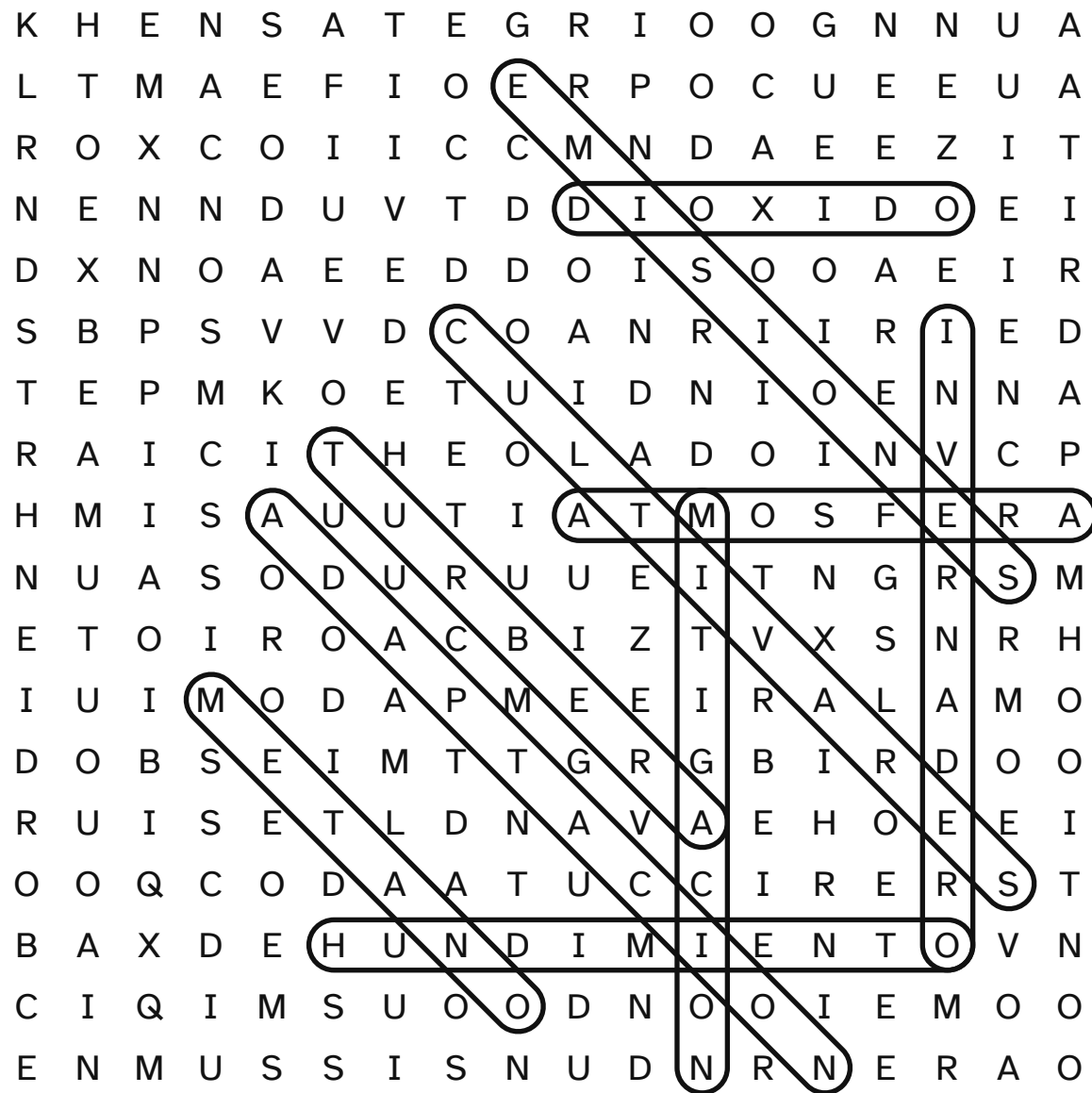
HORIZONTALES

- 2 La capa de gases que rodea la Tierra.
- 7 Acciones que reducen las causas del cambio climático.
- 8 Describe a los gases que atrapan el calor en la atmósfera.
- 9 Un poderoso gas que atrapa el calor y que puede ser producido por campos de arroz húmedos.

VERTICALES

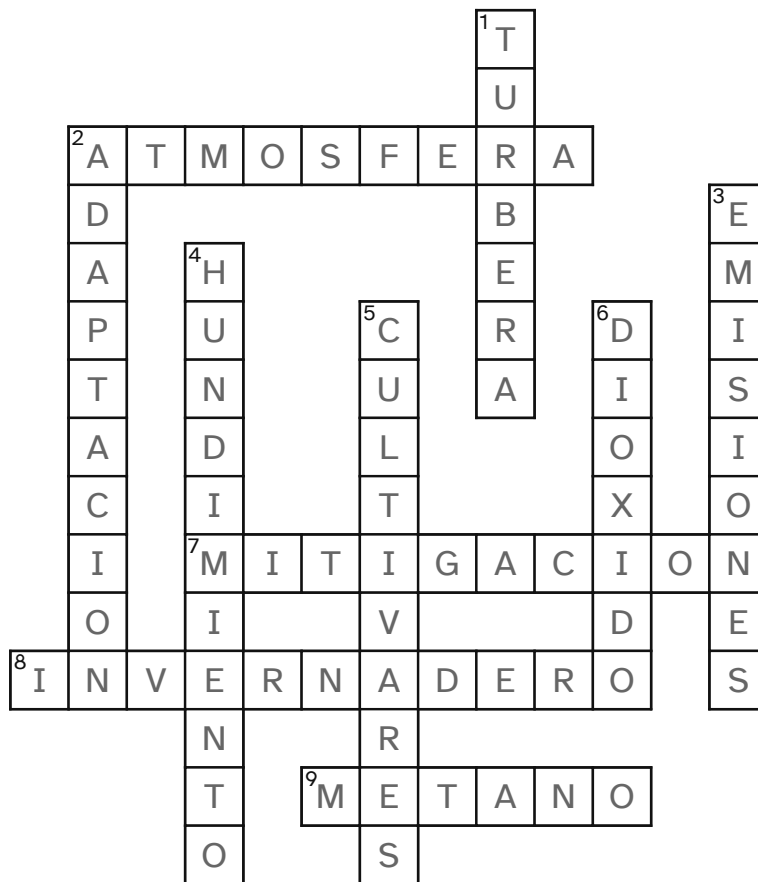
- 1 Tierra húmeda donde se ha acumulado material vegetal parcialmente descompuesto durante largos períodos.
- 2 Cambios que ayudan a las personas a vivir con los efectos de las condiciones climáticas cambiantes.
- 3 Gases u otras sustancias liberadas al aire.
- 4 El descenso hacia abajo de la superficie del suelo.
- 5 Variedades de plantas seleccionadas y cultivadas por rasgos particulares.
- 6 Término químico para una sustancia formada con dos átomos de oxígeno.

Pruebas de arroz neerlandés ensayan un nuevo futuro para las turberas que se hunden — solucionario



ADAPTACION ATMOSFERA CULTIVARES DIOXIDO EMISIONES
HUNDIMIENTO INVERNADERO METANO MITIGACION
TURBERA

Pruebas de arroz neerlandés ensayan un nuevo futuro para las turberas que se hunden — solucionario



HORIZONTALES

- 2 La capa de gases que rodea la Tierra.
- 7 Acciones que reducen las causas del cambio climático.
- 8 Describe a los gases que atrapan el calor en la atmósfera.
- 9 Un poderoso gas que atrapa el calor y que puede ser producido por campos de arroz húmedos.

VERTICALES

- 1 Tierra húmeda donde se ha acumulado material vegetal parcialmente descompuesto durante largos períodos.
- 2 Cambios que ayudan a las personas a vivir con los efectos de las condiciones climáticas cambiantes.
- 3 Gases u otras sustancias liberadas al aire.
- 4 El descenso hacia abajo de la superficie del suelo.
- 5 Variedades de plantas seleccionadas y cultivadas por rasgos particulares.
- 6 Término químico para una sustancia formada con dos átomos de oxígeno.

De dónde viene esto

Este artículo se escribió para 3andB a partir del reportaje que aparece abajo. No es una reimpresión: la redacción es nuestra y los hechos son de ellos.

Phys.org

“Rice work: Dutch test new crop to save sinking peatlands”

Publicado jueves, 1 de octubre de 2026

Consultado el jueves, 1 de octubre de 2026

<https://phys.org/news/2026-10-rice-dutch-crop-peatlands.html>

QUÉ INCLUYE ESTE PAQUETE

El artículo con una nota para cada pregunta, una sopa de letras, un crucigrama y el solucionario de ambos.

COPIAS Y USO

Se puede imprimir, copiar y repartir libremente para uso en el aula. Conserve esta página con el paquete para que el próximo docente vea de dónde salió la noticia.

Hay más de donde vino esto

Si esta lección corta le funcionó a su clase, nuestros cuadernos completos van más lejos con el mismo cuidado:

- Unidades completas con edición para el estudiante y para el docente
- Soluciones resueltas de cada ejercicio
- Alineadas a estándares, probadas en el aula, listas para imprimir

Vea las lecciones completas en 3andB.com